

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

Statytojas (užsakovas)

Akmenės rajono savivaldybės administracija
L.Petravičiaus a.2, LT-85132 Naujoji Akmenė

Projekto pavadinimas

Akmenės rajono Jučių kadastro vietovės griovio Nr.1 paprastojo remonto darbai

Stadija

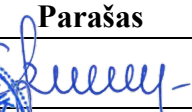


Techninis darbo projektas


Byla – I

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

Projekto Nr.

23/142-TDP-MS

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



2023
Šiauliai

PROJEKTO TOMO TURINYS

1. Teksto dokumentai




	<u>Psl.</u>
Projekto sudėties žiniaraštis	3
Projekto tekstinių dokumentų žiniaraštis	4
Projekto bylos brėžinių žiniaraštis	5
Pridedamų dokumentų žiniaraštis	6
Privalomųjų techninių ir techninių normatyvinių dokumentų sąrašas.....	7
Bendrieji statinio rodikliai.....	9
Darbų, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai, sąrašas.....	10
Aiškinamasis raštas.....	11
Techninės specifikacijos	21
Remontuojamų griovių darbų kiekių santrauka	44
Remontuojamų pralaidų darbų kiekių santrauka.....	48
Reperių katalogas	52

2. Brėžiniai

Vietovės schema M 1:50 000	53
Planas M1:5000.....	54
Griovių išilginiai profiliai M _V 1:100 M _H 1:2000.....	55
110 mm skersmens polietileninės žiotys	57
160 mm skersmens polietileninės žiotys	58
200 mm skersmens polietileninės žiotys	59
Drenų įrengimo konstrukcija. Schemos	60
Ištekėjimo antgalis, kai vamzdynas jungiamas į griovio šlaitą. Planas ir pjūvis.....	61
Tarpų tarp pralaidos vamzdžių užtaisymo schema.....	62
Užtvaros.....	63
Pravažiavimo virš pralaidų įrengimo konstruktyvinis pjūvis.....	64
Monolitinio atgalio d0,8 m armavimas	65
Monolitinio atgalio d1,0 m armavimas	66


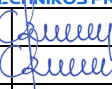
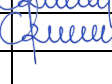
3. Pridedami dokumentai

Projektavimo užduotis.....	67
MB „Melprojekta“ kvalifikacijos atestatas Nr.268-PmA	70
Oksanos Riaubienės kvalifikacijos atestatas Nr.S-652-PmAT	71
Suderinimų nuorašas	72
Suderinimai	73

Atestato Nr.			Turinys		Laida
S-268-PmA					0
S-652-PmAT	PV	O.Riaubienė  2023 04	23/142-TDP-MS.T-02	Lapas	Lapų
	Sudarė	O.Riaubienė  2023 04		1	1


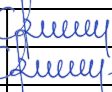
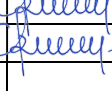
PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Tomo numeris	Tomo žymuo	Tomo sudėtis	Pastabos
1	2	3	4
1	23/142-TDP-MS	Bendroji dalis, aiškinamasis raštas, techninės specifikacijos, kiekių žiniaraštis, brėžiniai	
2	23/142-TDP-MS.SK	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	
3	23/142-TDP-MS.TD	Tyrinėjimo dokumentacija	

Atestato Nr.	 MELPROJEKTA <small>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</small>			Projekto sudėties žiniaraštis		Laida	
S-268-PmA						0	
S-652-PmAT	PV	O.Riaubienė	 2023 04	23/142-TDP-MS.PSŽ-03		Lapas	Lapų
	Sudarė	O.Riaubienė	 2023 04			1	1


TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	23/142-TDP-MS.NDS-07	Privalomųjų techninių ir techninių normatyvinių dokumentų sąrašas	
2.	23/142-TDP-MS.BSR-08	Bendrieji statinio rodikliai	
3.	23/142-TDP-MS.PDŽ-09	Darbų ir įrenginių, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai, sąrašas	
4.	23/142-TDP-MS.AR-10	Aiškinamasis raštas	
5.	23/142-TDP-MS.TS-11	Techninės specifikacijos	
6.	23/142-TDP-MS.GDS-12	Remontuojamų griovių darbų kiekių žiniaraštis	
7.	23/142-TDP-MS.PDS-13	Remontuojamų pralaidų darbų kiekių žiniaraštis	
8.	23/142-TDP-MS.RK-14	Reperių katalogas	

Atestato Nr.	 MELPROJEKTA <small>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</small>			Projekto dalies tekstinių dokumentų žiniaraštis		Laida	
S-268-PmA				0			
S-652-PmAT	PV	O.Riaubienė	 2023 04	23/142-TDP-MS.TDŽ-04		Lapas	Lapų
	Sudarė	O.Riaubienė	 2023 04			1	1


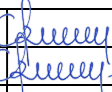
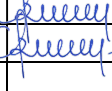
PROJEKTO BYLOS BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Lapų sk.	Pavadinimas	Pastabos
1.	1	Objekto vietovės schema	M1:50 000
2.	2	23/142-TDP-MS.B-16 Griovių planas	M1:5000
3.	2	23/142-TDP-MS.B-17 Griovių išilginiai profiliai	M _V 1:100 M _H 1:2000
4.	1	23/142-TDP-MS.B-18 110 mm skersmens polietileninės žiotys	
5.	1	23/142-TDP-MS.B-19 160 mm skersmens polietileninės žiotys	
6.	1	23/142-TDP-MS.B-20 200 mm skersmens polietileninės žiotys	
7.	1	23/142-TDP-MS.B-21 Drenų įrengimo konstrukcija. Schemos	
8.	1	23/142-TDP-MS.B-22 Ištekėjimo antgalis, kai vamzdynas jungiamas į griovio šlaitą. Planas ir pjūvis.	
9.	1	23/142-TDP-MS.B-23 Tarpų tarp pralaidos vamzdžių užtaisymo schema	
10.	1	23/142-TDP-MS.B-24 Užtvaros	
11.	1	23/142-TDP-MS.B-25 Pravažiavimo virš pralaidų įrengimo konstruktyvinis pjūvis	
12.	1	23/142-TDP-MS.B-26 Monolitinio atgalio d0,8 m armavimas	
13.	1	23/142-TDP-MS.B-27 Monolitinio atgalio d1,0 m armavimas	

Atestato Nr.	 MELPROJEKTA <small>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</small>			Projekto bylos brėžinių žiniaraštis		Laida
						0
S-268-PmA	PV	O.Riaubienė	<i>[Signature]</i>	2023 04	23/142-TDP-MS.PBŽ-05	Lapas
S-652-PmAT		Sudarė	O.Riaubienė	<i>[Signature]</i>		2023 04
						1
						1

PRIDEDAMŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS


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

Atestato Nr.	 MELPROJEKTA <small>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</small>			Projekto dalies pridedamųjų dokumentų žiniaraštis		Laida	
S-268-PmA						0	
S-652-PmAT	PV	O.Riaubienė		2023 04	23/142-TDP-MS.PDŽ-06	Lapas	Lapų
	Sudarė	O.Riaubienė		2023 04		1	1

PRIVALOMŲJŲ TECHNINIŲ IR TECHNINIŲ NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

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

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

Atestato Nr.				Normatyvinių dokumentų sąrašas	Laida		
S-268-PmA					0		
S-652-PmAT	PV	O.Riaubienė	<i>[Signature]</i>	2023 04	23/142-TDP-MS.NDS-07	Lapas	Lapų
	Sudarė	O.Riaubienė	<i>[Signature]</i>	2023 04		1	2

- Statybos techninis reglamentas STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.
- LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“.
- ST 1073435.04:2000 „Plastikinių vamzdinių sistemų“.
- ST 1165022.01:2003 „Plastikinių vamzdžių sandėliavimas, transportavimas, montavimas“.
- Atliekų tvarkymo taisyklės. LR aplinkos ministro 2003 m. gruodžio 30 d., įsakymas Nr.722 (Žin., 2004, Nr.68-2381, su aktualiomis redakcijomis).
- Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro 2010 m. kovo 15 d. įsakymas Nr. D1-193 „Dėl želdinių apsaugos, vykdančių statybos darbus, taisyklių patvirtinimo“.
- Lietuvos Respublikos melioracijos įstatymas (Skelbta: Valstybės Žinios, 1993, Nr. 71-1326; Nr. 28-877; 2010, Nr. 54-2650).
- MND-19-1998 Pagrindiniai griovių ir drenažo įrenginiai.
- MND-26-2000 Sausinamosios melioracijos projektavimo taisyklės.
- MND-29-2004 Plastmasinis drenažas ir jo statiniai. Montavimo brėžiniai.
- MND-28-2001 Vamzdinės pralaidos.
- MTR 1.05.01:2005 Melioracijos statinių projektavimas.
- MTR 2.02.01:2006 Melioracijos statiniai. Pagrindiniai reikalavimai.
- MTR 1.11.01:2006 Melioracijos statinių pripažinimo tinkamais naudoti tvarka.
- MTR 1.07.01:2006 Melioracijos statinių statybos leidimas.
- MTR 1.12.01:2008 Melioracijos statinių techninės priežiūros taisyklės.
- MTR 1.05.01:2015 Melioracijos statinių projekto ekspertizė ir melioracijos statinių ekspertizė.

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

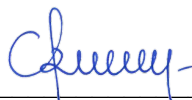
23/142-TDP-MS.NDS-07	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI


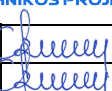
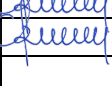
Akmenės rajono Jučių kadastro vietovės griovio Nr.1 paprastojo remonto darbai

Eil. Nr.	Pavadinimas	Vienetas	Kiekis
2. Grioviai			
2.1	Griovių – imtuvų ilgis	km	1,696
2.1.1	Remontuojamų	km	1,696
2.1.2	Rekonstruojamų	km	-
2.1.3	Naujai kasamų	km	-
3. Drenažas			
3.1	Drenažo žiočių skaičius	vnt.	20
3.1.1	Remontuojamų	vnt.	16
3.1.2	Rekonstruojamų	vnt.	-
4. Hidrotechniniai statiniai			
4.1	Pralaidos	vnt.	4
4.1.1	Remontuojamos	vnt.	4
	d800 mm	vnt.	2
	d1000 mm	vnt.	2
4.1.2	Rekonstruojamos	vnt.	-

Statinio projekto vadovė _____


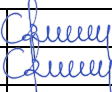
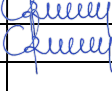

(parašas, kvalif.atest.Nr.S-652-PmAT;)

Oksana Riaubienė

Atestato Nr.	 MELPROJEKTA MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI			Bendrieji statinio rodikliai		Laida	
S-268-PmA						0	
S-652-PmAT	PV	O.Riaubienė		2023 04	23/142-TDP-MS.BSR-08	Lapas	Lapų
	Sudarė	O.Riaubienė		2023 04		1	1

PASLĖPTŲ DARBŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Darbų ir įrenginių pavad.	Markė, tipas	Kiekis	Darbų ir elementų, kuriems surašomi paslėptų darbų ir kitokie aktai, bei atliekami laboratoriniai tyrimai	Įrašai apie aktų surašymą
1	2	3	4	5	6
1.	PE drenažo žiotys	d110mm d160mm d200mm	2 vnt. 8 vnt. 2 vnt.	1.Sujungimų užsandarinimas. 2.Grunto sutankinimas.	
2.	Drenažo rinktuvai	d-2p PVC 200/180	26 m	1.Geotekstilės filtro įrengimui; 2.Žvyro užpylimui virš vamzdžių; 3.Smėlio išlyginamojo pasluoksnio įrengimui rinktuvams; 4.Rinktuvo dugno altitudėms.	
3.	Pralaidos vamzdžių sandūrų remontas	d1,0 mm	12 vnt.	1. Geotekstilės paklojimas 2. Armatūros tinklo tvirtinimas 3. Tarpų tarp vamzdžių sandarinimas betonu 4. Grunto sutankinimas	
4.	Monolitiniai antgaliai	Monolitinis betonas C30/37	2 vnt.	1.Žvyro pasluoksnio po antgaliu įrengimui. 2. Pagrindo sutankinimu. 3. Armatūros sudėjimas.	
5.	G/b plokštės	P-5-10	9 vnt.	1.Žvyro pasluoksnio po plokštėmis įrengimui. 2. Pagrindo sutankinimu.	
6.	Pravažiavimo dangos virš pralaidos įrengimas		4 vnt.	1. Žvyro pagrindo įrengimas tankinant	

Atestato Nr.	 MELPROJEKTA <small>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</small>			Darbų, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai, sąrašas		Laida	
S-268-PmA						O	
S-652-PmAT	PV	O.Riaubienė		2023 04	23/142-TDP-MS.PDŽ-09	Lapas	Lapų
	Sudarė	O.Riaubienė		2023 04		1	1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. Bendra informacija

Siekiant sustabdyti griovių ir jų statinių gedimus, pagerinti sausinimo efektyvumą, pagal Akmenės rajono savivaldybės administracijos projekto parengimo darbų pirkimo sutartį, bei projektavimo užduotį, ruošiamas griovių ir jų statinių paprastojo remonto techninis darbo projektas. Techniniame darbo projekte numatyta remontuoti 1,696 km griovių.

Griovį Nr.1 tarp pk. 0+00 – 16+96 (ruožo ilgis – 1,696 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 20 vnt., pralaidų sk. – 4 vnt.). Atlikus tyrinėjimą pagal nurodytą griovį, buvo pakoreguotas griovio ilgis, dėl tikslingesnės darbų eigos ir tolimesnės eksploatacijos.

Remontuojamas griovys yra Akmenės rajone, Akmenės seniūnijoje, Jučių kadastro vietovėje, Jučių k. teritorijoje ir priklauso Vadaksties up. baseinui, 22 km atstumu nutolęs nuo rajono centro Naujosios Akmenės miesto.

Techninio darbo projekto konstrukciniai sprendiniai atlikti pagal Lietuvos Respublikoje galiojančias statybines normas ir taisykles. Statybinėms medžiagoms ir gaminiams, naudojamiems statyboje, taikomi galiojantys valstybiniai standartai bei europiniai EN standartai, kurių vartojimas yra įteisintas Lietuvos Respublikos atitinkamų žinybų.

Statytojas (užsakovas) – Akmenės rajono savivaldybės administracija. L.Petravičiaus a.2, LT-85132 Naujoji Akmenė.

Projektuotojas - MB "Melprojekta", Paukščių takas 2a-20, 78167 Šiauliai, Tel.: +370 609 73737; E. paštas.: melprojekta@gmail.com. Statinio projekto vadovė Oksana Riaubienė.

Objekto pavadinimas: „Akmenės rajono Jučių kadastro vietovės griovio Nr.1 paprastojo remonto darbai“.

Objekto vieta: Akmenės rajonas, Akmenės seniūnija, Jučių kadastro vietovė, Jučių k. teritorija.


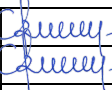

Statinio kategorija - neypatingasis statinys.

Statinio rūšis – paprastasis remontas.

Projekto rengimo etapas – techninis darbo projektas.

Statinių paskirtis – hidrotechniniai statiniai: melioracijos statiniai.

Melioracijos grioviai ir jų statiniai įrengti 1972-2000 m. pagal buv. "Jučių" kol. melioracijos projektą Nr.7, buv. "Jučių" kol. melioracijos projektą Nr.9, buv. "Jučių" kol. melioracijos projekto Nr.7,9,10 rekonstrukciją ir buv. "Jučių" kol. melioracijos projekto Nr.9 rekonstrukciją.

Atestato Nr.				Aiškinamasis raštas		Laida
S-268-PmA						0
S-652-PmAT	PV	O.Riaubienė		2023 04	Lapas	Lapų
	Projektuotoja	O.Riaubienė		2023 04	1	10

Techniniam darbo projektui parengti tyrinėjimus atliko inžinierė Oksana Riaubienė. Tyrinėjimai atlikti 2023 m gegužės mėn. Tyrinėjimo metu buvo įrengti 4 reperiai. Ištirinėta 1,696 km melioracijos griovio. Jame apžiūrėtos 4 pralaidos. Apžiūrėta 20 drenažo žiočių. Nustatytos griovio ir hidrotechninių statinių deformacijos. Pagal kurias numatyti griovio ir pralaidų remonto darbų kiekiai. Tyrinėjimų metu patikslinti melioracijos planai, įvertinti pasikeitimai, nustatyti faktiniai griovių dugnų ir charakteringų vietų aukščiai, nustatytos griovių ir jų statinių deformacijos bei jų atsiradimo priežastys.

Pelno nesiekiančios investicijos griovių priežiūrai šiame objekte nėra.

2. Esami grioviai

Melioracijos grioviai itin naudingi siekiant kontroliuoti drėgmę dirbamuose laukuose, tačiau jų neprižiūrint bent kelerius metus, grioviai tampa panašūs į miško juostas ir nebeatlieka savo funkcijų. Siekiant, kad melioracijos griovys atliktų savo funkciją, jis turi būti neužsikišęs, neapaugęs žolėmis ar krūmais, o vanduo turi tekėti. Po projekto parengimo ir griovių išvalymo rekomenduojama, kasmet šienauti griovio šlaitus, pašalinti krūmų atžalas, pašalinti atsiradusias kliūtis kurios trukdo vandens tekėjimui ir tvenkia griovį. Kasmet apžiūrėti griovių statinius – pralaidas, žiotys.

Per ilgą eksploatacijos laiką grioviuose ir jų statiniuose atsirado įvairios deformacijos. Šiame projekte numatyta sutvarkyti griovį Nr.1.

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

Griovį Nr.1 ties pk. 15+60 kerta 0,4 kV elektros oro linija. Šioje zonoje griovio valymo darbus atlikti rankiniu būdu.

Griovį Nr.1 ties pk. 0+00 tvenkiamas dirbtine kliūtimi. Į darbų kiekius yra įtrauktas dirbtinų kliūčių išardymas, iškastų žemių pasklaidymas, šakų ir šaknų išrinkimas, pakrovimas ir išvežimas iki 1,0 km atstumu, bei pažeistų šlaitų sutvarkymas ir apsėjimas.

Pagrindiniai motyvai, pagrindžiantys pateiktus projektinius sprendinius yra:

- pirkimo dokumentais;
- 2023 m. atlikti topografiniai matavimai;
- 2023 m. atlikti inžineriniai tyrinėjimai;
- derinimai su užsakovu.

23/142-TDP-M.AR-10	Lapas	Lapų	Laida
	2	10	O

3. Griovių remonto sprendiniai

Valstybei priklausantis melioracijos griovys Nr.1 (tarp pk. 0+00 – 16+96) tvarkomas ištisai.

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

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

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

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

4. Hidrotechniniai statiniai

Pralaidos.

Tvarkomame griovyje yra 4 pralaidos. Visos pralaidos priklausomai nuo deformacijų, sutvarkomos.

Griovyje Nr.1 pk. 1+50 esanti žiedinių vamzdžių pralaida su monolitiniai antgaliai $d=1,0$ m, $l=13$ m deformacijos: Dangos nėra, sargšulis 1 g/b likęs, kitų nėra, visos siūlės nesandarios, ištekėjimo antgalis nulinkęs kartu su pirmu vamzdžiu, įtekėjimo antgalis aptrupėjęs, apaugęs velėną, sąnašos pralaidoje.

Numatyta: Įrengti žvyro dangą, 4 vnt. PE signalinius stulpelius, ištekėjime įrengti naują monolitinį antgalį, užtaisyti 12 vnt. įsiurbimų, patinkuoti $0,1$ m³ betonu įtekėjimo antgalį, valyti velėną nuo antgalio, valyti sąnašas iš pralaidos.

Griovyje Nr.1 pk. 5+19 esanti movinių vamzdžių pralaida su monolitiniai antgaliai $d=0,8$ m, $l=14$ m deformacijos: Dangos nėra, sargšuliai 2 g/b likę, kitų nėra, įtekėjimo antgalis apaugęs velėną, ištekėjime gamyklinis antgalis perlūžęs ir nusviręs, ištekėjimo dugnas išplautas, šlaitai apaugę tankiais krūmais 10 m².

23/142-TDP-M.AR-10	Lapas	Lapų	Laida
	3	10	O

Numatyta: Įrengti 4 vnt. PE signalinius stulpelius, ištekėjime įrengti naują monolitinį antgalį, įtekėjimo antgalį valyti nuo velėnos, ištekėjime įrengti tvirtinimą akmenimis, šalinti 10 m² tankių krūmų.

Griovyje Nr.1 pk. 10+92 esanti movinių vamzdžių pralaida su monolitiniai antgaliai d=1,0 m, l=12,5 m deformacijos: Dangos nėra, sargšulių nėra, antgaliai blogi, pylimas duobėtas, primestas akmenų, ties kiekviena siūlę po įsiurbimą, daug sąnašų pralaidoje.

Numatyta: Įrengti žvyro dangą, 4 vnt. PE signalinius stulpelius, valyti velėna nuo antgalių, pašalinti g/b stulpą iš griovio, valyti sąnašas iš pralaidos.

Griovyje Nr.1 pk. 14+51 esanti movinių vamzdžių pralaida su monolitiniai antgaliai d=0,8 m, l=15 m deformacijos: Dangos nėra, sargšuliai 2 likę g/b susidėvėję, antgaliai apaugę velėna, ištekėjimo antgalis aptrupėjęs, sąnašos pralaidoje.

Numatyta: Įrengti žvyro dangą, 4 vnt. PE signalinius stulpelius, valyti velėna nuo antgalių, patinkuoti 0,1 m betonu aptrupėjusį ištekėjimo antgalį, valyti sąnašas iš pralaidos.

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

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

5. Drenažo žiotys

Tvarkomame griovyje iš viso yra 20 drenažo žiočių. Jos yra gelžbetoninės, asbescementinės ir polietileninės. Žiočių deformacijos: po sąnašomis, pilnos sąnašų, po velėną, susidėvėjusios, sunaikintos, atitrūkusios. Drenažo sistemos tvenkiamos.

Numatyta remontuoti 20 vnt. žiočių: atstatyti - 12 vnt. PE d110 mm, d160 mm ir d200 mm žiočių; suremontuoti - 4 vnt. įrengiant signalinius stulpelius, antgalį ir tvirtinimus.

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

Pastaba: Žiočių ir valomų griovių altitudės gali keistis.

23/142-TDP-M.AR-10	Lapas	Lapų	Laida
	4	10	O

6. Aplinkos apsauga

6.1. Bendrieji duomenys.

Statytojas (užsakovas) – Akmenės rajono savivaldybės administracija. L.Petravičiaus a.2, LT-85132 Naujoji Akmenė.

Projektuotojas - MB “Melprojekta”, Paukščių takas 2a-20, 78167 Šiauliai, Tel.: +370 609 73737; E. paštas.: melprojekta@gmail.com. Statinio projekto vadovė Oksana Riaubienė.

Objekto pavadinimas: „Akmenės rajono Jučių kadastro vietovės griovio Nr.1 paprastojo remonto darbai“.

Objekto vieta: Akmenės rajonas, Akmenės seniūnija, Jučių kadastro vietovė, Jučių k. teritorija.

Statinio kategorija - neypatingasis statinys.

Statinio rūšis – paprastas remontas.

Projekto rengimo etapas – techninis darbo projektas.

Statinių paskirtis – hidrotechniniai statiniai: melioracijos statiniai.

Pagal užsakovo užduotį, numatoma remontuoti valstybei priklausantis melioracijos griovys Nr.1 (tarp pk. 0+00 – 16+96) tvarkomas ištisai. Remontuojamo melioracijos griovio ilgis 1,696 km.

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

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

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

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

Pagrindiniai statybos objekte darbai yra griovio ir jo statinių sutvarkymas: sąnašų pašalinimas iš griovio dugno, krūmų šalinimas, drenažo žiočių sutvarkymas, pralaidų remontas.

23/142-TDP-M.AR-10	Lapas	Lapų	Laida
	5	10	O

6.2. Technologiniai procesai.

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

6.3. Atliekos.

Projekte griovio vagos dugno nuosėdų pašalinimo darbai numatyti aukščiau arba sulig vagos projektiniu gyliu. Sąnašinis gruntas pasklaidomas pagriovyje už vandens apsaugos juostos ir sulėkščiuojama. Griovio apsaugos juostos plotis – 1,0 m. Apsaugos juostos tvarkingos ir patikimai atlieka biologinio filtro, apvalančio paviršinį vandenį, funkciją. Vandens apsaugos juostos parodytos planuose M 1:5000.

Griovių ir pralaidų šlaituose krūmai šalinami rankiniu būdu, pašalinama 0,3518 ha krūmų. Pašalinti krūmai nuo griovio ir pralaidų šlaitų suvežami į laikinas sandėliavimo vietas ir sukraunami į krūvas. Sandėliavimo vietas (gaisrinio požūriui saugiuose plotuose) pasirenka darbų vykdytojas, svarbu, kad būtų patogus privažiavimas transporto priemonėms. Vėliau jie bus panaudojami kaip biokuras.

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

Dirvožemis nesunaikinamas. Sąnašinis gruntas pasklaidomas.

Statybinių ir užterštų pavojingomis medžiagomis atliekų nesusidarys.

Atliekant darbus, susidarys sekančios atliekos:

2 lentelė

Atliekos pavadinimas	Agregatinis būvis (kietas, skystas, pastos)	Numatomas kiekis	Kodas pagal atliekų sąrašą	Statistinės klasifikacijos kodas	Pavojingumas	Atliekų laikymo sąlygos	Numatomi atliekų tvarkymo būdai
1	2	3	4	5	6	7	8
Krūmų mediena	kietas	3518 (m ²)	02.01.07	07.53	nepavojingos	išvežama	Galima naudoti biokurui
Betonas ir gelžbetonis	Kietas	12,40 (t)	17 01 01	12.11	nepavojingos	išvežama	Antriniam panaudojimui

6.4. Triukšmas.

Objekto statybos metu pagrindiniai triukšmo šaltiniai yra įvairūs mechanizmai: generatoriai, kompresoriai, pneumatiniai plaktukai, ir pan. Jie gali sukelti triukšmą, didesnę kaip 55 dBA, kuris gali skliti iki 500 m spinduliu. Neigiamas poveikis galimas gyventojams, bei aplinkinių teritorijų faunai.

