

# R.BLIUJAUS PROJEKTAVIMO ĮMONĖ

Atestatas Nr. 74-PmAT išduotas Lietuvos Respublikos  
Žemės ūkio ministerijos 2018m. balandžio 6 d.

Projekto Nr. 23121-TDP-MS



**Statinys –** Jonavos r. Šveicarijos k. Pavasario g. drenažo sistemos kapitalinio remonto projektas

**Vieta –** Jonavos r. Šveicarijos k. Pavasario g.

**Etapas –** Techninis darbo projektas

**Dalis –** Bendroji

**Užsakovas –** Jonavos rajono savivaldybės administracija

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

2023m.



**PROJEKTO SUDĖTIS IR SUDARYTOJAI**

Tomo Nr.	Pavadinimas	Sudarė	
		Įmonės pavadinimas	Rengėjas
I	Bendroji dalis	R. Bliujaus projektavimo įmonė	R. Bliujus
II	Sąmatinė dalis	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.	23121-TDP-MS-BD-01		Projekto dokumentų ir brėžinių sudėties žiniaraštis		1		
4.	23121-TDP-MS-BD-02		Privalomųjų dokumentų ir pagrindinių normatyvinių dokumentų sąrašas		1		
5.			Projektavimo užduotis		1		
6.			Atestatai		2		
7.	23121-TDP-MS-BD-04		Bendrieji statinio rodikliai		1		
8.	23121-TDP-MS-BD-05		Aiškinamasis raštas		2		
9.	23121-TDP-MS-BD-06		Bendrosios techninės specifikacijos		5		
10.	23121-TDP-MS-BD-07		Darbų sąnaudų žiniaraštis		2		
11.	23121-TDP-MS-BD-08		Darbų ir statinių, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai, sąrašas		1		
12.	23121-TDP-MS-BD-09		Reperių katalogas		1		
13.			Drenažo rinktuvų hidraulinių skaičiavimų duomenys		1		
14.			Suderinimai		5		
15.	23121-TDP-MS-BR-01		Situacijos planas		1		
16.	23121-TDP-MS-BR-02		Planas		4		
17.	23121-TDP-MS-BR-03		Drenažo rinktuvų išilginiai profiliai		2		
18.	23121-TDP-MS-BR-04		Požeminio šulinio PE ŠP-40 brėžinys		1		
19.	23121-TDP-MS-BR-05		Požeminio šulinio GB ŠP-3 brėžinys		1		
20.	23121-TDP-MS-BR-06		Vandens nuleistuvas F-10		1		
21.	23121-TDP-MS-BR-07		Vandens nuleistuvas PN-42		1		
22.	23121-TDP-MS-BR-08		Žiotys 250mm		1		
23.	23121-TDP-MS-BR-09		Drenažo įrengimo schema		1		
Atestato Nr.		R.Bliujaus projektavimo įmonė Gražinos g. 4-52, Kaunas		Jonavos r. Šveicarijos k. Pavasario g. drenažo sistemos kapitalinio remonto projektas			
74-PmAT							
S-180-PmAT	PV	R. Bliujus		2023 12	Projekto dokumentų ir brėžinių sudėties žiniaraštis		Laida
	PA	R. Bliujus					0
Etapas		Užsakovas: Jonavos rajono savivaldybės administracija		23121-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.		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.	LST 1516-2015	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai	
7.	LST 1569:2012	Statinio projektas. Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai	
8.	MTR 1.07.01:2006	Melioracijos statinių statybos leidimas	
9.	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai	
10.	STR 1.05.01:2017	Statyba leidžiantys dokumentai	
11.	MTR 1.11.01:2006	Melioracijos statinių pripažinimo tinkamais naudoti tvarka	
12.	MTR 1.12.01:2008	Melioracijos statinių techninės priežiūros taisyklės	
13.	MND Nr.29	Plastmasinis drenažas ir jo įrenginiai. Montavimo brėžiniai	
14.	MND-19-1998	Pagrindiniai griovių ir drenažo įrenginiai	
15.	DT 5-00	Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje	

Atestato Nr.	R.Bliujaus projektavimo įmonė Gražinos g. 4-52, Kaunas				Jonavos r. Šveicarijos k. Pavasario g. drenažo sistemos kapitalinio remonto projektas			
74-PmAT								
S-180-PmAT	PV	R. Bliujus		2023 12	Privalomųjų dokumentų ir pagrindinių normatyvinių dokumentų sąrašas			Laida
	PA	R. Bliujus						0
Etapas	Užsakovas: Jonavos rajono savivaldybės administracija				23121-TDP-MS-BD-02			Lapas
TDP								Lapų
								1
								1



TVIRTINU:  
Žemės ūkio skyriaus vedėjas  
Jonas Marčiukaitis


  
(Parašas)

2023 m. kovo 16 d.

**Šveicarijos k. Pavasario g. drenažo sistemos kapitalinio remontas**

UŽDUOTIS PROJEKTAVIMUI

1. Finansavimo šaltinis – Savivaldybės biudžeto lėšos
2. Projekto parengimo vieta – Šveicarijos k., Šveicarijos sen., Jonavos r.
3. Projekto apimtis:
  - Šveicarijos k. Pavasario g. drenažo sistemos Nr.9 (P4\_1971) remontas – 0,6 km
4. Projektavimo stadija – techninis darbo projektas.
5. Ypatingos projektavimo sąlygos:
  - Rengiant projektą, įtraukti į sprendimų priėmimą seniūnijos seniūną, vietos gyventojus
6. Privalomuosius remonto projekto rengimo dokumentus pateiks užsakovas.
7. Parengti techninio darbo projekto bendrąją ir sąmatinę dalis.
8. Techninį darbo projektą pateikti 2 egz. popierine forma bei skaitmenine forma kompiuterinėje laikmenoje.
9. Paslaugas atlikti vadovaujantis Lietuvos Respublikos melioracijos įstatymu, Statybos techniniu reglamentu STR 1.05.06:2002 „Statinio projektavimas“, Melioracijos techniniais reglamentais: MTR 1.05.01:2005 „Melioracijos statinių projektavimas“, MTR 2.02.01:2006 „Melioracijos statiniai. Pagrindiniai reikalavimai“ bei kitais galiojančiais normatyviniais ir techniniais statybų dokumentais

Žemės ūkio skyriaus vyr. specialistas Mindaugas Gritėnas 



**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		
Veiklos duomenys	<b>Kodas</b>	<b>Pavadinimas</b>	<b>Komentaras</b>
	2481	Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių projekto vykdymo priežiūra	
	2483	Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių techninė priežiūra	
	2480	Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių projektavimas	
Numeris	74-PmAT		
Galioja nuo	2023-02-23		
Galioja iki	2028-02-23		
Būsena	Licencijos (leidimo) patikslinimas		
Atestavimo komisijos protokolo data	2023-02-23		
Išdavimo data	2018-04-06		
Atestavimo 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
4.DRENAŽAS			
4.1.	Rinktuvų ilgis	km	0,667
4.1.1	iš jų d250/290mm (perforuotų)	km	0,388
4.1.2	iš jų d200/235mm (perforuotų)	km	0,179
4.1.3	iš jų d180/200mm (perforuotų)	km	0,020
4.1.4	iš jų d145/160mm (perforuotų)	km	0,006
4.1.5	iš jų d200mm (neperforuotų)	km	0,060
4.1.6	iš jų d160mm (neperforuotų)	km	0,014
4.5.	Drenažo požeminių šulinių skaičius	vnt.	11
4.6.	Vandens nuleistuvų skaičius	vnt.	2
4.7.	Drenažo žiočių skaičius	vnt.	1

Atestato Nr.	R.Bliujaus projektavimo įmonė Gražinos g. 4-52, Kaunas				Jonavos r. Šveicarijos k. Pavasario g. drenažo sistemos kapitalinio remonto projektas			
74-PmAT								
S-180-PmAT	PV	R. Bliujus		2023 12	Bendrieji statinio rodikliai		Laida	
	PA	R. Bliujus					0	
Etapas	Užsakovas: Jonavos rajono savivaldybės administracija				23121-TDP-MS-BD-04		Lapas	Lapų
TDP							1	1



Jonavos rajono Šveicarijos k. Pavasario g. drenažo sistemos kapitalinio remonto techninis darbo projektas sudarytas pagal Jonavos raj. žemės ūkio skyriaus patvirtintą užduotį projektavimui.


Projektą parengė: R.Bliujaus projektavimo įmonė, projekto autorius Remigijus Bliujus, tel. 8699-30351. Tinkamiems projektiniams sprendimams priimti, buvo atlikti topografiniai, melioraciniai ir požeminių komunikacijų tyrinėjimai.

Šveicarijos gyvenvietės plotas buvo nusaustas keraminių vamzdžių drenažu 1971m. pagal melioracijos projektą Nr.4.

Gyvenvietė buvo užstatyta po drenažo įvykdymo, todėl drenažo sistemos Nr.1 rinktuvai ir sausintuvai šiuo metu yra po pastatais, sodais ir keliais. Pagrindinės ploto drėgmės pertekliaus priežastis yra sulūžę po pastatais, keliais ir komunikacijomis drenažo rinktuvai ir sausintuvai, todėl semiami daržai ir kiemai. Dėl minėtų priežasčių projekte numatyta įrengti naują drenažo rinktuvą iš polietileninių vamzdžių šalia Pavasario gatvės. Tokiu būdu visi drenažo rinktuvai įeinantys į gyvenvietę bus pajungti į naują rinktuvą, kuris nuves drenažinį ir paviršinį vandenį į melioracijos griovį Nr.1-1. Sujungimuose su esamais keramikiniais rinktuvais ir posūkiuose, suprojektuoti požeminiai šuliniai. Visi nukirsti veikiantys sausintuvai ir rinktuvai turi būti pajungiami į naują rinktuvą. Naujai įrengtų drenažo rinktuvų apsaugos zona yra žemės juosta išilgai drenažo rinktuvo, kurios ribos yra po 5 metrus į abi puses nuo rinktuvo ašies.

