

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

Statytojas (užsakovas)

Kelmės rajono savivaldybės administracija
Vytauto Didžiojo g. 58, 86143 Kelmė

Projekto pavadinimas

Kelmės rajono Liolių seniūnijos Maironių kadastrinės vietovės griovio S-1 ir jame esančių valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai

Stadija

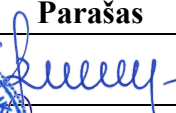


Techninis darbo projektas

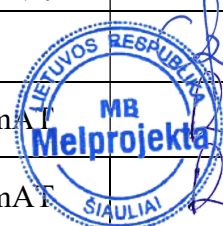
Byla – I

Bendroji, melioracijos dalis

Projekto Nr.

24/216-TDP-MS

Pareigos	Vardas pavardė	Atestato Nr.	Parašas
Direktorė	O. Riaubienė		
PV	V. Riauba	S-653-PmA	
Projektuotojas	V. Riauba	S-653-PmA	



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	24
Remontuojamų griovių darbų kiekių santrauka.	46
Remontuojamų pralaidų darbų kiekių santrauka.....	50
Reperių katalogas	53

2. Brėžiniai

Vietovės schema M 1:50 000	54
Planas M1:5000.....	55
Griovių išilginiai profiliai M _V 1:100 M _H 1:2000.....	56
110 mm skersmens polietileninės žiotys	57
160 mm skersmens polietileninės žiotys	58
Tarpų tarp pralaidos vamzdžių užtaisymo schema.....	59
Užtvaros.....	60
Pravažavimo virš pralaidų įrengimo konstruktyvinis pjūvis.....	61
Pralaidos d1,0 m tvirtinimo g/b plokščių įrengimo planas, pjūvis.....	62
G/b plokščių P-15-10 sandūra	63




3. Pridedami dokumentai

Projektavimo užduotis	64
MB „Melprojekta“ kvalifikacijos atestatas Nr.268-PmA	68
Viliaus Riaubos kvalifikacijos atestatas Nr.S-653-PmAT	69
Suderinimų nuorašas	70
Suderinimai	71

Atestato Nr.	 MELPROJEKTA <small>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</small>			Turinys		Laida
S-268-PmA						0
S-653-PmAT	PV	V.Riauba	 2024 04	24/216-TDP-MS.T-02		Lapas
	Sudarė	V.Riauba	 2024 04			Lapų
				1	1	




PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Tomo numeris	Tomo žymuo	Tomo sudėtis	Pastabos
1	2	3	4
1	24/216-TDP-MS	Bendroji, melioracijos dalis	
2	24/216-TDP-MS.SK	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	
3	24/216-TDP-MS.TD	Tyrinėjimo dokumentacija	

Atestato Nr.	 MELPROJEKTA <small>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</small>			Projekto sudėties žiniaraštis		Laida	
S-268-PmA						0	
S-653-PmAT	PV	V.Riauba	 2024 04	24/216-TDP-MS.PSŽ-03		Lapas	Lapų
	Sudarė	V.Riauba	 2024 04	1	1		




TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	24/216-TDP-MS.NDS-07	Privalomųjų techninių ir techninių normatyvinių dokumentų sąrašas	
2.	24/216-TDP-MS.BSR-08	Bendrieji statinio rodikliai	
3.	24/216-TDP-MS.PDŽ-09	Darbų ir įrenginių, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai, sąrašas	
4.	24/216-TDP-MS.AR-10	Aiškinamasis raštas	
5.	24/216-TDP-MS.TS-11	Techninės specifikacijos	
6.	24/216-TDP-MS.GDS-12	Remontuojamų griovių darbų kiekių žiniaraštis	
7.	24/216-TDP-MS.PDS-13	Remontuojamų pralaidų darbų kiekių žiniaraštis	
8.	24/216-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-653-PmAT	PV	V.Riauba	 2024 04	24/216-TDP-MS.TDŽ-04		Lapas	Lapų
	Sudarė	V.Riauba	 2024 04			1	1




PROJEKTO BYLOS BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Lapų sk.	Pavadinimas	Pastabos
1.	1	Objekto vietovės schema	M1:50 000
2.	1	24/216-TDP-MS.B-16 Griovių planas	M1:5000
3.	1	24/216-TDP-MS.B-17 Griovių išilginiai profiliai	M _V 1:100 M _H 1:2000
4.	1	24/216-TDP-MS.B-18 110 mm skersmens polietileninės žiotys	
5.	1	24/216-TDP-MS.B-19 160 mm skersmens polietileninės žiotys	
6.	1	24/216-TDP-MS.B-20 Tarpų tarp pralaidos vamzdžių užtaisymo schema	
7.	1	24/216-TDP-MS.B-21 Užtvaros	
8.	1	24/216-TDP-MS.B-22 Pravažiavimo virš pralaidų įrengimo konstruktyvinis pjūvis	
9.	1	24/216-TDP-MS.B-23 Pralaidos d1,0 m tvirtinimo g/b plokščių įrengimo planas, pjūvis	
10.	1	24/216-TDP-MS.B-24 G/b plokščių P-15-10 sandūra	
11.	1	24/216-TDP-MS.B-25 Monolitinio atgalio d0,8 m armavimas	

Atestato Nr.	 MELPROJEKTA <small>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</small>			Projekto bylos brėžinių žiniaraštis		Laida
						0
S-268-PmA	PV	V.Riauba	 2024 04	24/216-TDP-MS.PBŽ-05	Lapas	Lapų
S-653-PmAT		Sudarė			V.Riauba	 2024 04

PRIDEDAMŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS




Eil. Nr.	Pavadinimas	Pastabos
1.	Projektavimo užduotis	
2.	MB „Melprojekta“ kvalifikacijos atestatas Nr.268-PmA	
3.	Viliaus Riaubos kvalifikacijos atestatas Nr.S-653-PmAT	
4.	Suderinimų sąrašas	

Atestato Nr.	 MELPROJEKTA <small>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</small>			Projekto dalies pridedamųjų dokumentų žiniaraštis	Laida	
S-268-PmA					0	
S-653-PmAT	PV	V.Riauba	 2024 04	24/216-TDP-MS.PDŽ-06	Lapas	Lapų
	Sudarė	V.Riauba	 2024 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-653-PmAT	PV	V.Riauba		2024 04	24/216-TDP-MS.NDS-07	Lapas	Lapų
	Sudarė	V.Riauba		2024 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 vamzdynų sistemos“.
- 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.

24/216-TDP-MS.NDS-07	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Kelmės rajono Liolių seniūnijos Maironių kadastrinės vietovės griovio S-1 ir jame esančių valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai



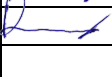
Eil. Nr.	Pavadinimas	Vienetas	Kiekis
2. Grioviai			
2.1	Griovių – imtuvų ilgis	km	1,590
2.1.1	Remontuojamų	km	1,590
2.1.2	Rekonstruojamų	km	-
3. Drenažas			
3.1	Drenažo žiočių skaičius	vnt.	24
3.1.1	Remontuojamų	vnt.	22
3.1.2	Rekonstruojamų	vnt.	-
4. Hidrotechniniai statiniai			
4.1	Pralaidos (d0,8 m – d1,0 m)	vnt.	3
4.1.1	Remontuojamos	vnt.	3
4.1.2	Rekonstruojamos	vnt.	-

Pastaba: Pralaidos kurios priklauso LAKD ir demontuojama pralaida į rodiklius neįtraukiamos.

Statinio projekto vadovas _____



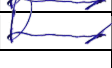
Vilius Riauba

(parašas, kvalif. atest. Nr. S-653-PmAT;)

Atestato Nr.	 MELPROJEKTA MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI				Bendrieji statinio rodikliai		Laida	
S-268-PmA							0	
S-653-PmAT	PV	V. Riauba		2024 04	24/216-TDP-MS.BSR-08		Lapas	Lapų
	Sudarė	V. Riauba		2024 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	d 110 mm d 160 mm	3 vnt. 18 vnt.	1.Sujungimų užsandarinimas. 2.Grunto sutankinimas.	
2.	Pralaidos vamzdžių sandūrų remontas	d 0,8 m	5 vnt.	1. Geotekstilės paklojimas 2. Armatūros tinklo tvirtinimas 3. Tarpų tarp vamzdžių sandarinimas betonu 4. Grunto sutankinimas	
3.	Pravažiavimo dangos virš pralaidos įrengimas		3 vnt.	1. Žvyro pagrindo įrengimas tankinant.	
4.	G/b pralaidos atstatymas panaudojant esamus vamzdžius	d=0,8 m, L=10 m	1 vnt.	1.Smėlio pasluoksniu įrengimui; 2.Grunto sutankinimui; 3.Geotekstilės įrengimui; 4.Geomembranos įrengimui.	
5.	G/b tvirtinimo plokščių perdėjimas	P-15-10	8 vnt.	1. Žvyro pasluoksniu įrengimas.	

Atestato Nr.				Darbų, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai, sąrašas	Laida		
S-268-PmA					O		
S-653-PmAT	PV	V.Riauba		2024 04	24/216-TDP-MS.PDŽ-09	Lapas	Lapų
	Sudarė	V.Riauba		2024 04		1	1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. Bendra informacija

Siekiant sustabdyti griovių ir jų statinių gedimus, pagerinti sausinimo efektyvumą, pagal Kelmės rajono savivaldybės administracijos projekto parengimo darbų pirkimo sutartį, bei projektavimo užduotį, ruošiamas griovių ir jų statinių remonto techninis darbo projektas.

Statytojas (užsakovas) – Kelmės rajono savivaldybės administracija. Vytauto Didžiojo g. 58, 86143 Kelmė.

Projektuotojas - MB "Melprojekta", Paukščių takas 2a-20, 78167 Šiauliai, Tel.: +370 672 31544; E. paštas.: melprojekta@gmail.com. Statinio projekto vadovas Vilius Riauba.

Objekto pavadinimas: „Kelmės rajono Liolių seniūnijos Maironių kadastrinės vietovės griovio S-1 ir jame esančių valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai“.

Objekto vieta: Kelmės rajonas, Liolių seniūnija, Maironių kadastro vietovė, Maironių kaimo teritorija.

Statinio kategorija - neypatingasis statinys.

Statinio rūšis – remontas.

Projekto rengimo etapas – techninis darbo projektas.

Statinių paskirtis – hidrotechniniai statiniai: melioracijos statiniai.

Lėšų pobūdis – valstybės biudžeto lėšos.

Projektas sudarytas iš trijų tomų, kurie susėti atskiruose bylose:




I Tomas. Bendroji, melioracijos statinių remonto dalis;

II Tomas. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas;

III Tomas. Tyrinėjimo dokumentacija.

I Tome. Bendroji, melioracijos statinių remonto dalis.

Šiame tome pateikiami melioracijos griovių ir jų statinių remonto projektiniai sprendiniai. Pateikiami krūmų, atžalų pašalinimo nuo griovio šlaitų, pralaidų šlaitų sprendiniai, susikaupusių sąnašų iš griovio dugno ir šlaitų sprendiniai, pralaidų ir drenažo žiočių remonto sprendiniai, latakų įrengimo, poveikio aplinkai mažinimo sprendiniai. Pateikiamos šių darbų atlikimo apimtys. Pateikiamos techninės specifikacijos remonto darbų vykdymui.

Atestato Nr.				Aiškinamasis raštas	Laida		
S-268-PmA					0		
S-653-PmAT	PV	V.Riauba		2024 04	Lapas	Lapų	
	Projektuotojas	V.Riauba		2024 04	24/216-TDP-MS.AR-10	1	13

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.