23/142-TDP-M.AR-10	Lapas	Lapų	Laida
	6	10	0

Triukšmo poveikio mažinimui siūloma naudoti įrangą su mažiausiomis triukšmo charakteristikomis arba atitinkamai planuoti triukšmingą veiklą dienos metu.

6.5. Vanduo.

Pagal administracinę pasiskirstymą remontuojamas griovys yra Akmenės rajone, Akmenės seniūnijoje, Jučių kadastro vietovėje, Jučių k. teritorijoje ir priklauso Vadaksties up. baseinui, 22 km atstumu nutolęs nuo rajono centro Naujosios Akmenės miesto.

Šiuo metu griovyje ir jo įrenginiuose susidarė įvairios deformacijos: šlaitai užaugo krūmais, dugne ir šlaituose prie dugno prisikaupė sąnašų, kurios trukdo vandeniui normaliai tekėti. Vanduo, sąnašos tvenkia melioracijos statinius. Pralaidos užneštos sąnašomis, sargšuliai g/b susidėvėję arba jų nelikę, dangos nėra, antgaliai apaugę velėną, aptrupėję, sulūžę, yra įsiurbimų. Žiotyse sąnašos, po sąnašomis, susidėvėjusios.

Melioracijos grioviai itin naudingi siekiant kontroliuoti drėgmę dirbamuose laukuose, tačiau jų neprižiūrint bent kelerius metus, grioviai tampa panašūs į miško juostas ir nebeatlieka savo funkcijų.

Dėl blogai veikiančių sausinimo sistemų susidaro per didelis drėgmės perteklius, negalima laiku pasėti arba nuimti derliaus, numirksta pasėliai, šlapiuoju metų laiku paviršiuje laupiasi vanduo.

Griovyje šalinama žolinė augmenija iš vagos dugno, valomos sąnašos, šlaituose šalinami krūmai, atstatomi melioracijos statiniai, sutvarkomos pralaidos.

Potencialių vandens teršėjų objekto ribose nėra. Vykdamas griovio remonto darbus nebus pažeistas jo vandens režimas. Esamų vandens apsaugos juostų plotis, kurias reikia išsaugoti pažymėtos plane. Drenažo ir griovių remonto darbuose naudojamos statybinės medžiagos nekenksmingos.

6.6. Aplinkos oras.

Numatomi darbai įtakos aplinkos orui neturės.

6.7. Dirvožemis.

Plote vyrauja priemolio ir priemolio grunta.

Pagal MTR 2.02.01:2006 juodžemis, kaip filtruojanti medžiaga virš drenų nepilamas, nuo drenažo tranšėjų, statomų drenažo šulinių nuimamas humusingas gruntas. Prisilaikant šių normatyvų projekte išsaugomas humusingas gruntas.

Humusingo grunto nukasimas ir grąžinimas statybos objekte:

Humusingą gruntą nuo trasų galima nustumti buldozeriu, nukasti ekskavatorium ar rankiniu būdu. Nukasamo sluoksnio storis 0,2 m. Nukastas humusingas gruntas turi būti sandėliuojamas atskirai nuo mineralinio grunto krūvose ar voluose, kad netrukdytų tranšėjų kasimo darbams. Baigus vamzdynų montavimą ir užpylus tranšėją, ji turi būti padengta humusiniu gruntu tokiu storiu, koks buvo prieš ją pašalinant. Gruntas paskleidžiamas vienodu storiu ant išlygintos tranšėjos trasos, baigiama lyginti

23/142-TDP-M.AR-10	Lapas	Lapų	Laida
	7	10	0

pravažiuojant buldozeriu su nuleistu verstuvu atbuline eiga. Griovio remonto darbai neigiamos įtakos derlingam dirvožemiui neturės.

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

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

6.8. Žemės gelmės.

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

6.9. Kraštovaizdis.

Projekte numatomi darbai žemėnaudos struktūros nepakeis.

6.10. Biologinė įvairovė.

Objekto prieigose vyrauja pievos, dirbami laukai. Tvarkomuose grioviuose nuo šlaitų krūmai šalinami rankiniu būdu. Nukirsti krūmai nuo 0,5 iki 1,0 km atstumu išvežami į sandėliavimo aikšteles. Griovių remontas nepakeis tyrinėjamos teritorijos hidrologinio režimo.

6.11. Kultūros paveldas.

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

6.12. Saugomos teritorijos.

Objekto statybos vieta nesiriboja ir nepriartėja prie saugomos teritorijos.

6.13. Ekstremalios situacijos.

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

6.14. Išvada

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

7. Darbų organizacija ir vykdymas

Prieš pradėdant vykdyti darbus būtina iškviešti požemines komunikacijas aptarnaujančių įmonių atstovus jų nužymėjimui. Valyti griovius elektros linijų, požeminių kabelių zonose **rankiniu būdu**. Griovio dugno valymo darbus atlikti minimaliai išardant griovio šlaitus. Visus darbus geriausia vykdyti esant minimaliems vandens lygiams, sausuoju laikotarpiu. Darbai turi būti vykdomi organizuotai, etapais,

23/142-TDP-M.AR-10	Lapas	Lapų	Laida
	8	10	0

siekiant kuo mažiau išplėsti statybvietę. Baigus atskirą ruožą sutvarkoma aplinka ir darbai tęsiami toliau. Vykdomo metu laikytis saugumo technikos reikalavimų.

8. Tolesnės priežiūros darbai

Griovius, kaip pagrindinius sausinimo sistemos įrenginius reikia kruopščiai prižiūrėti ir saugoti nuo galimų gedimų. Atlikus griovių remontą, jų tolimesnė priežiūra yra periodinis apžiūrėjimas ir smulkių darbų atlikimas. Griovius būtina apžiūrėti ne mažiau kaip du kartus per metus, išsiaiškinant atsiradusius gedimus. Potvynių metu būtina šalinti prie pralaidų ar žiočių susilaikančias žolių liekanas, šiukšles, kurios tvenkia griovį ar žiotis. Pavasarį stebėti ar nėra susidariusių bebrų užtvankų. Pastovus nendrių naikinimas šienaujant. Galimi šlaitų plovimai, kol nesužėlė žolinė augmenija, todėl būtinas šių vietų atstatymas. Daugelį smulkių priežiūros darbų savo jėgomis ir lėšomis turi atlikti žemės naudotojai.

Apžiūrėjimo metu reikia išsiaiškinti ir įvertinti:

- sąnašas, augmeniją, akmenis ir kt., kurie trukdo normaliai vandeniui tekėti;
- griovio šlaitų nuošliaužas, išplovą;
- griovio šlaitų krūmuotumą ir piktžolėtumą;
- paviršinio vandens nuleidimo lataką kitų griovyje esančių statinių būklę.

Labiausiai kontroliuotinių griovių ruožų ir jų statinių sąrašas pateikiamas lentelėje.

Labiausiai kontroliuotinių griovių, jų elementų ir statinių sąrašas

Eil. Nr.	Griovių pavadinimas	Piketai	Kontroliuoti griovio barai arba jo elementai, įrenginiai
1	2	3	4
1.	Nr.1	0+00-1+44 1+57-2+76 6+06-10+89 11+02-14+44 14+59-16+96	Sąnašų sluoksnio susidarymas griovio dugne ir šlaituose minimalaus nuolydžio atkarpoje, šlaitų pastovumas
2.	Nr.1	1+50 5+19 10+92 14+51	Pralaidų būklė, sąnašų kaupimasis pralaidose
3.	Nr.1	0+00	Dirbtinės kliūtys, tvenkiamas griovys

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

23/142-TDP-M.AR-10	Lapas	Lapų	Laida
	9	10	0

Šienavimo darbų kiekių santrauka

Eil. Nr.	Griovio pavadinimas	Griovio ilgis (m)	Šlaitų plotas m ²	Apsauginės juostos plotas (m ²)	Bendras šienavimo plotas (m ²)
1.	Nr.1	1696	12894	3392	16286

Pastaba: Prieš pridudant objektą eksploatacijai, būtina nušienauti griovio šlaitus.

Drenažo žiočių santrauka

Eil. Nr.	Griovio pavadinimas	Drenažo žiočių skaičius				
		Viso	d 50-100 mm	d 125-150 mm	d 175-200 mm	d300-600mm
1.	Nr.1	20	8	5	5	2

Pagrindinių įrenginių santrauka

Eil. Nr.	Griovio pavadinimas	Pralaidų skaičius						
		d500 mm	d600 mm	d800 mm	d1000 mm	d1250 mm	d1500 mm	d1600 mm
1.	Nr.1	-	-	2	2	-	-	-

Priedas Nr.1 „Projektui parengi naudotos licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas“

Programos pavadinimas	Licencijos tipas	Licencijos Nr.
1. Bendroji dalis. Melioracijos statiniai		
Office Home & Business 2016	Savarankiškoji	T5D-02826
PDF Creator	Nemokama	
GeoMap 2018	Savarankiškoji	
1. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis		
Office Home & Business 2016		
PDF Creator		
UAB „Sistela“ informacinė programinė kompleksas SAMATA	Savarankiškoji	Sutarties Nr. 10859, 2022 m rugsėjo 14 d.

23/142-TDP-M.AR-10	Lapas	Lapų	Laida
	10	10	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1.1. Projekto tikslai

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

a) Remontuoti griovius:

- Nr.1 tarp pk. 0+00÷16+96.

1.2. Konkretūs darbai


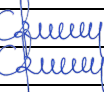
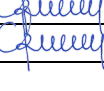
Techniniam darbo projektui įgyvendinti Rangovas turės atlikti tokius darbus:

- Šalinti krūmus – 3518 m²,
- Nušienauti griovio šlaitus – 16286 m²,
- Valyti iš griovio dugno sąnašas ir žoles – 1641 m,
- Iškastų sąnašų sklaidymas – 1230 m³,
- Paskleistų sąnašų lėkščiavimas (2 kartus) – 1,641 ha
- Pašalinti dirbtines kliūtis – 8 m³,
- Perdėti 12 vnt. drenažo žiočių,
- Įrengti rinktuvą iš PVC 200/180 mm vamzdžių – 26 m.,
- Pajungti esamą rinktuvą d150 mm prie naujai projektuojamo rinktuvo – 1 vnt.,
- Suremontuoti (išvalyti, atlikti remonto darbus) – 4 vnt. pralaidas.

1.3. Pagrindiniai normatyviniai dokumentai

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

- Lietuvos Respublikos Statybos įstatymo pakeitimo įstatymas.
- Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos įstatymas.
- Statybos techninis reglamentas STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“.
- Statybos techninis reglamentas STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“.

Atestato Nr.				Techninės specifikacijos		Laida
S-268-PmA						0
S-652-PmAT	PV	O.Riaubienė		2023 04	Lapas	Lapų
	Projektuotoja	O.Riaubienė		2023 04	1	23

- Statybos techninis reglamentas STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.
- Statybos techninis reglamentas STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“.
- Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(1):2005 „Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis patvarumas ir pastovumas“.
- Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“.
- Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“.
- Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(4):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“.
- Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(5):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo“.
- Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(6):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“.
- Statybos techninis reglamentas STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“.
- Statybos techninis reglamentas STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.
- LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“.
- ST 1073435.04:2000 „Plastikinių vamzdinių sistemų“.
- ST 1165022.01:2003 „Plastikinių vamzdžių sandėliavimas, transportavimas, montavimas“.
- Atliekų tvarkymo taisyklės. LR aplinkos ministro 2003 m. gruodžio 30 d., įsakymas Nr.722 (Žin., 2004, Nr.68-2381, su aktualiomis redakcijomis).
- Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro 2010 m. kovo 15 d. įsakymas Nr. D1-193 „Dėl želdinių apsaugos, vykdančių statybos darbus, taisyklių patvirtinimo“.
- Lietuvos Respublikos melioracijos įstatymas (Skelbta: Valstybės Žinios, 1993, Nr. 71-1326; Nr. 28-877; 2010, Nr. 54-2650).
- MND-19-1998 Pagrindiniai griovių ir drenažo įrenginiai.
- MND-26-2000 Sausinamosios melioracijos projektavimo taisyklės.
- MND-29-2004 Plastmasinis drenažas ir jo statiniai. Montavimo brėžiniai.

23/142-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	2	23	0

- MND-28-2001 Vamzdinės pralaidos.
- MTR 1.05.01:2005 Melioracijos statinių projektavimas.
- MTR 2.02.01:2006 Melioracijos statiniai. Pagrindiniai reikalavimai.
- MTR 1.11.01:2006 Melioracijos statinių pripažinimo tinkamais naudoti tvarka.
- MTR 1.07.01:2006 Melioracijos statinių statybos leidimas.
- MTR 1.12.01:2008 Melioracijos statinių techninės priežiūros taisyklės.
- MTR 1.05.01:2015 Melioracijos statinių projekto ekspertizė ir melioracijos statinių ekspertizė.

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

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

2. STATYBOS PARUOŠIMAS IR ORGANIZAVIMAS

2.1. Bendrieji reikalavimai

Statinio statybos darbus gali vykdyti tik atestuotos įmonės ir apmokyti specialistai. Statybos darbai vykdomi laikantis LR galiojančių įstatymų ir teisės aktų, kvalifikacinių reikalavimų rangovui, reikalavimų darbų saugai, darbuotojų higienos poreikių užtikrinimo, aplinkosauginių reikalavimų ir trečių asmenų teisių nepažeidimo, rangovas ir subrangovas turi turėti leidimus žemės darbams vykdyti.

Darbai pradedami vykdyti, suderinus su statytoju darbų eigą ir tvarką, turint visus leidimus darbų vykdymui. Darbų priežiūrą vykdo statytojo paskirti techniniai prižiūrėtojai, kurie yra pasiskirstę darbų sritys. Už darbų saugą atsako Rangovas, kuris privalo laikytis darbų saugos statyboje reikalavimų pagal DT 5-00 reikalavimus.

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

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

Rangovas privalo paskirti statybos vadovą ir pradėti statybos darbus tik po to, kai iš užsakovo gauna nustatyta tvarka sudarytą patvirtintą statinio projektą, leidimą statybai, ir pagal aktą priima

23/142-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	3	23	0

statybvielę. Prieš darbų pradžia rangovas turi išsiaiškinti statybos aikštelėje esančių vamzdinių, kabelių ar kitų inžinerinių komunikacijų paklojimo vietas. Griovių ir jų statinių remonto ir rekonstrukcijos darbus Rangovas turi vykdyti tik pagal projektą ir su užsakovu suderinta darbų vykdymo eiga ir tvarka. Objekto statybos metu turi būti vykdomi visi techniniais reikalavimais pagrįsti užsakovo ir techninės priežiūros vadovų reikalavimai. Statybos aikštelė turi būti tvarkinga, Rangovas privalo vykdyti atitinkamų žinybų ir statytojo reikalavimus dėl medžiagų ir gaminių sandėliavimo ir šiukšlių išvežimo statybos metu. Visos atvežamos į statybą medžiagos, gaminiai ir įrengimai turi turėti pasus ir būti firminiame įpakavime. Sertifikuotiems gaminiams ir medžiagoms turi būti atitikties deklaracijos arba atitikties sertifikatai. Jei tokių nėra importiniams turi būti užsienio šalių sertifikatai, vietinėms - įmonės paruošti standartai. Darbai vykdomi, vadovaujantis gamintojų nustatytais instrukcijomis darbui su šiomis medžiagomis, gaminiais ir įrengimais.

Prieš atliekant valstybei nuosavybės teise priklausančių melioracijos statinių rekonstravimo darbus rangovas privalo atlikti visuomenės informavimo procedūra pagal LR Žemės ūkio ministerijos 2009-11-18 įsakymu Nr. 3D-883 patvirtinta „Melioracijos darbus vykdančių subjektų ir melioruotos žemės naudotojų interesų suderinimo taisyklės“, šio įsakymo II sk. reikalavimus. Kasimo darbus pradėti gavus žemės savininkų pritarimus.

2.2. Mechanizmai ir jų eksploatacija

Statybos mašinos ir mechanizmai (toliau mašinos) turi tenkinti „Darbo įrenginių naudojimo bendrųjų nuostatų“, mašinų gamintojų, higienos, priešgaisrinės apsaugos, ES Direktyvų ir kitų norminių aktų reikalavimus. Mašinos turi būti saugios ir nepavojingos jas montuojant, išbandant, pervežant, eksploatuojant, remontuojant ir saugojant. Mašinas galima eksploatuoti tik techniškai tvarkingas, perduotas jų operatoriams pagal perdavimo – priėmimo aktą, su veikiančiais saugos įtaisais, stabdžiais, sukomplektuotais aptvėrimais, apsaugomis, reikiama techniškai tvarkinga įranga. Neveikiant saugos įtaisui, mašinas eksploatuoti draudžiama. Mechanizmai turi būti techniškai tvarkingi ir šiuolaikiški, neteršti vandens telkinių naftos produktais. Mašinų pavojingoje zonoje būti pašaliniais asmenims draudžiama. Ši zona paprastai apima 5 m atstumą nuo labiausiai išsikišusios mašinos dalies ar nuleistos strėlės. Mašinų darbo zona turi būti pažymėta arba aptverta.

2.3. Paruošiamieji darbai

Iki pagrindinių darbų pradžios atliekami paruošiamieji darbai:

1. Įrengiamos laikinos butinės patalpos biuro ir bendro naudojimo reikmėms. Rangovas užtikrina vandens ir elektros tiekimą, pasirūpina laikinu tualetu ir prausykla. Patalpos turi būti švarios ir higieniškos, užtikrinamas tvarkingas nuotekų ir atliekų šalinimas.

23/142-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	4	23	0

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

2.4. Vandens pašalinimas

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

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

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

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

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

2.6. Žemės, augalų, šiukšlių pašalinimas.

Rangovas turi pašalinti iš statybvietsės žolę, augmeniją ir šiukšles, kad jie nepatektų į žemės sankasos ar lovio gruntą ir po to nepradėtų pūti. Žolė turi būti nupjauta, sugrėbta ir išvežta. Pašalintas dirvožemis turi būti sandėliuojamas arba panaudojamas pagal reikalavimus. Krūmai ir medžiai turi būti pašalinti kartu su kelmiais. Priklausomai nuo kiekio, jie turi būti sudeginti tam skirtose vietose, išvežami arba laikomi sandėliavimo vietose, kartu su kitomis atliekomis. Dirvožemis turi būti pašalintas visiškai, visoje darbų zonoje, neviršijant darbų kiekiuose nurodytų apimčių. Atliekamos medžiagos turi būti sandėliuojamos su užsakovu suderintoje vietoje arba atiduodamos perdirbti.

2.7. Krūmų šalinimas

Krūmai nuo griovio šlaitų šalinami rankiniu būdu mažosios mechanizacijos priemonėmis. Nukirsti krūmai bus suvežti į krūvas nuo 0,5 iki 1,0 km atstumu ir perduoti atliekų perdirbėjams arba žemių savininkams. Sandėliavimo vietas pasirenka darbų vykdytojas, svarbu, kad būtų patogus privažiavimas transporto priemonėms. Nukirstų krūmų išvežimą iš objekto organizuoja rangovas.

23/142-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	5	23	0

2.8. Šienavimas

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

3. ŽEMĖS DARBAI

3.1. Bendrieji reikalavimai vykdant žemės darbus

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

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

- Lietuvos Respublikos žemės įstatyme;
- Lietuvos Respublikos kelių įstatyme;
- Lietuvos Respublikos geležinkelių transporto kodekse;
- Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1992 m. gegužės 12 d. nutarime Nr. 343 „Dėl specialiųjų žemės ir miško sąlygų patvirtinimo“;
- kituose teisės aktuose.

Statytojas arba žemės darbų vadovas privalo:

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

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

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

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

– žemės kasimo darbus geležinkelio apsaugos zonoje vykdyti tik dalyvaujant įgaliotam tarnybos atstovui, kuris prireikus privalo iškviešti suinteresuotų padalinių atstovus;

23/142-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	6	23	0

– prieš žemės kasimą, veikiančių inžinerinių tinklų bei įrenginių apsaugos zonose suderinti su juos naudojančiomis įmonėmis saugos priemonės, kasti žemę tik dalyvaujant pačiam darbų vadovui ir vykdyti elektros, šiluminių tinklų, naftotiekio, dujotiekio įmonės atstovo nurodymus.

Atkastieji inžineriniai tinklai ir įrenginiai užpilami žeme, dalyvaujant juos naudojančių įmonių atstovams.

Iškasos kelių važiuojamoje dalyje žeme užpilamos prižiūrint kelią naudojančios įmonės atstovui.

Užpilamas gruntas sutankinamas. Apie užpylimo darbų pradžią šiai įmonei pranešama ne vėliau kaip prieš parą.

Visais atvejais, užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios arba pakeistas pagal statinio projekto sprendinius. Turi būti panaikintos visos laikinos statybos aikštelės, laikini privažiavimo keliai, grioviai, duobės užkastos, o žemė suplūkta, kad po to neatsirastų įdubimų. Jei statybos metu buvo nustumdytas viršutinis derlingas žemės sluoksnius, turi būti atstatytas.

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

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

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

3.2. Kasimo darbų pradžia

Prieš pradėdant kasimo darbus, griovys ir trasa turi būti tiksliai pažymėti pagal projektą ir darbo brėžinius. Žymint trasą, turi būti pažymėta:

- ašinė ir šoninės linijos, žyminčios tranšėjos plotumą;
- požeminiai įrenginiai;
- trasos kertami kabeliai;

23/142-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	7	23	0

– tranšėjos gylio pakitimai, jei trasoje numatytas įvairus gylis.

Žymint trasą, nukrypti nuo darbo brėžinių leidžiama tik suderinus su projektine organizacija ir užsakovu.

3.3. Darbo vietos aptvara

Kasant duobes ar tranšėjas, aplink darbų vietą reikia padaryti aptvaras su įspėjamais užrašais. Pagal eismo taisyklių reikalavimus, prie tų vietų, kur reikia, kad transportas judėtų atsargiai, reikiamu atstumu turi būti pastatyti kelių ženklai. Normaliam pėsčiųjų ir transporto eismui užtikrinti per griovius turi būti padaryti laikini tilteliai.

3.4. Geodezinis trasos nužymėjimas

Geodezinis trasos nužymėjimas:

1) nužymėjimas vykdomas medinėmis gairėmis posūkiuose ir linijinėje trasoje kas 50 m; žymima trasos pradžia, pabaiga, ašis, šulinių vieta;

2) padaromos atžymos požeminių komunikacijų susikirtimo vietose, pastatant specialius ženklus;

3) nežinant tikslų esamų komunikacijų vietų, atliekamas šurfavimas kas 20 m (0,35 m pločio skersinės tranšėjos pagal visą plotį ir gylį kasamos tranšėjos); kabelių buvimo vieta nustatoma kabelių ieškikliais;

4) susstatomas geodezinės trasos nužymėjimo aktas ir pridedama nužymėjimo schema, dalyvaujant Rangovui ir Užsakovo techninės priežiūros Inžinieriui.

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

3.5. Nešmenų iškasimas iš griovio dugno

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

23/142-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	8	23	0

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

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

3.6 Sklaidymas ir lėkščiovimas

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

3.7 Daugiamečių žolių sėklos ir trąšos

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

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

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

3.8 Atstatoma kelio danga

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

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

23/142-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	9	23	0

4. DRENAŽO ĮRENGIMAS

4.1. Paruošiamieji darbai

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

4.2. Dirvožemio pašalinimas

Dirvožemis turi būti pašalintas nuo visų žemės sankasos įrengimui skirtų plotų nuo sandėliavimo vietų, technologinių kelių ir kt. Jis turi būti pašalintas tik darbų kiekių sąrašuose nurodytais kiekiais. Dirvožemis turi būti imamas ir pilamas atskirai, nesumaišant jo su kitais gruntais atsižvelgiant į žemės darbų eiliškumą, bei gruntų jautrumą meteorologinėms sąlygoms. Jeigu vėl jis bus naudojamas apželdinimui, šlaitų sutvirtinimui ir dirvos rekultivacijai, tuomet reikia laikytis šių nurodymų:

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

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

4.3 Tranšėjos kasimas

Tiesiant plastikinius vamzdžius naudojamos siauros tranšėjos su vertikaliomis sienelėmis, kurios iš vidaus sutvirtintos lentomis ar specialiais konstrukciniais elementais, siauros tranšėjos su šlaitinėmis sienelėmis be sutvirtinimo. Taip pat yra naudojamos kombinuotos tranšėjos: tranšėjos apsaugos zonoje siauros, o aukščiau - plačios, šlaitinėmis sienelėmis. Tranšėjų rūšis, jų plotis ir sienelių apsauga priklauso nuo tranšėjos lokalizacijos, hidrogeologinių sąlygų bei jos gylio. Visi šie duomenys yra nurodomi techninėje dokumentacijoje. Tranšėjų, skirtų požeminiams vamzdynams, šuliniams gyiliai nurodyti brėžiniuose. Tranšėjos plotis tame gylyje, kur klojami vamzdžiai, turi būti lygus išoriniam vamzdžio diametru plus 0,6 m. Prieš pradėdant kasti tranšėją, Rangovas turi labai tiksliai pažymėti tranšėjos trasą ir patikrinti natūralų žemės paviršiaus lygį. Tranšėjų kasimą galima pradėti tik tada, kai visos reikalingos medžiagos jau atvežtos objektą. Įvertinant sąlygas, kuriomis vėliau vykdomas

23/142-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	10	23	0

vamzdžių apibėrimas, tranšėjos sienelės vamzdžių apsaugos zonoje turi būti sutvirtinamos 10-15 cm pločio lentomis. Lentas, sutvirtinančias tranšėjos sieneles, reikia išiminti palaiptams, užberiant vamzdį ir sutankinant užbėrimo sluoksnį. Mechanizuotai tranšėja kasama iki projektinės altitudės, neiškasus +10cm. Iki projektinės altitudės kasimas atliekamas rankiniu būdu, išsaugant natūralų pagrindą po vamzdžiais. Jeigu reikalinga, pastatoma įranga vandens atsiurbimui iš tranšėjų. Gruntas, iškastas iš tranšėjų, verčiamas ant tranšėjos šlaito ne < 0.5 m atstumu nuo šlaito briaunos. Prieš leidžiant dirbti darbininkams tranšėjoje, gilesnėje negu 1.30 m, turi būti patikslintas šlaitų ar tvirtinimo sienelių pastovumas.