Drenažo rinktuvą 1-a-2, po Pavasario gatvę, numatoma įrengti uždaru būdu, pradūrimu, siekiant nesugadinti esamos gatvės asfalto dangos. Drenažo rinktuvą 1-a-1 tarp piktetų 5+67 - 6+27 taip pat numatoma įrengti uždaru būdu, pradūrimu, kadangi tarp ryšių kabelio ir kapitalinės tvoros yra tik 4 metrai, o rinktuvo gylis virš 3 metrų.

Vykdamas drenavimo remonto darbai, būtina laikytis darbų saugos reikalavimų ir projekto derinimuose nurodytų sąlygų. Vykdamas darbus ties esamomis komunikacijomis, darbus vykdyti rankiniu būdu, dalyvaujant šias komunikacijas aptarnaujančių įmonių atstovams. Siekiant, kad darbų metu tepalais ar naftos produktais nebūtų teršiamas vanduo, dirvožemis bei aplinka, drenavimo remontui naudojama technika turi būti tvarkinga, švari, nekelti pavojaus aplinkai. Darbus atlikti prižiūrint atsakingam asmeniui. Baigus darbus sutvarkyti aplinką.

Atestato Nr.	R.Bliujaus projektavimo įmonė Gražinos g. 4-52, Kaunas				Jonavos r. Šveicarijos k. Pavasario g. drenažo sistemos kapitalinio remonto projektas				
74-PmAT									
S-180-PmAT	PV	R. Bliujus		2023 12	Aiškinamasis raštas			Laida	
	PA	R. Bliujus		0					
Etapas	Užsakovas: Jonavos rajono savivaldybės administracija				23121-TDP-MS-BD-05			Lapas	Lapų
TDP								1	2



Atliekant drenažo remonto darbus bus pažeidžiamas augalinis sluoksnis, todėl darbai turi būti vykdomi humusingą gruntą nustumiant buldozeriu, nukasant ekskavatoriumi arba rankiniu būdu, taip jį išsaugant. Nukastas humusingas gruntas turi būti sandėliuojamas atskirai nuo mineralinio grunto krūvose ar voluose, kad netrukdytų tranšėjų kasimo darbams. Baigus žemės darbus, užpylus tranšėją, augalinis gruntas turi būti grąžinamas į pradinę vietą tokiu storiu, koks buvo prieš jį pašalinant.



# BENDROSIOS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

## 1. Bendros nuostatos

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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


Drenažo polietilenes žiotis, vandens nuleistuvus, paslėptus drenažo šulinius, latakus L-50PE rengti pagal 2004 metų melioracijos normatyvinius dokumentus „MND Nr.29“ - "Plastmasinis drenažas ir jo įrenginiai. Montavimo brėžiniai".

## 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.

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

Atestato Nr.	R.Bliujaus projektavimo įmonė Gražinos g. 4-52, Kaunas				Jonavos r. Šveicarijos k. Pavasario g. drenažo sistemos kapitalinio remonto projektas			
74-PmAT								
S-180-PmAT	PV	R. Bliujus		2023 12	Bendrosios techninės specifikacijos		Laida	
	PA	R. Bliujus					0	
Etapas	Užsakovas: Jonavos rajono savivaldybės administracija				23121-TDP-MS-BD-06		Lapas	Lapų
TDP							1	5



jam keliamus reikalavimus.

4. Rangovinė organizacija, vykdanči dražą 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

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

Eil. Nr.	Gaminio ar medžiagos bendrinis pavadinimas	Geometriniai ir masės rodikliai	Esminiai techniniai reikalavimai
1	2	3	4
1.	Neaustinė filtracinė medžiaga dražą vamzdžiams apvynioti	Storis $\geq 0,7$ mm, masė $170 \pm 17$ g/m <sup>2</sup>	Praleidžia grunto daleles $\leq 0,09$ mm, laidumas vandeniui $\geq 90$ m/d, tempimo stipris $\geq 1$ kN/m išilgine kryptimi, tempimo stipris $\geq 0,4$ kN/m skersine kryptimi
2.	Gofuoti perforuoti vamzdžiai dražą rinktuvams (SN4)	Skersmuo 180/200mm, 145/160mm.	Žiedinis standumas $\geq 4$ kN/m <sup>2</sup> , Vandens praleidžiančių skylių plotas $\geq 24$ cm <sup>2</sup> /m <sup>1</sup>
3.	Gofuoti perforuoti vamzdžiai dražą rinktuvams (SN8)	Skersmuo 250/290mm, 200/235mm.	Žiedinis standumas $\geq 8$ kN/m <sup>2</sup> , Vandens praleidžiančių skylių plotas $\geq 24$ cm <sup>2</sup> /m <sup>1</sup>
4.	Neperforuoti PE vamzdžiai dražą rinktuvams	Išorės skersmuo 200mm, 160mm	Žiedinis standumas $\geq 8$ kN/m <sup>2</sup>
5.	Žvyras	0-32 mm	Užterštumas ( $< 0,063$ mm) – 1,9%, filtracija – 3,0 m/d
6.	Šulinys PE ŠP-40	Skersmuo - 630mm, aukštis – $680 \pm 20$ mm šulinio sienelės storis – $15,4 \pm 2,4$ mm	Komplektavimas: korpusas, dangtis
7.	G/b šulinių vamzdžiai	Vidaus skersmuo pagal projektą	Žiedo standumas $\geq 8$ kN/m <sup>2</sup>



8.	Paviršinio vandens nuleistuvai PN-42	1) korpuso su dugnu vidaus skersmuo 560+/-7 mm; aukštis 700 +/- 10 mm arba 1700+/-10mm; 2) viršutinio korpuso skersmuo 500+/-7 mm; aukštis 600 +/- 10 mm; 3) atraminio žiedo vidaus skersmuo 508 +/-4 mm ir išorinis skersmuo 658 +/-10 mm; 4) dangčio išorinis skersmuo 658 +/-10 mm, aukštis 125 +/- 10 mm.	Korpuso žiedinis standumas $\geq 4 \text{ kN/m}^2$
9.	PE drenažo žiotys	Ilgis - 4m, skersmuo 250 mm	Žiedinis standumas $\geq 4 \text{ kN/m}^2$ , komplektavimas: (160, 200, 250) su grotelėmis, leistina deformacija po įrengimo $\leq 10 \%$ . Turi atitikti standarto LST 1063988-19 „Vamzdžiai iš antrinio polietileno“ reikalavimus
10.	Melioracinis PE stulpelis PMS-200 melioracijos statiniams žymėti	Ilgis – 200cm, pado diametras 10 cm Išorės skersmuo – 50 mm, vidaus skersmuo 30 mm	Komplektavimas: su dangteliu ir pagrindu Žiedinis standumas $\geq 8 \text{ kN/m}^2$

#### 4. Žemės darbai

##### 4.1. Bendros nuostatos

Žemės darbų kontrolė turi būti vykdoma, griežtai prisilaikant STR 1.06.01:2016 nurodytų nuostatų. 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 vamzdynamics, šuliniams, gyliai nurodyti brėžiniuose. Tranšėjos plotis tame gylyje, kur klojami vamzdžiai, turi būti lygus išoriniam vamzdžio diametrai plus 0,6m.

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

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

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

Mechanizuotai tranšėja kasama iki projektinės altitudės, neiškasus +10cm. Iki projektinės altitudės kasimas atliekamas rankiniu būdu, išsaugant natūralų pagrindą po vamzdžiais. Jeigu reikalinga, pastatoma įranga vandens atsiurbimui iš tranšėjų. Gruntas, iškastas iš tranšėjų, verčiamas ant tranšėjos šlaito ne 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 ISO reikalavimus. Etiketėse nurodoma gamintojas, modelis, serijos numeris, pagaminimo data ir pan. Visas tekstas turi būti lietuvių kalba.

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



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


Drenažo, griovių ir juose esančių statinių kokybę būtina įvertinti instrumentaliai tikrinant vykdomų statinių pagrindinius parametrus (žiūr. 2 lentelę).