Techniniame darbo projekte numatyta remontuoti 1,590 km griovio.

Griovį S-1 tarp pk. 0+00 – 15+90 (ruožo ilgis – 1,590 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 24 vnt., pralaidų sk. – 5 vnt.).

Atlikus tyrinėjimą pagal nurodytą užduotyje griovį, buvo pakoreguotas griovio ilgis, dėl tikslingesnės darbų eigos ir tolimesnės eksploatacijos.

II Tomas. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas.

Šiame tome pateikiama skaičiuojamoji kaina objekto numatytiems darbams įvykdyti. Viešojo konkurso būdu, parinkus statybos darbų rangovą kaina gali keistis.

III Tomas. Tyrinėjimo dokumentacija.

Šiame tome pateikiami anksčiau atlikti reikiami tyrinėjimai projektavimui.

Melioracijos grioviai ir jų statiniai įrengti 1975-1981 m. pagal Respublikinio vandens ūkio projektavimo instituto sudarytus projektus, buv. "Gegužės pirmosios" kol. melioracijos projektą Nr.7, buv. "Gegužės pirmosios" kol. melioracijos projektą Nr.6 ir buv. "Gegužės pirmosios" kol. melioracijos projekto Nr.8 rekonstrukcija.

Techniniam darbo projektui parengti tyrinėjimus atliko inžinierius Vilius Riauba. Matavimai atlikti koordinacių LKS-94 ir aukščių LAS07 sistemose. Griovių trasos praeina per dirbamas žemes, pievas. Tyrinėjimo metu buvo įrengti 2 reperiai. Ištyrinėta 1,590 km melioracijos griovio. Jame apžiūrėtos 5 pralaidos. Apžiūrėta 24 drenažo žiočių. Nustatytos griovio ir hidrotechninių statinių deformacijos. Pagal kurias numatytas griovio ir pralaidų remonto darbų kiekiai. Tyrinėjimų metu patikslinti melioracijos planai, įvertinti pasikeitimai, nustatyti faktiniai griovių dugnų ir charakteringų vietų aukščiai, nustatytos griovių ir

2. Esami grioviai - upeliai

Remontuojamas griovys yra Kelmės rajone, Liolių seniūnijoje, Maironių kadastro vietovėje, Maironių kaimo teritorijoje ir priklauso Dubysos up. baseinui, 9 km atstumu nutolęs nuo rajono centro Kelmės miesto.

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

24/216-TDP-M.AR-10	Lapas	Lapų	Laida
	2	13	0

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 griovyje ir jo statiniuose atsirado įvairios deformacijos. Šiame projekte numatyta sutvarkyti griovį S-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 S-1 ties pk. 2+51 ir pk.7+39 kerta 10 kV elektros oro linija. Ties pk. 2+73 ir pk.2+80 kerta 0,4 kV oro linijos. Ties pk. 2+69 kerta 0,4 kV požeminė kabelinė linija. Ties pk. 4+32 per pralaidą eina ryšių kabelis ir ties 4+32 per pralaidą eina 0,4 kV požeminė kabelinė linija. Ties pk. 8+01 kerta 35 kV požeminė kabelinė linija ir pk. 8+02 kerta ryšių kabelis. Ties pk. 10+15 per pralaidą eina ryšių požeminis kabelis. Šiose zonose griovio valymo darbus atlikti rankiniu būdu.

Griovys S-1 ties pk. 7+37, 9+60 ir pk. 9+81 tvenkiamas dirbtinėmis kliūtimis. Į darbų kiekius yra įtrauktas dirbtinių 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;
- 2024 m. atlikti topografiniai matavimai;
- 2024 m. atlikti inžineriniai tyrinėjimai;
- derinimai su užsakovu.

3. Griovių – upelių remonto sprendiniai

Valstybei priklausantis melioracijos griovys S-1 tarp pk. 0+00– 15+90 tvarkomas ištaisai.

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 už apsaugos juostos. Prie valomų griovio ruožų, numatytas pagriovių lėkščiajimas, pravažiuojant 2 kartus. Išrinkti žoles, šakas, kelmus, akmenys po lėkščiajimo pakrauti ir išvežti iki 1,0 km atstumu. Griovio vandens apsaugines juostas, kurias reikia išsaugoti, yra parodytos plane.

Žemės sklypų riboženklis esančius objekto ribose darbų vykdymo metu rangovas privalo išsaugoti, sunaikinus – atstatyti.

Griovio šlaituose augantys krūmai numatomi šalinti. Nukirsti krūmai suvežami 0,5-1,0 km atstumu į laikinas sandėliavimo vietas, kurie vėliau bus panaudoti antrinems žaliavoms. Sandėliavimo

24/216-TDP-M.AR-10	Lapas	Lapų	Laida
	3	13	O

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 apšėjimas.

Griovių, jų 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 3 remontuojamos pralaidos, pralaidos priklausomai nuo deformacijų sutvarkomos. Dvi pralaidos priklauso automobilių kelių direkcijai (LAKD), šioms pralaidoms numatytas tik sąnašų išvalymas.

Griovyje S-1 pk. 3+27 esanti movinių vamzdžių pralaida su monolitinais antgaliais $d=0,8$ m, $l=8,0$ m deformacijos: dangos nėra, sargšuliai 2 vnt. g/b blogos būklės, antgaliai apaugę velėną, yra 2 vnt. įsiurbimų ir tarpas tarp antgalio ir vamzdžio įtekėjime ir ištekėjime, sąnašos pralaidoje.

Numatyta: Įrengti žvyro dangą, 4 vnt. PE signalinius stulpelius, valyti velėną nuo antgalių, užtaisyti įsiurbimus ir tarpus, valyti sąnašas iš pralaidos.

Griovyje S-1 pk. 4+48 esanti movinių vamzdžių pralaida su monolitinais antgaliais $d=0,8$ m, $l=42,5$ m priklauso Lietuvos automobilių kelių direkcijai (LAKD), deformacijos: pralaidoje sąnašos.

Numatyta: valyti sąnašas.

Griovyje S-1 pk. 10+02 esanti movinių vamzdžių pralaida su monolitinais antgaliais $d=1,0$ m, $l=30,0$ m priklauso Lietuvos automobilių kelių direkcijai (LAKD), deformacijos: pralaidoje sąnašos.

Numatyta: valyti sąnašas.

Griovyje S-1 pk. 10+41 esanti movinių vamzdžių pralaida su monolitinais antgaliais $d=0,8$ m, $l=8,0$ m deformacijos: dangos nėra, sargšuliai 4 vnt. g/b blogos būklės, įtekėjimo antgalis apaugęs velėną, ištekėjimo antgalis pakrypęs, įtekėjime yra tarpas tarp antgalio ir vamzdžio tvirtinimo plokštės po sąnašomis ir apaugusios velėną, sąnašos pralaidoje

Numatyta: Įrengti žvyro dangą, 4 vnt. PE signalinius stulpelius, valyti velėną nuo antgalių, atstatyti pakrypusį antgalį, užtaisyti tarpą tarp antgalio ir vamzdžio, valyti antgalį, užtaisyti tarpą tarp antgalio ir vamzdžio, valyti sąnašas iš pralaidos.

Griovyje S-1 pk. 12+41 esanti movinių vamzdžių pralaida su monolitinais antgaliais $d=0,8$ m, $l=10,0$ m deformacijos: pralaidos šlaitai apaugę tankiais krūmais 10 m^2 , dangos nėra, sargšuliai 4 vnt. g/b

24/216-TDP-M.AR-10	Lapas	Lapų	Laida
	4	13	O

blogos būklės, antgaliai apaugę velėną ir pakrypę, yra tarpai tarp antgalio ir vamzdžio įtekėjime ir ištekėjime, yra 2 vnt. įsiurbimų, tvirtinimo plokštės po sąnašomis, apaugusios velėną ir išsikreipusios, sąnašos pralaidoje. Pralaida įrengta per aukštai, trukdo išvalyti esančias žiotis į aukštupį nuo pralaidos.

Numatyta: Perstatyti pralaidą panaudojant esamus g/b vamzdžius, esamus gamyklinius antgalius ir esamas g/b tvirtinimo plokštes.

Darbus rekomenduojama vykdyti sausu metų laiku, kada mažiausias vandens lygis grioviuose. 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. Griovio baseino plotai patikslinti planuose M1:10000, įvertinus įvykdytą melioraciją.

5. Drenažo žiotys

Tvarkomuose grioviuose iš viso yra 24 drenažo žiotys. Jos yra gelžbetoninės, asbescementinės ir polietileninės. Žiočių deformacijos: po sąnašomis, po velėną, sunaikintos, sulūžusios. Drenažo sistemos tvenkiamos.

Numatyta remontuoti 22 vnt. žiočių: atstatyti – 21 vnt. PE d110 mm ir d160 mm žiočių. Valyti sąnašas iš žioties – 1 vnt..

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.

6. Statinių, įrenginių remonto ypatumai

Plane pažymėtos žemės sklypų ribos ir unikalūs numeriai. Žemės sklypuose numatytos ir taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos „Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis)“. Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų taikymo pagrindas – Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 91-94 str. Melioracijos griovio apsaugos zona – žemės juosta išilgai šio griovio, kurios ribos yra 15 metrų nuo griovio šlaito viršutinės briaunos. Vadovaujantis „Melioracijos techniniu reglamentu“ MTR 1.12.01:2008 p. 32.2 melioracijos grioviams nustatoma (matuojant nuo griovio šlaito viršutinės briaunos) 15 m pločio griovio priežiūros juosta.

24/216-TDP-M.AR-10	Lapas	Lapų	Laida
	5	13	O

Specialiosios žemės naudojimo sąlygos melioracijos statinių apsaugos zonose Melioracijos statinių apsaugos zonose draudžiama: 1) statyti pastatus; 2) sodinti medžius; 3) įrengti dirbtinius vandens telkinius.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos melioracijos įstatymo III skyriaus, 5 str. 1 punktu: „Žemės savininkai ar kiti naudotojai turi leisti statyti, prižiūrėti, remontuoti bei rekonstruoti jų žemėje melioracijos statinius, reikalingus kitų savininkų žemei melioruoti...“ ir 6 str. 3 punktu: „Melioruotos žemės savininkai ar kiti naudotojai privalo pagal iš anksto suderintą su statytoju darbų grafiką leisti atlikti valstybei nuosavybes teise priklausančių melioracijos statinių priežiūros, remonto arba rekonstrukcijos darbus...“.

Rengiant projektą vadovautasi LR ŽŪM 2009-11-18 įsakymu Nr.3D-883 „Melioracijos darbus vykdančių subjektų ir melioruotos žemės naudotojų interesų suderinimo taisyklės“ informuojant visuomenę apie rengiamą melioracijos projektą vietinėje spaudoje. Skelbimas patalpintas spaudoje „Šviesa“ sausio 23 dieną. Planai iškabinti seniūnijose informaciniuose stenduose. Per nustatytą terminą pretenzijų, pastabų ar pasiūlymų nebuvo sulaukta.

Prieš remonto darbų pradžią rangovas privalo žemės sklypų savininkams ir naudotojams iš anksto pranešti apie jų žemės sklypuose numatomus atlikti darbus pagal LR ŽŪM 2009-11-18 įsakymą Nr.3D-883 „Melioracijos darbus vykdančių subjektų ir melioruotos žemės naudotojų interesų suderinimo taisyklės“. Žemės savininkams ir kitiems naudotojams dėl to padaryti nuostoliai atlyginami įstatymų nustatyta tvarka.