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

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

4.4. Tranšėjos užpylimas ir grunto sutankinimas

Drenažo vamzdžiai turi būti klojami ant išlyginto ir gerai supurento sluoksnio taip, kad klojamasis vamzdis atsiremtų lygiai. Labai svarbu gerai kojomis sutankinti ir suminti vamzdžio aplinkinį užpildą, nes ir jis bus vamzdžio atrama. Virš vamzdžių esantis užpildas turi atitikti reikalavimus, keliamus konstrukcijai, esančiai virš vamzdyno (kelias, grindinys ar pan.). Jei vamzdyną veiks transporto apkrova, išskyrus atvejus, kai imamasi specialių priemonių. Grunto sluoksnis turi būti ne

23/142-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	11	23	0

mažesnis kaip 0.6m. Baigus kasimo darbus iki nurodytos altitudės, pagrindas patikrinamas ar nėra silpnų gruntų, išmuštų vietų. Tokie gruntai turi būti pašalinti iki statybos techninės priežiūros nurodyto gylio ir paruošus pagrindą turi būti surašytas dengtų darbų aktas. Tranšėja užkasama tuoj pat po darbų priėmimo atskiroje vamzdyno atkarpoje.

Tranšėja turi būti užkasama dviem etapais:

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

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

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

1. Vamzdžius reikia apiberti birių gruntų (paprastai durpėmis, smėliu ar žvyru), kurio grumstelių, esančių betarpiškame kontakte su vamzdžiu, dydis negali būti didesnis negu 10% nominalaus vamzdžio skersmens ir niekada negali būti didesnis negu 60 mm (net didelio skersmens vamzdžiams).

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

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

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

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

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

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

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

Užpilant tranšėja reikia laikytis šių reikalavimų:

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

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

23/142-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	12	23	0

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

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

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

6. Sutankinant gruntą reikia laikytis šių taisyklių:

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

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

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

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

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

4.5. Drenažo žiočių įrengimas

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

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

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

Prie drenažo žiočių griovio šlaitų tvirtinimui naudojamas drenažinis trislukšnis demblis iš neaustinės tekstilės ir polipropileno tinklo. Jis atsparus visiems, sutinkantiems gamtoje, biologinio ir cheminio poveikio faktoriams. Tinklas išvyniojamas pagal šlaito nuolydį, juostos anketuojamos viršuje. Šlaite, kad užtikrintų gerą dar sukibimą per visą plotą prikalamas metaliniais arba mediniais 30-60cm ilgio kuoleliais ar kabėmis. Priklausomai nuo šlaito statumo kabės 1-3 kabės/m2. Juostų persidengimas - 15cm skersai šlaito, esant būtinumui – 30 cm išilgai šlaito.

23/142-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	13	23	0

4.6. Vamzdynų montavimas

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

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

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

4.7. Plastmasiniai gofruoti drenažo vamzdžiai

Drenažo rinktuvams naudojami gofruoti perforuoti polivinilchlorido (PVC) 80 – 180 mm vidaus skersmens drenažo vamzdžiai su geotekstilės filtru turi atitikti šiuos reikalavimus:

- vamzdžių skylių plotas ($>24-41$) cm^2/m , priklausomai nuo vidaus skersmens;
- žiedinis standumas ≥ 4 kPa.

Neaustinės filtracinės medžiagos drenažo vamzdžiams apvynioti :

- storis $\geq 0,7$ mm;
- masė 170 ± 17 g/m²;
- praleidžia grunto daleles $\leq 0,09$ mm,
- laidumas vandeniui ≥ 90 mm/d,
- tempimo stipris ≥ 1 KN/m išilgine kryptimi ir $\geq 0,6$ KN/m skersine kryptimi.

Šlaitų tvirtinimo sintetinė medžiaga turi atitikti reikalavimus:

- masė 600 ± 30 g/m² austinis tinklelis 30 g/m²;
- laidumas vandeniui 0,15-5,6 m/s,
- tempimo stipris ≥ 2 KN/m išilgine kryptimi ir $\geq 0,4$ KN/m skersine kryptimi.

4.8. Kasimo vietų apsauga nuo vandens

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

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

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

23/142-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	14	23	0

Šių būdų panaudojimas priklauso nuo grunto pobūdžio.

4.9. Gerbūvio darbai

Statybos metu Rangovas privalo surinkti naudojamų medžiagų likučius, juos surūšiuoti bei sandėliuoti.

Atiduodant objektą, trasoje ir šalia jos neturi likti jokių statybinių atlieku, išverstų akmenų, kelmų, žemės krūvų, šiukšlių, išsiliejusių skysčių bei teršalų. Tai reikia išvežti į tam tikslui skirtas vietas.

Trasoje žemės paviršius turi būti atstatytas toks, koks buvo iki darbų pradžios, laikantis tų nurodymų, kurie buvo įrašyti suderinimuose. Turi būti panaikintos visos laikinos statybos aikštelės, laikini privažiavimo keliai, grioviai, duobės užkastos, o žemė suplūkta, kad po to neatsirastų įdubimų. Jei tuo metu buvo nustumdytas viršutinis derlingas žemės sluoksnis, jis turi būti atstatytas. Jei juodžemis buvo sugadintas, tai turi būti atvežtas naujas reikalingas jo kiekis. Kertant upes, upelius, melioracijos griovius ar vandens telkinius, krantų šlaitai ir pakrantės turi likti tokie, kaip buvo statybos pradžioje. Perkastų žvyruotų kelių, asfaltuotų įvažiavimų ar kelių dangą turi būti užpilta žvyru ar užasfaltuota išlyginta, suplūkta ir atstatyta, kelkraščiai sutvarkyti bei užsodinti. Išvažinėti ar sugadinti privažiavimo prie trasos keliai taip pat turi būti sutvarkyti taip, kaip buvo. Gerbūvio darbai turi būti priduoti juos eksploatuojančioms organizacijoms, gaunant pažymą.

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

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

4.10. Baigiamieji darbai

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

23/142-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	15	23	0

4.11. Darbų priėmimas

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

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

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

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

Produktų tinkamumas naudoti gali būti patvirtintas parengiant ir išduodant techninį liudijimą arba atitikties deklaraciją, tik nurodytų 5 skyriuje normatyvinių statybos techninių dokumentų numatytais atvejais. Užsakovas turi teisę atmesti medžiagas be jokių papildomų išlaidų Užsakovui, jei ji neatitinka specifikacijos reikalavimų. Tokiu atveju, Rangovas turi pateikti kitas medžiagas ir įrengimus, kurie atitinka specifikacijas ir kurių pageidauja Užsakovas.

Galimi gaminių ir medžiagų atitikties nurodymai montavimo stadijos metu neturi būti uždengiami arba, jei negalima palikti jų matomais, turi būti lengvai ir visiškai atidengiami.

Gaminių ir medžiagų pristatymas turi būti koordinuojamas pagal statybos darbų grafiką. Reikia vengti nereikalingo saugojimo statybos aikštelėje. Visi tiekiami gaminiai ir medžiagos turi būti su tinkamais dokumentais.

Atvežtų prekių išvaizda, galimus defektus ir žalą reikia patikrinti vizualiai. Visos pretenzijos turi būti pateikiamos prekių tiekėjui.

Nebaigtos ir užbaigtos statinių dalys turi būti saugomos nuo apgadintų tolimesnių darbų metu. Turi būti saugoma nuo mechaninio poveikio, nuo purvo, korozijos, lietaus, drėgmės, sniego, ledo, užšalimo, per didelės kaitros ir per greito džiūvimo.

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

23/142-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	16	23	0

Melioracijos darbų priėmimas atliekamas vadovaujantis: Lietuvos Respublikos melioracijos įstatymu ir Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2006 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. 3D-36 „Pavyzdiniai melioracijos darbų ir melioracijos statinių naudojimo valstybinės priežiūros nuostatai“.

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

4.12. Garantinis laikotarpis

1. Garantinį laikotarpį nustato Statytojo ir Rangovo sutartis.
2. Garantinis laikotarpis negali būti trumpesnis nei nustatyta Lietuvos Respublikos įstatymais.
3. Garantinio laikotarpio metu pastebėtos visos klaidos, trūkumai ir defektai turi būti ištaisyti.

5. BETONAVIMO DARBŲ VYKDYMAS

5.1. Betono mišiniai ir betonas

Medžiagos betoninių konstrukcijų gamybai – cementas, užpildai, armatūra turi būti sandėliuojamos, apsaugant jas nuo gedimo ir pašalinių medžiagų patekimo ar įsiskverbimo. Bet kokios sugedusios, sužalotos ar užterštos medžiagos statyboje negali būti naudojamos.

5.2. Gelžbetonio gaminiai

Gelžbetonio gaminiai parinkti pagal Melioracijos gelžbetoninių ir kitų gaminių bei medžiagų katalogą MGK-96. Gaminiai turi atitikti STR 2.05.05:2005, LST ISO 8930:2002, LST EN 206-1:2002, STR 2.05.04:2003 standartus ir reikalavimus.

Plokštės P-15-10 standartas TU 33 LTSR55-82 Pr.2 1988.05.25.

Sargšuliai pagal TU 33-98-88 iš betono B230,F150

5.3. Hidrotechninių statinių remontas

Remontuojant pralaidas, vadovautasi MND-25 „Vamzdinės pralaidos“ Montavimo brėžiniai“. Ištrupėjusių antgalių rekonstrukcijai naudoti betono arba cemento mišinius ne žemesnės kaip C 30/37 markės. Tvarkant ištrupėjimus ir plyšius, betono paviršių reikia paruošti pneumoplaktukais, mūrininko plaktukais, šepčiais ir vandenių pašalinti trupantį betono paviršių, padarant platėjančio pleišto kūgio įdubas, kad naujas betonas tvirčiau susirištų su senu. Mažiems ištrupėjimams taikyti užkrėtimo rankiniu būdu metodą, didesniems gali prireikti ir klojinių. Negilūs paviršių ištrupėjimai užtinkuojami. Užtaisant įtrūkimų plyšius cemento skiediniu kruopščiai užpildyti kuo giliau, stengtis, kad neliktų tuštumų.

23/142-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	17	23	0

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

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

Užsinešios pralaidos valomos pasitelkiant įvairias rankines priemones. Pralaidas rekonstruoti tinkamiausias sausiausias vasaros periodas. Užneštos vamzdinės pralaidos valomos pasitelkiant įvairias rankines priemones. Ilgose pralaidose sąnašas galima išvalyti pravertu lynu.

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

5.4. Klojiniai

Klojiniai turi būti įengiami griežtai pagal betonuojamų pamatų gabaritus ir padėtį. Klojiniai gali būti mediniai, iš apipjautu lentų, lentos turi būti gerai suleistos. Klojinių konstrukcija turi būti tokia, kad klojinius galima būtų lengvai surinkti (sustatyti i vieta) ir, užbetonavus konstrukcija, patogiai nuimti nelaužant betono. Viela ir pamatų surišimai neturi būti palikti įterpti į betoną išorinėje pusėje. Varžtai klojinių sujungimui turi būti patepami arba dedami su apvalkalais, kad būtų lengvai ištraukiami paliekant tvarkingai suformuotas skylės. Sumontuoti klojiniai turi būti priimti techninės priežiūros inžinieriaus.

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

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

5.5. Išbetonuotų paviršių priežiūra

Pradinėje sukлото betono kietėjimo stadijoje reikia palaikyti tam tikrą temperatūros ir drėgmės režimą. Betonai periodiškai laistomas, vasarą saugomas nuo saulės spindulių, o žiemą nuo šalčio. Laistyti atviro betono paviršiaus negalima. Vasarą betonas, pagamintas su paprastu portlandcementu, laistomas septynias paras. Kai oro temperatūra aukštesnė kaip 15° C, pirmąsias tris paras betonas

23/142-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	18	23	0

laistomas kas 3 val. ir vieną kartą naktį, vėliau – ne rečiau kaip tris kartus per para. Išbetonuotą konstrukciją galima pradėti laistyti tik po 5-10 val. Kai paros oro vidutine temperatūra yra 3° C ir žemesnė, betono galima nelaistyti.

6. DARBŲ IR STATINIŲ KOKYBĖS UŽTIKRINIMAS

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

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

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.

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

Drenažo paklojimo, drenažo šulinio ir paviršinio vandens nuleistuvo statybos darbų tikrinimo parametrai ir leistini nukrypimai

Eil. Nr.	Tikrinami parametrai	Leistini nukrypimai
1. Drenažo klojimas		
1.	Drenos (sausintuvo ir rinktuvo) planinė padėtis	±4 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 ar įmauta į rankovę
6.	Žvyro užpylimo ant vamzdžio sluoksnio storis	≥3 cm
7.	Dulkingame smėlio ir priesmėlio grunte užpiltų durpių sluoksnio storis (5 cm)	≥2 cm
8.	Drenažo sausintuvo prijungimas prie rinktuvo specialiomis fasoninėmis detalėmis	Kitaip negalima
9.	Drenažo žioties įrengimas: žioties altitudė stiprinimo dembliu latako matmenys	±5 cm ne mažesni, negu brėžinyje

23/142-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	19	23	0

Eil. Nr.	Tikrinami parametrai	Leistini nukrypimai
2. Drenažo šulinio statyba		
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 aplink šulinį grunto sutankinimo koeficientas	≥0,9

7. MEDŽIAGOS, GAMINIAI IR ĮRENGIMAI

7.1. Medžiagos gaminiai ir įrengimai

Visos naudojamos medžiagos ir gaminiai turi būti geriausios kokybės, tinkamos numatyta paskirčiai ir atitikti nacionalinius ir tarptautinius standartus. Medžiagos ir gaminiai turi ilgai tarnauti, reikalauti minimalios priežiūros ir turi būti gautos iš patikimų tiekėjų (gamintojų) su atitikties deklaracijomis.

Rangovas privalo garantuoti, kad visos konstrukcijos ir statiniai yra sumontuoti iš kokybiškų medžiagų, gaminių ir įrenginių, kurie prieš pristatymą niekada nenaudoti, išskyrus laiką, reikalingą bandymams.

7.2. Pakeitimai

Projekte pasiūlytų medžiagų, gaminių ir įrengimų pakeitimai po Sutarties pasirašymo galimi tik gavus raštišką statybos techninės priežiūros vadovo sutikimą. Be to, Rangovas turi pataisyti ir pateikti statybos techninės priežiūros vadovui tvirtinti visus brėžinius, kuriuos reikia koreguoti dėl tokio pakeitimo. Įrengimų pasirinkimo metu turi būti kruopščiai išnagrinėta, ar galima lengvai įsigyti atsargines dalis.

7.3. Medžiagų įpakavimas

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

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

23/142-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	20	23	0

7.4. Laikinasis sandėliavimas

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

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

7.5. Atsakomybė užsakant medžiagas

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

7.6. Gaminių ir medžiagų techninės specifikacijos

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

Eil. Nr.	Gaminio ar medžiagos bendrinis pavadinimas	Geometriniai ir masės rodikliai	Esminiai techniniai reikalavimai
METALAS			
1.	Plienas armatūrinis A-I klasė	Apskritais strypais lygiu paviršiumi d8 mm	Karštai valcuotas armatūrinis plienas turi būti iš anglinių ir mažai legiruotų plienų.
2.	Viela plieninė paprasta	Viela d-2,0-3,0 mm skersmens	Klasė S240, stipris 240MPa
3.	Statybinės vinys	Skersmuo d-3mm, ilgis l-70mm, svoris 3,95g. Skersmuo d- 3,5, ilgis l-90mm, svoris 6,9g. Skersmuo d-4mm, ilgis l100mm, svoris 9,9g	Tamprumo modulis E=210000N/mm ² , šlyties modulis G=81000N/mm ² ,
4.	Vielos tinklas	„Akutės“ 30x30 mm Strypų Ø 3 mm	Kontaktiniu taškiniu būdu virinti vielos tinklai, skirti mūriui armuoti
VAMZDŽIAI			
5.	Drenažo žiotys	PE 110,160, 200, Ilgis 4000 mm	Žymėjimas 110 ovališkumas ≤ 10; Leistina deformacija po montažo ≤ 10, žiedinis standumas 4 kN/m ²
6.	Melioracinis stulpelis PE PMS-200, melioraciniams įrenginiams žymėti	Ilgis -200cm, pado diametras - 100mm, išorės diametras 50mm, vidaus diametras - 30mm	Medžiaga: PE-HD; ovališkumas ≤ 5, komplektavimas - su dangteliu ir pagrindu. Žiedinis standumas ≤ 8 kN/m ² , žiedinis standumas po montavimo ≤ 10 kN/m ²
7.	PVC gofruoti perforuoti	180(200), perforacija ≥24 cm ² /m.	Žiedinis standumas ≥ 4 kPa.

23/142-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	21	23	0

Eil. Nr.	Gaminio ar medžiagos bendrinis pavadinimas	Geometriniai ir masės rodikliai	Esminiai techniniai reikalavimai
BENDROSIOS STATYBINĖS MEDŽIAGOS			
8.	Makrofleksas	Klampus mišinys, kuris puotoja išspaudžiamas iš flakono ir kietėja dėl ore esančios drėgmės	Tankis < 35 kg/m ³ . Ilgalaikis įmirksis EN ISO 12087 (1997) Gniuždomasis stipris ≥ 5 N/cm ² . Tempiamasis stipris > 5 N/cm ² . Šilumos laidumas (sukietėjusių putų) 0,030 W/m K
9.	Karjerinis - žvyras	0-32 mm	Užterštumas (<0,063mm)1,9%. Filtracija -3,7m/p
10.	Smėlis	0-4 mm	Užterštumas (<0,063 mm)1,9%; Filtracija – 3,7 m/p.
11.	Lauko akmenys	Ø15-20 cm	
12.	Ruloninė filtracinė medžiaga	Storis ≥0,7mm, masė 170±17g/m ²	Praleidžia grunto daleles ≤ 0,09mm, laidumas vandeniui ≥90m/d, tempimo stipris 1KN/m išilgine kryptimi ir ≤0,4KN/m skersine kryptimi
13.	Žolių sėklos (daugiamėčių žolių mišinys)	Išėjimo norma - 40 kg/ha. Mišinys sudaromas iš 10kg motiejukų, 8kg tikrųjų arba raudonųjų eraičių, 7kg daugiametės svidrės, 7kg pievinės miglės arba beginklės dirsės ir 8 kg rausvųjų arba baltųjų dobilų	Žolių mišinio sėklų gyvybingumas turi būti ne mažesnis kaip 90%. Smulkias sėklas (dobilų) reikia įterpti 0,5-1,5 cm gylyje, o didesnes iki 3,0cm gylio.
14.	Geotekstilė	masė ≥170 g/m ² ; storis ≥2,2 mm	Praleidžia grunto daleles ≥0,09mm. Laidumas vandeniui ≥90m/d. Tempimo stipris ≥1kN/m išilgine kryptimi ir ≥0,6 kN/m skersine kryptimi
MEDŽIO GAMINIAI			
15.	Apipjautos lentos 25-32mm st. (2 rūš.)	Lentų storis t-25,32,40±3 mm, plotis 100±5mm, ilgis l≥6000mm	Spygliuočių mediena C14 klasės, stipris lenkimui 14MPa, stipris gniuždymui išilgai pluoštų 16MPa.
IZOLIACINĖS MEDŽIAGOS			
16.	Drenažinis kilimas	Secudrain R201 ES-601	Drenavimo tinklelis: PP (polipropilenas) svoris 600 g/m ² ; storis-11mm Neaustinė medžiaga: PP (polipropilenas) svoris 200 g/m ² ; storis-2,5mm
BETONO IR GELŽBETONIO GAMINIAI			
17.	Plokštės P-5-10	L-490 mm, B-900 mm, H-80 mm, masė 90 kg.	Betonas B22,5 (M300) F150, armatūra A-I
PUSFABRIKAI			
18.	Hidrotechninis betonas	C30/37	Betono klasė C≥30/37,atsparumas šalčiui F≥150, vandens ne pralaidumas W≥7
19.	Cementinis skiedinys	S15	Normalus cemento tankis 2000-2600 kg/m ³
KITOS MEDŽIAGOS			
20.	Mineralinių trąšų mišinys	Trąšų sudėtis: fosforas, kalis, azotas	Išėjimo -240kg/ha. Mišinys sudaromas iš 80kg fosforo, 120kg kalio, 40 kg azoto
21.	Dirvožemis	Masė 1650±100 kg/m ³	Vietinis augalinis gruntas be velėnos, akmenų ir kitų priemaišų.

23/142-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	22	23	0

8. APLINKOS APSAUGOS REIKALAVIMAI

8.1. Reikalavimai aplinkos apsaugai

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

8.2. Medžių ir žaliųjų zonų apsauga

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


9. DARBŲ SAUGA

Vykdamas darbus, Rangovas privalo vadovautis DT5-00 "Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje" bei kitais veikiančiais darbo saugos dokumentais.

23/142-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	23	23	0

Remontuojamų griovių , jų statinių darbų kiekių santrauka

Eil. Nr.	Darbu kodas	Darbai	Nuoro -da į TS	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis	
1	2	3	4	5	6	7	8	
1.	MN7-1	Griovių valymas vienkaušiais ekskavatoriais, kai valomo sluoksnio storis iki 0,2 m.	TS 3.5	Nr.1	2+00-2+76	m/m ³	76/31	
				Nr.1	6+06-8+90	“	284/114	
						Viso:”1”	m/m³	360/145
2.	MN7-2	Griovių valymas vienkaušiais ekskavatoriais, kai valomo sluoksnio storis iki 0,4 m	TS 3.5	Nr.1	0+00-0+32	m/m ³	32/26	
				Nr.1	0+90-1+44	“	54/43	
				Nr.1	1+57-2+00	“	43/35	
				Nr.1	8+90-10+89	“	199/160	
				Nr.1	11+68-12+51	“	83/67	
						Viso:”2”	m/m³	411/331
3.	MN7-3	Griovių valymas vienkaušiais ekskavatoriais, kai valomo sluoksnio storis virš 0,4 m.	TS 3.5	Nr.1	0+32-0+90	m/m ³	58/70	
				Nr.1	11+02-11+68	“	66/79	
				Nr.1	12+51-14+44	“	193/232	
				Nr.1	14+59-16+96	“	237/285	
						Viso:”3”	m/m³	554/666
4.	MN7-2	Sąnašų nuo griovio šlaitų (bermų) šalinimas vienkaušiais ekskavatoriais	TS 3.5	Nr.1	2+76-5+12	m/m ³	236/165	
				Nr.1	5+26-6+06	“	80/56	
						Viso:”4”	m/m³	316/221
5.	MN7-8	Griovio valymas rankiniu būdu ties žiotimis, elektros laidais, kabeliais, vamzdynais	TS 3.5	Nr.1	1+44-1+57	m ³	0,6	
				Nr.1	4+25 D	“	0,2	
				Nr.1	5+12-5+26	“	0,6	
				Nr.1	10+89-11+02	“	0,6	
				Nr.1	14+44-14+59	“	0,6	
				Nr.1	15+57-15+58	“	0,6	
				Nr.1	15+60	“	0,4	
						Viso:”5”	m³	3,6
6.	MN1-46	Supilto I-II grupės gr. sklaidymas buldozeriais iki 59 kW (80AJ)galingumo, kai paskleistos juostos plotis 10 m	TS 3.6	Nr.1	0+00-0+32	m ³	24	
				Nr.1	0+32-0+90	“	63	
				Nr.1	0+90-1+44	“	39	
				Nr.1	1+57-2+00	“	32	
				Nr.1	2+00-2+76	“	28	
				Nr.1	2+76-5+12	“	149	
				Nr.1	5+26-6+06	“	51	
				Nr.1	6+06-8+90	“	103	
				Nr.1	8+90-10+89	“	144	
				Nr.1	11+02-11+68	“	71	
				Nr.1	11+68-12+51	“	60	

Atestato Nr.	 MELPROJEKTA <small>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</small>	Griovių darbų kiekių santrauka		Laida		
S-268-PmA				0		
S-652-PmAT	PV	O.Riaubienė	<i>[Signature]</i> 2023 04	Lapas	Lapų	
	Sudarė	O.Riaubienė	<i>[Signature]</i> 2023 04	23/142-TDP-MS.GDS-12	1	4