Eil. Nr.	Tikrinami parametrai	Leistini nukrypimai
1	2	3
	<b>2. Drenažo klojimas</b>	
1.	Drenos (sausintuvo ir rinktuvo) planinė padėtis	+/-2 m
2.	Rinktuvo altitudės	+5 cm -10 cm
3.	Sausintuvo be nuolydžio ruožo ilgis	≥10 m
4.	Drenos atvirkštinis nuolydis	neleistinas
5.	Filtracinėje medžiagoje ant vamzdžio negali būti įtrūkimų	Ant vamzdžio tvirtinama siūlu arba įmauta į rankovę
8.	Drenažo sausintuvo prijungimas prie rinktuvo specialiomis fasoninėmis detalėmis	kitaip negalima
9.	Drenažo žioties įrengimas	
	žioties altitudė	+/-5 cm
	stiprinimo dembliu latako matmenys	ne mažesni negu brėžinyje
	<b>2. Drenažo šulinio statyba</b>	
10.	Išlyginamojo sluoksnio 5-15 cm storio po šuliniu sutankinimas	galima pakeisti tik smėlio sluoksniu
11.	Drenažo vamzdžių įjungimo į šulinį sandūrų užsandarinimas makrofleksu ir filtracine medžiaga arba specialia jungtimi	kitaip negalima
12.	Užpildo grunto aplink šulinį sutankinimo koeficientas	≥0,9
	<b>3. Paviršinio vandens nuleistuvo statyba</b>	
13.	Nuleistuvo dangčio viršaus atstumas iki sėsdintuvo horizontalaus paviršiaus 25 cm	+/-2 cm
14.	Horizontalaus paviršiaus (sėsdintuvo) aplink nuleistuvo korpusą suformavimas, kurio skersmuo 150 cm	+/-5 cm
15.	Šlaitų stiprinimo dembliu išorinio krašto įgilinimo į gruntą dalies plotis 30 cm	mažiau negalima
16.	Šlaito į nuleistuvo pusę koeficientas m=3	+/-10 proc.
17.	Perforuoto gofruoto 50 mm vidinio skersmens vamzdžio su filtracine medžiaga apvynioto aplink nuleistuvo korpusą ilgis 460 cm	+/-10 cm
18.	Drenažo rinktuvo skersmuo, kuris sąlygoja nuleistuvo galią nuleisti vandens kiekį l/s	žiūr. rinktuvų profilius
19.	Žemės paviršiaus nuolydis į nuleistuvo pusę ir vandentakioje ≥0,3 proc.	mažinti neleidžiama



## DARBŲ SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Darbų aprašymai	Mato vnt.	Kiekis
1.	Drenažo rinktuvų d250/290mm įrengimas iš perforuotų SN8 vamzdžių su geotekstilės filtru, kasant tranšėjas vienakaušiu ekskavatoriumi mineral. grunte nuo 3m iki 4m gylyje	100m	2,48
2.	Drenažo rinktuvų d250/290mm įrengimas iš perforuotų SN8 vamzdžių su geotekstilės filtru, kasant tranšėjas vienakaušiu ekskavatoriumi mineral. grunte iki 2,5m gylyje	100m	1,40
3.	Drenažo rinktuvų d200/235mm įrengimas iš perforuotų SN8 vamzdžių su geotekstilės filtru, kasant tranšėjas vienakaušiu ekskavatoriumi mineral. grunte nuo 3m iki 4m gylyje	100m	1,29
4.	Drenažo rinktuvų d200/235mm įrengimas iš perforuotų SN8 vamzdžių su geotekstilės filtru, kasant tranšėjas vienakaušiu ekskavatoriumi mineral. grunte iki 2,5m gylyje	100m	0,50
5.	Drenažo rinktuvų d180/200mm įrengimas iš perforuotų vamzdžių su geotekstilės filtru, kasant tranšėjas vienakaušiu ekskavatoriumi mineral. grunte iki 2,0m gylyje	100m	0,20
6.	Drenažo rinktuvų d145/160mm įrengimas iš perforuotų vamzdžių su geotekstilės filtru, kasant tranšėjas vienakaušiu ekskavatoriumi mineral. grunte iki 2,0m gylyje	100m	0,06
7.	Uždaro perėjimo daugiau kaip 50m ilgio įrengimas kryptinio gręžimo įrenginiu, įtraukiant PE 200mm skersmens vamzdį	m	60
8.	Uždaro perėjimo iki 50m ilgio įrengimas kryptinio gręžimo įrenginiu, įtraukiant PE 160mm skersmens vamzdį	m	14
9.	Vandens nuleistuvo F-10 įrengimas	vnt.	1
10.	Drenažo šulinio GB ŠP-3 įrengimas	vnt.	2
11.	Drenažo šulinio PE ŠP-40 įrengimas	vnt.	9
12.	Paviršinio vandens nuleistuvo PN-42 įrengimas lomoje	vnt.	1
13.	250mm skersmens polietileninių žiočių įrengimas	vnt.	1
14.	Esamų keram. d175-200mm drenažo rinktuvų prijungimas prie požeminių šulinių	vnt.	1
15.	Esamų keram. d125-150mm drenažo rinktuvų prijungimas prie požeminių šulinių	vnt.	1

Atestato Nr.	R.Bliujaus projektavimo įmonė Gražinos g. 4-52, Kaunas				Jonavos r. Šveicarijos k. Pavasario g. drenažo sistemos kapitalinio remonto projektas				
74-PmAT									
S-180-PmAT	PV	R. Bliujus		2023 12	Darbų sąnaudų žiniaraštis			Laida	
	PA	R. Bliujus						0	
Etapas	Užsakovas: Jonavos rajono savivaldybės administracija				23121-TDP-MS-BD-07			Lapas	Lapų
TDP								1	2




16.	Esamo vandens nuleistuvo F-5 prijungimas prie naujo rinktuvo	vnt.	1
17.	Vandens pašalinimas iš tranšėjų	100m <sup>3</sup>	0,75
18.	Tranšėjų kasimas rankiniu būdu, ties požeminėmis komunikacijomis	100m <sup>3</sup>	0,10
19.	Tranšėjų užvertimas rankiniu būdu, ties požeminėmis komunikacijomis	100m <sup>3</sup>	0,10
20.	Drenažo linijų ieškojimas vienakaušiais ekskavatoriais iki 0.4 m <sup>3</sup> talpos kaušais	100m <sup>3</sup>	0,20
21.	Grunto tankinimas mažosios mechanizacijos priemonėmis (po keliais)	100m <sup>3</sup>	1,70
22.	Esamų kelių žvyro dangos atstatymas	100m <sup>3</sup>	0,30
23.	Tvorų išardymas	m	30
24.	Pievų atsėjimas, apsėjant daugiametėmis žolėmis rankiniu būdu	100m <sup>2</sup>	18,00




**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.	Drenažo rinktuvų įrengimas iš PVC perforuotų vamzdžių	d250/290mm d200/235mm d180/200mm d145/160mm	388m 179m 20m 6m	1. Išlyginamojo sluoksnio po vamzdžiais įrengimas. 2. Sujungimų užsandarinimas. 3. Pirminis vamzdžių užpylimas sutankinant.	
2.	Polietileninių žiočių įrengimas	d250mm	1vnt.	1. Rinktuvo su polietileniniu vamzdžiu sujungimo užsandarinimas. 2. Žiočių pirminis užpylimas, sutankinant.	
3.	Šulinių įrengimas	ŠP-40 ŠP-3 F-10	9vnt. 2vnt. 1vnt.	1. Išlyginamojo sluoksnio po šuliniais įrengimas. 2. Sujungimų užsandarinimas. 3. Grunto aplink šulinį sutankinimas.	

Atestato Nr.	R.Bliujaus projektavimo įmonė Gražinos g. 4-52, Kaunas				Jonavos r. Šveicarijos k. Pavasario g. drenažo sistemos kapitalinio remonto projektas			
74-PmAT								
S-180-PmAT	PV	R. Bliujus		2023 12	Darbų ir statinių, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai, sąrašas		Laida	
	PA	R. Bliujus					0	
Etapas	Užsakovas: Jonavos rajono savivaldybės administracija				23121-TDP-MS-BD-08		Lapas	Lapų
TDP							1	1



REPERIŲ KATALOGAS							
Nr.	Pobūdis	Vieta		Aprašymas	Altitudė		
1.	Laikinas	Šiaurinėje ploto dalyje, Pavasario ir Lakštingalų gatvių sankryžoje, esanti pralaida		Pralaidos ištekėjimo vamzdžio viršus	69,03		
Atestato Nr.	R.Bliujaus projektavimo įmonė Gražinos g. 4-52, Kaunas			Jonavos r. Šveicarijos k. Pavasario g. drenažo sistemos kapitalinio remonto projektas			
74-PmAT							
S-180-PmAT	PV	R. Bliujus		2023 12	Reperių katalogas		Laida
	PA	R. Bliujus					0
Etapas	Užsakovas: Jonavos rajono savivaldybės administracija			23121-TDP-MS-BD-09		Lapas	Lapų
TDP						1	1

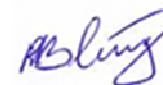


## RINKTUVŲ HIDRAULINIŲ SKAIČIAVIMŲ DUOMENYS

Jonavos r. Šveicarijos k. Pavasario g. drenažo sistemos kapitalinio remonto projektas

Sistemos Nr.	Rinktuvo		Plotai		Nuotėkio moduliai l/s/ha		Debitai, l/s					Projektinis nuolydis %	Rinktuvų ilgiai pagal diametrus, m						
	Pavad.	Piketas	Sausinamas	Pritek. vandens baseino	Drenažo	Pritek. vandens	Drenažo	Pritek. vandens	Iš lomų	Tranzi-tinis	Suminis		Perf. 145/160	Perf. 180/200	Perf. 200/232	Perf. 250/290	Ne-perf. PVC 110	Ne-perf. PVC 160	Ne-perf. PVC 200
1	1-a-2	0+00		5,4		1,0		5,4			5,4	1,5						14	
	1-a-1	6+27	5,1	5,1	0,7	1,9	3,6	9,7			13,3	0,2		20					
	1-a-1	5+67								18,7	18,7	0,4							60
	1-a-1	3+88								18,7	18,7	0,2			179				
	1-a-1	0+00	4,9	4,9	0,7	1,9	4,1	11,2		18,7	34,0	0,2				388			