Žemės sklypų riboženklius esančius objekto ribose darbų vykdymo metu rangovas privalo išsaugoti, sunaikinus – atstatyti savo sąskaita.

Prieš vykdant projektą, privaloma atsižvelgti į pastabas, nurodytas projekto brėžiniuose ir suderinimų nuoraše.

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.

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

Nukirstų krūmų ir kelmų laikinas sandėliavimo vietas derinti su žemės sklypų savininkais ir seniūnija.

Vykdamas darbus prie veikiančių inžinerinių tinklų, jų tikslią vietą tikslinti vietoje dalyvaujant eksploatuojančios organizacijos atstovui. Būtina gauti sutikimus žemės kasimo darbams. Darbai atliekami rankiniu būdu.

24/216-TDP-M.AR-10	Lapas	Lapų	Laida
	6	13	O

Vykdomo metu suradus blogos būklės projekte nepažymėtų veikiančių drenažo žiočių, jas būtina pakeisti.

Vykdam darbus būtina laikytis darbų saugos reikalavimų.

Vykdam darbus būtina laikytis projekte pateikiamų techninių specifikacijų (TS) nuostatų. Melioracijos statiniai remontuojami pagal projekto ir TS pateiktų normatyvinių dokumentų brėžinius. Jeigu parengto projekto specifikacijose, brėžiniuose, aiškinamuosiuose raštuose ir kt. projekto dokumentuose yra nurodyta pateiktų medžiagų, naudotinos įrangos modelis ar šaltinis, konkretus procesas ar prekės ženklas, savybės, tipai, konkreti kilmė ar gamyba ir pan., tuo atveju laikoma, kad paminėti pavadinimai yra informacinio (orientacinio) pobūdžio ir gali būti pakeisti analogiška ne blogesnės kokybės ir savybių kitų gamintojų produkcija, suderinus su projekto vadovu.

Tyrinėjimų metu ne visur pavyksta detalai ištyrinėti melioracijos statinių, įrenginių deformacijas dėl apsėmimo ir užžėlimo, todėl projekte nurodyti darbų kiekiai yra tik minimaliai reikalingi. Nustačius didesnę remonto darbų poreikį, reikia informuoti projekto ir techninės priežiūros vadovus ir užsakovo atstovą.

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

7. Aplinkos apsauga

7.1. Bendrieji duomenys.

Statytojas (užsakovas) – Kelmės rajono savivaldybės administracija. Vytauto Didžiojo g. 58, 86143 Kelmė.

Projektuotojas - MB "Melprojekta", Paukščių takas 2a-20, 78167 Šiauliai, Tel.: +370 672 31544; E. paštas.: melprojekta@gmail.com. Statinio projekto vadovas Vilius Riauba.

Objekto pavadinimas: „Kelmės rajono Liolių seniūnijos Maironių kadastrinės vietovės griovio S-1 ir jame esančių valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai“.

Objekto vieta: Kelmės rajonas, Liolių seniūnija, Maironių kadastro vietovė, Maironių kaimo teritorija.

Statinio kategorija - neypatingasis statinys.

Statinio rūšis – remontas.

Projekto rengimo etapas – techninis darbo projektas.

Statinių paskirtis – hidrotechniniai statiniai: melioracijos statiniai.

Lėšų pobūdis – valstybės biudžeto lėšos.

24/216-TDP-M.AR-10	Lapas	Lapų	Laida
	7	13	0

Pagal užsakovo užduotį, numatoma remontuoti valstybei priklausantį melioracijos griovį S-1 tarp pk. 0+00 - 15+90 (ruožo ilgis – 1,590 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 24 vnt., pralaidų sk. – 5 vnt.). Valstybei priklausantis melioracijos griovys tvarkomas ištisai. Tvarkomo ruožo ilgis 1,590 km.

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 už apsaugos juostos. Prie valomo griovio ruožų, numatytas pagriovių lėkščiavimas, pravažiuojant 2 kartus. Išrinkti žoles, šakas, kelmus, 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.

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

7.2. Technologiniai procesai.

Objektas nėra gamybinio pobūdžio. Griovio šlaituose augančius krūmus ir menkaverčius medžius numatyta pašalinti. Cheminės priemonės nenaudojamos.

7.3. Atliekos.

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

Griovio šlaituose krūmai šalinami rankiniu būdu, pašalinama 0,1602 ha krūmų. Pašalinti krūmai nuo griovių šlaitų suvežami į laikinas sandėliavimo vietas ir sukraunami į krūvas. Sandėliavimo vietas (gaisrinio požūriu saugiuose plotuose) pasirenka darbų vykdytojas, svarbu, kad būtų patogus privažiuojimas transporto priemonėms. Vėliau jie bus panaudojami kaip biokuras.

Dirvožemis nesunaikinamas. Sąnašinis gruntas pasklaidomas.

Statybinių ir užterštų pavojingomis medžiagomis atliekų nesusidarys.

Atliekant darbus, susidarys sekančios atliekos:

24/216-TDP-M.AR-10	Lapas	Lapų	Laida
	8	13	0

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	1602 (m ²)	02 01 07	07.53	nepavojingos	išvežama	Galima naudoti biokurui
Betonas ir gelžbetonis	Kietas	1,0 (t)	17 01 01	12.11	nepavojingos	išvežama	Antriniam panaudojimui

7.4. Triukšmas.

Objekto statybos metu pagrindiniai triukšmo šaltiniai yra įvairūs mechanizmai: generatoriai, kompresoriai, pneumatiniai plaktukai, ir pan. Jie gali sukelti triukšmą, didesnį kaip 55 dBA, kuris gali skliti iki 500 m spinduliu. Neigiamas poveikis galimas gyventojams, bei aplinkinių teritorijų faunai. Triukšmo poveikio mažinimui siūloma naudoti įrangą su mažiausiomis triukšmo charakteristikomis arba atitinkamai planuoti triukšmingą veiklą dienos metu.

7.5. Vanduo.

Remontuojamas griovys yra Kelmės rajone, Liolių seniūnijoje, Maironių kadastro vietovėje, Maironių kaimo teritorijoje ir priklauso Dubysos up. baseinui, 9 km atstumu nutolęs nuo rajono centro Kelmės 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, sargšulių nelikę, likę blogos būklės, antgaliai apaugę žolėmis, pakrypę, atsirado tarpų tarp antgalio ir vamzdžių, siūlės tarp vamzdžių nesandarios, įsiurbimai.

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 metu laiku paviršiuje kaupiasi vanduo.

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

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

24/216-TDP-M.AR-10	Lapas	Lapų	Laida
	9	13	0

7.6. Aplinkos oras.

Numatomi darbai įtakos aplinkos orui neturės.

7.7. Dirvožemis.

Projekto ribose vyrauja priemolio gruntai.

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

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

Iškastos iš griovių dugno sąnašos paskleidžiamos už apsauginės juostos 10 m pločio juostoje ir sulėkščiuojamos.

7.8. Žemės gelmės.

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

7.9. Kraštovaizdis.

Projekto numatomi darbai žemėnaudos struktūros nepakeis.

7.10. Biologinė įvairovė.

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

7.11. Kultūros paveldas.

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

7.12. Saugomos teritorijos.

Objekto statybos vieta nesiriboja ir nepriartėja prie 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.

24/216-TDP-M.AR-10	Lapas	Lapų	Laida
	10	13	O

7.13. Ekstremalios situacijos.

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

7.14. Išvada

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

8. Darbų organizacija ir vykdymas

Prieš pradėdant vykdyti darbus būtina iškviesti 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, siekiant kuo mažiau išplėsti statybvieta. Baigus atskirą ruožą sutvarkoma aplinka ir darbai tęsiami toliau. Vykdomo metu laikytis saugumo technikos reikalavimų.

9. 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 uztvankų. Pastovus nendrių naikinimas šienaujant. Galimi šlaitų paplovimai, 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, išplovus;
- griovio šlaitų krūmuotumą ir piktžolėtumą;
- paviršinio vandens nuleidimo latakų kitų griovyje esančių statinių būklę.

Labiausiai kontroliuotinių griovių ruožų ir jų statinių sąrašas pateikiamas lentelėje.

24/216-TDP-M.AR-10	Lapas	Lapų	Laida
	11	13	O

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.	S-1	0+00-3+23 3+31-4+29 7+72-9+87 10+17-10+31 10+52-12+09 12+19-15+90	Sąnašų sluoksnio susidarymas griovio dugne ir šlaituose minimalaus nuolydžio atkarpoje, šlaitų pastovumas
2.	S-1	3+27, 4+48, 10+02, 10+41, 12+14	Pralaidų būklė, sąnašų kaupimasis pralaidose
3.	S-1	8+37, 9+60, 9+81	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.

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.	S-1	1590	10818	3900	14718

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	d250-300mm
1.	S-1	24	18	6	-	-

Pagrindinių įrenginių santrauka

Eil. Nr.	Griovio pavadinimas	Pralaidų skaičius							
		d500 mm	d600 mm	d750 mm	d800 mm	d1000 mm	d1200 mm	d1500 mm	d1600 mm
1.	S-1	-	-	-	4	1	-	-	-

24/216-TDP-M.AR-10	Lapas	Lapų	Laida
	12	13	0

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.

24/216-TDP-M.AR-10	Lapas	Lapų	Laida
	13	13	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:

- Griovį S-1 tarp pk. 0+00÷15+90.

1.2. Konkretūs darbai




Techniniam darbo projektui įgyvendinti Rangovas turės atlikti tokius darbus:

- Šalinti krūmus – 1602 m²,
- Nušienauti griovio šlaitus – 1,4718 ha,
- Valyti iš griovio dugno sąnašas ir žoles – 1478 m,
- Iškastų sąnašų sklaidymas – 1246 m³,
- Paskleistų sąnašų lėkščiavimas (2 kartus) – 1,478 ha,
- Palaukių apsėjimas po darbų vykdymo – 0,4770 ha,
- Pašalinti dirbtines kliūtis – 21 m³,
- Perdėti 21 vnt. drenažo žiočių,
- Remontuoti (išvalyti, atlikti remonto darbus) – 3 vnt. pralaidų..

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, vykdam 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“.

Atestato Nr.				Techninės specifikacijos	Laida	
S-268-PmA					0	
S-653-PmAT	PV	V.Riauba		2024 04	Lapas	Lapų
	Projektuotojas	V.Riauba		2024 04	1	22

- 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.
- MND-28-2001 Vamzdinės pralaidos.
- MTR 1.05.01:2005 Melioracijos statinių projektavimas.

24/216-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	2	22	0

- 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. Projekto rangovu ir techniniu prižiūrėtoju gali būti įmonės ir asmenys, turintys Žemės ūkio ministerijos kvalifikacijos atestatus.

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 sritis. 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 1.06.01:2016 "Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra" reikalavimus.

24/216-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	3	22	0

Rangovas privalo paskirti statybos vadovą ir pradėti statybos darbus tik po to, kai iš užsakovo gauna nustatyta tvarka sudarytą patvirtinta statinio projektą, leidimą statybai, ir pagal aktą priima statybvietę. Prieš darbų pradžia rangovas turi išsiaiškinti statybos aikštelėje esančių vamzdynų, 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 eigą ir tvarką. 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 remonto 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:

24/216-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	4	22	0

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.