Eil. Nr.	Darbu kodas	Darbai	Nuoroda į TS	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6	7	8
				Nr.1 Nr.1	12+51-14+44 14+59-16+96	m ³ “	209 257
					Viso:”6”	m³	1230
7.	MN7-4 K ₄ =2	Pagriovių lėkščiavimas iškastų iš griovių sąnašų susmulkinimui traktoriais iki 59 kW (80AJ) galingumo (2 kartus)	TS 3.6	Nr.1 Nr.1 Nr.1 Nr.1 Nr.1 Nr.1 Nr.1 Nr.1 Nr.1 Nr.1 Nr.1 Nr.1 Nr.1 Nr.1	0+00-0+32 0+32-0+90 0+90-1+44 1+57-2+00 2+00-2+76 2+76-5+12 5+26-6+06 6+06-8+90 8+90-10+89 11+02-11+68 11+68-12+51 12+51-14+44 14+59-16+96	ha “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “	0,032 0,058 0,054 0,043 0,076 0,236 0,080 0,284 0,199 0,066 0,083 0,193 0,237
					Viso:”7”	ha	1,641
8.	N57P-0118	Šakų, šaknų, akmenų surinkimas po lėkščiavimo ir išvežimas 1,0 km atstumu	TS 3	Nr.1 Nr.1 Nr.1 Nr.1 Nr.1 Nr.1 Nr.1 Nr.1 Nr.1 Nr.1 Nr.1 Nr.1 Nr.1 Nr.1	0+00-0+32 0+32-0+90 0+90-1+44 1+57-2+00 2+00-2+76 2+76-5+12 5+26-6+06 6+06-8+90 8+90-10+89 11+02-11+68 11+68-12+51 12+51-14+44 14+59-16+96	m ³ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “	0,48 1,26 0,78 0,64 0,56 2,98 1,02 2,06 2,88 1,42 1,20 4,18 5,14
					Viso:”8”	m³	24,60
9.	MN1-14 K ₄ =1.1	Dirbtinų kliūčių išardymas vienakaušiais ekskavatoriais	TS 3	Nr.1	0+00	m ³	8
					Viso:”9”	m³	8
10.	N57P-0118	Šakų, šaknų surinkimas po dirbtinų kliūčių išardymo, pakrovimas ir išvežimas iki 1,0 km atstumu	TS 3	Nr.1	0+00	m ³	1,6
					Viso:”10”	m³	1,6
11.	MN7-12	Išardytų šlaitų užpylimas, išlyginimas ir sutankinimas	TS 3	Nr.1	0+00	m ²	64
					Viso:”11”	m²	64

23/142-TDP-MS.GDS-12	Lapas	Lapų	Laida
	2	4	0

Eil. Nr.	Darbu kodas	Darbai	Nuoroda į TS	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6	7	8
12.	MN7P-0120	Tankių krūmų pašalinimas nuo griovio šlaitų rankiniu būdu	TS 2.5	Nr.1	0+00-1+44	m ²	530
				Nr.1	1+57-2+76	“	766
				Nr.1	2+76-3+93	“	640
				Nr.1	3+93-5+12	“	120
				Nr.1	5+26-6+29	“	20
				Nr.1	6+29-7+35	“	295
				Nr.1	7+35-10+25	“	100
				Nr.1	10+25-10+89	“	110
				Nr.1	11+02-12+51	“	344
				Nr.1	12+51-13+45	“	507
				Nr.1	13+45-14+44	“	76
					Viso:”12”	m²	3508
13.	MN4-33	Nukirstų krūmų surinkimas ir išvežimas nuo 0,5 iki 1,0 km atstumu, kai kelmynas tankus	TS 2.5	Nr.1	0+00-1+44	ha	0,0530
				Nr.1	1+57-2+76	“	0,0766
				Nr.1	2+76-3+93	“	0,0640
				Nr.1	3+93-5+12	“	0,0120
				Nr.1	5+26-6+29	“	0,0020
				Nr.1	6+29-7+35	“	0,0295
				Nr.1	7+35-10+25	“	0,0100
				Nr.1	10+25-10+89	“	0,0110
				Nr.1	11+02-12+51	“	0,0344
				Nr.1	12+51-13+45	“	0,0507
				Nr.1	13+45-14+44	“	0,0076
					Viso:”13”	ha	0,3508
14.	MN3-174-110	Drenažo žiočių pakeitimas 110 mm skersmens polietileninėmis žiotimis	TS 4.5	Nr.1	1+63 D	vnt	1
				Nr.1	15+66 K	“	1
15.	MN3-174-160	Drenažo žiočių pakeitimas 160 mm skersmens polietileninėmis žiotimis	TS 4.5	Nr.1	0+48 K	vnt	1
				Nr.1	4+25 D	“	1
				Nr.1	6+52 D	“	1
				Nr.1	9+96 K	“	1
				Nr.1	11+68 D	“	1
				Nr.1	12+84 K	“	1
				Nr.1	14+69 K	“	1
				Nr.1	16+33 D	“	1
					Viso:”15”	vnt	8
16.	MN3-174-200	Drenažo žiočių pakeitimas 200 mm skersmens polietileninėmis žiotimis	TS 4.5	Nr.1	2+20 K	vnt	1
				Nr.1	12+95 D	“	1


23/142-TDP-MS.GDS-12	Lapas	Lapų	Laida
	3	4	0

Eil. Nr.	Darbu kodas	Darbai	Nuoroda į TS	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6	7	8
17.	MN3-188-200	Drenažo rinktuvų iš PVC 200/180 mm skersmens vamzdžių įrengimas priemolio grunte iki 2,0 m gylio	TS 4.7	Nr.1	2+20 K	m	26
					Viso:"17"	m	26
18.	MN3-153	Esamų keraminių d150 drenažo rinktuvų prijungimas prie naujo rinktuvo	TS 4	Nr.1	2+20 K	vnt	1
					Viso:"18"	vnt	1
19.	MN1-82	PVC drenažo vamzdžių užpylimas mėlio-žvyro mišiniu rankiniu būdu	TS 4.4	Nr.1	2+20 K	m ³	2,60
					Viso:"19"	m³	2,60
20.	MN3-177	Melioracinio žioties stulpelio PMS-200 įrengimas	TS 4.5	Nr.1 Nr.1	14+71 D	vnt	1
					16+89 D	"	1
					Viso:"20"	vnt	2
21.	MN3-157	Ištekėjimo antgalio įrengimas prie esamos polietilinės žioties d300 mm, kai žiotis pajungta iš šono	TS 5	Nr.1	16+41 D	vnt	1
					Viso:"21"	vnt	1
22.	MN8-184	G/b plokščių P-5-10 įrengimas prie kolektoriaus ištekėjimo	TS 5	Nr.1	14+66 D	m ³ /vnt	0,324/9
					Viso:"22"	m³/vnt	0,324/9
23.	MN8-174	Žvyro pasluoksnio h=10 cm įrengimas, po antgaliais	TS 5	Nr.1	14+66 D	m ³	0,45
					Viso:"23"	m³	0,45
24.	MN7P-0111	Mechanizuotas griovių šlaitų šienavimas	TS 2.6	Nr.1	0+00-16+96	ha	1,3706
					Viso:"24"	ha	1,3706
25.	MN7-19	Griovių šlaitų, kraštų ir dugno šienavimas rankiniu būdu	TS 2.6	Nr.1	0+00-16+96	m ²	2580
					Viso:"25"	m²	2580

23/142-TDP-MS.GDS-12	Lapas	Lapų	Laida
	4	4	0

Remontuojamų pralaidų darbų kiekių santrauka

Eil. Nr.	Darbu kodas	Darbai	Nuoroda į TS	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	MN7-31	Tankių krūmų pašalinimas nuo pralaidos šlaitų rankiniu būdu	TS 2.7	Nr.1	5+19	m ²	10
					Viso:"1"	m²	10
2.	MN4-33	Nukirstų krūmų surinkimas ir išvežimas nuo 0,5 iki 1,0 km atstumu, kai kelmynas tankus	TS 2.7	Nr.1	5+19	ha	0,0010
					Viso:"2"	m²	0,0010
3.	MN4-12	Rauti kelmus nuo pralaidos šlaitų	TS 2.7	Nr.1	5+19	ha	0,0010
					Viso:"3"	m²	0,0010
4.	N27-38	Sulūžusiu, perskilusiu antgalių, sargšulių iškėlimas iš griovio pakraunant į mašinas	TS 2.6	Nr.1	1+50	m ³	2,55
				Nr.1	5+19	"	2,13
				Nr.1	10+92	"	0,20
				Nr.1	14+51	"	0,08
				Viso:"4"	m³	4,96	
5.	R23-65 R23-66	G/b laužo išvežimas į statybinių atliekų sąvartyną 25 km atstumu	TS 2.6	Nr.1	1+50	m ³ /t	2,55/6,37
				Nr.1	5+19	"	2,13/5,33
				Nr.1	10+92	"	0,20/0,50
				Nr.1	14+51	"	0,08/0,20
				Viso:"5"	m³/t	4,96/12,40	
6.	MN7-8	Pralaidos antgalių valymas nuo velėnos rankiniu būdu	TS 2.6	Nr.1	1+50	m ³	0,2
				Nr.1	5+19	"	0,2
				Nr.1	10+92	"	0,4
				Nr.1	14+51	"	0,4
				Viso:"6"	m³	1,2	
7.	MN7P-0212	Vamzdinės vandens pralaidos išvalymas nuo sąnašų	TS 2.6	Nr.1	1+50	m ³	3,30
				Nr.1	10+92	"	4,00
				Nr.1	14+51	"	5,20
				Viso:"7"	m³	12,50	
8.	N57P-5111	PE signalinių stulpelių įrengimas prie pralaidos	TS 3.8	Nr.1	1+50	vnt	4
				Nr.1	5+19	"	4
				Nr.1	10+92	"	4
				Nr.1	14+51	"	4
				Viso:"8"	vnt	16	

Atestato Nr.	 MELPROJEKTA <small>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</small>	Pralaidų darbų kiekių santrauka			Laida		
S-268-PmA					0		
S-652-PmAT	PV	O.Riaubienė	<i>[Signature]</i>	2023 04	Lapas	Lapų	
	Sudarė	O.Riaubienė	<i>[Signature]</i>	2023 04	23/142-TDP-MS.GDS-13	1	4

Eil. Nr.	Darbu kodas	Darbai	Nuoroda į TS	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis	
1	2	3	4	5	6	7	8	
9.	MN1-14	II gr. grunto kasimas ekskavatoriumi pralaidos antgalių įrengimui	TS 3	Nr.1 Nr.1	1+50	m ³	6	
					5+19	“	5	
					Viso:”9”	m³	11	
10.	N57P-4208	Naujų monolitinių antgalių įrengimas prie esamų pralaidų	TS 5.3	Nr.1 Nr.1	1+50	vnt/m ³	1 /2,51	
					5+19	“	1 /2,05	
						Viso:”10”	vnt/ m³	2/4,56
			Armatūros tinklų g/b antgaliams sudėjimas	TS 5.3	Nr.1 Nr.1	1+50	kg	38,70
5+19						“	31,13	
					Viso:”10”	kg	69,83	
11.	MN8-174	Žvyro pasluoksnio h=10 cm įrengimas, po antgaliais	TS 5.3	Nr.1 Nr.1	1+50	m ³	0,21	
					5+19	“	0,18	
12.	MN1-14 MN1-159	Antgalių užpylimas II gr. gruntu, sutankinant	TS 3	Nr.1 Nr.1	1+50	m ³	6	
					5+19	“	5	
					Viso:”12”	m³	11	
13.	MN1-14	Laikinių pylimėlių supylimas	TS 3	Nr.1 Nr.1	1+50	m ³	5	
					14+51	“	5	
14.	MN1-176	Vandens atsiurbimas remontuojamų pralaidų vietoje	TS 2.4	Nr.1 Nr.1	1+50	m ³	12	
					14+51	“	12	
15.	N23-154	Laikino vamzdžio d315 paklojimas ir demontavimas	TS 2.4	Nr.1 Nr.1	1+50	m	30	
					14+51	“	30	
16.	MN1-14 K ₂ =1,2	II grupės grunto kasimas ekskavatoriumi nuo pralaidos vamzdžių siūlių užtaisymui	TS 3	Nr.1	1+50	m ³	96	
17.	MN1-87	II grupės grunto kasimas nuo pralaidos vamzdžių rankiniu	TS 3	Nr.1	1+50	m ³	24	
18.	MN7-52	Tarpų tarp pralaidos vamzdžių užtaisymas geotekstile	TS 5.3	Nr.1	1+50	m/m ²	37,68/24,84	

23/142-TDP-MS.GDS-13	Lapas	Lapų	Laida
	2	4	0

Eil. Nr.	Darbu kodas	Darbai	Nuoroda į TS	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6	7	8
19.	MN7-52	Tarpų tarp pralaidos vamzdžių užtaisymas plieno tinklu	TS 5.3	Nr.1	1+50	m ² /kg	15,84/59,28
					Viso:"19"	m² /kg	15,84/59,28
20.	MN7-52	Tarpų tarp pralaidos vamzdžių užtaisymas betonu C30/37, užsandarinant montažinėmis putomis	TS 5.3	Nr.1	1+50	m/m ³	37,68/1,8
					Viso:"20"	m/m³	37,68/1,8
21.	MN1-87	Pirminis pralaidos vamzdžių užpylimas gruntu rankiniu būdu	TS 3	Nr.1	1+50	m ³	24
					Viso:"21"	m³	24
22.	MN1-52	Pralaidos užvertimas 5 m atstumu	TS 3	Nr.1	1+50	m ³	96
					Viso:"22"	m³	96
23.	MN1-159	Grunto virš pralaidos sutankinimas	TS 3	Nr.1	1+50	m ³	120
					Viso:"23"	m³	120
24.	R19-245	Aptrupėjusio antgalio pabetonavimas betonu C30/37	TS 5.3	Nr.1	1+50	m ³	0,1
				Nr.1	14+51	"	0,1
				Viso:"24"	m³	0,2	
25.	MN5-24	Pravažiavimo virš pralaidos įrengimas, šlačiui atsparus sluoksnis, žvyro danga	TS 3.8	Nr.1	1+50	m/m ³ /m ³	10/12/10,7
				Nr.1	5+19	"	10/12/10,7
				Nr.1	10+92	"	10/12/10,7
				Nr.1	14+51	"	10/12/10,7
				Viso:"25"	m/m³/m³	40/48/42,8	
26.	MN1-136	Pralaidos šlaitų planiravimas	TS 3	Nr.1	1+50	m ²	20
				Nr.1	5+19	"	20
				Nr.1	10+92	"	20
				Nr.1	14+51	"	20
				Viso:"26"	m²	80	
27.	MN2-14	Pralaidos šlaitų apsėjimas žolių mišiniu su juodžemio užpylimu	TS 3.7	Nr.1	1+50	m ²	20
				Nr.1	5+19	"	20
				Nr.1	10+92	"	20
				Nr.1	14+51	"	20
				Viso:"27"	m²	80	

23/142-TDP-MS.GDS-13	Lapas	Lapų	Laida
	3	4	0


Eil. Nr.	Darbu kodas	Darbai	Nuoroda į TS	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6	7	8
28.	H12K-11	Šlaito ir griovio dugno stiprinimas akmenų metiniu prie pralaidos	TS 2	Nr.1	5+19	m ³	2,5
					Viso:"28"	m³	2,5
29.	MN1-13	Laikinių pylimėlių išardymas	TS 3	Nr.1	1+50	m ³	5
				Nr.1	14+51	"	5
					Viso:"29"	m³	10




23/142-TDP-MS.GDS-13	Lapas	Lapų	Laida
	4	4	0

Reperių katalogas

Rp.Nr. kodas	Tipas, klasė	Vieta	Aprašymas	Altitudė
1	2	3	4	5
1	Laikinas	Jučiai, pralaidos per gr. Nr.1 įtekėjimo antgalis. Pk. 01+57	Antgalio viršus griovio ašyje	70,67
2	Laikinas	Jučiai, pralaidos per gr. Nr.1 įtekėjimo antgalis. Pk. 05+26	Antgalio viršus griovio ašyje	75,15
3	Laikinas	Jučiai, pralaidos per gr. Nr.1 ištekėjimo antgalis. Pk. 10+89	Antgalio viršus griovio ašyje	76,65
4	Laikinas	Jučiai, pralaidos per gr. Nr.1 ištekėjimo antgalis. Pk. 14+44	Antgalio viršus griovio ašyje	77,37

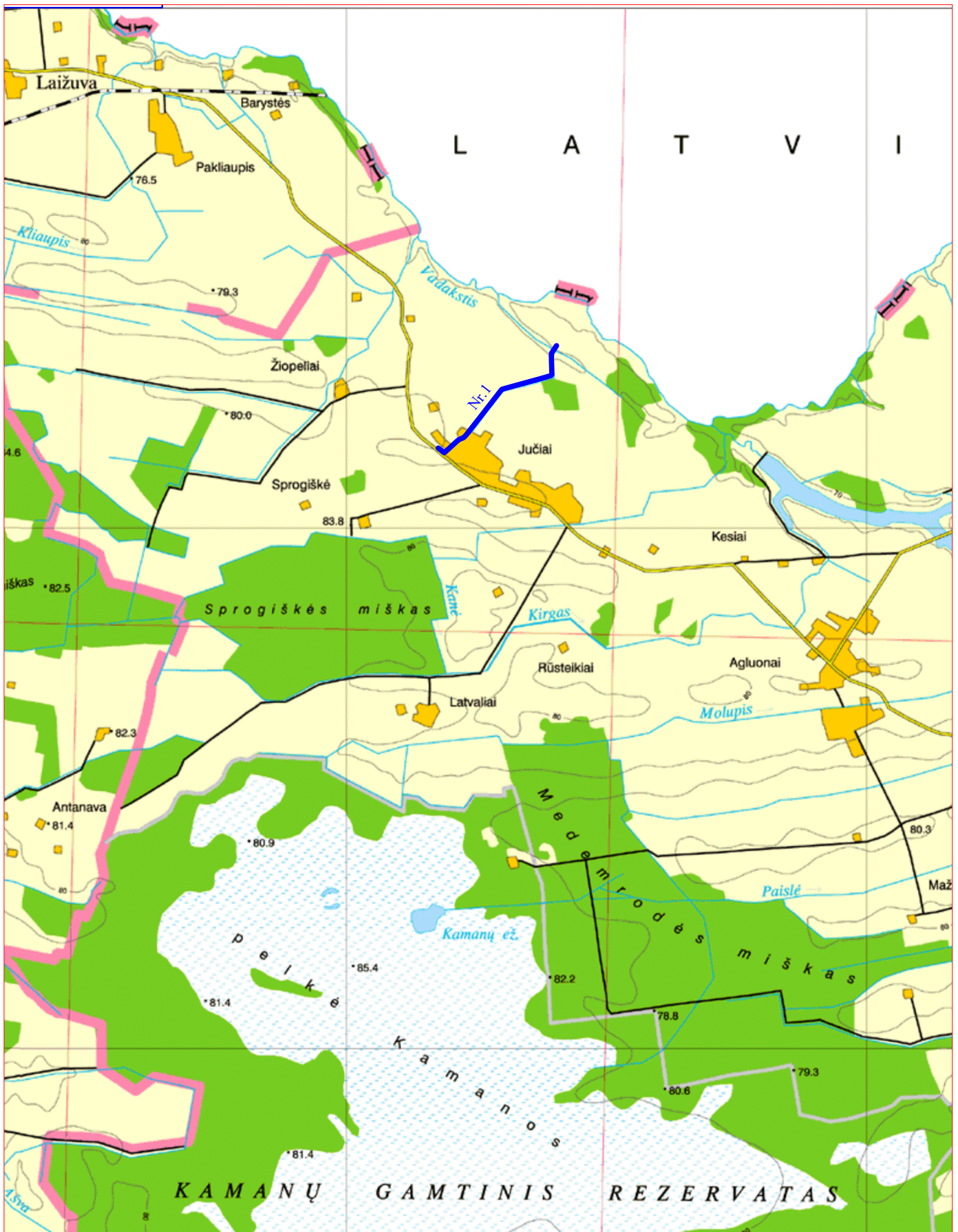
Sudarė

 O.Riaubienė

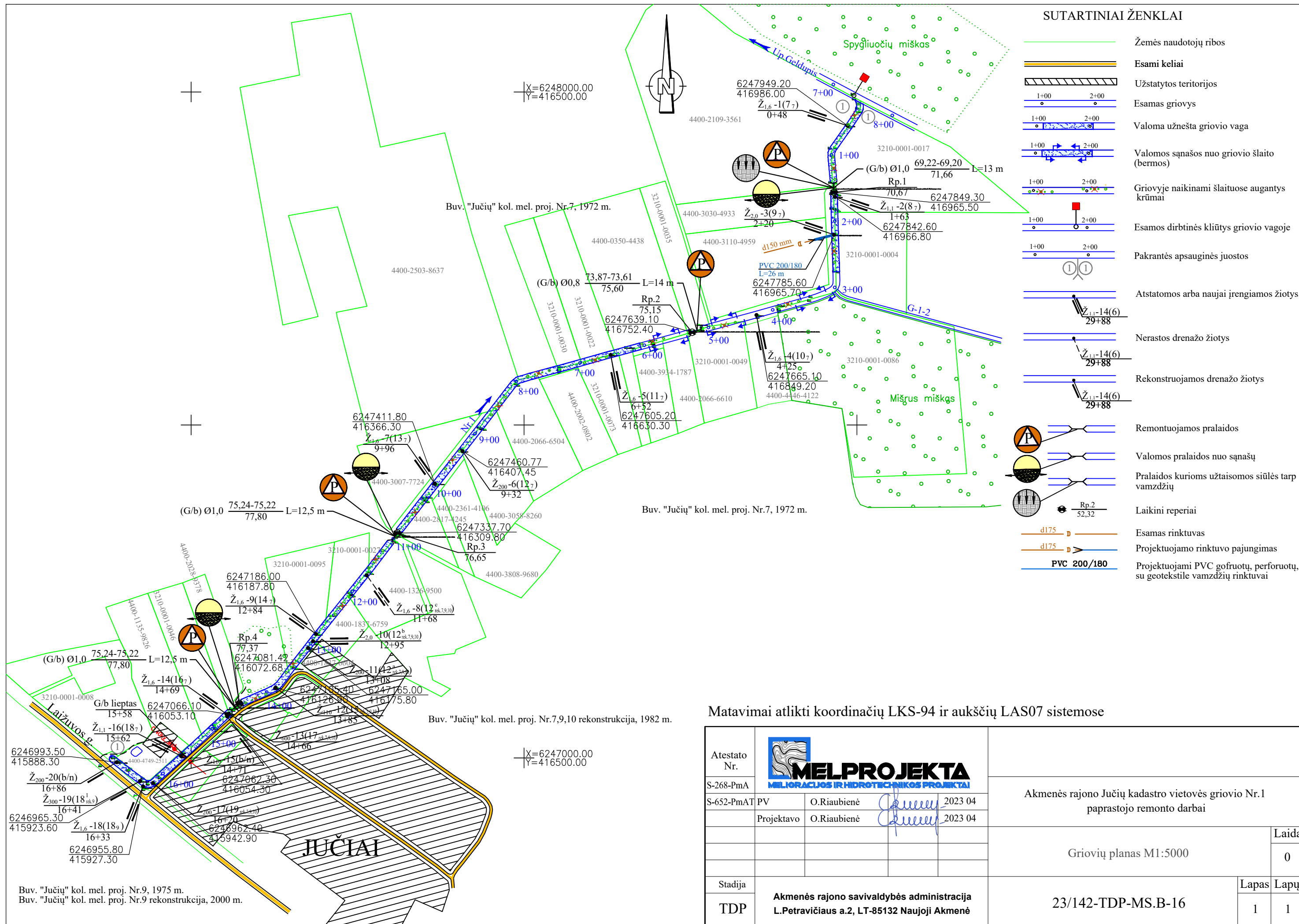
Atestato Nr.	 MELPROJEKTA <small>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</small>			Reperių katalogas		Laida
						0
S-268-PmA	PV	O.Riaubienė		2023 04	23/142-TP-MS.RK-14	Lapas
S-652-PmAT		Sudarė	O.Riaubienė			2023 04
						1