Sudarė: R.Bliujus





## SUDERINIMŲ SĄRAŠAS

**Projekto pavadinimas –** Jonavos r. Šveicarijos k. Pavasario g. drenažo sistemos kapitalinio remonto projektas

**Stadija –** Techninis darbo projektas

**Užsakovas –** Jonavos rajono savivaldybės administracija

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

1 lapas

Eil. Nr.	Projektą peržiūrėjusi organizacija	Projekto derinimo sąlygos	Atstovo pareigos, pavardė ir parašas
1.	Jonavos rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio skyrius	SUDERINTA	Vyr. specialistas melioracijai Mindaugas Gritėnas (parašas projekto plane) 2024-01-15
2.	Šveicarijos seniūnija	SUDERINTA	Seniūnas Algirdas Paplonskis (parašas projekto plane) 2024-01-15
3.	AB Energijos skirstymo operatorius	PRITARTA Registracijos Nr.P61043 Prieš darbus gauti kasimo leidimą darbų vykdymui ESO eksploatuojamų inžinerinių tinklų apsaugos zonoje ir iškviesti ESO atstovą inžinerinių tinklų nužymėjimui	Dujų tinklo eksploatavimo skyriaus inžinierius Eimantas Šiudeikis (parašas projekto plane) 2024-01-15
4.	AB Energijos skirstymo operatorius	PRITARTA Registracijos Nr.P61043 Pastabas žiūrėti projekto derinimo su ESO suvestinėje	Elektros tinklo eksploatavimo skyriaus inžinierius Marius Balčiūnas (parašas projekto plane) 2024-01-16
5.	Telia Lietuva AB	Vykdant darbus iškviesti atstovą. SUDERINTA Prieš 3 paras iki darbų pradžios būtina paimiti raštišką sutikimą žemės kasimo darbams	Inžinierius Linas Barzda (parašas projekto plane) 2024-01-15
6.	UAB „Jonavos vandenys“	SUDERINTA Prieš pradėdant darbus kvieisti atstovą.	Inžinierius- statybininkas Darius Gaidamavičius (parašas projekto plane) 2024-01-15

R.Bliujus





# SUDERINIMŲ SĄRAŠAS

**Projekto pavadinimas –**

Jonavos r. Šveicarijos k. Pavasario g. drenažo sistemos kapitalinio remonto projektas

**Stadija –**

Techninis darbo projektas

**Užsakovas –**

Jonavos rajono savivaldybės administracija

**Projektavimo organizacija –**

R.Bliujaus projektavimo įmonė

2 lapas

Eil. Nr.	Projektą peržiūrėjusi organizacija	Projekto derinimo sąlygos	Atstovo pareigos, pavardė ir parašas
1.	Skl. Nr. 4400-0886-0330	suderinta	Estjana Kuprienė
2.	Skl. Nr. 4400-2301-9210	Savininkas užsienyje	
3.	Skl. Nr. 4400-0484-9623	suderinta	Ulytautas Jasiūnas
4.	Skl. Nr. 4400-0369-4555	suderinta	Jolanta Vasiliauskienė
5.	Skl. Nr. 4400-1612-0591	suderinta	Manija Bložienė
6.	Skl. Nr. 4630-0005-0127	suderinta	A. J. Voličevskis
7.	Skl. Nr. 4630-0005-0174	suderinta	Aldeja Kristėnienė
8.	Skl. Nr. 4630-0005-0217	suderinta	Oksana Sabetauskienė Sobl
9.	Skl. Nr. 4400-1519-5276	suderinta	Oksana Sabetauskienė Sobl
10.	Skl. Nr. 4400-0369-4522	suderinta	Jolanta Vasiliauskienė
11.	Skl. Nr. 4630-0005-0214	suderinta	Adomija Adomaitė Sobl



# SUDERINIMŲ SĄRAŠAS

**Projekto pavadinimas –**

Jonavos r. Šveicarijos k. Pavasario g. drenažo sistemos kapitalinio remonto projektas

**Stadija –**

Techninis darbo projektas

**Užsakovas –**

Jonavos rajono savivaldybės administracija

**Projektavimo organizacija –**

R.Bliujaus projektavimo įmonė

3 lapas

Eil. Nr.	Projektą peržiūrėjusi organizacija	Projekto derinimo sąlygos	Atstovo pareigos, pavardė ir parašas
12.	Skl. Nr. 4630-0005-0213	Suderinta	Eugenija Sudauskienė 
13.	Skl. Nr. 4400-1454-3503	Suderinta	Daivius Remeikis 
14.	Skl. Nr. 4400-1522-1502	Suderinta	Daivius Remeikis 
15.	Skl. Nr. 4400-2940-8284	Suderinta	Dzūkė Remeikienė 
16.	Skl. Nr. 4400-0122-9485	Suderinta	Daivius Remeikis 
17.	Skl. Nr. 4400-1117-6784	Suderinta	Madona da Suišina 
18.	Skl. Nr. 4400-5116-2140	Suderinta	Limantas Bogelium 
19.	Skl. Nr. 4400-2762-5043	Neatlypinti pildyti sutrauktai taisyti	Madona da Suišina 
20.	Skl. Nr. 4400-2762-5002	Neatlypinti pildyti sutrauktai taisyti.	Madona da Suišina 
21.	Skl. Nr. 4400-2762-5021	Savininkas užsienyje	



## Projekto derinimo suvestinė

Nr.	Sritys	Atsakingas asmuo	Data	Būsena	Pastabos	Failo pavadinimas
1.	Elektra	Marius Balčiūnas	2024-01-16	Pritarta	-	-
2.	Dujos	Marijus Rimydis	2024-01-15	Pritarta	1. Prieš darbų pradžią gauti ESO sutikimą žemės kasimo darbams dujotiekio bei elektros apsaugos zonoje. 2. Prieš darbų vykdymą, dujų ir elektros tinklų parodymui išsikviesti ESO atstovą. 3. Dujotiekio altitudes tikslinti vietoje atliekant kontrolinius dujotiekio atkasimus. 4. Žemės kasimo darbus dujotiekio apsaugos zonoje vykdyti tik rankiniu būdu arba imtis kitokių priemonių dujotiekio apsaugojimui nuo pažeidimų. 5. Vykdam darbus, klojant komunikacijas išlaikyti minimalius leidžiamus vertikalius ir horizontalius atstumus iki dujotiekio, apsaugoti juos nuo pažeidimų. Neišlaikant atstumų iki dujotiekio, įrengti papildomas apsaugos priemonės arba jį iškelti	-

Registracijos Nr.

P61043

Pasirašymo data

2024-01-16 08:42










– Objekto vieta

Atestato Nr.	R.BLIUJAUS PROJEKTAVIMO ĮMONĖ				Jonavos r. Šveicarijos k. Pavasario g. drenažo sistemos kapitalinio remonto projektas				
74–PmAT									
	Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data	Situacijos planas			Laida	
S–180–PmAT	PV	R.Bliujus		2023 12				0	
	PA	R.Bliujus							
Stadija	Mastelis	Užsakovas:			23121–TDP–MS–BR–01			Lapas	Lapų
TDP	1:10000	Jonavos rajono savivaldybės administracija						1	1







Jonavos r. Sveicarijos k. Pavasario g. drenažo sistemos  
kapitalinio remonto projektas