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, krūmų atžalų ir menkaverčių medžių šalinimas

Krūmai ir menkaverčiai medžiai nuo griovio šlaitų šalinami rankiniu būdu mažosios mechanizacijos priemonėmis. Nukirsti krūmai ir menkaverčiai medžiai bus suvežti į krūvas nuo 0,5 iki 1,0 km atstumu ir perduoti atliekų perdirbėjams arba žemių savininkams. Sandėliavimo vietas pasirenka

24/216-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	5	22	0

darbų vykdytojas, svarbu, kad būtų patogus privažiavimas transporto priemonėms. Nukirstų krūmų ir menkaverčių medžių išvežimą iš objekto organizuoja rangovas.

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, kurį 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;

24/216-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	6	22	0

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

– prieš žemės kasimą, veikiančių inžinerinių tinklų bei įrenginių apsaugos zonose suderinti su juos naudojančiomis įmonėmis saugos priemones, 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 sluoksnis, turi būti atstatytas.

Jei dirvožemis buvo sugadintas – turi būti atvežtas naujas reikalingas jo kiekis. Perkastų žvyruotų kelių, asfaltuotų įvažiavimų ar kelių danga 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 platumą;

24/216-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	7	22	0

- požeminiai įrenginiai;
- trasos kertami kabeliai;
- 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) sustatomas 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

24/216-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	8	22	0

rankiniu būdu. Atliekant galutinį iškasimą rankiniu būdu pagal projektinius parametrus nulyginama šlaitų papėdė, užlyginami šlaitų nelygumai, išplovos ir išrausos.

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 lėkščiaivimas

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 apsėjami daugiamečių žolių mišiniu. Įsėjimo norma – 40 kg/ha. Mišinys sudaromas iš 10 kg motiejukų, 8 kg tikrųjų ir raudonųjų eraičinų, 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.

24/216-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	9	22	0

4. DRENAŽO ĮRENGIMAS

4.1. Drenažo žiotys, plastikiniai stulpeliai, drenažinis kilimas „Secudran“ R201

Žiotys įrengiamos kasant tranšėją ratiniais mažo galingumo ekskavatoriais ir rankiniu būdu. Prie visų žiočių turi būti pastatyti signaliniai polietileniniai stulpeliai PMS-200, žymintys žiočių vietą. Drenažo žiotys rengiamos iš PE vamzdžių. Šie vamzdžiai turi atitikti standarto LST 1063988-19 „Vamzdžiai iš antrinio polietileno reikalavimus. PE vamzdžiai turi turėti atitikties sertifikatą. Projekte parinkti PE vamzdžių sienelės storis leidžia juos kloti iki 4 m gylyje.

Prie Žiočių ir kitų įrenginių statomi signaliniai stulpeliai - elastingi plastikiniai stulpeliai. Pagaminti iš pūsto polietileno, 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 trisluoksnis demblis iš neaustinės tekstilės ir polipropileno tinklo. Jis atsparus visiems, sutinkantiems gamtoje, biologinio ir cheminio poveikio faktoriams. Tinklas išvyniojamas pagal šlaito nuolydį, juostos anketuojamos viršuje. Šlaite, kad užtikrintų gerą dar sukibimą per visą plotą prikalamas metaliniais arba mediniais 30-60cm ilgio kuoleliais ar kabėmis. Priklausomai nuo šlaito statumo kabės 1-3 kabės/m². Juostų persidengimas - 15 cm skersai šlaito, esant būtinumui – 30 cm išilgai šlaito.

4.2. 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 danga 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.

24/216-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	10	22	0

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 patrešiami 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.

4.3. 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.

4.4. 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

24/216-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	11	22	0

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.

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.

4.5. 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.

24/216-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	12	22	0

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

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

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 remontui naudoti betono arba cemento mišinius ne žemesnės kaip C 30/37 markės. Tvarkant ištrupėjimus ir plyšius, betono paviršių reikia paruošti pneumoplaktukais, mūrininko plaktukais, šepetiais ir vandenių pašalinti trupantį betono paviršių, padarant platėjančio pleišto kūgio įdubas, kad naujas betonas tvirčiau susirištų su senu. Mažiems ištrupėjimams taikyti užkretimo rankiniu būdu metodą, didesniems gali prireikti ir klojinių. Negilūs paviršių ištrupėjimai užtinkuojami. Užtaisant įtrūkimų plyšius cemento skiediniu kruopščiai užpildyti kuo giliau, stengtis, kad neliktų tuštumų.

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

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

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

Tarpų tarp pralaidos vamzdžių užtaisymui, nukasus gruntą nuo pralaidos vamzdžių, švariai nuvalyti betoninius paviršius ir išvalyti tarpus. Pirmiausiai klojama neaustinė geotekstilė. Ant jos dedamas vielos tinklelis d3 mm, virš jo – hidrotechninis betonas C30/37, kad sluoksnio storis būtų ≥ 10

24/216-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	13	22	0

cm. Viskas užsandarinama montažinėmis putomis. Grunto pilti neišdžiūvus betonui negalima. Greitą užpylimą galima atlikti, papildomai užklojus geotekstilės ant betono.

Griovio šlaitų ir dugno tvirtinimui ties pralaidų antgaliais naudojamos g/b plokštės. Sumontuotų plokščių briaunų peraukštėjimo neturi būti. Tarpai tarp sumontuotų plokščių negali būti didesni kaip 20 mm. Plokščių sandūros užtaisomos C30/37 klasės betonu. Po plokštėmis įrengiamas 100 mm storio žvyro sluoksnis. Pagrindas po plokštėmis rengiamas iš žvyro. Montuojant g/b plokštes lygiomis briaunomis, kai siūlių užtaisyimas betonu negalimas, būtina kloti po plokštėmis geotekstilę.

5.4. Pralaidų statyba.

Statybos darbus vykdyti pagal projekte pateiktus brėžinius.

5.4.1. Humusingo grunto nukasimas ir gražinimas. Humusingą gruntą nuo apvedamojo kanalo galima nustumti buldozeriu, nukasti ekskavatoriumi ar rankiniu būdu. Nukasamo sluoksnio storis 0,2m. Nukastas humusingas gruntas turi būti sandėliuojamas atskirai nuo mineralinio grunto krūvose ar voluose, kad netrukdytų tranšėjų kasimo darbams. Baigus pralaidos montavimą, šlaitų stiprinimą, pylimo įrengimą, apvedamasis kanalas užverčiamas padengiamas humusingu gruntu tokiu storiu, koks buvo prieš jį pašalinant. Gruntas paskleidžiamas vienodu storiu ant išlygintos tranšėjos trasos, baigiama lyginti pravažiuojant buldozeriu su nuleistu verstuvu atbuline eiga.

5.4.2. Tranšėjų kasimas. Esama pralaida atkasama ekskavatoriumi. Kasant tranšėją vienkaušiu ekskavatorium šlaitų koeficientai parenkami pagal MTR 2.02.01:2006 reikalavimus. Iškasos gruntas sandėliuojamas vietoje, įrengus pralaidos liemenį ir antgalius gražinamas, jį sutankinant.

Gruntas, iškastas iš tranšėjų, verčiamas ant tranšėjos šlaito ne < 0,5 m atstumu nuo šlaito briaunos. Prieš leidžiant dirbti darbininkams tranšėjoje, gilesnėje negu 1,30 m turi būti patikslintas šlaitų ar pritvirtinimo sienelių pastovumas. Natūralaus drėgnumo gruntuose, jei nėra gruntinio vandens kasti iškasas su vertikaliomis sienomis leidžiama ne giliau, kaip:

1,0 m – piltiniuose, smėlio, žvyro gruntuose;

1,25 m – priesmėlio gruntuose;

1,50 m priemolio ir molio gruntuose.

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

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

24/216-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	14	22	0

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

5.4.3. Kasimas rankiniu būdu. Dirbti iškasose su įmirkusiais šlaitais ar gilesnėse kaip 1,3 m leidžiama tik darbų vadovui apžiūrėjus šlaitus ir jei reikia panaudoti saugos priemones. Draudžiama lipti ir dirbti iškasose, iš kurių nepašalintas vanduo.

5.4.4. Tranšėjos užpylimas ir sutankinimas. Tranšėjos užpilamos mechanizuotai tuo pačiu iškastu gruntu, svarbu kad jis nebūtų akmenuotas ar sušalęs. Prie pralaidos gruntas tankinamas rankiniu būdu apiplukant. Kelio pylime gruntas sutankinamas ne mažiau 97% D_{Pr} .

5.4.5. Pralaidos statybai mechanizuotai gruntas kasamas iki altitudės 0,16-0,18 m aukščiau projektinės. Likusi dalis kasama rankiniu būdu. Paruošus duobę, montuojami pralaidos elementai, užsandarinamos siūlės ir izoliuojami gruntu užpilami betoniniai paviršiai 2 sluoksniais karšto bitumo.

5.4.6. Šlaitų tvirtinimas. Griovio šlaitai tvirtinami g/b plokštėmis P-15-10 ant 10 cm žvyro pagrindo.

5.4.7 Kelio sankasos ir dangos įrengimas. Kelio sankasos virš statomos pralaidos grunto sutankinimo rodiklis turi būti ne mažesnis kaip $D_{Pr}=97\%$. Ypač atkreipti dėmesį į tas vietas kur pagrindo gruntas keičiamas.

Žemės sankasos šalčiui atsparus drenuojantis sluoksnis vietinės reikšmės keliuose rengiamas iš smėlio SB, SG, SP grupės (pagal LST 1331:2002 “Automobilių kelių gruntai. Terminai ir apibrėžimai. Klasifikacija”). Sluoksnio sutankinimo rodiklis D_{Pr} turi būti ne mažesnis kaip 100%. Filtracijos koeficientas – 1,0 m/d.

Žvyro pagrindo granulometrinė sudėtis turi atitikti jai keliamus reikalavimus. Kelio dangos smėlio sluoksnis negali būti plonesnis už projektinį (20 cm) 2,0 cm, žvyro dangos sluoksnis negali būti plonesnis už projektinį (18 cm) 2,0 cm. Pravažiavimo viršaus pločio nuokrypiai negali viršyti +300 mm ir –200 mm. Skersiniai kelio dangos nuokrypiai negali būti didesni kaip $\pm 10 \%$. Pylimo šlaito koeficiento leistini nuokrypiai $\pm 10 \%$.

5.5. 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, užbetnavus 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 skyles. Sumontuoti klojiniai turi būti priimti techninės priežiūros inžinieriaus.

24/216-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	15	22	0

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

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

5.6. 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 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.