VIETOVES SCHEMA

1:50000



Objekto vieta: — Valomi grioviai

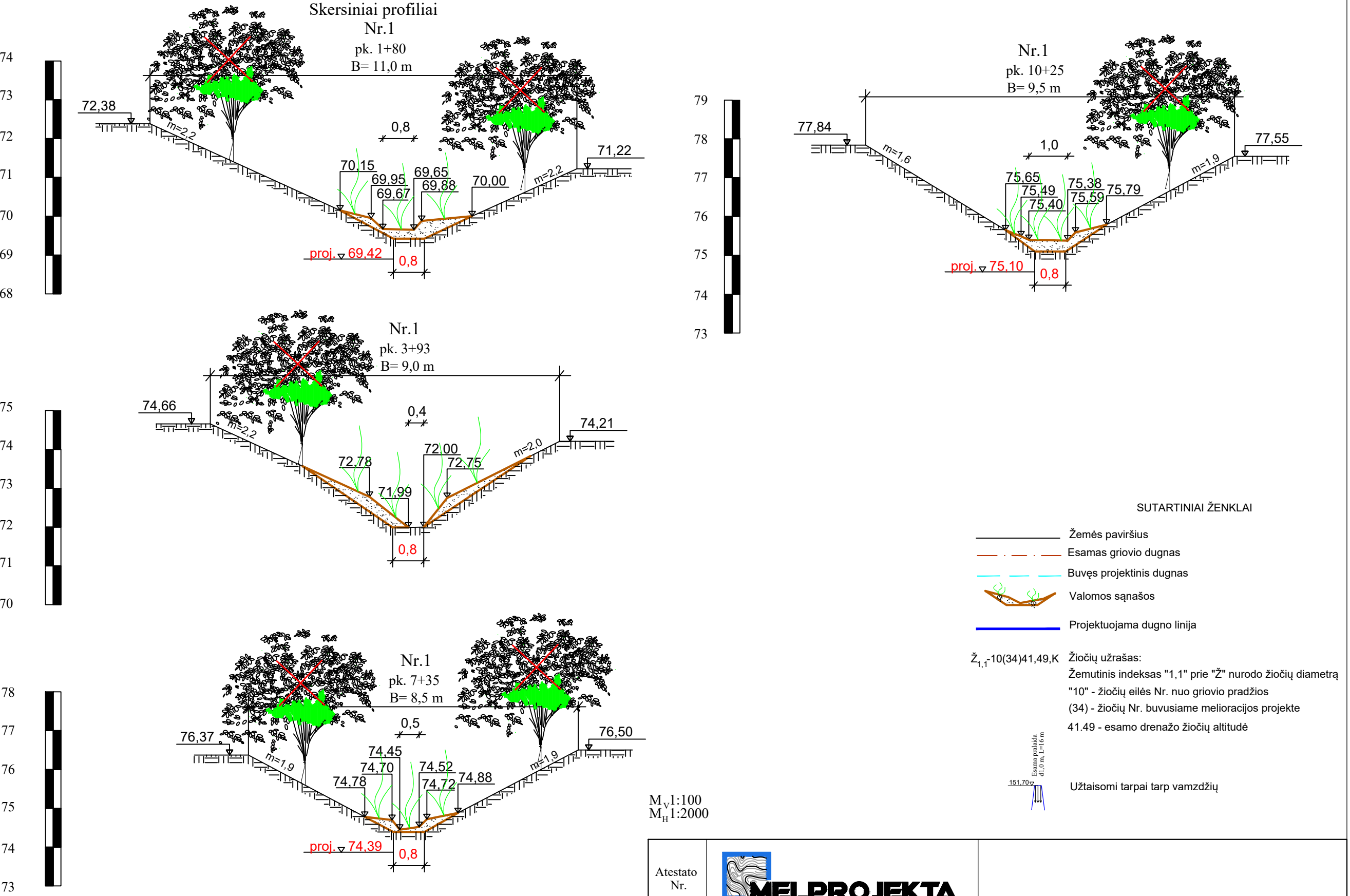
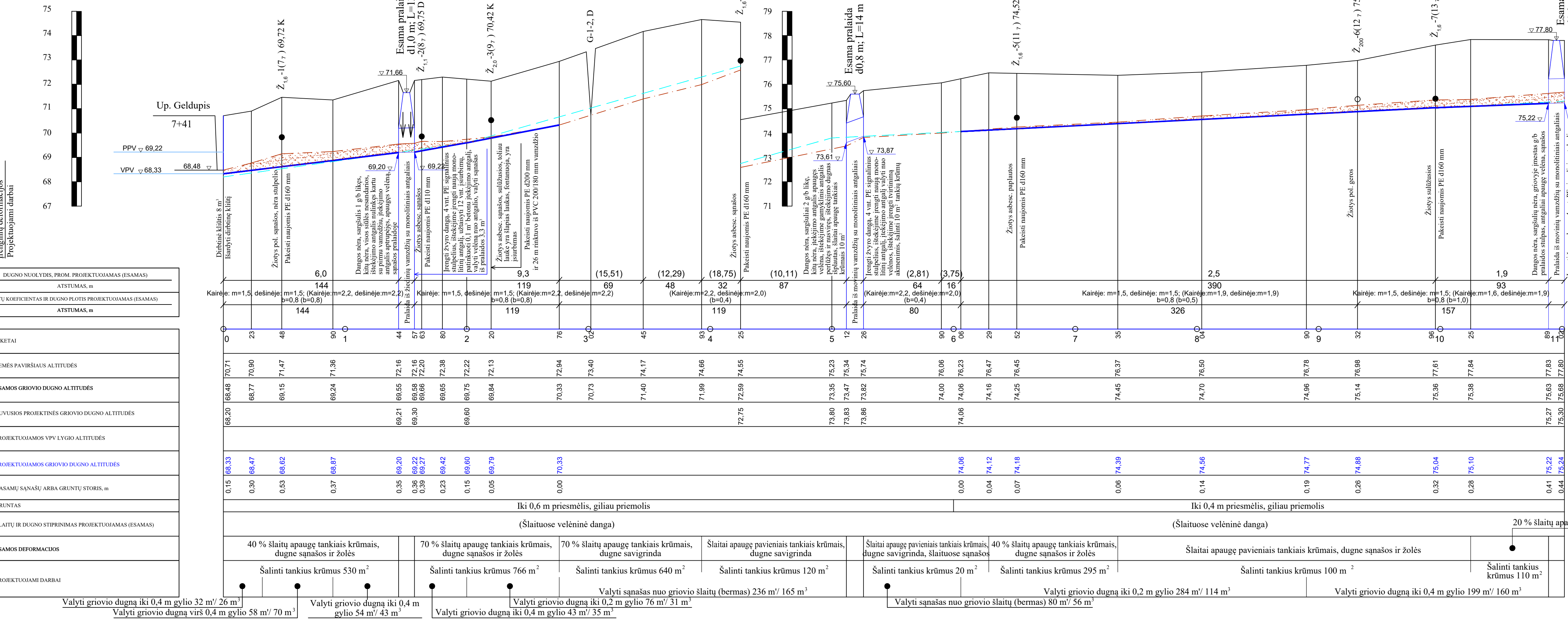


- ### SUTARTINIAI ŽENKLAI
- Žemės naudotojų ribos
 - Esami keliai
 - Užstatytos teritorijos
 - Esamas griovys
 - Valoma užnešta griovio vaga
 - Valomos šnašos nuo griovio šlaito (bermos)
 - Griovyje naikinami šlaituose augantys krūmai
 - Esamos dirbtinės kliūtys griovio vagoje
 - Pakrantės apsauginės juostos
 - Atstatomos arba naujai įrengiamos žiotys
 - Nerastos drenažo žiotys
 - Rekonstruojamos drenažo žiotys
 - Remontuojamos pralaidos
 - Valomos pralaidos nuo šnašų
 - Pralaidos kurioms užtaisomos siūlės tarp vamzdžių
 - Laikini reperiai
 - Esamas rinktuvas
 - Projektuojamo rinktuvo pajungimas
 - Projektuojami PVC gofruotų, perforuotų, su geotekstile vamzdžių rinktuvai

Matavimai atlikti koordinacių LKS-94 ir aukščių LAS07 sistemose

Atestato Nr.			
S-268-PmA	Akmenės rajono Jučių kadastro vietovės griovio Nr.1 paprastojo remonto darbai		
S-652-PmAT	PV	O.Riaubienė	2023 04
	Projektavo	O.Riaubienė	2023 04
Stadija	Akmenės rajono savivaldybės administracija		
TDP	L.Petravičiaus a.2, LT-85132 Naujoji Akmenė		
	Griovių planas M1:5000		Laidų
			0
	23/142-TDP-MS.B-16		Lapas
			Lapų
			1 1

Griovys Nr.1
 Buv. "Jučių" kol. mel. proj. Nr.7, 1972 m.
 Buv. "Jučių" kol. mel. proj. Nr.7,9,10 rekonstrukcija, 1982 m.



SUTARTINIAI ŽENKLAI

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

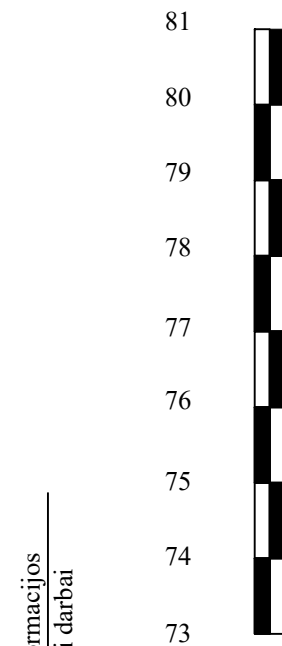
Žiočių užrašas:
 Žemutinis indeksas "1,1" prie "2" nurodo žiočių diametrą
 "10" - žiočių eilės Nr. nuo griovio pradžios
 (34) - žiočių Nr. buvusiamie melioracijos projekte
 41.49 - esamo drenažo žiočių altitudė

Užtaisomi tarpai tarp vamzdžių

Atestato Nr.	MELPROJEKTA		Akmenės rajono Jučių kadastro vietovės griovio Nr.1 paprastojo remonto darbai
S-268-PmA	MILIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI		
S-653-PmAT	PV	O.Riaubienė	
Projektavo	O.Riaubienė		2023 04
Stadija	Akmenės rajono savivaldybės administracija L.Petravičiaus a.2, LT-85132 Naujoji Akmenė		
TDP	23/142-TDP-MS.B-17		
Laida	0		
Lapas	1	2	

Griovys Nr.1

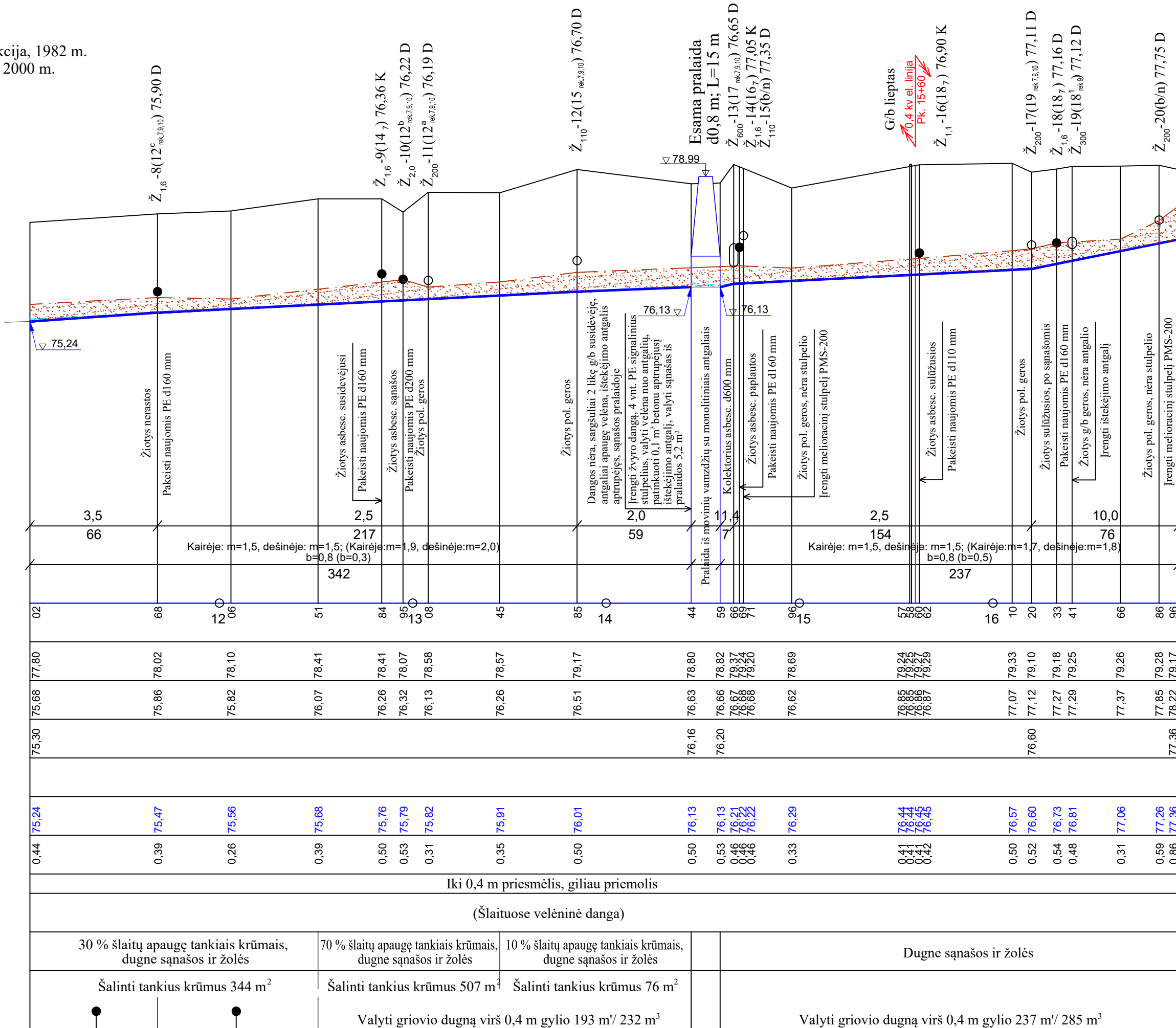
Buv. "Jučių" kol. mel. proj. Nr.7, 1972 m.
 Buv. "Jučių" kol. mel. proj. Nr.7,9,10 rekonstrukcija, 1982 m.
 Buv. "Jučių" kol. mel. proj. Nr.9 rekonstrukcija, 2000 m.



Irenginių deformacijos
 Projektuojami darbai

DUGNO NUOLYDIS, PROM. PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS)
ATSTUMAS, m
ŠLAITŲ KOEFICIENTAS IR DUGNO PLOTIS PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS)
ATSTUMAS, m

PIKETAI
ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖS
ESAMOS GRIOVIO DUGNO ALTITUDĖS
BUVUSIOS PROJEKTIŅĖS GRIOVIO DUGNO ALTITUDĖS
PROJEKTUOJAMOS VPV LYGIO ALTITUDĖS
PROJEKTUOJAMOS GRIOVIO DUGNO ALTITUDĖS
KASAMŲ ŠAŅAŠŲ ARBA GRUNTŲ STORIS, m
GRUNTAS
ŠLAITŲ IR DUGNO STIPRINIMAS PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS)
ESAMOS DEFORMACIJOS
PROJEKTUOJAMI DARBAI

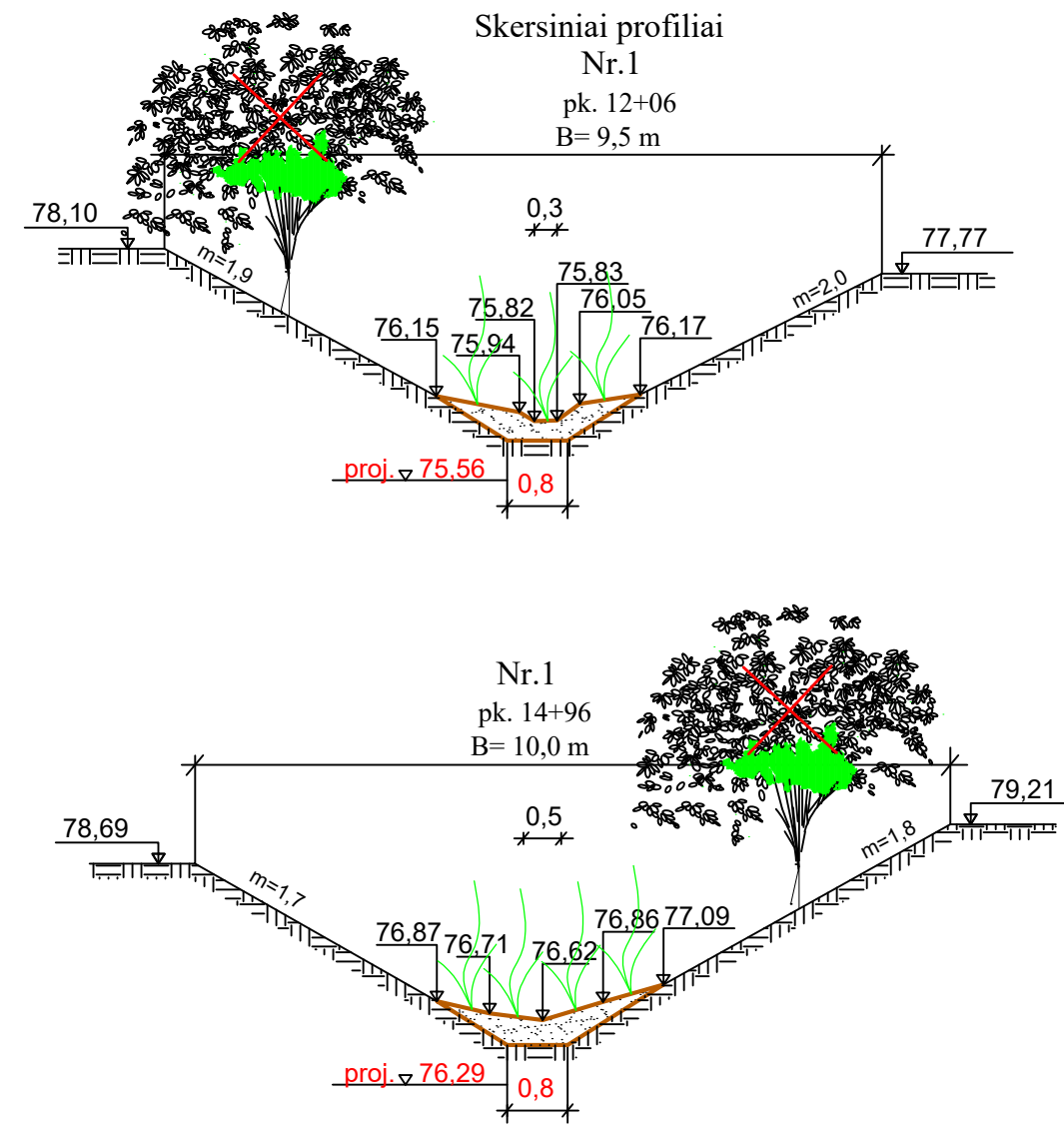


Valyti griovio dugną virš 0,4 m gylio 66 m³/ 79 m³

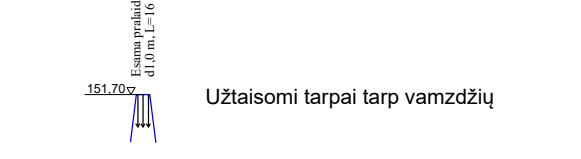
Valyti griovio dugną iki 0,4 m gylio 83 m³/ 67 m³

Valyti griovio dugną virš 0,4 m gylio 193 m³/ 232 m³

Valyti griovio dugną virš 0,4 m gylio 237 m³/ 285 m³

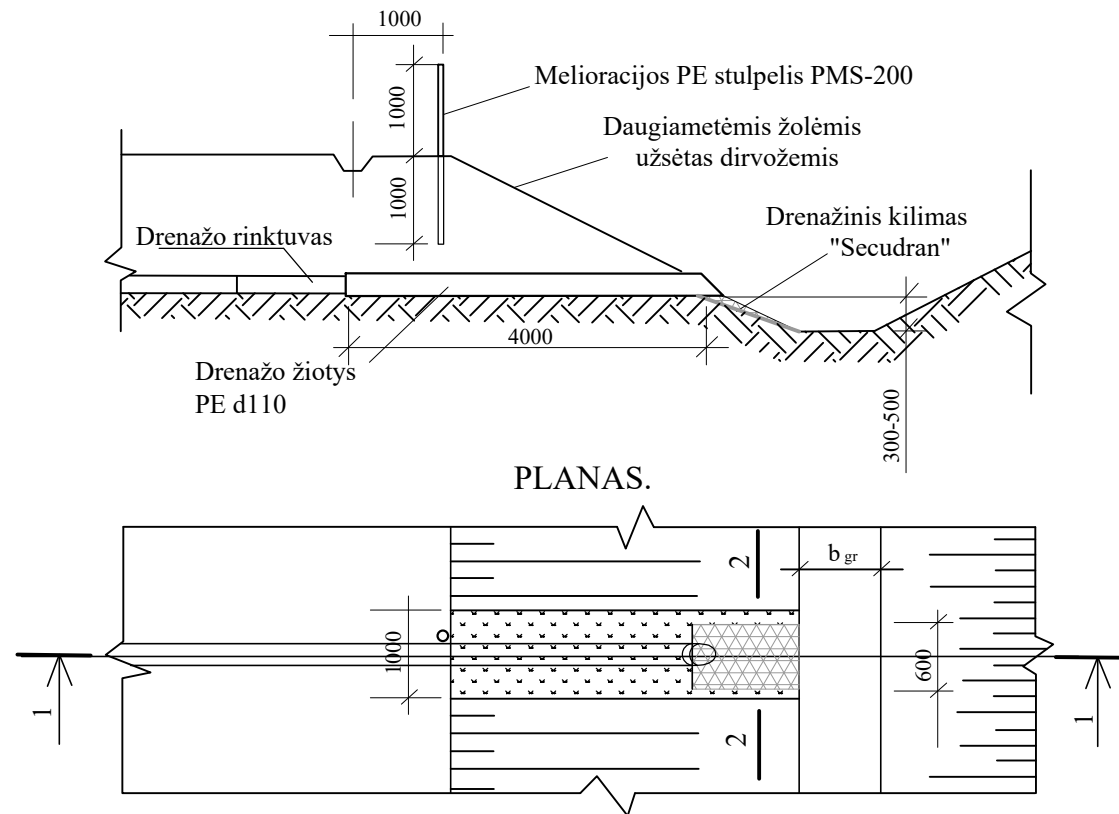


- SUTARTINIAI ŽENKLAI
- Žemės paviršius
 - - - Esamas griovio dugnas
 - - - - - Buvęs projektinis dugnas
 - Valomos sąnašos
 - Projektuojama dugno linija
- Ž_{1,1}-10(34)41,49,K Žiočių užrašas:
 Žemutinis indeksas "1,1" prie "Ž" nurodo žiočių diametrą
 "10" - žiočių eilės Nr. nuo griovio pradžios
 (34) - žiočių Nr. buvusiam melioracijos projekte
 41.49 - esamo drenažo žiočių altitudė
- Užtaisomi tarpai tarp vamzdžių

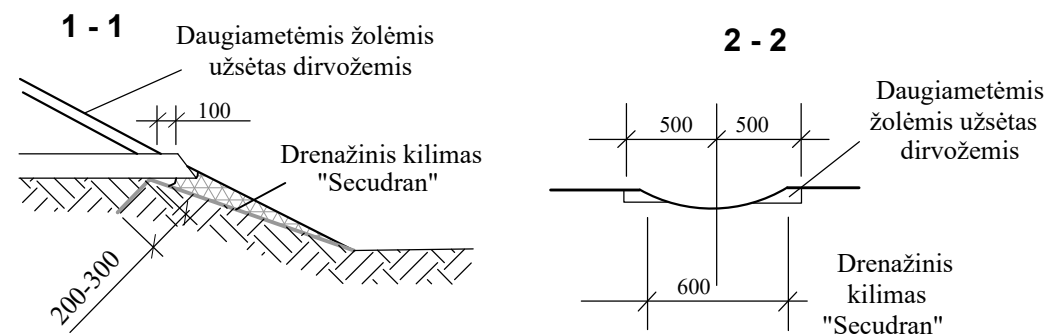


Griovių profiliai M _v 1:100 ; M _H 1:2000 23/142-TDP-MS.B-17	Lapas	Lapų
	2	2

**110 SKERSMENS POLIETILENINĖS DRENAŽO ŽIOTYS
PLANAS.PJŪVIAI.MAZGAS
1-1**



IŠTEKĖJIMO IŠ ŽIOČIŲ MAZGAS




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

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

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

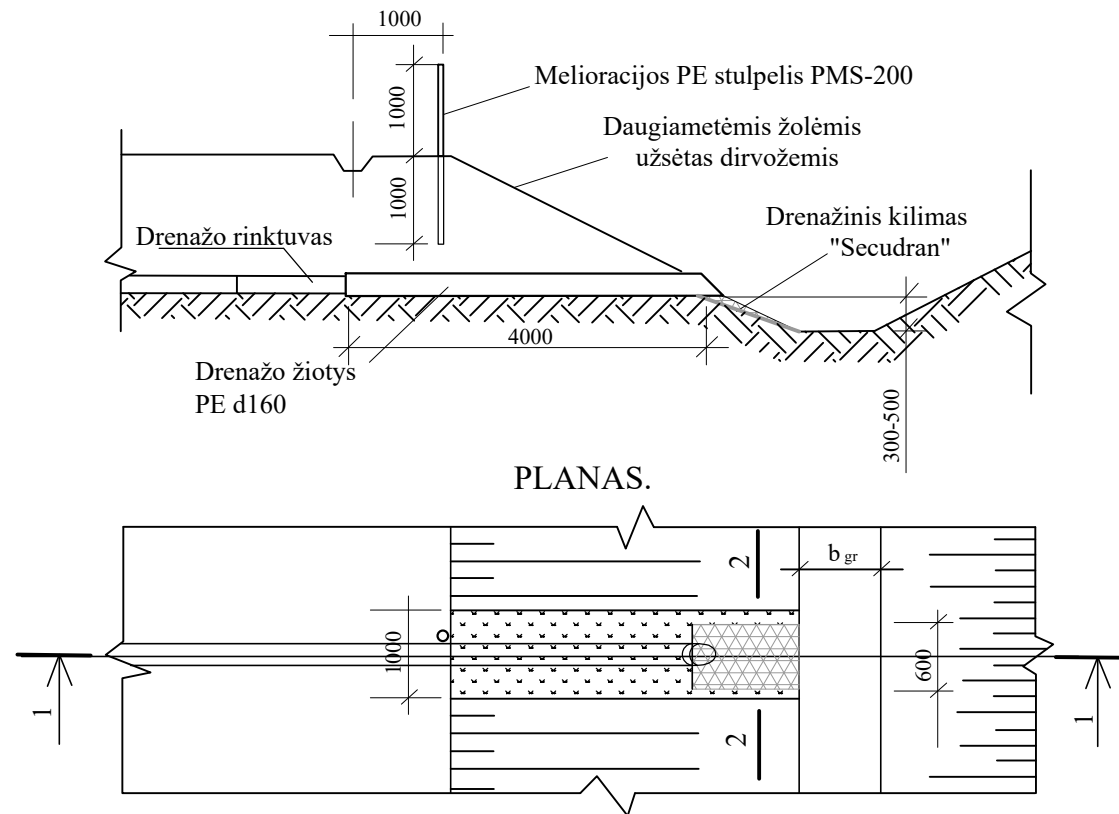
DARBO SĄNAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

Kodas	Darbų, mechanizmų, medžiagų ir gaminių pavadinimas	Resurso kiekis, mato vnt.
MN3-174-110	Remontuojamų drenažo žiočių pakeitimas 110 mm skersmens polietilenu žiotimis	1 vnt.
	Darbo sąnaudos: Vid. kategorijos 3,27 darbo sąnaudos	10,1 žm. val.
320034 340013	Mechanizmai: Vienakaušiai ekskavatoriai 0,4 m3 talpos kaušais Buldozeriai iki 59kw(80 AJ) galingumo	1,6 ma6. val. 0,84 maš. val.
900010 900082 120002 900069 900083 900099 900072 900013	Medžiagos: Drenažo žiotys PE 110 mm skersmens Drenažo kilimas "Secudran R201 ES-601" Viela plieninė paprasta Dirvožemis Mineralinių trąšų mišinys Daugiamečių žolių sėklos Ritininė filtracinė medžiaga Melioracinis PE stulpelis PMS-200	1 vnt. 0,84 m2 0,70 kg 0,17 m3 0,13 kg 0,02 kg 0,30 m2 1 vnt.