PLANAS M 1:500

23121-TDP-MS-BR-02

LAPAS

LAPŲ

LAIDA

2

4

0

4400-1117-6784

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA

1

2

3

4

Atsargiai / dėmesio! Elektros kabelinė linija.  
Darbus vykdyti rankiniu būdu

Atsargiai / dėmesio! Šviesolaidžio linija.  
Darbus vykdyti rankiniu būdu

Atsargiai / dėmesio! Buitinių nuotekų linija.  
Darbus vykdyti rankiniu būdu

Atsargiai / dėmesio! Vandentiekio linija.  
Darbus vykdyti rankiniu būdu

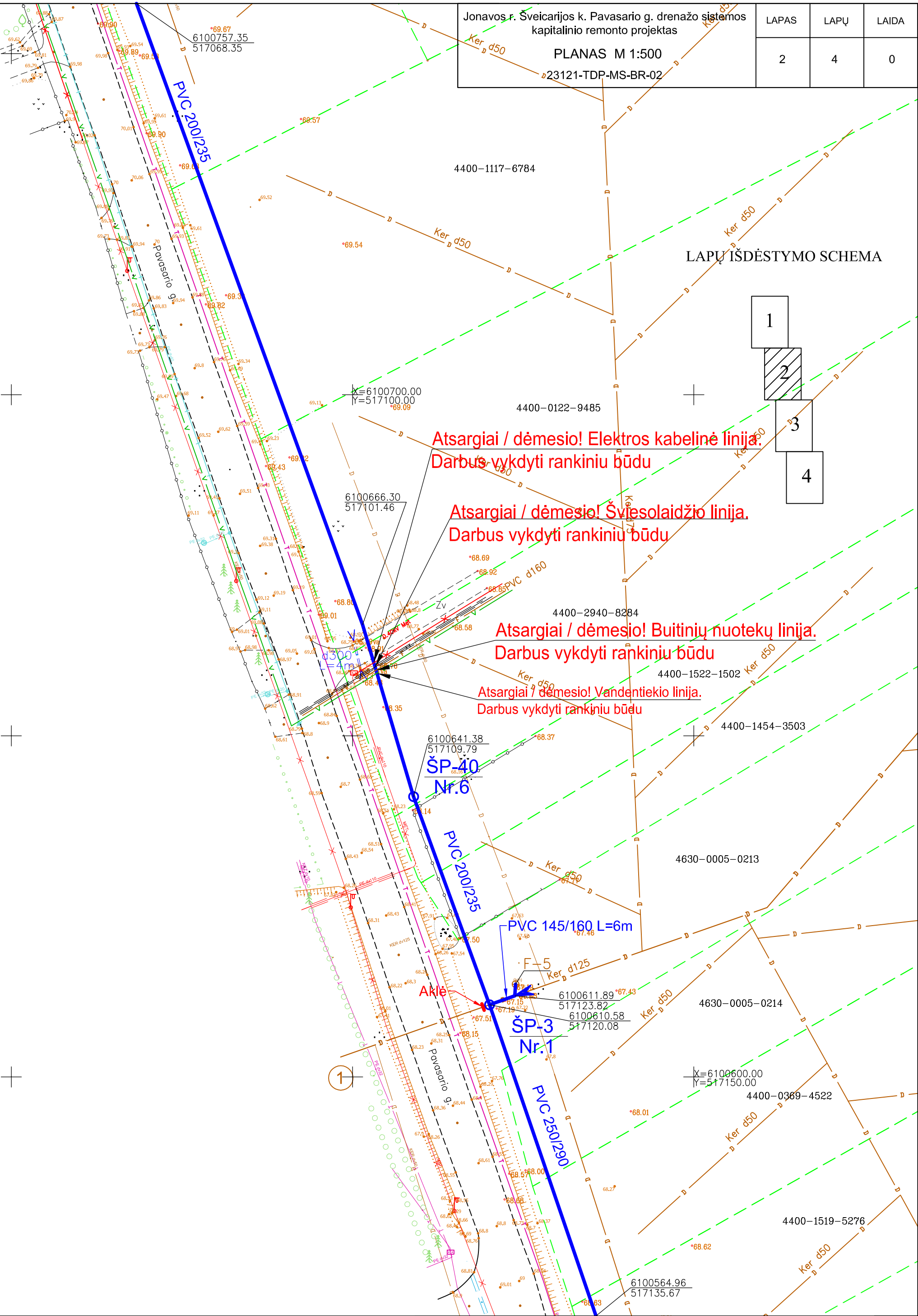
ŠP-40  
Nr.6

PVC 200/235

PVC 145/160 L=6m

ŠP-3  
Nr.1

PVC 250/290











- |   |       |      |       |
|---|-------|------|-------|
| Jonavos r. Šveicarijos k. Pavasario g. drenažo sistemos kapitalinio remonto projektas<br><br>PLANAS M 1:500<br>23121-TDP-MS-BR-02 | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|   | 4     | 4    | 0     |



1-a-1

Mh 1:1000  
Mv 1:100

Griovys Nr.1-1

64,60

ŠP-40 Nr.1

64,70

ŠP-40 Nr.2

64,76

ŠP-40 Nr.3

64,90

Ilgoji gatvė (žvyras)

69,13

ŠP-40 Nr.4

65,05


ŠP-40 Nr.5

65,28

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)

0	11	37	55	75	13	20	35	50	63	78	85	92	24	40	70	93	93	25
65,12	65,20	66,92	66,83	66,97	67,70	67,99	68,28	68,50	68,67	68,89	69,21	69,40	69,70	69,67	69,36	69,26		69,02
64,84	64,85	64,91			65,05				65,17	65,20			65,29			65,43		

Atestato Nr.	R.BLIUJAUS PROJEKTAVIMO ĮMONĖ				Jonavos r. Šveicarijos k. Pavasario g. drenazo sistemos kapitalinio remonto projektas				
74–PmAT									
	Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data	Drenažo rinktuvo išilginiai profiliai			Laida	
S–180–PmAT	PV	R.Bliujus		2023 12				0	
	PA	R.Bliujus							
Stadija	Mastelis	Užsakovas:			23121–TDP–MS–BR–03			Lapas	Lapų
TDP		Jonavos rajono savivaldybės administracija						1	2

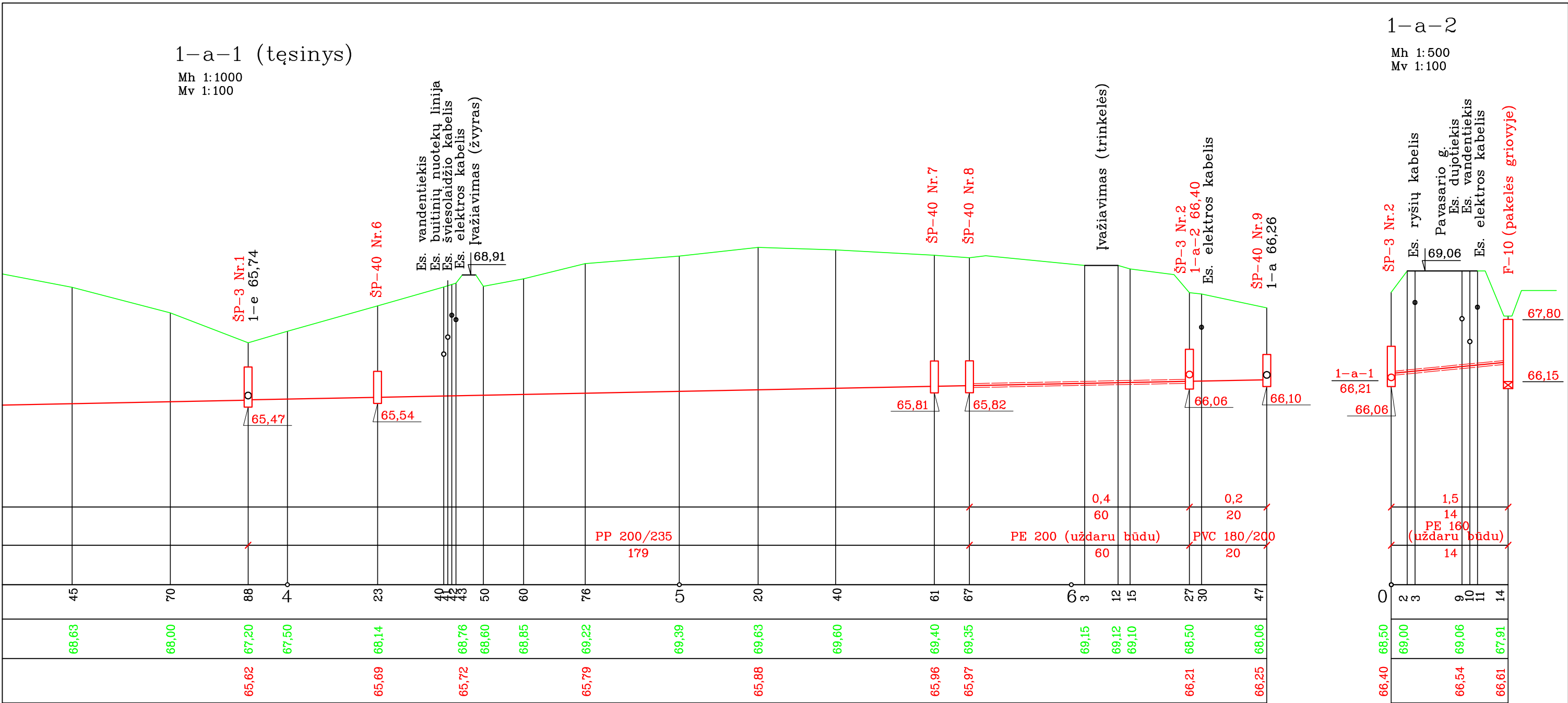



1-a-1 (tęsinys)

Mh 1:1000  
Mv 1:100

1-a-2

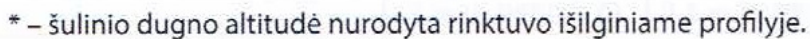
Mh 1:500  
Mv 1:100

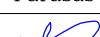


Atestato Nr.	R.BLIUJAUS PROJEKTAVIMO ĮMONĖ				Jonavos r. Šveicarijos k. Pavasario g. drenazo sistemos kapitalinio remonto projektas				
74–PmAT									
	Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data	Drenazo rinktuvo išilginiai profiliai			Laida	
S–180–PmAT	PV	R.Bliujus		2023 12				0	
	PA	R.Bliujus							
Stadija	Mastelis	Užsakovas:			23121–TDP–MS–BR–03			Lapas	Lapų
TDP		Jonavos rajono savivaldybės administracija						2	2



COEFICIENTE DE FLEXÃO (de 0 a 100%)