24/216-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	16	22	0

Griovių ir juose esančių statinių kokybės tikrinimo parametrai ir leistini nukrypimai

Eil. Nr.	Tikrinami parametrai	Leistini nukrypimai
Paviršinio vandens latakas L-50 PE		
1.	Latakų įgilinimas griovio šlaite	≥70 cm
2.	Latakų šlaitų koeficientas (m)	≥3
3.	Latakų išilginio nuolydžio koeficientas (m)	≥2,5
4.	Latakų sujungimas su lėkščiašlaite vaga, kurios šlaitų koeficientas (m) ir išilginis nuolydis	5-8 ≥0,3%
5.	Latakų geometrinių parametrų nukrypimai plane	±30 cm
6.	Ritininės filtracinės medžiagos užlenkimo ir įgilinimo į gruntą ilgis: Šlaito viršuje 50 cm Griovio dugne 15 cm	+ neribojama - neleidžiama + neribojama - neleidžiama
7.	Kitų geometrinių parametrų nukrypimai nuo projektinių	±10%
Griovių aukščiai		
8.	Griovio dugno altitudės	+5 cm ; -10 cm
9.	Griovio dugno atvirkštinis nuolydis	Neleistinas
Griovių stiprinimas		
10.	Paviršinio vandens nuvedimo priemonių nuolydžiai ir kiti parametrai pagal brėžinius	Mažinti neleidžiama
Vandens pralaidos		
11.	Dugno altitudės pralaidos galuose	±5 cm
12.	Antgalių geometriniai rodikliai	±3 cm
13.	Pralaidos antgalio sujungimas su vamzdžiu	Be nukrypimų
14.	Pralaidos sujungimas su grioviu	Be nukrypimų
15.	Stiprinimo plokščių kiekis	Pagal brėžinius
16.	Stiprinimo plokščių briaunų peraukštėjimas	±2 cm
17.	Tarpai tarp stiprinimo plokščių	+2 cm
18.	Po plokštėmis įrengiamo žvyro sluoksnis (storis pagal brėžinius) arba skaldos sluoksnis po koriaplasčiu	+3 cm; -2 cm
19.	Vandens pralaidų ilgis (plastikinių vamzdžių deformacijos galimos iki 2%)	+50 cm; -20 cm.
20.	Virš pralaidos važiuojamosios dalies plotis	+50 cm; -20 cm
21.	Griovio dugno stiprinimo skalda įrengimas (ilgis)	+ neribojamas; -20 cm

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, filtracinės medžiagos, jų ant vamzdžio tvirtinimo būdą ir kokybę, žvyro užpylimo sluoksnio storį, paviršinio vandens pritekėjimo sąlygų sudarymą.

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,

24/216-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	17	22	0

reikalauti minimalios priežiūros ir turi būti gautos iš patikimų tiekėjų (gamintojų) su atitiktis deklaracijomis.

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

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.

Jeigu parengto projekto specifikacijose, brėžiniuose, aiškinamuosiuose raštuose ir kt. projekto dokumentuose yra nurodyta pateiktų medžiagų, naudotinos įrangos modelis ar šaltinis, konkretus procesas ar prekės ženklas, savybės, tipai, konkreti kilmė ar gamyba ir pan., tuo atveju laikoma, kad paminėti pavadinimai yra informacinio (orientacinio) pobūdžio ir gali būti pakeisti analogiška ne blogesnės kokybės ir savybių kitų gamintojų produkcija, suderinus su projekto vadovu.

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.

7.4. Laikinis sandėliavimas

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

24/216-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	18	22	0

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. Išpildomieji brėžiniai ir kadastriniai tyrinėjimai

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

7.7. Gelžbetoninės ir betoninės konstrukcijos

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

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

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

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

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

24/216-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	19	22	0

7.8. Gaminių ir medžiagų techninės specifikacijos

- Drenažo žiotys – tai vamzdis iš antrinio aukšto tankio polietileno (II PEHD), standartas ĮST 1063988-19, spalva – juoda, ilgis 4 m, skersmuo d_n 110 mm, 160 mm, 200 mm, 250 mm, 315 mm, slėgio klasė PN 2,5.
- Šlaitų tvirtinimui naudojamas drenažinis kilimas „SECUDRAN“ R.201 ES-601 – neorganinė sintetinė medžiaga, skirta šlaitų stiprinimui. Drenažinis trisluoksnis kilimas. Medžiaga PP (polipropilenas), svoris 11.0 g/m^2 , storis – 11.0 mm.
- Filtruojanti medžiaga – geotekstilė GRK – 3 klasė.
- Žiočių žymėjimui melioracinis stulpelis PMS-200.
- Statybiniai skiediniai. Normatyvinio dokumento žymuo LST EN 998-1 (D), LST EN 998-2 (D), LST EN 12860+AC(D), prLSTprEN 13279-1(D), LST EN 13813(D); stipris gniuždant - LST EN1015-11, prLSTprEN 13279-2, LST EN 13892-2; sukibimo stipris – LST EN 1015-11, prLSTprEN 13279-2, LST EN 13892-8, LST EN 12860+AC; atsparumas šalčiui – LST 1413.11; sklidumo rodiklis (savaiame išsilyginantiems) – LST EN 12706;
- Betono mišiniai ir betonai. Normatyvinio dokumento žymuo LST EN 206-1, tankis – LST EN 12390-7; stipris gniuždant – LST EN 12390; mišinio konsistencija – LST EN 12350-2, LST EN 12350-3, LST EN 12350-4, LST EN 12350-5; atsparumas šalčiui – LST 1428.17, LST 1428.19.

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.	Vielos plieninė paprasta	Vielos d-2,0-3,0 mm skersmens	Klasė S240, stipris 240MPa
2.	Vielos tinklas	„Akutės“ 30x30 mm Strypų \varnothing 3 mm	Kontaktiniu taškiniu būdu virinti vielos tinklai, skirti mūriui armuoti
3.	Armatūra	Strypinė karštai valcuota armatūra, klasė A-I, A-II ir A-III	Armatūra
4.	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 $E=210000\text{N/mm}^2$, šlyties modulis $G=81000\text{N/mm}^2$,
5.	Cinkuotas plieninis tinklas		
VAMZDŽIAI			
6.	Drenažo žiotys	PE 110,160, 200, Ilgis 4000 mm	Žymėjimas 110 ovališkumas ≤ 10 ; Leistina deformacija po montažo ≤ 10 , žiedinis standumas 4 kN/m^2

24/216-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	20	22	0

Eil. Nr.	Gaminio ar medžiagos bendrinis pavadinimas	Geometriniai ir masės rodikliai	Esminiai techniniai reikalavimai
VAMZDŽIAI			
7.	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
BENDROSIOS STATYBINĖS MEDŽIAGOS			
8.	Makroflexas	Klampus mišinys, kuris puotoja išspaudžiamas iš flakono ir kietėja dėl ore esančios drėgmės	Tankis < 35 kg/m ³ . Ilgalaikis įmirkis 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.	Plastikiniai signaliniai stulpeliai su vertikaliu ženkliniu ir atšvaitais	Ilgis – 1,6 m, Medžiaga - pūstas polietilenas	Atsparaus UV poveikiui su įlietais juodais tarpais. Atšvaitai 40 x 180 mm gaminami iš šviesą atspindžio plėvelių, turinčių superaukštą šviesos atspindžio koeficientą: Baltos 600 cd/lx*m ² .
10.	Karjerinis - žvyras	0-32 mm	Užterštumas (<0,063mm)1,9%. Filtracija -3,7m/p
11.	Smėlis	0-4 mm	Užterštumas (<0,063 mm)1,9%; Filtracija – 3,7 m/p.
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 (daugiamečių žolių mišinys)	Įsėjimo norma - 40 kg/ha. Mišinys sudaromas iš 10kg motiejukų, 8kg tikrųjų arba raudonųjų eraičių, 7kg daugiametės svidrės, 7kg pievinės miglės arba beginklės dirsės ir 8 kg rausvųjų arba baltųjų dobilų	Žolių mišinio sėklų gyvybingumas turi būti ne mažesnis kaip 90%. Smulkias sėklas (dobilų) reikia įterpti 0,5-1,5 cm gylyje, o didesnes iki 3,0cm 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
IZOLIACINĖS MEDŽIAGOS			
15.	Drenažinis kilimas Secudran R201 ES-601	Drenavimo tinklėlis: Medžiaga - PP (polipropilenas) svoris 600 g/m ² , storis 11 mm Neaustinė medžiaga: medžiaga-PP (polipropilenas), svoris 200 g/m ² , storis 2,5 mm.	Trūkimo įtempimas: išilginis / skersinis - 8,0/12,0 kN/m; Pailgėjimas trūkimo metu: išilginis / skersinis - 50/40 %;
PUSFABRIKAI			
16.	Hidrotechninis betonas	C30/37	Betono klasė C≥30/37,atsparumas šalčiui F≥150, vandens ne pralaidumas W≥7
KITOS MEDŽIAGOS			
17.	Mineralinių trąšų mišinys	Trąšų sudėtis: fosforas, kalis, azotas	Įsėjimo -240kg/ha. Mišinys sudaromas iš 80kg fosforo, 120kg kalio, 40 kg azoto
18.	Dirvožemis	Masė 1650±100 kg/m ³	Vietinis augalinis gruntas be velėnos, akmenų ir kitų priemaišų.

24/216-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	21	22	0

Jeigu parengto projekto specifikacijose, brėžiniuose, aiškinamuosiuose raštuose ir kt. projekto dokumentuose yra nurodyta pateiktų medžiagų, naudotinos įrangos modelis ar šaltinis, konkretus procesas ar prekės ženklas, savybės, tipai, konkreti kilmė ar gamyba ir pan., tuo atveju laikoma, kad paminėti pavadinimai yra informacinio (orientacinio) pobūdžio ir gali būti pakeisti analogiška ne blogesnės kokybės ir savybių kitų gamintojų produkcija, suderinus su projekto vadovu.

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 žalioji zona buvo Rangovo sunaikinta ar pažeista, jis privalo pakeisti pažeistą medį ar zoną lygiaverčiu buvusiam savo sąskaita.


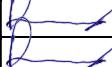
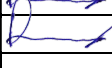
9. DARBŲ SAUGA

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

24/216-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	22	22	0

REMONTUOJAMŲ GRIOVIŲ, JŲ STATINIŲ DARBŲ KIEKIŲ SANTRAUKA

Eil. Nr.	Darbų kodas	Darbai	Nuoroda į TS	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	MN7P-0120	Tankių krūmų, menkaverčių medžių pašalinimas nuo griovio šlaitų rankiniu būdu	TS 2.7	S-1	0+00-3+23	m ²	660
				S-1	3+31-4+29	“	40
				S-1	5+35-9+87	“	380
				S-1	10+17-10+31	“	12
				S-1	10+52-11+62	“	100
				S-1	11+62-12+09	“	170
				S-1	12+19-15+90	“	240
				Viso:”1”			
2.	MN4-33	Nukirstų krūmų, menakaverčių medžių surinkimas, atžalų išvežimas nuo 0,5 atstumu, kai kelmynas tankus iki 1,0 km	TS 2.7	S-1	0+00-3+23	ha	0,0660
				S-1	3+31-4+29	“	0,0040
				S-1	5+35-9+87	“	0,0380
				S-1	10+17-10+31	“	0,0012
				S-1	10+52-11+62	“	0,0100
				S-1	11+62-12+09	“	0,0170
				S-1	12+19-15+90	“	0,0240
				Viso:”2”			
3.	MN7-1	Griovių valymas vienkaušiais ekskavatoriais, kai valomo sluoksnio storis iki 0,2 m.	TS 3.5	S-1	3+70-4+29	m/m ³	59/24
				S-1	8+05-8+60	“	55/22
				S-1	10+52-11+30	“	78/32
				Viso:”3”			
4.	MN7-2	Griovių valymas vienkaušiais ekskavatoriais, kai valomo sluoksnio storis iki 0,4 m	TS 3.5	S-1	0+00-1+00	m/m ³	100/80
				S-1	3+31-3+70	“	39/31
				S-1	4+72-7+98	“	326/261
				S-1	8+60-9+00	“	40/32
				S-1	11+30-12+09	“	79/63
				Viso:”4”			
5.	MN7-3	Griovių valymas vienkaušiais ekskavatoriais, kai valomo sluoksnio storis virš 0,4 m.	TS 3.5	S-1	1+00-2+66	m/m ³	166/199
				S-1	2+72-3+23	“	51/61
				S-1	9+00-9+87	“	87/105
				S-1	10+17-10+31	“	14/17
				S-1	12+19-15+90	“	371/445
				Viso:”5”			
6.	MN7-8	Griovių valymas rankiniu būdu ties kabeliais	TS 3.5	S-1	2+66-2+72	m/m ³	6/7
				S-1	7+98-8+05	“	7/3
				Viso:”6”			