Atestato Nr.				Akmenės rajono Jučių kadastro vietovės griovio Nr.1 paprastojo remonto darbai	
S-268-PmA					
S-653-PmAT	PV	O.Riaubienė	2023 04	110 mm skersmens polietilenu žiotys. Planas, pjūviai, mazgas	
	Projektavo	O.Riaubienė	2023 04		
Etapas	Akmenės rajono savivaldybės administracija			Lapas	Lapų
TDP	L.Petravičiaus a.2, LT-85132 Naujoji Akmenė			23/142-TDP-MS.B-18	1
					0
				1	1

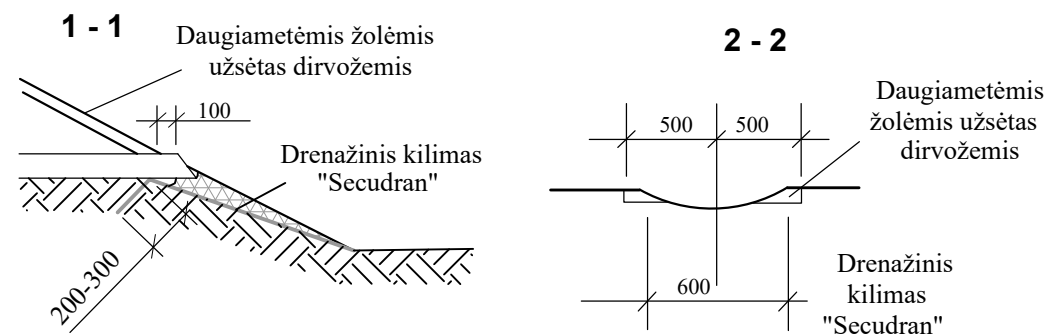
160 SKERSMENS POLIETILENINĖS DRENAŽO ŽIOTYS

PLANAS. PJŪVIAI. MAZGAS 1-1



PLANAS.

IŠTEKĖJIMO IŠ ŽIOČIŲ MAZGAS




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

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

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

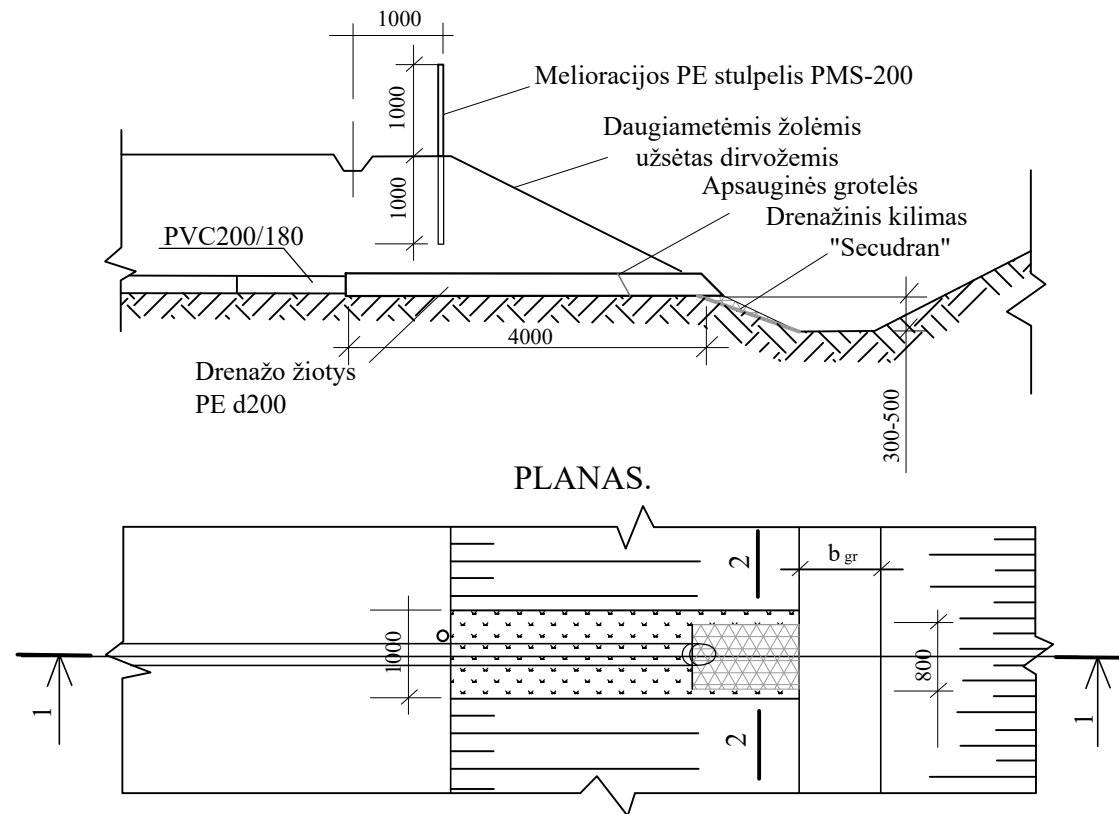
DARBO SĄNAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

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

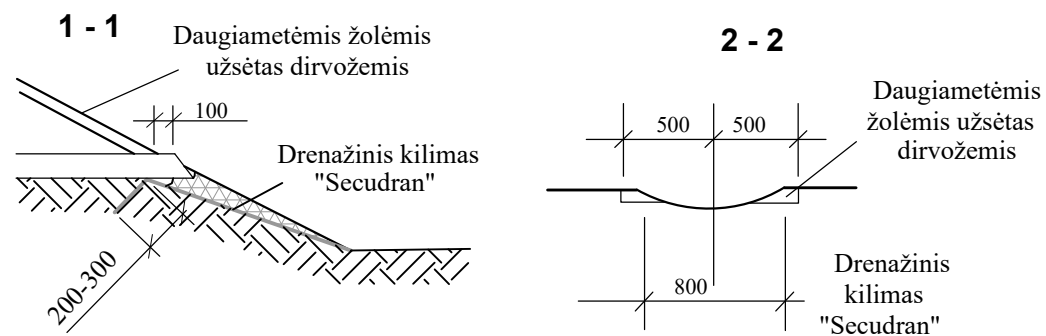
Atestato Nr.				Akmenės rajono Jučių kadastro vietovės griovio Nr.1 paprastojo remonto darbai	Laida 0
S-268-PmA					
S-653-PmAT	PV	O.Riaubienė	2023 04		
	Projektavo	O.Riaubienė	2023 04		
Etapas	Akmenės rajono savivaldybės administracija			Lapas	Lapų
TDP	L.Petravičiaus a.2, LT-85132 Naujoji Akmenė			23/142-TDP-MS.B-19	1 1

200 SKERSMENS POLIETILENINĖS DRENAŽO ŽIOTYS

PLANAS.PJŪVIAI.MAZGAS 1-1



IŠTEKĖJIMO IŠ ŽIOČIŲ MAZGAS




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

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

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

DARBO SAŃAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

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

Atestato Nr.				Akmenės rajono Jučių kadastro vietovės griovio Nr.1 paprastojo remonto darbai	
S-268-PmA					
S-653-PmAT	PV	O.Riaubienė	2023 04	200 mm skersmens polietileninės žiotys. Planas, pjūviai, mazgas	
	Projektavo	O.Riaubienė	2023 04		
Etapas	Akmenės rajono savivaldybės administracija			Lapas	Lapų
TDP	L.Petravičiaus a.2, LT-85132 Naujoji Akmenė			23/142-TDP-MS.B-20	1 1

DARBŲ SUDĖTIS:

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

MEDŽIAGŲ KIEKIAI 100m DRENOS

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

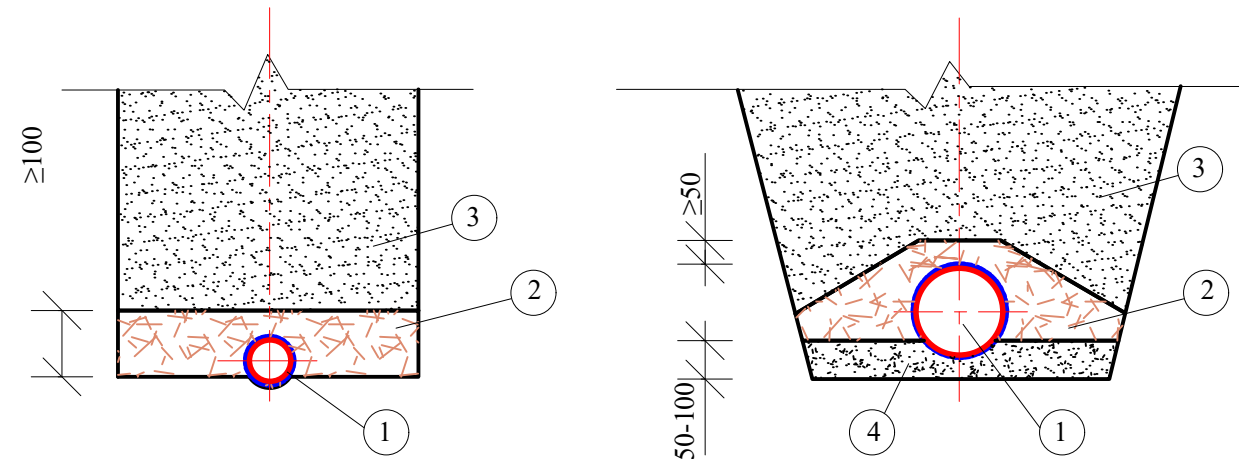
PASTABOS:

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

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


Daugiakaušiais ekskavatoriais

Vienkaušiais ekskavatoriais



- 1 - plastikiniai perforuoti gofruoti drenažo vamzdžiai, apvynioti neaustine filtracine medžiaga, kurios: storis $\geq 0,7$ mm, masė - 170 ± 17 g/m²;
- 2 - karjerinis žvyras su $k_f > 3,0$ m/d;
- 3 - grąžinamas iškastas gruntas;
- 4 - smėlio su $k_f > 1,0$ m/d išlyginamasis sluoksniu, jeigu reikia.

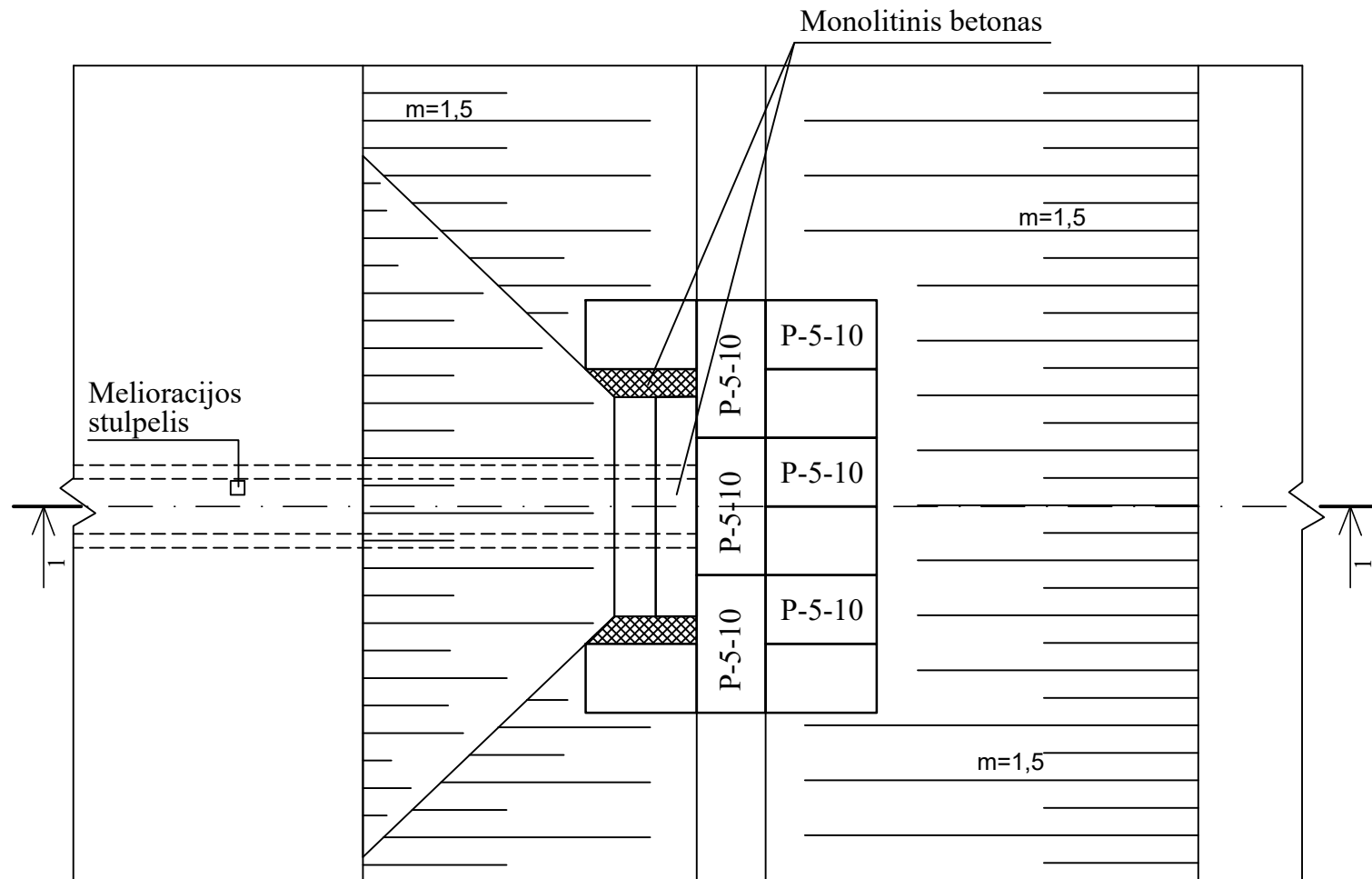
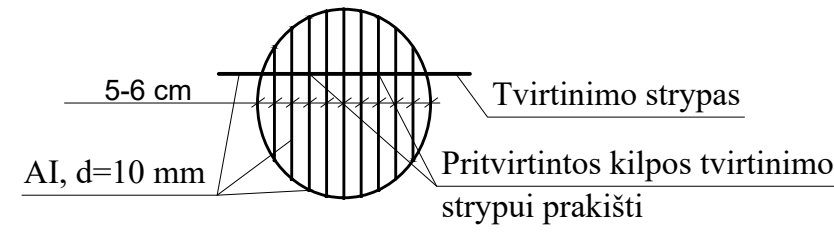
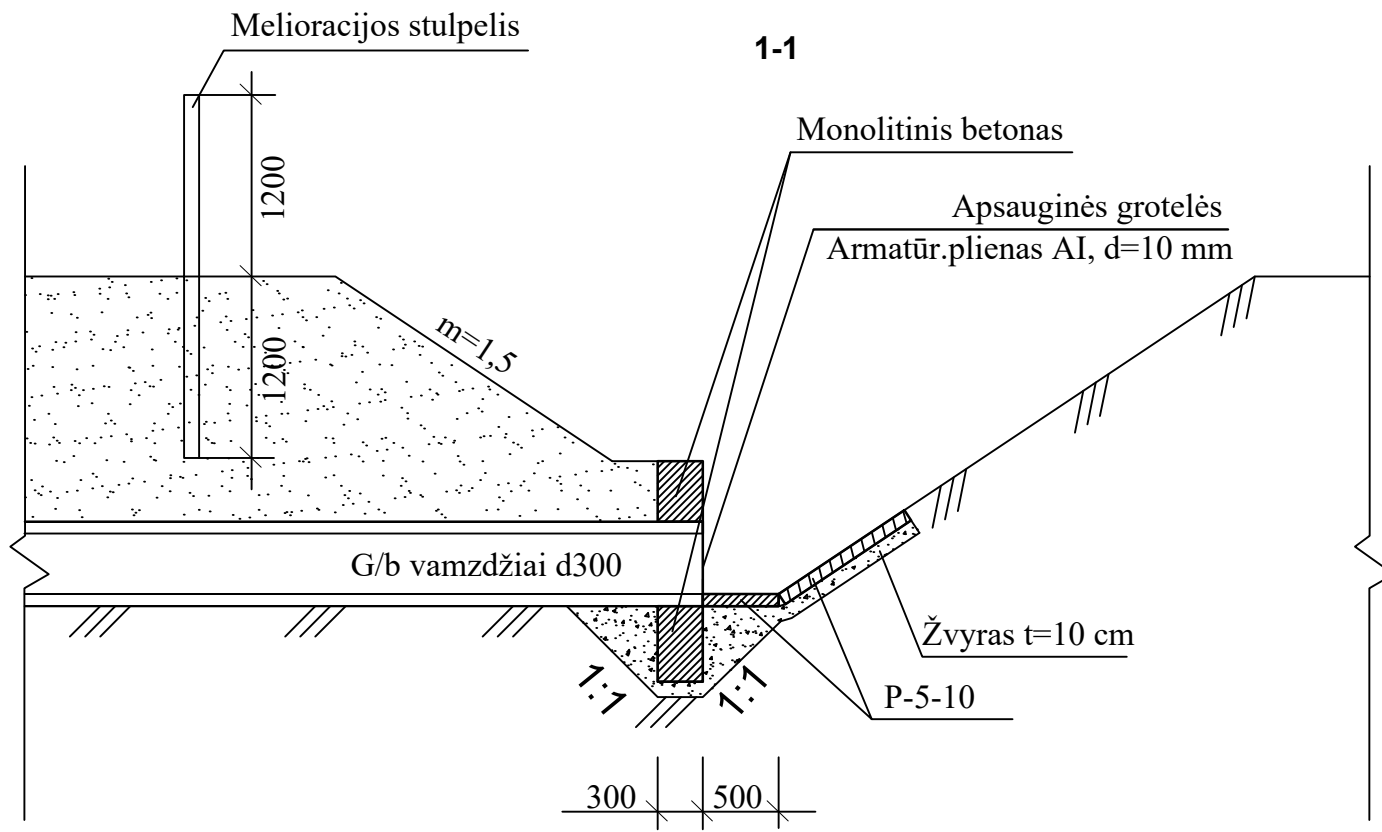
PASTABA: Smėlio išlyginamasis sluoksniu rengiamas mineraliniuose priemolio bei molio gruntuose.


Atestato Nr.				Akmenės rajono Jučių kadastro vietovės griovio Nr.1 paprastojo remonto darbai		
S-268-PmA						
S-653-PmAT	PV	O.Riaubienė	2023 04	Drenų įrengimo konstrukcija. Schemos		
	Projektavo	O.Riaubienė	2023 04			
Etapas	Akmenės rajono savivaldybės administracija L.Petravičiaus a.2, LT-85132 Naujoji Akmenė			Lapas	Lapų	
TDP				23/142-TDP-MS.B-21	1	1

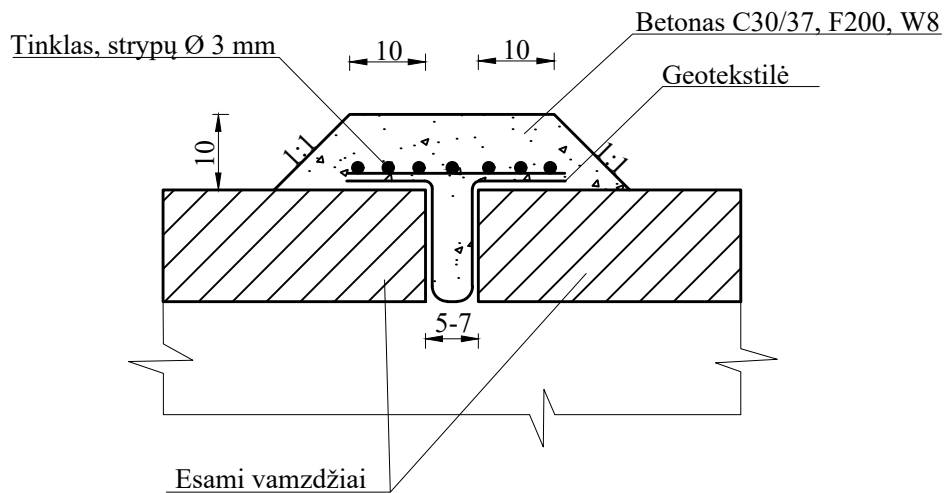
IŠTEKĖJIMO ANTGALIS

kai vamzdynas jungiamas į griovio šlaitą

Apsauginių grotelių
konstrukcija M1:25




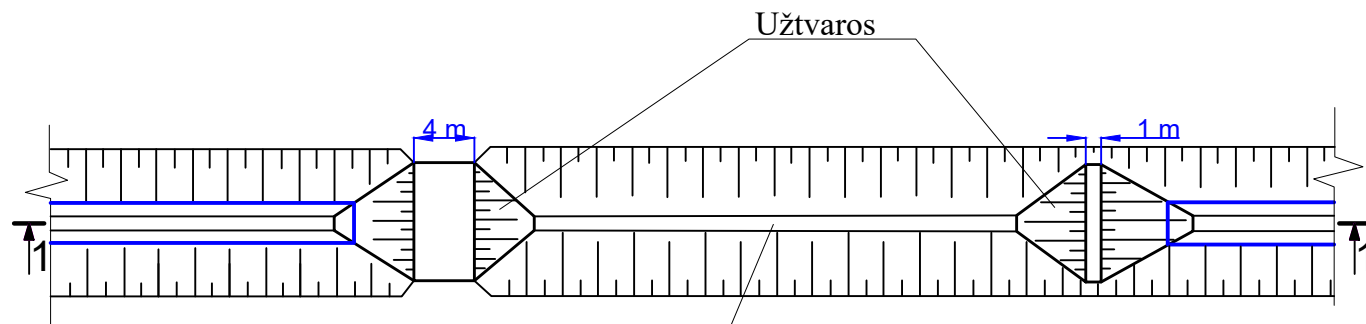
Atestato Nr.				Akmenės rajono Jučių kadastro vietovės griovio Nr.1 paprastojo remonto darbai	
S-268-PmA					
S-653-PmAT	PV	O.Riaubienė	2023 04	Ištekėjimo antgalis kai vamzdynas jungiamas į griovio šlaitą Planas ir pjūvis	
	Projektavo	O.Riaubienė	2023 04		
Etapas	Akmenės rajono savivaldybės administracija L.Petravičiaus a.2, LT-85132 Naujoji Akmenė			Lapas	Lapų
TDP				23/142-TDP-MS.B-22	1 1



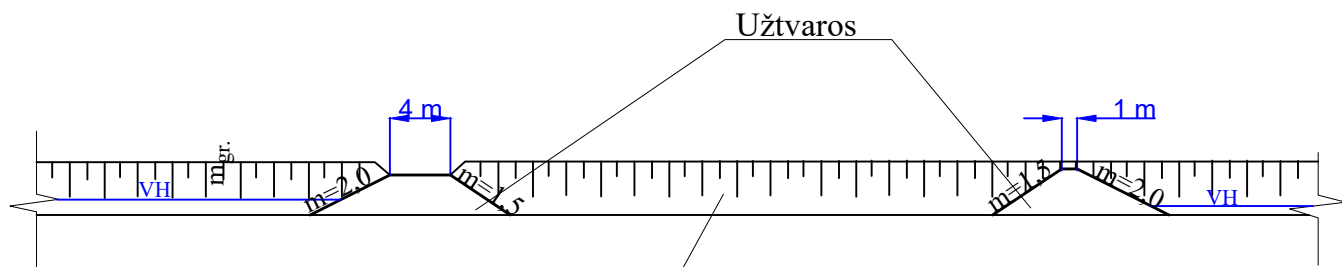
MEDŽIAGŲ SANTRAUKA VIENAI SIŪLEI

Pralaidos diametras (mm)	Neaustinė geotkstilė (m ²)	Vielos tinklelis "akutės" 30x30 (m ² /kg)	Hidrotechninis betonas C30/37 (m ³)
750 - 800	1,73	1,10/4,11	0,13
1000	2,07	1,32/4,94	0,15
1200-1500	2,50	1,59/5,95	0,19
1500	3,03	1,93/7,22	0,22
1600	3,28	2,09/7,82	0,24


Atestato Nr.							
S-268-PmA				Akmenės rajono Jučių kadastro vietovės griovio Nr.1 paprastojo remonto darbai			
S-653-PmAT	PV	O.Riaubienė	<i>[Signature]</i>				2023 04
	Projektavo	O.Riaubienė	<i>[Signature]</i>	2023 04	Tarpų tarp pralaidos vamzdžių užtaisymo schema		
							Laida
Etapas	Akmenės rajono savivaldybės administracija L.Petravičiaus a.2, LT-85132 Naujoji Akmenė			23/142-TDP-MS.B-23		Lapas	Lapų
TDP						1	1