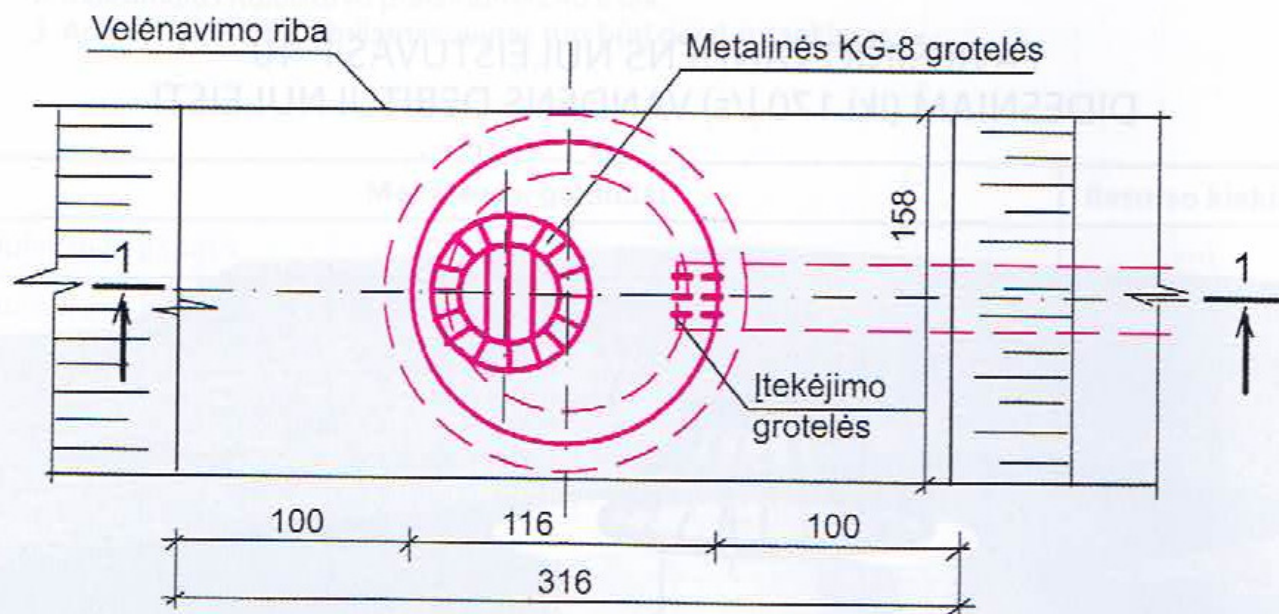
Atestato Nr.	R.BLIUJAUS PROJEKTAVIMO ĮMONĖ				Jonavos r. Šveicarijos k. Pavasario g. drenažo sistemos kapitalinio remonto projektas				
74–PmAT									
	Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data	Požeminis drenažo šulinys PE ŠP–40			Laida	
S-180–PmAT	PV	R.Bliujus		2023 12				0	
	PA	R.Bliujus							
Etapas	Užsakovas:				23121–TDP–MS–BR–04			Lapas	Lapy
TDP	Jonavos rajono savivaldybės administracija							1	1



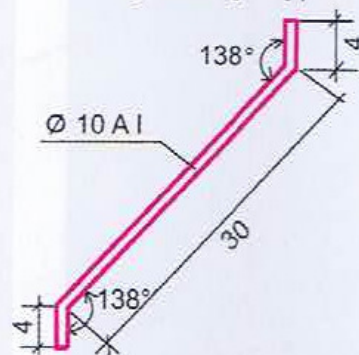
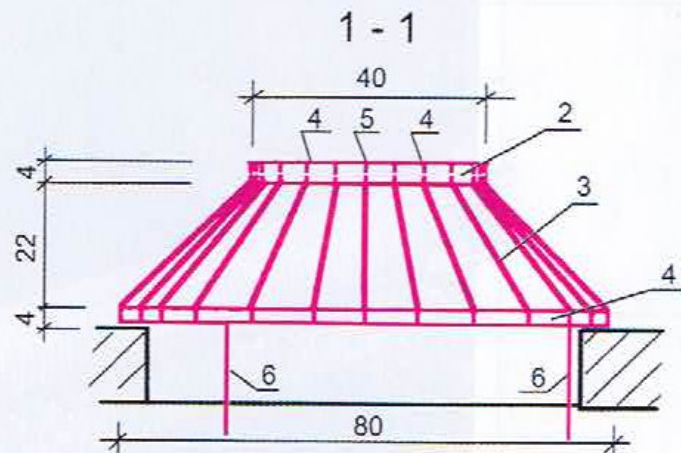




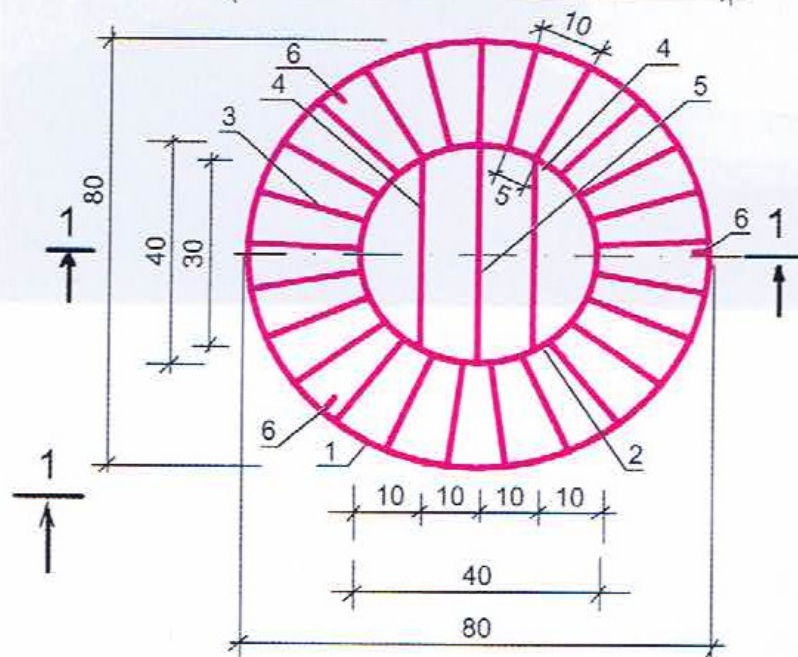
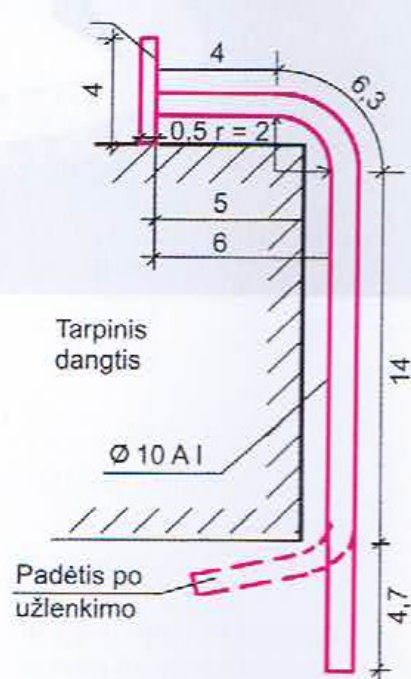
## VANDENS NULEISTUVO PLANAS



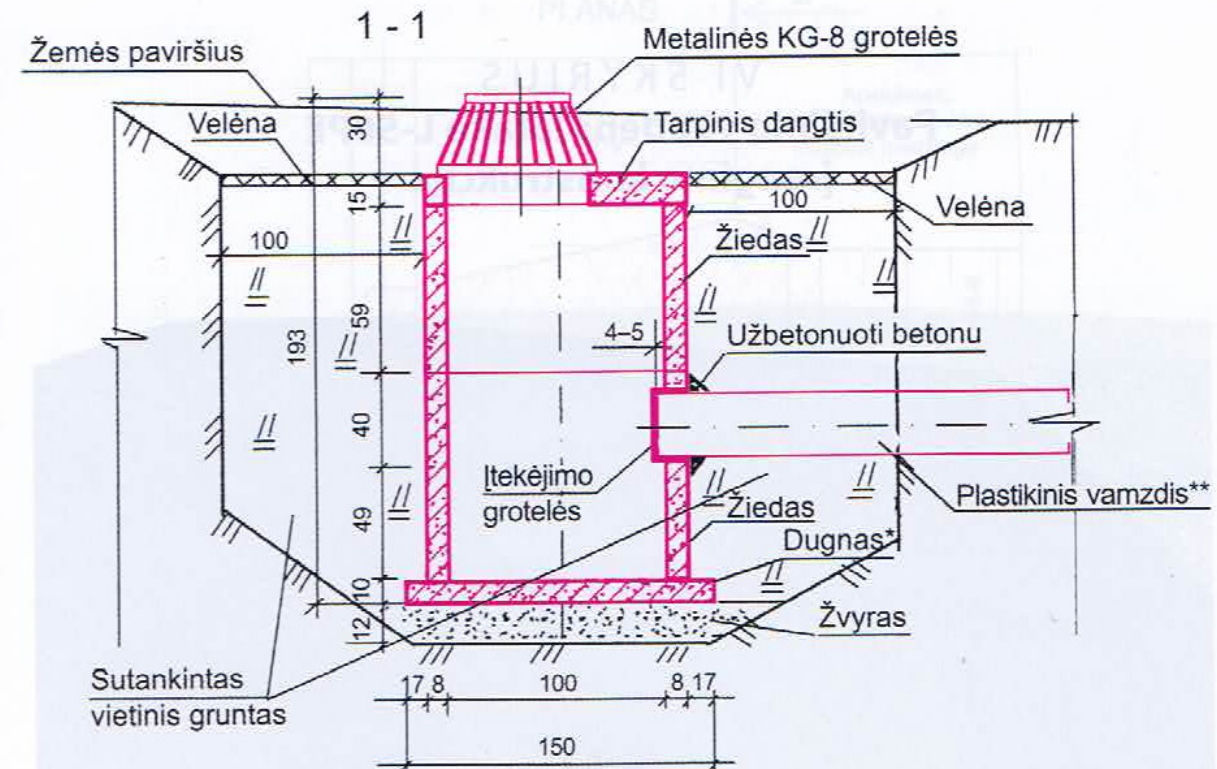
Metalinės KG-8 grotelės  
šiukšlių sulaikymui



6 – grotelių tvirtinimo strypas



## VANDENS NULEISTUVO PJŪVIS




\* – nuleistuvo altitudė nurodyta išilginiame rinktuvo profilyje,

\*\* – rinktuvo skersmuo paskaičiuotas pagal pritekančio paviršinio vandens į nuleistuvą kiekį.