Atestato Nr.					Griovių darbų kiekių santrauka		Laida
S-268-PmA							0
S-653-PmAT	PV	V.Riauba		2024 04	24/216-TDP-MS.GDS-12		Lapas
	Sudarė	V.Riauba		2024 04			1

Eil. Nr.	Darbu kodas	Darbai	Nuoroda į TS	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6	7	8
7.	MN1-46	Supilto I-II grupės gr. sklaidymas buldožeriais iki 59 kW (80AJ) galingumo, kai paskleistos juostos plotis 10 m	TS 3.6	S-1 S-1 S-1 S-1 S-1 S-1 S-1 S-1 S-1 S-1 S-1 S-1 S-1 S-1 S-1 S-1	0+00-1+00 1+00-2+66 2+66-2+72 2+72-3+23 3+31-3+70 3+70-4+29 4+72-7+98 7+98-8+05 8+05-8+60 8+60-9+00 9+00-9+87 10+17-10+31 10+52-11+30 11+30-12+09 12+19-15+90	m ³ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “	72 179 6 55 28 22 235 3 20 29 95 15 29 57 401
					Viso: "7"	m³	1246
8.	MN7-4 K ₄ =2	Pagriovių lėkščiavimas iškastų iš griovių sąnašų susmulkinimui traktoriais iki 59 kW (80AJ) galingumo (2 kartus)	TS 3.6	S-1 S-1 S-1 S-1 S-1 S-1 S-1 S-1 S-1 S-1 S-1 S-1 S-1 S-1 S-1 S-1	0+00-1+00 1+00-2+66 2+66-2+72 2+72-3+23 3+31-3+70 3+70-4+29 4+72-7+98 7+98-8+05 8+05-8+60 8+60-9+00 9+00-9+87 10+17-10+31 10+52-11+30 11+30-12+09 12+19-15+90	ha “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “	0,100 0,166 0,006 0,051 0,039 0,059 0,326 0,007 0,055 0,040 0,087 0,014 0,078 0,079 0,371
					Viso: "8"	ha	1,478
9.	N57P-0118	Šakų, šaknų, kelmų, akmenų surinkimas po lėkščiavimo ir išvežimas 1,0 km atstumu	TS 2.6	S-1 S-1 S-1 S-1 S-1 S-1 S-1 S-1 S-1 S-1 S-1 S-1 S-1 S-1	0+00-1+00 1+00-2+66 2+66-2+72 2+72-3+23 3+31-3+70 3+70-4+29 4+72-7+98 7+98-8+05 8+05-8+60 8+60-9+00 9+00-9+87 10+17-10+31 10+52-11+30 11+30-12+09	m ³ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “	1,44 3,58 0,12 1,10 0,56 0,44 4,70 0,06 0,40 0,58 1,90 0,30 0,58 1,14

24/216-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
				S-1	12+19-15+90	m ³	8,02
					Viso:"9"	m³	24,92
10.	MN1-14 K ₄ =1.1	Dirbtinų kliūčių išardymas vienakaušiais ekskavatoriais	TS 3	S-1 S-1 S-1	7+37 9+60 9+81	m ³ " "	8 8 5
					Viso:"10"	m³	21
11.	N57P-0118	Šakų, šaknų surinkimas po dirbtinų kliūčių išardymo, pakrovimas ir išvežimas iki 1,0 km atstumu	TS 2.6	S-1 S-1 S-1	7+37 9+60 9+81	m ³ " "	1,6 1,6 1,0
					Viso:"11"	m³	4,2
12.	MN7-12	Išardytų šlaitų užpylimas vietiniu gruntu, išlyginimas ir sutankinimas	TS 3	S-1 S-1 S-1	7+37 9+60 9+81	m ² " "	20 20 20
					Viso:"12"	m²	60
13.	MN3-174-110	Drenažo žiočių pakeitimas 110 mm skersmens polietileninėmis žiotimis	TS 4.5	S-1 S-1 S-1	5+16 D 7+74 D 10+57 D	vnt " "	1 1 1
					Viso:"13"	vnt	3
14.	MN3-174-160	Drenažo žiočių pakeitimas 160 mm skersmens polietileninėmis žiotimis	TS 4.5	S-1 S-1	0+30 D 0+33 K 1+68 K 1+70 D 3+37 K 4+27 D 4+73 K 6+32 D 6+51 K 9+62 K 10+19 K 10+25 D 12+27 D 12+83 K 13+38 D 14+48 K 14+61 D 15+90 G	vnt "	1 1
					Viso:"14"	vnt	18
15.	MN1-14	Esamo g/b vamzdžio griovio dugne iškėlimas iš griovio		S-1	1+26	m ³	0,4
					Viso:"15"	m³	0,4




24/216-TDP-MS.GDS-12	Lapas	Lapų	Laida
	3	4	0

Eil. Nr.	Darbų kodas	Darbai	Nuoroda į TS	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6	7	8
16.	MN7-8	Valyti sąnašas iš žioties rankiniu būdu	TS 4.5	S-1	3+46 D	m ³	0,2
					Viso:"16"	m³	0,2
16.	MN7P-0111	Mechanizuotas griovių šlaitų šienavimas	TS 2.8	S-1	0+00-15+90	ha	1,1775
					Viso:"16"	ha	1,1775
17.	MN7-19	Griovių šlaitų, kraštų ir dugno šienavimas rankiniu būdu	TS 2.8	S-1	0+00-15+90	m ²	2943
					Viso:"17"	m²	2943
18.	MN2-13	Palaukių 3 m palei griovius apsėjimas rankiniu būdu	TS 3.7	S-1	0+00-15+90	m ²	4770
					Viso:"18"	m²	4770

24/216-TDP-MS.GDS-12	Lapas	Lapų	Laida
	4	4	0

REMONTUOJAMŲ PRALAUDŲ DARBŲ KIEKIŲ SANTRAUKA

Eil. Nr.	Darbų kodas	Darbai	Nuoroda į TS	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis	
1	2	3	4	5	6	7	8	
1.	N27-38	Sulūžusiu, susidėvėjusių sargšulių iškėlimas iš griovio pakraunant į mašinas	TS	S-1	3+27	m ³	0,08	
			2	S-1	10+41	“	0,16	
						Viso:”1”	m³	0,24
2.	R23-65 R23-66	G/b laužo išvežimas į statybinių atliekų sąvartyną 20 km atstumu	TS	S-1	3+27	m ³ /t	0,08/0,20	
			2	S-1	10+41	“	0,16/0,40	
						Viso:”2”	m³/t	0,24/0,60
3.	MN7-8	Pralaidos antgalių valymas nuo velėnos rankiniu būdu	TS	S-1	3+27	m ³	0,4	
			2.6	S-1	10+41	“	0,4	
						Viso:”3”	m³	0,8
4.	MN7-8	Tvirtinimo plokščių valymas nuo velėnos rankiniu būdu	TS	S-1	10+41	m ³	0,8	
			2.6					
						Viso:”4”	m³	0,8
5.	MN7P-0212	Vamzdinės vandens pralaidos išvalymas nuo sąnašų	TS	S-1	3+27	m ³	0,9	
			5.3	S-1	4+48	“	7,4	
				S-1	10+02	“	9,1	
				S-1	10+41	“	4,6	
						Viso:”5”	m³	22,0
6.	N57P-5111	PE signalinių stulpelių atstatymas prie pralaidos	TS	S-1	3+27	vnt	4	
			3.8	S-1	10+41	“	4	
						Viso:”6”	vnt	8
7.	MN1-14	Laikinių pylimėlių supylimas	TS	S-1	3+27	m ³	5	
			3	S-1	10+41	“	5	
						Viso:”7”	m³	10
7.	MN1-176	Vandens atsiurbimas remontuojamų pralaidų vietoje	TS	S-1	3+27	m ³	12	
			2.4	S-1	10+41	“	12	
						Viso:”7”	m³	24
8.	N23-154	Laikino vamzdžio d315 paklojimas ir demontavimas	TS	S-1	3+27	m	30	
			4	S-1	10+41	“	30	
						Viso:”8”	m	60
9.	MN1-14 K ₂ =1,2	II grupės grunto kasimas ekskavatoriumi nuo pralaidos vamzdžių siūlių užtaisymui	TS	S-1	3+27	m ³	48	
			3	S-1	10+41	“	12	
						Viso:”9”	m³	60

Atestato Nr.				Pralaidų darbų kiekių santrauka		Laida
S-268-PmA						0
S-653-PmA	PV	V.Riauba		2024 04	24/216-TDP-MS.PDS-13	Lapas
	Sudarė	V.Riauba		2024 04		1
						Lapų
						3

Eil. Nr.	Darbu kodas	Darbai	Nuoroda į TS	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6	7	8
10.	MN1-87	II grupės grunto kasimas nuo pralaidos vamzdžių rankiniu	TS 3	S-1 S-1	3+27 10+41	m ³ “	8 2
					Viso:”10”	m³	10
11.	MN7-52	Tarpų tarp pralaidos vamzdžių užtaisymas geotekstile	TS 5.3	S-1 S-1	3+27 10+41	m/m ² “	10,05/6,92 2,51/1,73
					Viso:”11”	m/m²	12,56/8,65
12.	MN7-52	Tarpų tarp pralaidos vamzdžių užtaisymas plieniniu tinklu	TS 5.3	S-1 S-1	3+27 10+41	m ² /kg “	4,4/16,44 1,10/4,11
					Viso:”12”	m²/kg	5,5/20,55
13.	MN7-52	Tarpų tarp pralaidos vamzdžių užtaisymas betonu C30/37, užsandarinant montažinėmis putomis	TS 5.3	S-1 S-1	3+27 10+41	m/m ³ “	10,05/0,52 2,51/0,13
					Viso:”13”	m/m³	12,56/0,65
14.	HP4-1-7	Pakrypusio antgalio atstatymas prie pralaidos	TS 5	S-1	10+41	vnt	1
					Viso:”14”	vnt	1
15.	MN1-87	Pirminis pralaidos vamzdžių užpylimas gruntu rankiniu būdu	TS 5	S-1 S-1	3+27 10+41	m ³ “	8 2
					Viso:”15”	m³	10
16.	MN1-52	Pralaidos užvertimas 5 m atstumu	TS 5	S-1 S-1	3+27 10+41	m ³ “	48 12
					Viso:”16”	m³	60
17.	MN1-159	Grunto virš pralaidos sutankinimas	TS 5	S-1 S-1	3+27 10+41	m ³ “	56 14
					Viso:”17”	m³	70
18.	MN5-24	Pravažiavimo virš pralaidos atstatymas, šlačiui atsparus sluoksnis, žvyro danga	TS 3.8	S-1 S-1	3+27 10+41	m/m ³ /m ³ “	10/12/10,7 10/12/10,7
					Viso:”18”	m/m³/m³	20/24/21,4
19.	MN1-13	Laikinių pylimėlių išardymas	TS 3	S-1 S-1	3+27 10+41	m ³ “	5 5
					Viso:”19”	m³	10