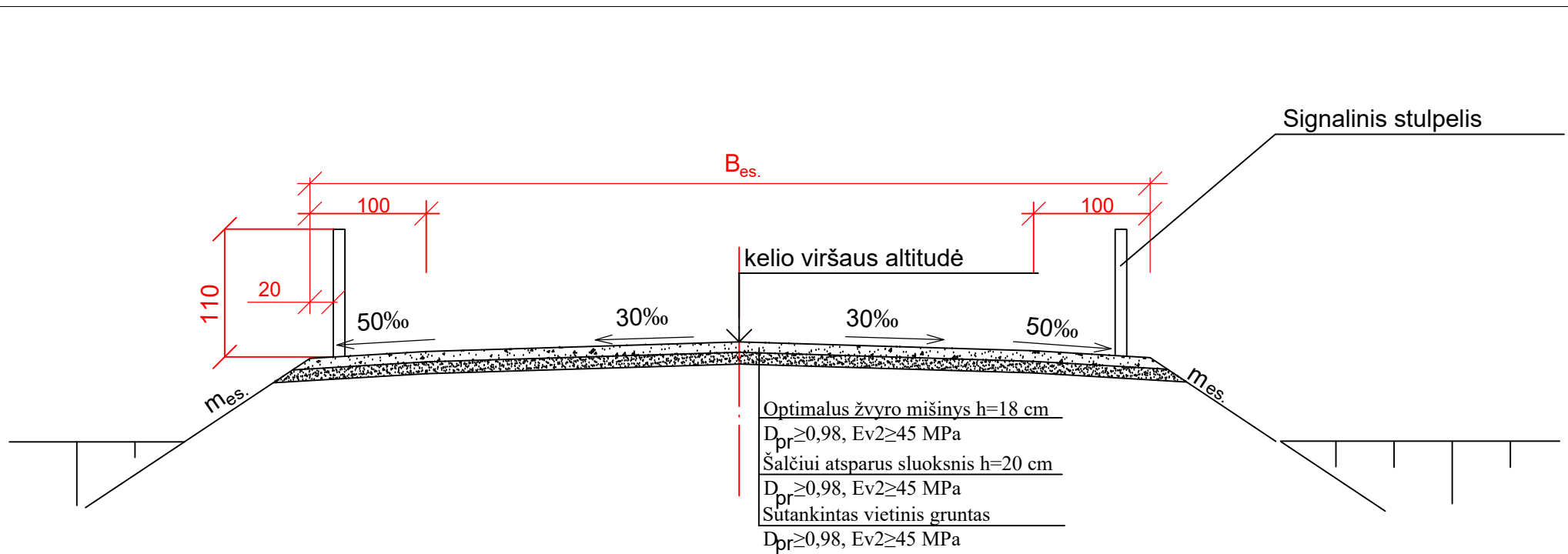



Rekonstruojamos pralaidos vieta



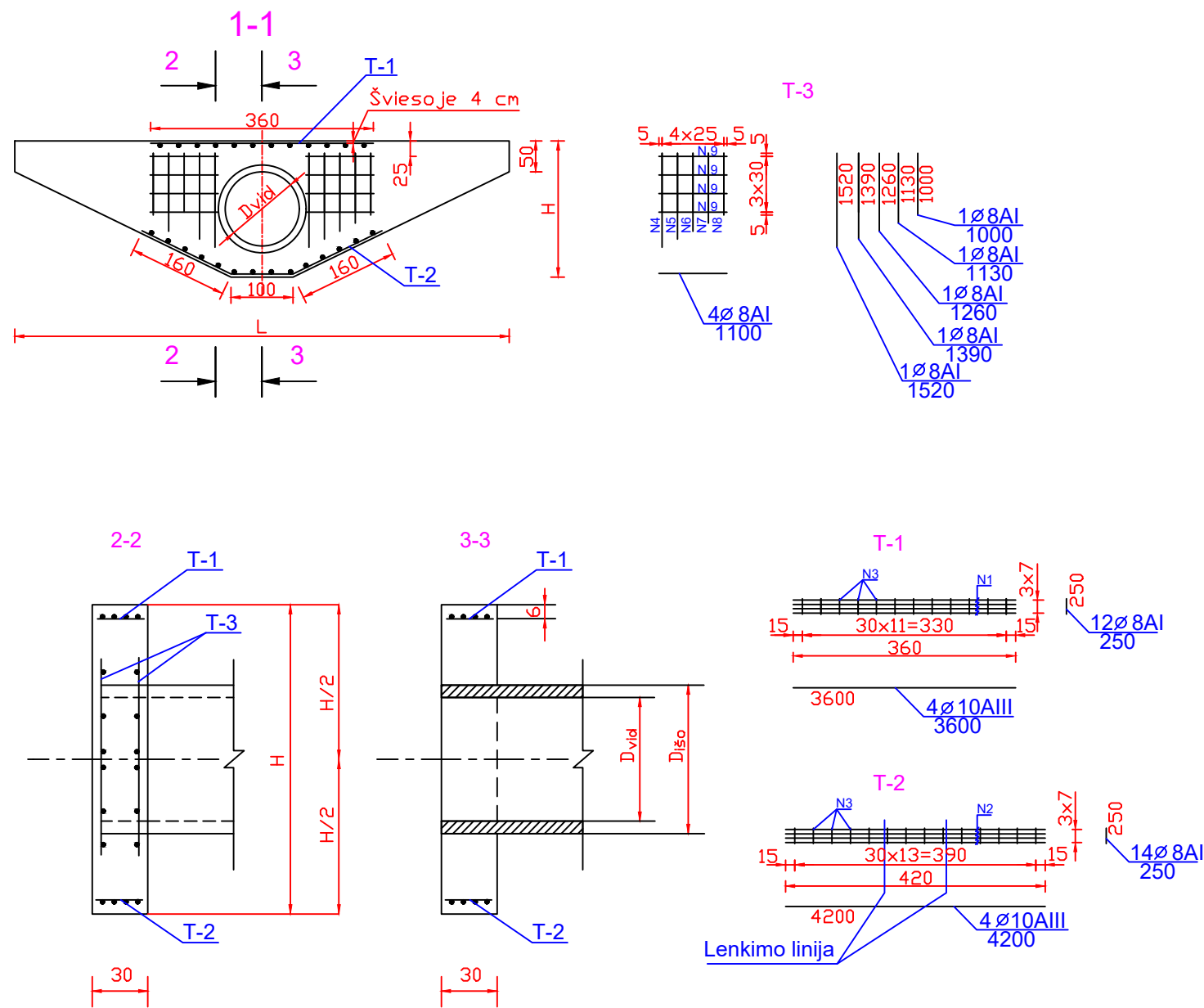
Rekonstruojamos pralaidos vieta

Atestato Nr.				Akmenės rajono Jučių kadastro vietovės griovio Nr.1 paprastojo remonto darbai	
S-268-PmA					
S-653-PmA	PV	O.Riaubienė	<i>[Signature]</i>	2023 04	Užtvaros M1:50
	Projektavo	O.Riaubienė	<i>[Signature]</i>	2023 04	
Etapas	Akmenės rajono savivaldybės administracija			23/142-TDP-MS.B-24	Lapas
TDP	L.Petravičiaus a.2, LT-85132 Naujoji Akmenė				Lapų
					1
					1



Atestato Nr.					
S-268-PmA				Akmenės rajono Jučių kadastro vietovės griovio Nr.1 paprastojo remonto darbai	
S-653-PmAT	PV	O.Riaubienė	<i>[Signature]</i>		
	Projektavo	O.Riaubienė	<i>[Signature]</i>	2023 04	
Etapas	Akmenės rajono savivaldybės administracija L.Petravičiaus a.2, LT-85132 Naujoji Akmenė			Pravažiavimo virš pralaidų įrengimo konstruktyvinis pjūvis	
TDP				23/142-TDP-MS.B-25	
				0	
				Lapas	Lapų
				1	1

MONOLITINIS ANTGALIS
60 ir 80 cm SKERSMENS PRALAIMOMS




ARMATŪROS SPECIFIKACIJA

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

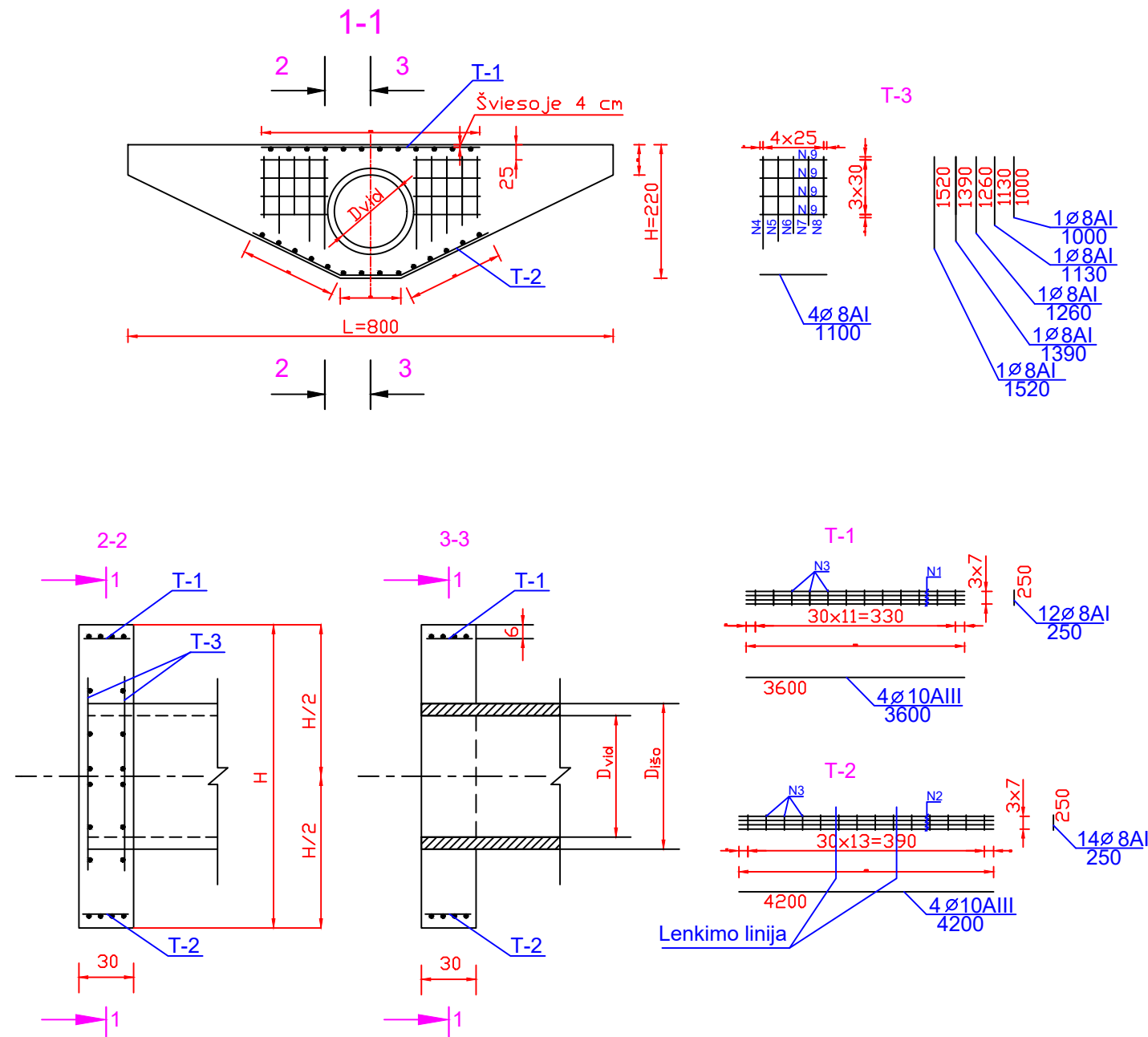
TECHNINIAI EKONOMINIAI RODIKLIAI

Pralaidos diametras, cm	Strypo			Charakte-ristika	Kiekis m ³	Armatūra, kg	
	L	H	D _{vid}			Ø, klasė	8AI
Ø 60	500	160	60	C30/37	1,62	15,09	16,04
Ø 80	600	180	80	C30/37	2,05	15,09	16,04

M₁:1:1000
M₁:1:100

Atestato Nr.	 MELPROJEKTA MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI			
S-268-PmA			Akmenės rajono Jučių kadastro vietovės griovio Nr.1 paprastojo remonto darbai	
S-653-PmAT	PV	O.Riaubienė	2023 04	
	Projektavo	O.Riaubienė	2023 04	
Etapas	Akmenės rajono savivaldybės administracija		Lapas	Lapų
TDP	L.Petravičiaus a.2, LT-85132 Naujoji Akmenė		23/142-TDP-MS.B-26	1 1

MONOLITINIS ANTGALIS
100 cm SKERSMENS PRALAIMOMS




ARMATŪROS SPECIFIKACIJA

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

TECHNINIAI EKONOMINIAI RODIKLIAI

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

M₁:1000
M_v:1:100

Atestato Nr.				Akmenės rajono Jučių kadastro vietovės griovio Nr.1 paprastojo remonto darbai				
S-268-PmA	PV	O.Riaubienė	2023 04				Laida 0	
S-653-PmAT	Projektavo	O.Riaubienė	2023 04					
Etapas	Akmenės rajono savivaldybės administracija L.Petravičiaus a.2, LT-85132 Naujoji Akmenė			23/142-TDP-MS.B-27		Lapas 1		
TDP						Lapų 1		

TVIRTINU:

Akmenės rajono savivaldybės
administracijos direktoriaus pavaduotojas
Artūras Pekauskas

2023 m. balandžio 3 d.

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

AKMENĖS RAJONO JUČIŲ, KIVYLIŲ IR RAMUČIŲ K. V. GRIOVIŲ PAPRASTOJO REMONTO DARBŲ TECHNINIAI DARBO PROJEKTAI

1. **Statytojas:** Akmenės rajono savivaldybės administracija.
2. **Finansavimo šaltinis:** valstybės biudžeto lėšos.
3. **Projekto vieta:** Akmenės rajonas.
4. **Projektų apimtis:** paprastojo remonto darbų projektavimo paslaugos atliekamos Akmenės rajono Jučių, Kivylių ir Ramučių kadastro vietovėse.

Remontuojamų griovių ilgis – 10,248 km.

Remontuojamų žiočių skaičius- 96 vnt.

Remontuojamų/valomų pralaidų skaičius –11 vnt.

Projektų apimtis skaidoma į 3 paprastojo remonto darbų techninius darbo projektus:

I Projektas. Akmenės rajono Jučių kadastro vietovės griovio Nr. 1 paprastojo remonto darbai:

4.1. Griovys Nr. 1 pk. 0+00- 16+98 (ilgis- 1,698 km) ir jame esantys statiniai (žiotys- 18 vnt., pralaidos- 3 vnt.);

II Projektas. Akmenės rajono Kivylių ir Ramučių kadastro vietovės griovio A-4-4 paprastojo remonto darbai:

4.2. Griovys A-4-4 pk. 0+00- 44+50 (ilgis- 4,45 km) ir jame esantys statiniai (žiotys- 38 vnt., pralaidos- 4 vnt.).

III Projektas. Akmenės rajono Ramučių kadastro vietovės griovių A-4-4-3, Nr. 4 ir Nr. 5 paprastojo remonto darbai:

4.3. Griovys A-4-4-3 pk. 0+00- 34+00 (ilgis- 3,40 km) ir jame esantys statiniai (žiotys- 38 vnt., pralaidos- 4 vnt.);

4.4. Gr. Nr. 4 pk. 0+00-3+00 (ilgis- 0,30 km) ir jame esantys statiniai (žiotys- 1 vnt.).

4.5. Gr. Nr. 5 pk. 0+00-4+00 (ilgis- 0,40 km) ir jame esantys statiniai (žiotys- 1 vnt.).

5. Projektavimo sąlygos:

5.1. Techniniai darbo projektai rengiami:

5.1.1. Techniniai darbo projektai rengiami 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 „Melioracijos statinių techninės priežiūros taisyklės“, MTR 2.02.01:2006 „Melioracijos statiniai. Pagrindiniai reikalavimai“, MTR 1.01:2006 „Melioracijos statinių statybos leidimas“ ir visais kitais melioracijos projektų rengimo tvarką reglamentuojančiais normatyviniais dokumentais, standartais, normomis, statybos techniniais reglamentais bei projektavimo užduotimi.

5.1.2. Melioracijos statinių statybos kainos skaičiavimais įvertinama statybos produktų, statybos montavimo darbų ir mechanizmų sąnaudų kaina, visos papildomos išlaidos, susijusios su statyba. Melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbų kainos apskaičiavimas turi atitikti melioracijos normatyvinių dokumentų reikalavimus.

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

5.2. Techninių darbo projektų parengimo ir su jų parengimu susijusių paslaugų eiliškumas, kuriuos atlieka Vykdytojas:

5.2.1. atlikti tyrinėjimus, parengti tyrinėjimo dokumentaciją;

5.2.2. pagal šios užduoties preliminarinius kiekius, kurie atsižvelgiant į tyrinėjimus ir projektinius sprendinius gali keistis, parengti projektinius pasiūlymus ir juos suderinti su Akmenės rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio ir kaimo plėtros skyriaus atsakingu specialistu;

5.2.3. gavus Akmenės rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio ir kaimo plėtros skyriaus atsakingo specialisto pritarimą projektiniams sprendimams parengti techninį darbo projektą.

5.3. Techninių darbo projektų sudėtys:

5.3.1. Tyrinėjimų dokumentacija;

5.3.2. Bendroji dalis, aiškinamasis raštas, aplinkos apsaugos dalis, techninės specifikacijos, kiekių žiniaraštis, brėžiniai;

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

5.4. Specialieji reikalavimai:

5.4.1. projektuose numatyti:

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

5.4.1.2. sąrašų šalinimo darbus iš griovių dugno;

5.4.1.3. tyrinėjimo metu įvertinus esamų pralaidų būklę, numatyti esamų defektų pašalinimo sprendinius;

5.4.1.4. tyrinėjimo metu įvertinus esamų drenažo žiočių būklę, numatyti esamų defektų pašalinimo sprendinius;

5.4.2. Techniniai darbo projektai turi būti suderinti su visais fiziniais ir juridiniais asmenimis, kurių inžineriniai tinklai, statiniai, žemės sklypai arba kita nuosavybes forma turi sąveikos su projektuojamu objektu, seniūnijos seniūnu bei Statytoju (Užsakovu).

6. Nurodymai dėl projektų komplektacijos: Statytojui (Užsakovui) pateikti po 3 (tris) techninio darbo projekto popierinius egzempliorius, 1 (vieną) egzempliorių darbų kiekių žiniaraščių skaitmeninėje formoje, 2 (du) egzempliorius techninio darbo projekto įrašyto į kompiuterinę laikmeną (brėžinių formatai – *.pdf, *.shp ; teksto – *.doc).

7. Projekto ekspertizė: Techninis darbo projektas parengiamas ir Statytojui (Užsakovui) pateikiamas su teigiamomis ekspertizės išvadomis. Statinio techninio darbo projekto ekspertizę organizuoja ir apmoka užsakovas- statytojas.

Užduotį parengė:

Žemės ūkio ir kaimo plėtros skyriaus vyr. specialistė

Žemės ūkio ir kaimo plėtros skyriaus žemės ūkio specialistė



Ernesta Adomaitienė

Aušra Urmėžienė

Suderinta:

Žemės ūkio ir kaimo plėtros skyriaus vedėja



Gražina Gauronskienė

Melioracijos darbų kvalifikacijos atestatas

Rūšis	Atestatas	
Išduodanti institucija	Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija Įm. k. 188675190 Vilnius, Gedimino pr. 19	
Licencijos gavėjai	Teisinė forma	Mažoji bendrija
	Asmuo	MB Melprojekta , 305454967
	El. paštas	
	Telefonas	
	Kodas	Pavadinimas ir komentaras
Veiklos duomenys	2481	Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių projekto vykdymo priežiūra
	2480	Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių projektavimas
Numeris	268-PmA	
Galioja nuo	2021-04-08	
Galioja iki	2026-04-08	
Būseną	Licencijos (leidimo) patikslinimas	
Atestavimo komisijos protokolo data	2021-04-08	
Išdavimo data	2020-03-17	
Atestavimo komisijos protokolo numeris	8D-115 (5.50E)	

LIETUVOS RESPUBLIKOS ŽEMĖS ŪKIO MINISTERIJA
KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

2019 m. rugsėjo 19 d.

Nr. S-652-PmAT

Vilnius

Oksana Riaubienė

ATESTUOTAS

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

Ministras



Andrius Palionis

Patarėja

Dainora Švirmickienė

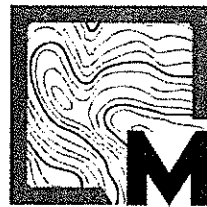
Atestatas galioja iki 2024 m. rugsėjo 19 d.

Atestavimo komisijos 2019 m. rugsėjo 20 d.

protokolas Nr. 8D-341 (5.50E)

SUDERINIMŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Suderinimų klausimas	Suderinusios organizacijos pavadinimas	Suderinusio pareigos, vardas ir pavardė	Data	Suderinimo įrašo vieta	Derinusios organizacijos pastabos
1	2	3	4	5	6	7
1.	Melioracijos darbai	Akmenės rajono savivaldybė Žemės ūkio ir kaimo plėtros skyrius	Vyriausioji specialistė Ernesta Adomaitienė	2023-05-03	Projekto titulinis, tyrinėjimo titulinis	Be pastabų
2.	Melioracijos darbai	Akmenės seniūnija	Seniūnė Laura Ulmienė	2023-04-26	Planas (1 lapas)	Be pastabų
3.	AB „Energijos skirstymo operatorius“	Ryšiai	Almantas Viluckis	2023-04-25	ESO Projekto derinimo suvestinė	ESO šviesolaidinių komunikacijų šioje vietoje nėra.
		Elektros linijų apsauga	Giedrius Tamulis	2023-04-25	ESO Projekto derinimo suvestinė ir Planas (1 lapas)	Be pastabų
		Dujų linijų apsauga	Lukas Nauckus	2023-04-25	ESO Projekto derinimo suvestinė	Be pastabų
4.	Ryšių kabeliai	AB „Telia Lietuva“	Tinklo resursų administravimo komanda inžinierius Raimundas Aukštakis	2023-04-25	Planas (1 lapas)	Prieš 3 paras iki darbų pradžios būtina paimti raštišką sutikimą žemės kasimo darbams. Tel.: 1816
5.	Viešinimas	-	Laikraštis „Vienybė“	2023-04-29	Skelbimas	-



MELPROJEKTA

MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI

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

Statytojas (užsakovas)

Akmenės rajono savivaldybės administracija
L.Petravičiaus a.2, LT-85132 Naujoji Akmenė

Projekto pavadinimas

Akmenės rajono Jučių kadastro vietovės griovio Nr.1 paprastojo remonto darbai

Stadija

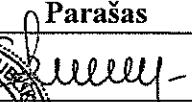
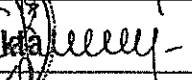
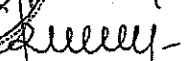
Techninis darbo projektas

Byla – I

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

Projekto Nr.

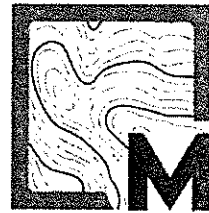
23/142-TDP-MS

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

2023
Šiauliai

Akmenės rajono savivaldybės administracijos
Žemės ūkio ir kaimo plėtros skyriaus
vyriausioji specialistė
Ernesta Adomaitienė


2023-05-03



MELPROJEKTA

MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI

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

Statytojas (užsakovas)

Akmenės rajono savivaldybės administracija
L.Petravičiaus a.2, LT-85132 Naujoji Akmenė

Projekto pavadinimas

Akmenės rajono Jučių kadastro vietovės griovio Nr.1 paprastojo remonto darbai

Stadija

Techninis darbo projektas

Byla – III

Tyrinėjimų dokumentacija

Projekto Nr.