PASTABOS:

1. Matmenys brėžinyje nurodyti centimetrais.
2. Šuliny s naudojamas paviršiniam vandeniui į rinktuvą suleisti.
3. Šiukšlių sulaikymo grotelių gaminio suvirinimas atliekamas elektrodais E-42.
4. Visos metalinės grotelių dalys antikoroziniais dažais dažomos 2 kartus.
5. Groteles įstačius į vietą, strypai Nr. 6 palenkiami į išorę.
6. Grotelių apytikslis pralaidumas, kai slėgis  $h = 0,2 \text{ m}$ ,  $Q = 170 \text{ l/s}$ .

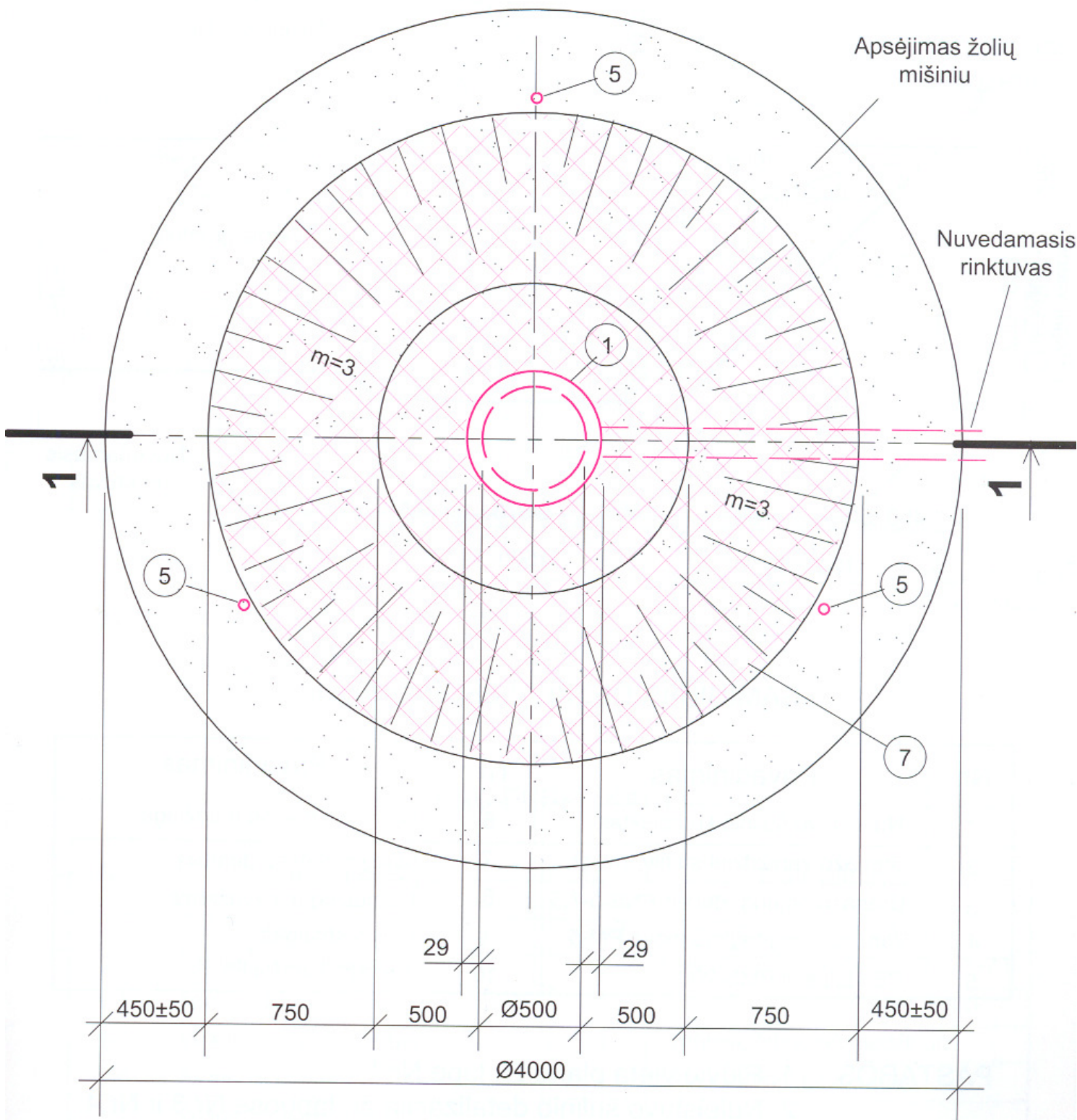
Medžiagos, gaminiai	Resurso kiekis
Plastikinis įmovinis vamzdis	2 m
Metalinės grotelės KG-8	13 kg
Gelžbetonio konstrukcijos	0,83 m <sup>3</sup>
Velėna	5,0 m <sup>2</sup>
Žvyras	0,25 m <sup>3</sup>
Betono mišiniai C 30/37	0,10 m <sup>3</sup>
Kartys	0,02 m <sup>3</sup>
Armatūrinis plienas A1 d10 įtekėjimo grotelėms	1,22 kg

Atestato Nr.	R. BLIUJAUS PROJEKTAVIMO ĮMONĖ				Jonavos r. Šveicarijos k. Pavasario g. drenažo sistemos kapitalinio remonto projektas			
74-PmAT					Paviršinio vandens nuleistuvai F-10			
	Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data	Laidų 0			
4188	PV	R. Bliujus		2023 12				
	PA	R. Bliujus						
Stadija	Užsakovas:				Lapas			
TP	Jonavos rajono savivaldybės administracija				23121-TDP-LN-BR-06			
					1 1			

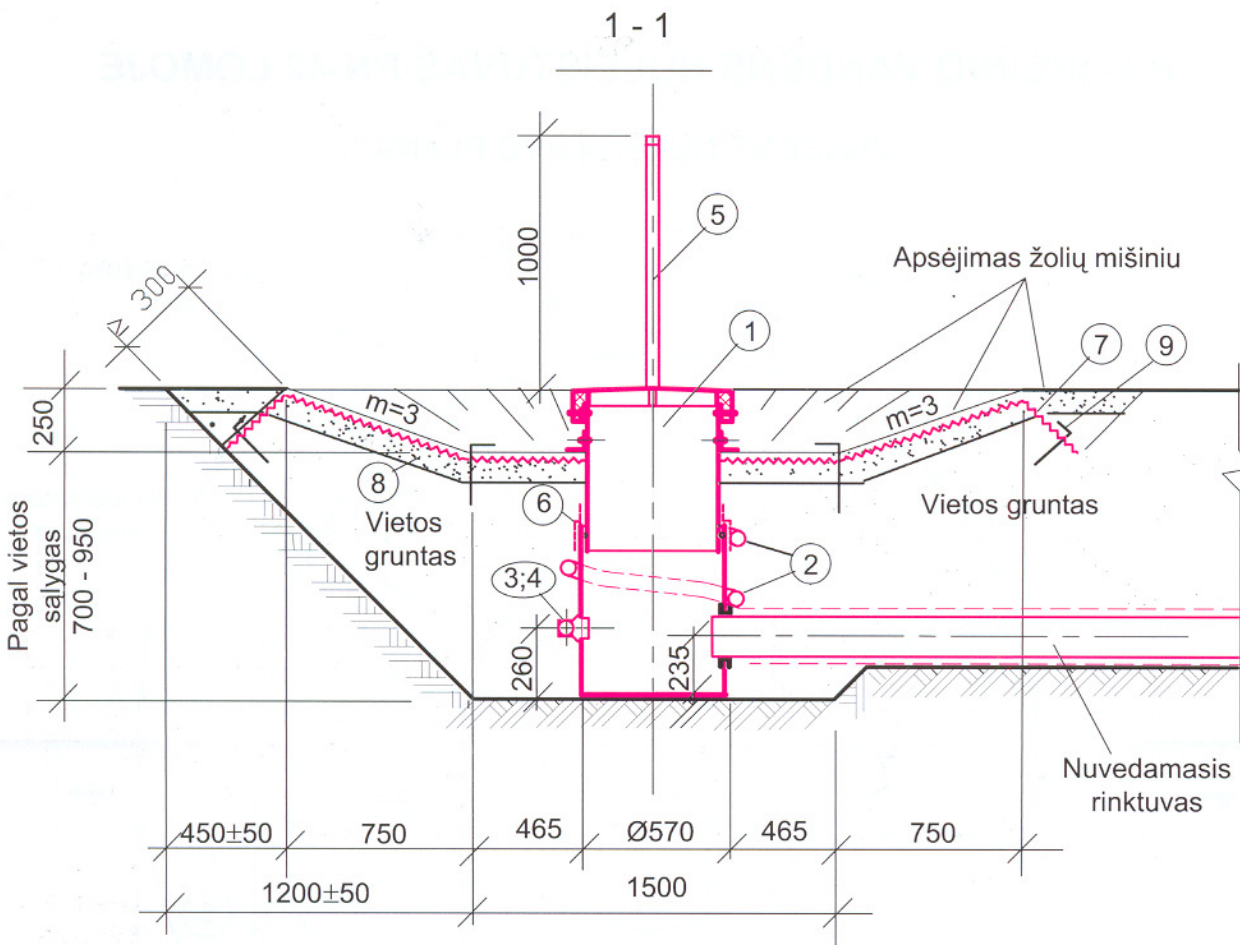


PAVIRŠINIO VANDENS NULEISTUVAS PN-42 LOMOJE

VANDENS NULEISTUVO PLANAS




- 1 - paviršinio vandens nuleistuvo šulinys PE PN-42;  
5 - melioracinis PE stulpelis PMS-200;  
7 - šlaitų tvirtinimo demblis.