24/216-TDP-MS.PDS-13	Lapas	Lapų	Laida
	2	3	0

**PRALAIIDOS d0,8 m L-10 m REMONTO DARBŲ KIEKIŲ SANTRAUKA
(Griovyje S-1 ties pk. 12+14)**

Eil. Nr.	Darbų kodas	Darbai	Nuoro da į TS	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	MN7P-0120	Tankių krūmų pašalinimas nuo pralaidos šlaitų rankiniu būdu	TS 2.7	S-1	12+14	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	S-1	12+14	m ²	10
					Viso:"2"	m²	10
3.	M-92 1-5	Esamos pralaidos d0,8m, L=10 m demontavimas (su antgaliais)	TS 5.4	S-1	12+14	vnt	1
					Viso:"3"	vnt	1
4.	MN1-176	Vandens atsiurbimas remontuojamos pralaidos vietoje	TS 5.4	S-1	12+14	m ³	12
					Viso:"4"	m³	12
5.	MN6-14	Vamzdinės vandens pralaidos VP-8-100 atstatymas panaudojant esamus vamzdžius, esamus gamyklinius antgalius, esamas g/b tvirtinimo plokštes	TS 5.4	S-1	12+14	vnt/m	1/10,0
					Viso:"5"	vnt/m	1/10,0
6.	MN8-184	Esamų g/b tvirtinimo plokščių P-15-10 perdėjimas prie pralaidos	TS 5	S-1	12+14	vnt/m ³	8/0,88
					Viso:"18"	vnt/m³	8/0,88
7.	MN8-174	Žvyro pasluoksnio h=10 cm įrengimas, po plokštėmis	TS 5	S-1	12+14	m ³	0,88
					Viso:"19"	m³	0,88
8.	MN5-24	Pravažiavimo virš pralaidos atstatymas, šlačiui atsparus sluoksnis, žvyro danga	TS 5.4	S-1	12+14	m/m ³ /m ³	12/14,4/12,84
					Viso:"8"	m/m³/m³	12/14,4/12,84
9.	R23-65 R23-66	G/b laužo išvežimas į statybinių atliekų sąvartyną 20 km atstumu	TS 5.4	S-1	12+14	m ³ /t	0,16/0,4
					Viso:"9"	m³/t	0,16/0,4
10.	N23-154	Laikino vamzdžio d315 paklojimas ir demontavimas	TS 4	S-1	12+14	m	30
					Viso:"10"	m	30



24/216-TDP-MS.PDS-13	Lapas	Lapų	Laida
	3	3	0

REPERIŲ KATALOGAS

Rp.Nr. kodas	Tipas, klasė	Vieta	Aprašymas	Altitudė
1	2	3	4	5
1	Laikinas	Maironiai, pralaidos per gr. S-1 ištekėjimo antgalis. Pk. 03+23	Antgalio viršus griovio ašyje	116,42
2	Laikinas	Maironiai, pralaidos per gr. S-1 ištekėjimo antgalis. Pk. 09+87	Antgalio viršus griovio ašyje	119,38

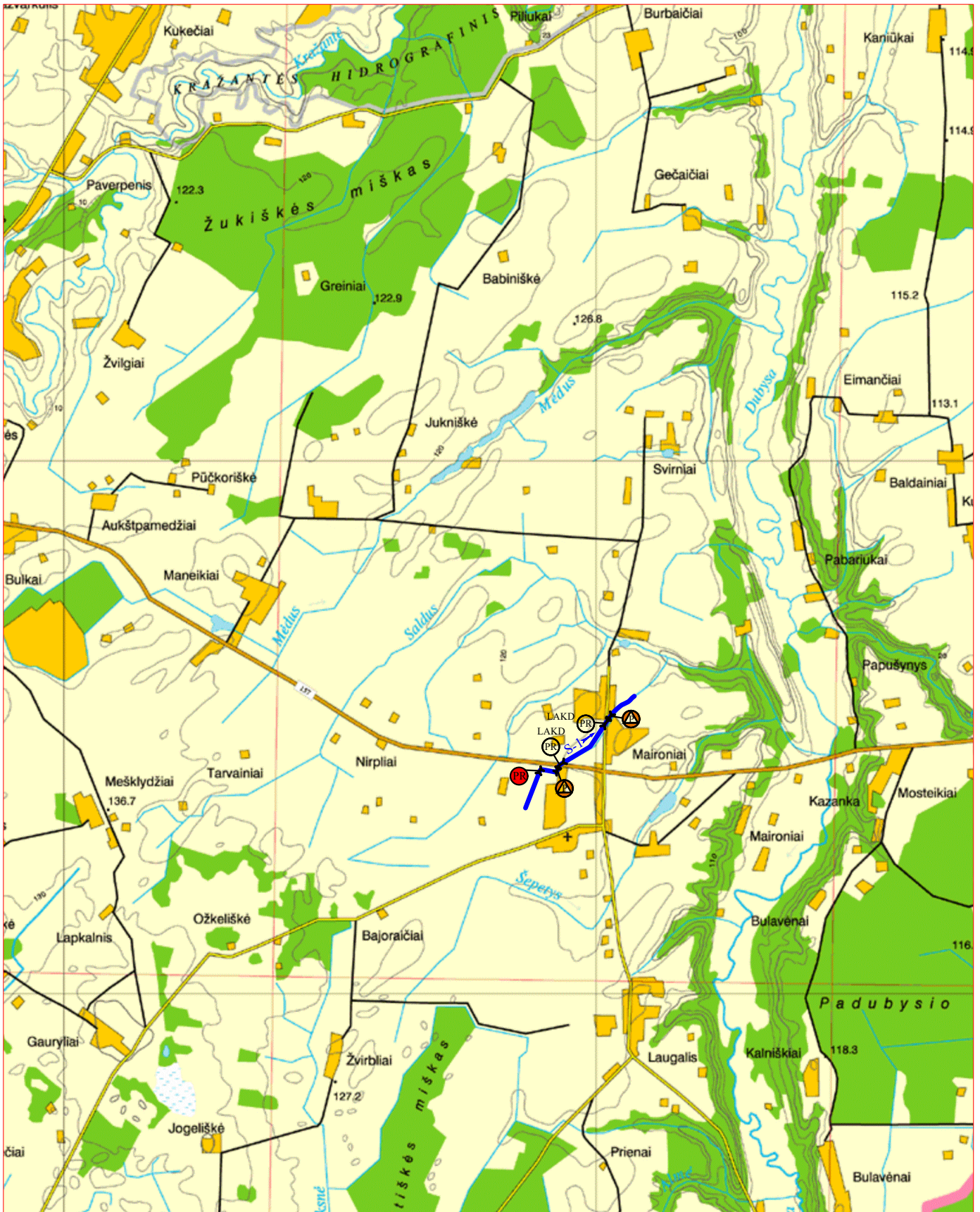
Sudarė

 V. Riauba


Atestato Nr.	 MELPROJEKTA <small>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</small>			Reperių katalogas		Laida
						0
S-268-PmA	PV	V.Riauba		2024 04	24/216-TP-MS.RK-14	Lapas
S-653-PmAT		Sudarė				V.Riauba
S-653-PmAT						Lapų
						1

VIETOVES SCHEMA

1:50000



Objekto vieta:

 Remontuojami grioviai, upeliai



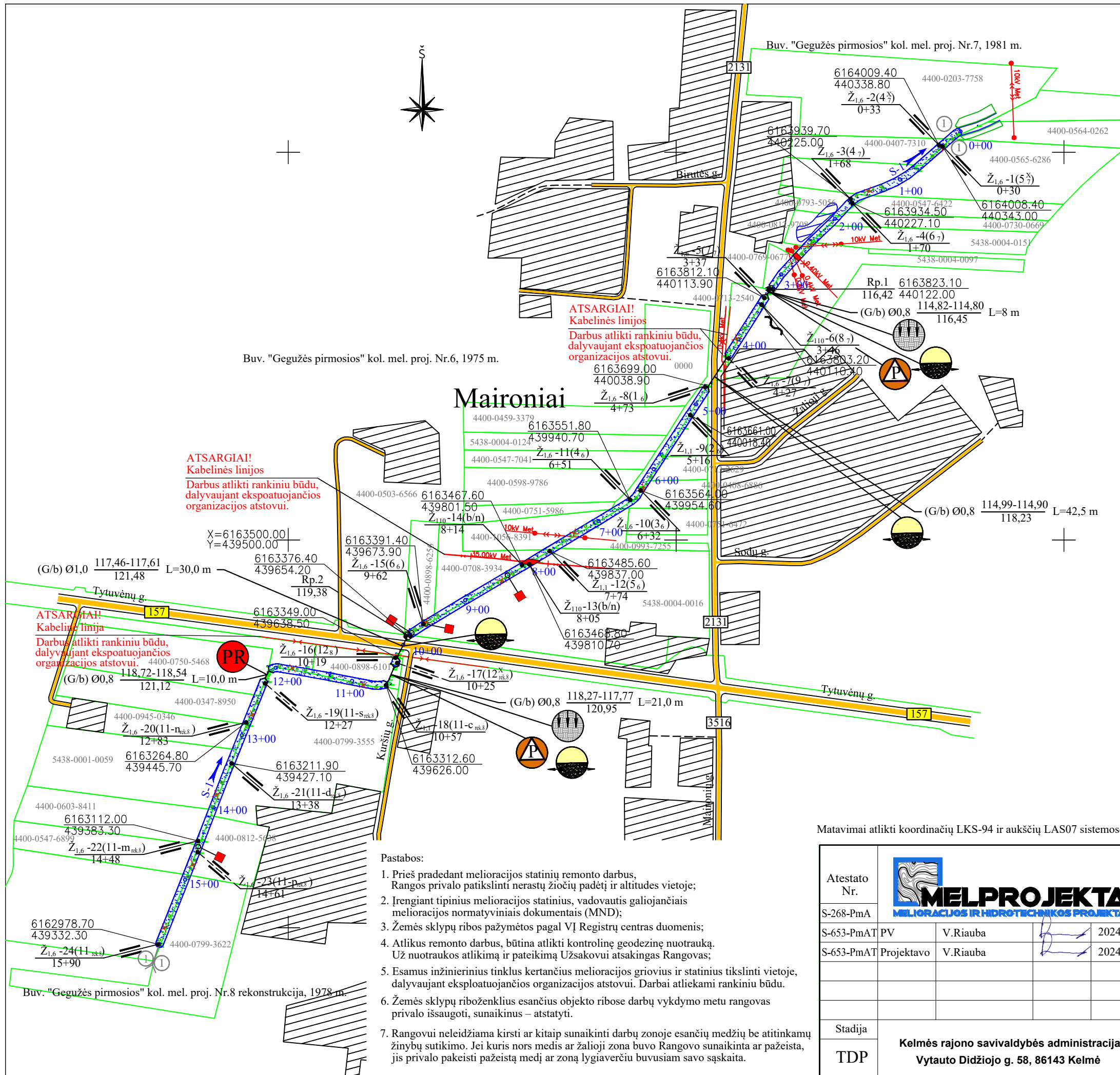
Remontuojamos pralaidos



Perstatomos pralaidos



Pralaidos priklauso Lietuvos automobilių kelių direkcijai (LAKD)



SUTARTINIAI ŽENKLAI

- Žemės naudotojų ribos
- Esami keliai
- Užstatytos teritorijos
- Vandens telkiniai
- Miškai
- Esamas griovys
- Valoma užnešta griovio vaga
- Valoma užnešta griovio vaga rankiniu būdu
- Griovyje naikinami šlaituose augantys krūmai ir menkaverčiai medžiai
- Esamos dirbtinės kliūtys griovio vagoje
- Pakrantės apsauginės juostos
- Atstatomos arba naujai įrengiamos žiotys
- Nerastos drenažo žiotys
- Išvalomos drenažo žiotys
- Remontuojamos pralaidos
- Valomos pralaidos nuo sąnašų
- Pralaidos kurioms užtaisomos siūlės tarp vamzdžių
- Perstatomos pralaidos
- Laikini reperiai
- Ryšių kabelis

ATSARGIAI!
Kabelinės linijos
Darbus atlikti rankiniu būdu, dalyvaujant eksploatuojančios organizacijos atstovui.