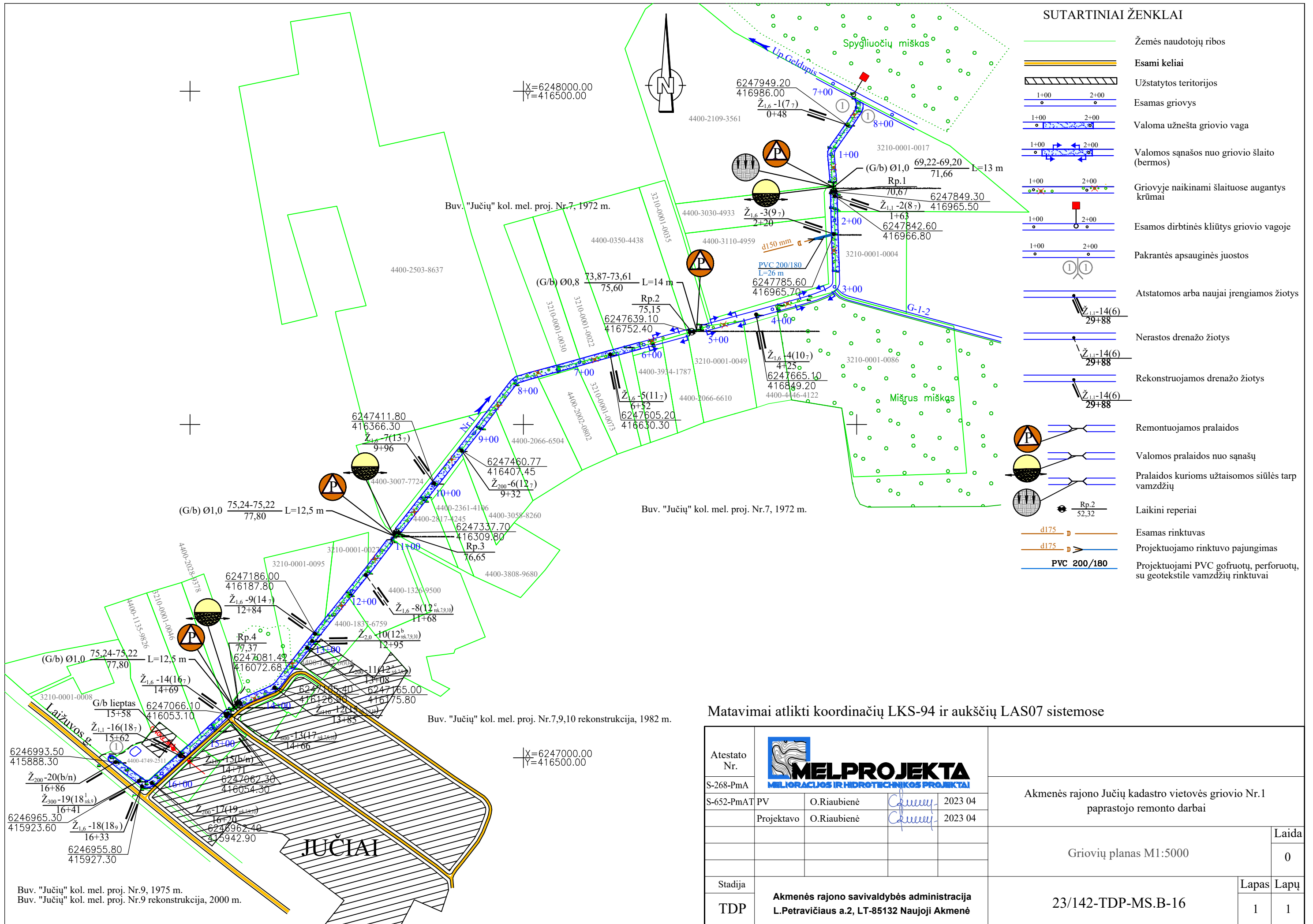
23/142-TDP-MS.TD

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

2023
Šiauliai

Akmenės rajono savivaldybės administracijos
žemės ūkio ir kaimo plėtros skyriaus
vyriausioji specialistė
Ernesta Adomaitienė

2023-05-03



- ### SUTARTINIAI ŽENKLAI
- Žemės naudotojų ribos
 - Esami keliai
 - Užstatytos teritorijos
 - Esamas griovys
 - Valoma užnešta griovio vaga
 - Valomos šnašos nuo griovio šlaito (bermos)
 - Griovyje naikinami šlaituose augantys krūmai
 - Esamos dirbtinės kliūtys griovio vagoje
 - Pakrantės apsauginės juostos
 - Atstatomos arba naujai įrengiamos žiotys
 - Nerastos drenazo žiotys
 - Rekonstruojamos drenazo žiotys
 - Remontuojamos pralaidos
 - Valomos pralaidos nuo šnašų
 - Pralaidos kurioms užtaisomos siūlės tarp vamzdžių
 - Laikini reperiai
 - Esamas rinktuvas
 - Projektuojamo rinktuvo pajungimas
 - Projektuojami PVC gofruotų, perforuotų, su geotekstile vamzdžių rinktuvai

Matavimai atlikti koordinacių LKS-94 ir aukščių LAS07 sistemose

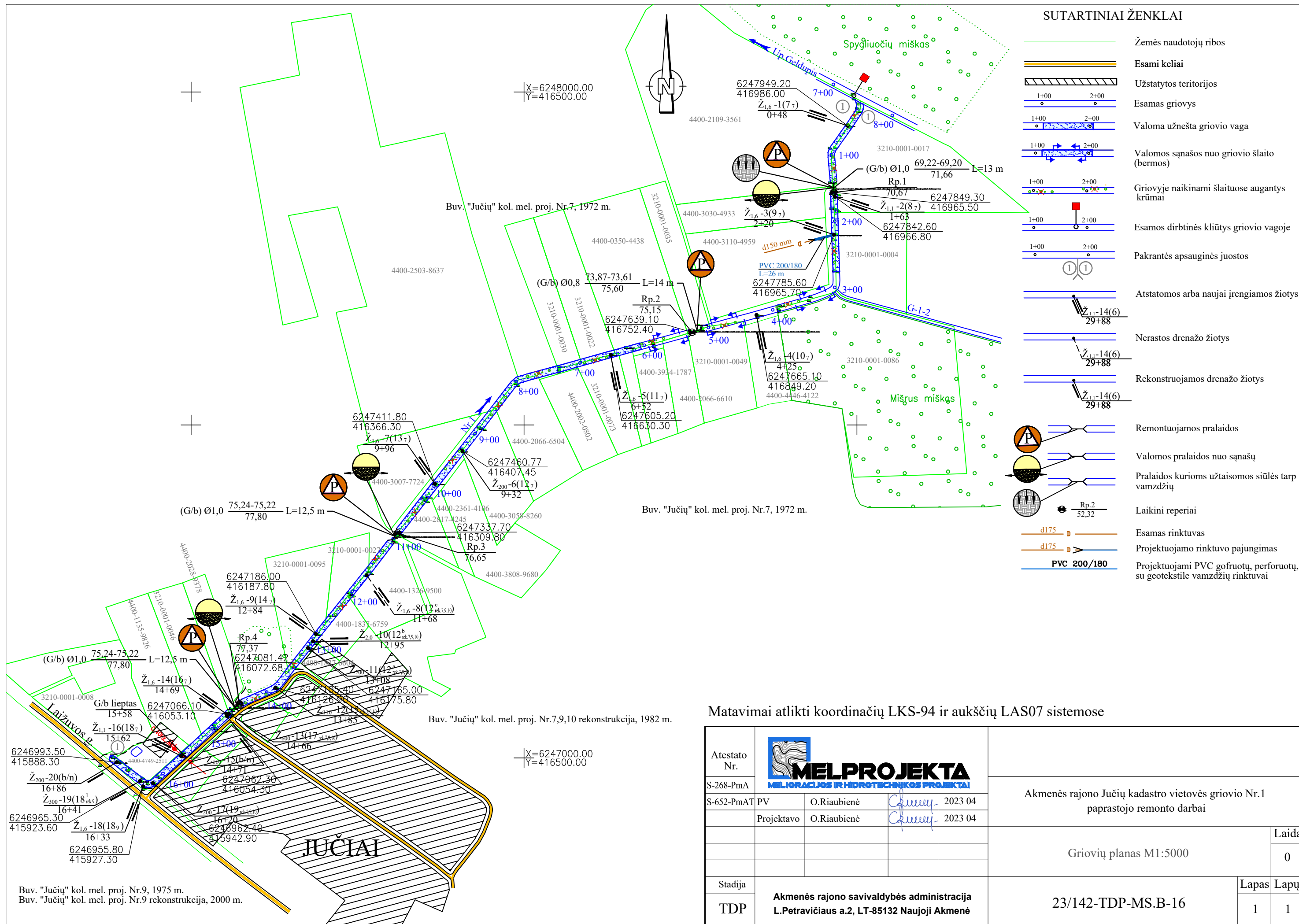
Atestato Nr.				Akmenės rajono Jučių kadastro vietovės griovio Nr.1 paprastojo remonto darbai
S-268-PmA	MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI			
S-652-PmAT	PV	O.Riaubienė	<i>Čiurys</i>	2023 04
	Projektavo	O.Riaubienė	<i>Čiurys</i>	2023 04
Stadija	Akmenės rajono savivaldybės administracija L.Petravičiaus a.2, LT-85132 Naujoji Akmenė			Laidų 0
TDP	23/142-TDP-MS.B-16			Lapas 1

Projekto derinimo suvestinė

Nr.	Sritis	Atsakingas asmuo	Data	Būsena	Pastabos	Failo pavadinimas
1.	Ryšiai	Almantas Viluckis	2023-04-25	Pritarta	ESO šviesolaidinių komunikacijų šioje vietoje nėra.	-
2.	Dujos	Lukas Nauckus	2023-04-25	Pritarta	-	-
3.	Elektra	Giedrius Tamulis	2023-04-25	Pritarta	-	-

Registracijos Nr. P29551

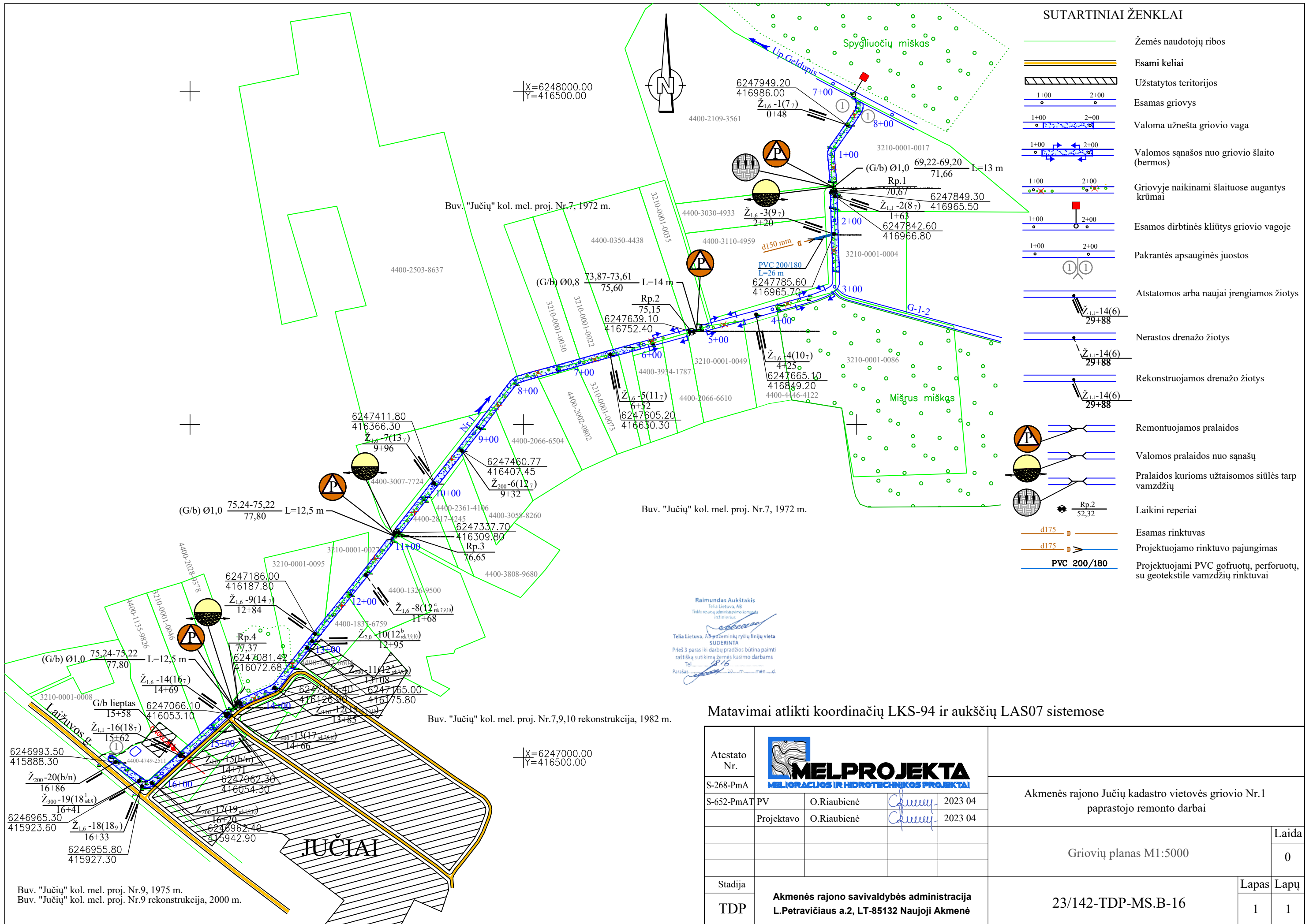
Pasirašymo data 2023-04-25 10:15



- ### SUTARTINIAI ŽENKLAI
- Žemės naudotojų ribos
 - Esami keliai
 - Užstatytos teritorijos
 - Esamas griovys
 - Valoma užnešta griovio vaga
 - Valomos šnašos nuo griovio šlaito (bermos)
 - Griovyje naikinami šlaituose augantys krūmai
 - Esamos dirbtinės kliūtys griovio vagoje
 - Pakrantės apsauginės juostos
 - Atstatomos arba naujai įrengiamos žiotys
 - Nerastos drenazo žiotys
 - Rekonstruojamos drenazo žiotys
 - Remontuojamas pralaidos
 - Valomos pralaidos nuo šnašų
 - Pralaidos kurioms užtaisomos siūlės tarp vamzdžių
 - Laikini reperiai
 - Esamas rinktuvas
 - Projektuojamo rinktuvo pajungimas
 - Projektuojami PVC gofruotų, perforuotų, su geotekstile vamzdžių rinktuvai

Matavimai atlikti koordinacių LKS-94 ir aukščių LAS07 sistemose

Atestato Nr.				Akmenės rajono Jučiai kadastro vietovės griovio Nr.1 paprastojo remonto darbai
S-268-PmA	MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI			
S-652-PmAT	PV	O.Riaubienė	<i>Čiurys</i>	2023 04
	Projektavo	O.Riaubienė	<i>Čiurys</i>	2023 04
Stadija	Akmenės rajono savivaldybės administracija L.Petravičiaus a.2, LT-85132 Naujoji Akmenė			Laido 0
TDP	23/142-TDP-MS.B-16			Lapas 1
				Lapų 1



- ### SUTARTINIAI ŽENKLAI
- Žemės naudotojų ribos
 - Esami keliai
 - Užstatytos teritorijos
 - Esamas griovys
 - Valoma užnešta griovio vaga
 - Valomos šnašos nuo griovio šlaito (bermos)
 - Griovyje naikinami šlaituose augantys krūmai
 - Esamos dirbtinės kliūtys griovio vagoje
 - Pakrantės apsauginės juostos
 - Atstatomos arba naujai įrengiamos žiotys
 - Nerastos drenazo žiotys
 - Rekonstruojamos drenazo žiotys
 - Remontuojamas pralaidos
 - Valomos pralaidos nuo šnašų
 - Pralaidos kurioms užtaisomos siūlės tarp vamzdžių
 - Laikini reperiai
 - Esamas rinktuvas
 - Projektuojamo rinktuvo pajungimas
 - Projektuojami PVC gofruotų, perforuotų, su geotekstile vamzdžių rinktuvai

Raimundas Aukštakis
Telia Lietuva, AB
Tinklo remonto administracijos komanda
inžinierius

Telia Lietuva, AB
projecktinių ryšių linijų vieta
SUDERINTA
Prieš 3 paras iki darbų pradžios būtina paaimti
raštišką sutikimą žemės kasimo darbams
Tel. _____
Parasas _____ m. _____

Matavimai atlikti koordinacių LKS-94 ir aukščių LAS07 sistemose

Atestato Nr.				Akmenės rajono Jučių kadastro vietovės griovio Nr.1 paprastojo remonto darbai
S-268-PmA	MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI			
S-652-PmAT	PV	O.Riaubienė	<i>Čiurys</i>	2023 04
	Projektavo	O.Riaubienė	<i>Čiurys</i>	2023 04
Stadija	Akmenės rajono savivaldybės administracija L.Petravičiaus a.2, LT-85132 Naujoji Akmenė			Laida 0
TDP	23/142-TDP-MS.B-16			Lapas 1

Prasideda trešimo darbai

Artimiausiu metu „Idavang“ pagal parengtas programas ir informavus Aplinkos Apsaugos Departamentą prie aplinkos ministerijos, pradeda vykdyti trešimo darbus to pageidavusių vietinių ūkininkų laukuose. Anot Aleksandro Stulginskio universiteto Dirvotyros ir agrochemijos katedros docentės Irenos Pranskietienės, intensyvios žemdirbystės ūkiuose metų metus naudojant tik mineralines trąšas, dirvožemyje mažėja organinės medžiagos - humuso - ir dėl to jis prastėja. Natūralus mėšlas padeda išsaugoti dirvožemio struktūrą, mikroorganizmų veiklą ir vandens režimą siekiant sumažinti nepatogumus aplinkiniams gyventojams, bendrovės Skabeikių padalinėje yra įrengtos Europos Sąjungos reikalavimus atitinkančios naujo dengto tipo lagūnos srutų laikymui, kurios leidžia ženkliai apriboti iš komplekso teritorijos sklindančius

kvapus. Nepageidaujamiems kvapams dar labiau riboti komplekse jau yra įdiegta ir kita technologija, leidžianti net (iki 60-70 proc.) sumažinti amoniako ir kietųjų dalių konsistenciją ore – biostabilizatorius „Poliflock BTS“. Nuo 2016 metų visas srutų kiekis yra perdirbamas biodujų jėgainėje kas leidžia papildomai sumažinti nepageidaujamus kvapus (apie 60 proc. ir ženkliai pagerinti trąšų vertę. Kiaulininkystės įmonės nuolatos vykdo drenažinio ir požeminio vandens kokybės monitoringą ir atsiskaito Regioniniams aplinkos apsaugos departamentų valdyboms. Valdybos savo ruožtu tikrina ūkius dėl vandens užterštumo. Gyventojų iš anksto atsiprašome už galimus nepatogumus. Mūsų pasitikėjimo tel. +370 5 2341363, el. p. bendraukime@idavang.com

Dėl trešimo darbų kreiptis tel. +370 611 58455.

MB „Melprojekta“ rengia melioracijos griovių paprastojo remonto techninius darbo projektus:

„Akmenės rajono Jučių kadastro vietovės griovio Nr.1 paprastojo remonto darbai“, „Akmenės rajono Kivylių ir Ramučių kadastro vietovės griovio A-4-4 paprastojo remonto darbai“ ir „Akmenės rajono Ramučių kadastro vietovės griovio A-4-4-3, Nr.4 ir Nr.5 paprastojo remonto darbai“.

Statytojas: Akmenės rajono savivaldybės administracija,

L.Petravičiaus a. 2, 85132, Naujoji Akmenė.

Projekto rengėjas: MB „Melprojekta“, Paukščių tak. 2A-20, 78167 Šiauliai, tel. +370 609 73737; el. p. melprojekta@gmail.com, projekto vadovė Oksana Riaubienė. Pastabos ir pasiūlymai dėl numatomų melioracijos darbų iš naudotojų priimami 20 dienų po informacijos paskelbimo.

PERKA

Perkame butus Naujojoje Akmenėje, gali būti su skolomis, netvarkingi dokumentai, atsiskaitau iš karto. Tel. (8-673) 24003.

Sažiningai superku visus automobilius, visureigius, sunkvežimius, mikroautobusus, ž. ū. techniką, traktorius. Išrašome pirkimo-pardavimo sutartis, sunaikinimo pažymėjimus. Tel. (8-626) 66963.

Brangiai perkame miškus, įvairių apvalių medieną, šakas. Kertame, traukiame, valome miškus. Rengiame miškotvarkos projektus, režiamė biržę. Tel. (8-650) 76004.

Brangiai perkame MIŠKĄ. Atsiskaitome iš karto. Tel. (8-625) 37286.

Superkame metalo laužą. Prekiaujame techninėmis dujomis (tel. (8-679) 38588).

Superkame senus automobilius. Adresas: J. Dalinkevičiaus g. 2, Naujoji Akmenė, tel. (8-686) 90119.

UM
UTENOS MĖSA
BRANGIAI PERKA GALVIJUS
8 620 33544
Moka iš karto!

PERKA
KARVES, BULIUS, TELYČIAS
8 658 00 276,
8 800 08 801
ATSISKAITOME IŠ KARTO!
Pagal skerdeną ir gyvą svorį. Brangiai mėsinius.

PERKA GALVIJUS
KARVES, TELYČIAS, BULIUS
PAGAL SKERDENAS ARBA GYVĄ SVORĮ. SVERIA, MOKA IŠ KARTO, PAIMĄ PATYS.
Tel.: (8-612) 71886

Lietuviško kapitalo įmonė
GIRTEX, UAB, perka
MIŠKĄ SU ŽEME ir IŠSIKIRTIMUI
visoje Lietuvoje,
GREITAS ATSISKAITYMAS
Perkame visų rūšių apvalią medieną, atsiskaitome iš karto.
Tel. 8 653 33 338,
el. p. girtexuab@gmail.com

PRIVATI GIRININKIJA +370 620 87788 WWW.UREDIIJA.LT
PERKA MIŠKĄ
medieną ■ žemę ■ sodybas
Konsultuoja miško savininkus. Rengia miškotvarkos projektus.

Prabangių automobilių pardavėjas



Atkelta iš 1 puslapio

tarnauju automobiliui, o ne jis man“, tuomet dar šveplavau. Visuomet jais domėdavau. Patikdavo gražinti juos. Visuomet patiko pirkti, parduoti, keisti, atsinaujinti bei išbandyti skirtingus jų ženklus. Jau bakaluro studijose mano CV tikriausiai buvo pas kiekvieno gamintojo atstovą Vilniuje. Visuomet norėjau dirbti automobilių pardavimo atstovu. Bet anuomet šios pastangos buvo bevaisės.

Visa mano darbo patirtis tiesiogiai susijusi su pardavimais.

Sukaupiau jos nemažai. Atėjo momentas, kada pavargau nuo tam tikru darbų ir atsakomybių. Jau gyvenant Klaipėdoje pamačiau, kad man puikiai žinoma Lietuvos kapitalo įmonių grupė „Modus Group“ ieško prabangių automobilių pardavimo atstovo Klaipėdoje, naujai pradedamoje veikloje naujame regione. Priėmiau sprendimą, kad ne pinigai yra svarbiausia, o darbas, kurį nori dirbti. Čia ir prasidėjo mano dabartinė karjera.

Prabangūs automobiliai – ar jų parduodama daugiau?

Foto klubo „Lokys“ fotografijų paroda



Nuotraukoje parodos dalyviai ir fotografai

Akmenės rajono savivaldybės Viešojoje bibliotekoje buvo pristatyta foto klubo „Lokys“ narių paroda „Mano švytintis pasaulis“. Klubo pirmininko Sigito Kazlauskio veiklą pristatė Viešosios bibliotekos direktorė Zita Sinkevičienė. Menininkas yra išleidęs fotoalbumus „Žemaičių Kalvarija iš paukščių skrydžio“, „Viešniai iš paukščių skrydžio“, „50 akimirų“, „Keletas akimirų Papilėje“. Sigitas Kazlauskas apdovanotas Žemaičio sidabro ženkleliu už Žemaičių kultūros tapatybės saugojimą, žemaičių

bendrystės žadinimą. Šioje fotografijų parodoje eksponuojami darbai atlikti viena technika – nuotraukos perkeltos ant drobės. Fotografuojama ir su dronu.

Sveikinimo žodį susirinkusiems į foto klubo „Lokys“ narių parodos „Mano švytintis pasaulis“ pristatymą tarė pirmininkas Sigitas Kazlauskas: „Tai bendra klubo narių paroda. Užmanymas – kažkas šviesaus, kas būtent fotografui yra švytintis pasaulis. Gyvename skirtingose vietovėse – Naujojoje Akmenėje, Akmenėje,

Mūsų automobilių segmentas yra specifinis. Jis išskirtinis. Mes pirmieji jaučiame ekonominius ir kitus rinkos svyravimus. Taip pat pirmieji pajaučiame ir atsigavimo tendencijas. Mano parduodamų automobilių portfelis nuo 30 000 - 40 000 eurų (naudoti) ir gerokai į viršų. Naujų automobilių kainos prasideda nuo 79 tūkstančių eurų ir gali viršyti ir 500 tūkstančių. Visi projektai individualūs, skirtingi ir išskirtiniai. Pasidžiaugti galiu tuo, kad turiu klientų ir iš mūsų bei kaimyninių rajonų.

Šeimos verslai lyg ir kitokie nei pagrindinis?

Tai žmonos idėjos. Jos aistra ir išsilavinimas yra edukacijos srityje. Taip pasirinktas vienas iš verslų. Po motinystės atostogų skatinau žmoną pradėti savo veiklą, o ne dirbti kažkam. Kita veikla investavimas į ateitį.

Ar ryšys su gimtine likęs?

Ryšys su gimtine išlikęs tik dėl šeimos. Apsilankau čia per šventes, su šeima lankome artimuosius. Malonu susitikti ir su draugais, bet kuo toliau, tuo mažiau čia jų, ir mažiau laiko jiems lieka.

Laisvą laiką stengiuosi skirti šeimai, dukrai ir žmonai. Nenoriu užmiršti ir draugų. Prie nusistovėjusių dalykų priskirčiau ir sportą, sportuoju savo malonumui, kad neprarasti fizinės būklės ir būti fiziškai ir emociškai sveiku. Hobis - aišku automobiliai.

Karolio Neimanto socialinių tinklų nuotraukos

Ventoje, Viešniuose, Mažeikiuose, Skuode, Gargžduose, Krekenavoje, Kaunatavoje ir net Jelgavoje. Klubas vienija grupę žmonių, kuriems fotografija yra tapusi ir darbu, ir pomėgiu, ir gyvenimo būdu. Ieškome prasmingo laisvalaikio praleidimo, tad kartu keliaujame, fotografuojame, rengiame parodas, dalyvaujame foto konkursuose ir visuomeninėje veikloje“.

Sveikinimo žodį tarė Akmenės rajono savivaldybės atstovas Tomas Martinaitis, Naujosios Akmenės trečiojo amžiaus universiteto rektorė Rimana Vapšvienė, šio universiteto narė, literatė Stanislava Vaikasiene, fotografai Jonas Vapsva, Algimantas Kazlauskas. Šių eilučių autorė Viešosios bibliotekos direktorė Zita Sinkevičienė padėkojo linkėdama kūrybinės sėkmės.

Koncertavo rajono meno mokyklos mokytojai – smuikininkai D. Vanagienė ir S. Altukavičius.

Fotografijų paroda Viešojoje bibliotekoje bus eksponuojama iki birželio 6 dienos, maloniai kviečiame apsilankyti.

Zita SINKEVIČIENĖ
Viešosios bibliotekos direktorė

SIŪLO DARBĄ

Reikalingi vynuoginių sraigų supirkėjai ir rinkėjai.

Darbas namuose. Supirksime sraiges, didesnius kiekius pasiimsime iš namų. Kaina sutartinė. Tel.(8-637) 37755.

PERKA MIŠKUS
BRANDŽIUS, JAUNUS, MALKINIUS, IŠKIRSTUS, ŽEMES, SODYBAS
VISOJE LIETUVOJE 8 676 41 155

UAB „Miškų darbai“
BRANGIAI PERKA MIŠKUS VISOJE LIETUVOJE
Tel.: 8 665 86 012, 8 687 49 953

NUOMA

AB „Naujasis kalcitas“ nuomoja:

- Naujai įrengtas administracines patalpas (kondicionavimo sistema, šviesolaidinis internetas, kasdienės valymo paslaugos, automobilių stovėjimo aikštelė).
- Įvairius garažus.
- Sandėliavimo bei gamybinės paskirties patalpas.
- Angarus.
- Saugomą kiemo teritoriją.

Visas nuomojamas patalpas galime pritaikyti jūsų poreikiams, sumontuoti reikiamą įrangą. Turime įvairios technikos ir padedame pakrauti bei iškrauti krovinius. Tel. (8-600) 56591.