GAMINIŲ IR DETALIŲ EKSPLIKACIJA

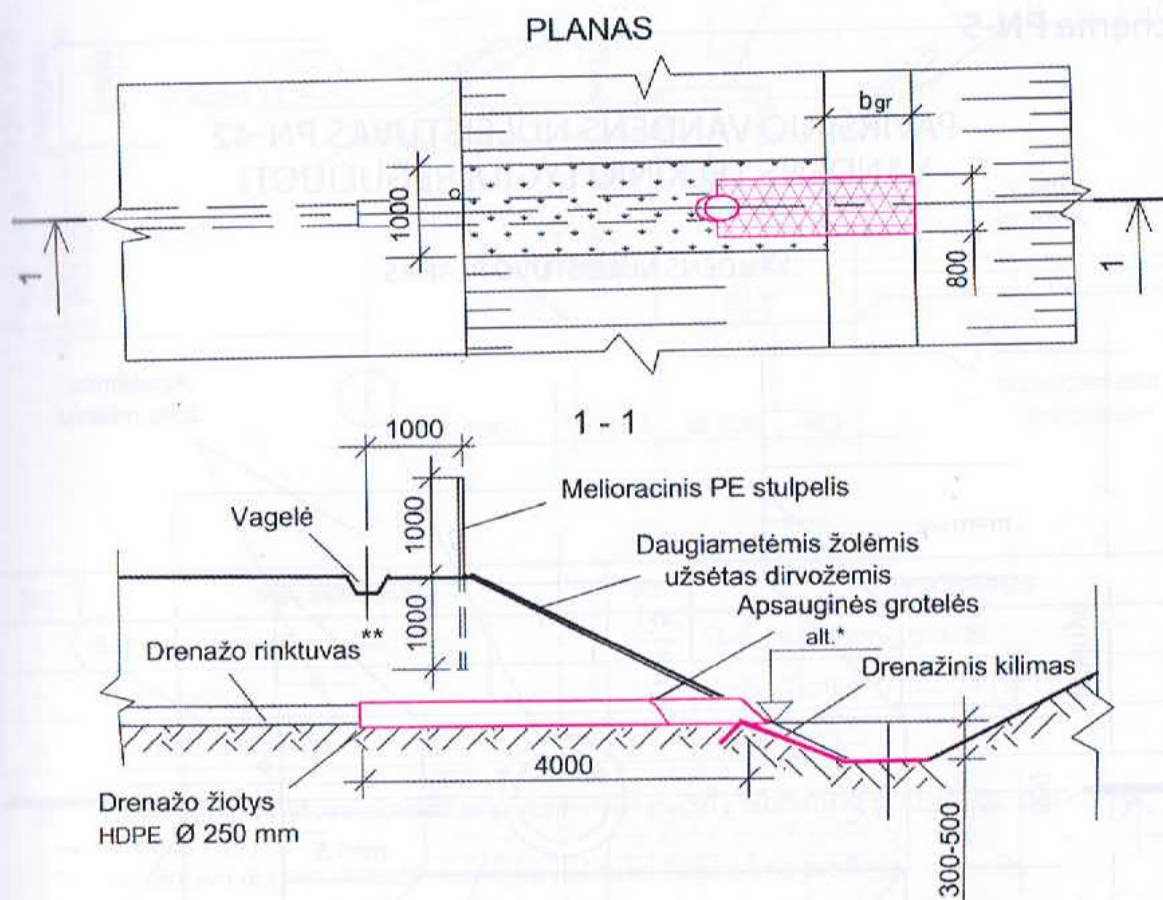
Nr.	Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas
1	Nuleistuvo šulinio komplektas	6	Ritininė filtracinė medžiaga
2	Drenažo vamzdžiai su filtr. medž.	7	Šlaitų tvirtinimo demblis
3	Drenažo prijung. detalė PNS-5-7,5	8	Humusingas dirvožemis
4	Vamzdžių sujungimo mova PM-5	9	Vielos smaigas
5	PE stulpelis PMS-200	10	Drenažo kamštisPK-5

- PASTABOS: 1. Pjūvio vietą plane žr. lapo Nr.1.  
2. Nuleistuvo šulinio detalizaciją žr. lapuose Nr.3 ir Nr.4.  
3. Anga šulinio apatiniame žiede rinktuvo vamzdžiui išpjaunama vietoje pagal nuvedamojo rinktuvo skersmenį. Nurodžius šios angos reikalingą skersmenį, ji gali būti išpjauta ir nuleistuvus gaminančioje gamykloje.

Atestato Nr.	R.BLIUJAUS PROJEKTAVIMO ĮMONĖ				Jonavos r. Šveicarijos k. Pavasario g. drenažo sistemos kapitalinio remonto projektas				
74–PmAT	Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data	Vandens nuleistuvus PN–42 lomoje			Laida	
4188	PV	R.Bliujus		2023 12				0	
	PA	R.Bliujus							
Stadija	Užsakovas:				23121–TDP–LN–BR–07			Lapas	Lapų
TDP	Jonavos rajono savivaldybės administracija							1	1

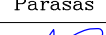


# 250 mm skersmens POLIETILENINĖS DRENAŽO ŽIOTYS (iki 235 mm išorės skersmens rinktuvams)

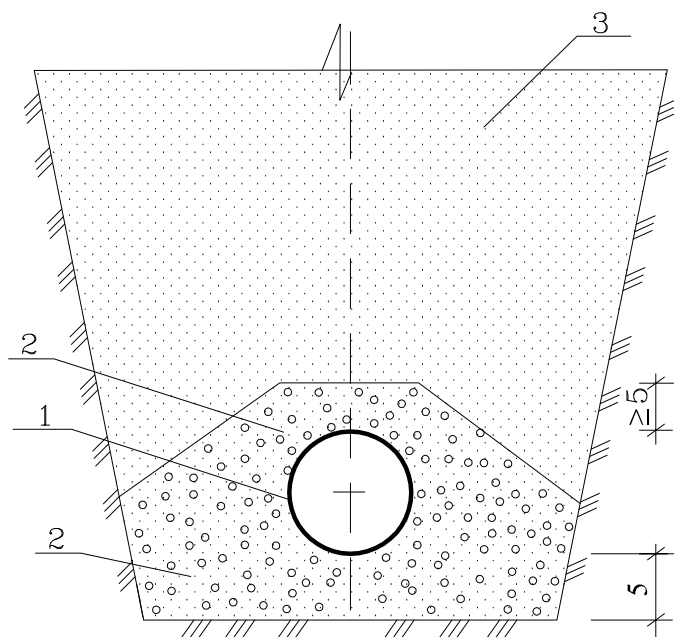


\* – drenažo žiočių altitudė nurodyta rinktuvo išilginiame profilyje;  
\*\* – rinktuvo vamzdis įkišamas į drenažo žioties vamzdį 10 cm.

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

Atestato Nr.	R. BLIUJAUS PROJEKTAVIMO ĮMONĖ				Jonavos r. Šveicarijos k. Pavasario g. drenažo sistemos kapitalinio remonto projektas					
74–PmAT					Drenažo žiotys d=250mm				Laida	
	Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data					0	
S–180–PmAT	PV	R. Bliujus		2023 12						
	PA	R. Bliujus								
Etapas	Užsakovas:				23121–TDP–MS–BR–08				Lapas	Lapų
TDP	Jonavos rajono savivaldybės administracija								1	1





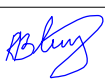
- 1–polietileniniai gofruoti perforuoti drenažo vamzdžiai, apvynioti filtracine medžiaga;  
 2–žvyras 0/32 ( $k_f \geq 3\text{m/d}$ );  
 3–grąžinamas iškastas gruntas.

#### Medžiagų kiekiai 100m drenos

Poz. Nr.	Medžiagos	Vnt.	Kiekis, kai drenos skersmuo mm					
			54/63	80/92	113/126	145/160	180/200	200/232
1	Perforuoti drenažo vamzdžiai	m	101	101	101	101	101	101
2	Žvyras	m <sup>3</sup>	4,7	6,4	7,5	8,5	9,4	9,9

Pastabos:

- Matmenys brėžinyje nurodyti centimetrais.

Atestato Nr.	R.BLIUJAUS PROJEKTAVIMO ĮMONĖ				Jonavos r. Šveicarijos k. Pavasario g. drenažo sistemos kapitalinio remonto projektas				
74–PmAT									
	Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data	Drenažo įrengimo schema			Laida	
S–180–PmAT	PV	R.Bliujus		2023 12				0	
	PA	R.Bliujus							
Etapas	Užsakovas:				23121–TDP–MS–BR–09			Lapas	Lapų
TDP	Jonavos rajono savivaldybės administracija							1	1