ATSARGIAI!
Kabelinės linijos
Darbus atlikti rankiniu būdu, dalyvaujant eksploatuojančios organizacijos atstovui.

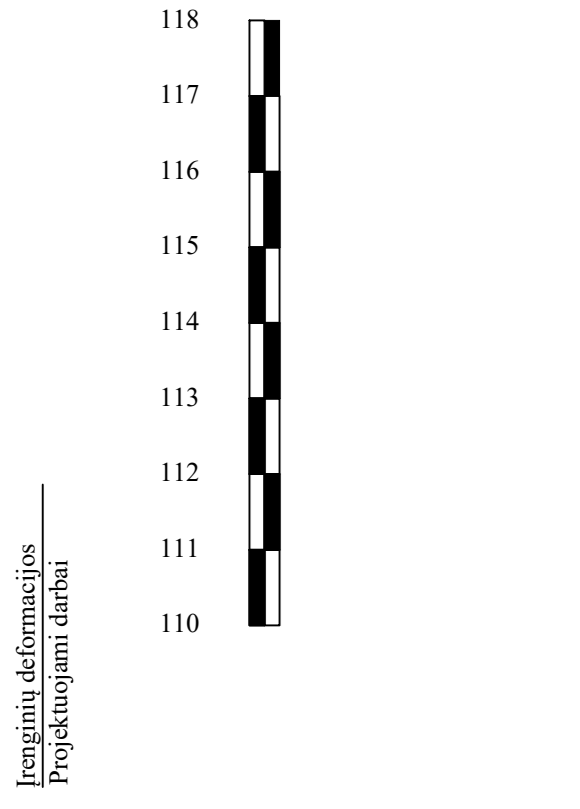
ATSARGIAI!
Kabelinė linija
Darbus atlikti rankiniu būdu, dalyvaujant eksploatuojančios organizacijos atstovui.

- Pastabos:
- Prieš pradėdant melioracijos statinių remonto darbus, Rangos privalo patikslinti nerastų žiočių padėtį ir altitudes vietoje;
 - Įrengiant tipinius melioracijos statinius, vadovautis galiojančiais melioracijos normatyviniais dokumentais (MND);
 - Žemės sklypų ribos pažymėtos pagal VĮ Registrų centras duomenis;
 - Atlikus remonto darbus, būtina atlikti kontrolinę geodezinę nuotrauką. Už nuotraukos atlikimą ir pateikimą Užsakovui atsakingas Rangovas;
 - Esamus inžinierinius tinklus kertančius melioracijos griovius ir statinius tikslinti vietoje, dalyvaujant eksploatuojančios organizacijos atstovui. Darbai atliekami rankiniu būdu.
 - Žemės sklypų riboženkliai esančius objekto ribose darbų vykdymo metu rangovas privalo išsaugoti, sunaikinus – atstatyti.
 - Rangovui neleidžiama kirsti ar kitaip sunaikinti darbų zonoje esančių medžių be atitinkamų žinybų sutikimo. Jei kuris nors medis ar žalioji zona buvo Rangovo sunaikinta ar pažeista, jis privalo pakeisti pažeistą medį ar zoną lygiavėrcių buvusiam savo sąskaita.

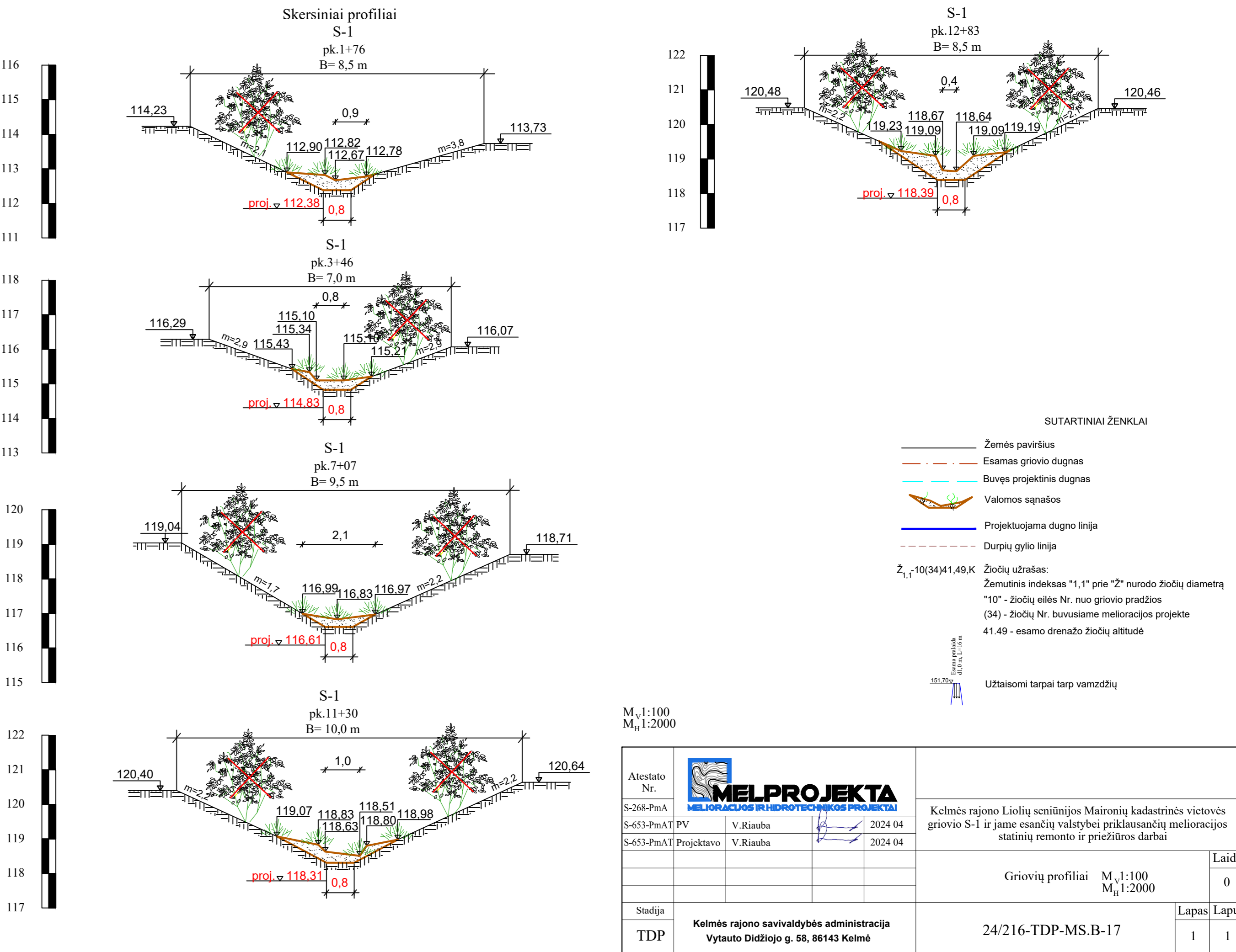
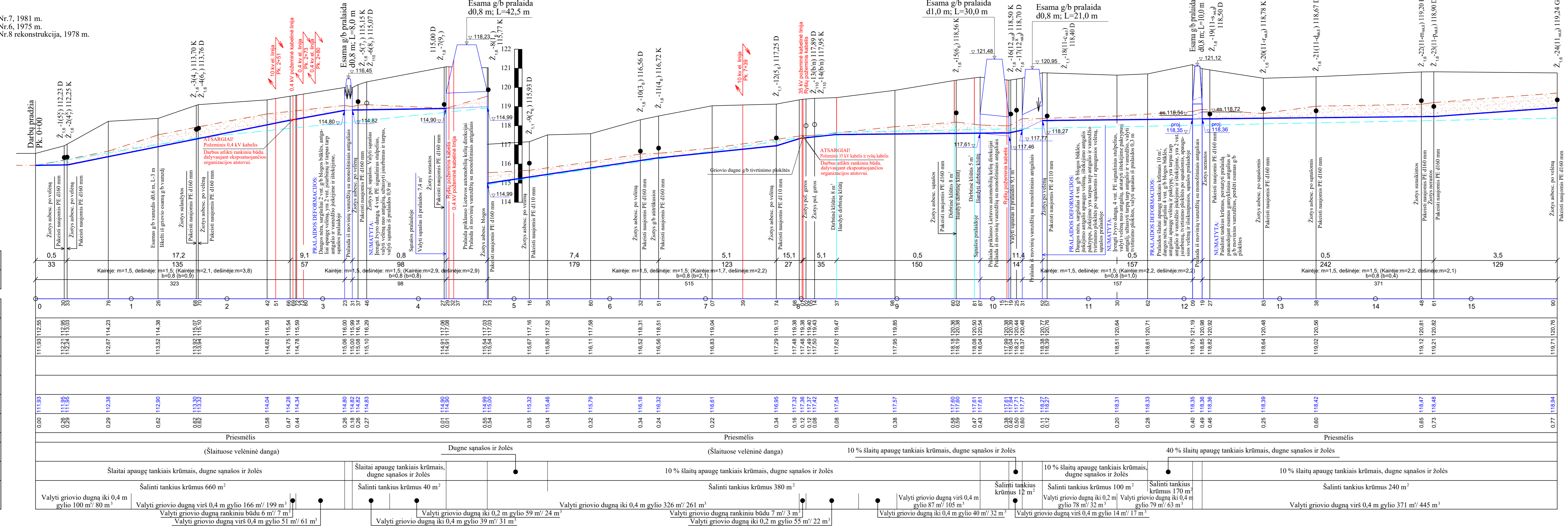
Matavimai atlikti koordinacių LKS-94 ir aukščių LAS07 sistemose

Atestato Nr.				Kelmės rajono Liolių seniūnijos Maironių kadastrinės vietovės griovio S-1 ir jame esančių valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai	Laida 0	
S-268-PmA						
S-653-PmAT	PV	V.Riauba	2024 04			
S-653-PmAT	Projektavo	V.Riauba	2024 04	Griovių planas M1:5000	Lapas 1	
Stadija	Kelmės rajono savivaldybės administracija Vytauto Didžiojo g. 58, 86143 Kelmė					Lapų 1
TDP						24/216-TDP-MS.B-16

S-1
 Buv. "Gegužės pirmosios" kol. mel. proj. Nr.7, 1981 m.
 Buv. "Gegužės pirmosios" kol. mel. proj. Nr.6, 1975 m.
 Buv. "Gegužės pirmosios" kol. mel. proj. Nr.8 rekonstrukcija, 1978 m.



DUGNO NUOLYDIS, PROM. PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS)	
ATSTUMAS, m	
ŠLAITŲ KOEFICIENTAS IR DUGNO PLOTIS PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS)	
ATSTUMAS, m	
PIKETAI	
ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTIUDĖS	
ESAMOS GROVIO DUGNO ALTIUDĖS	
BUVUSIOS PROJEKTOJAMAS GROVIO DUGNO ALTIUDĖS	
PROJEKTUOJAMAS VPV LYGIO ALTIUDĖS	
PROJEKTUOJAMAS GROVIO DUGNO ALTIUDĖS	
KASAMŲ ŠAŅAŠŲ ARBA GRUNTŲ STORIS, m	
GRUNTAS	
ŠLAITŲ IR DUGNO STIPRINIMAS PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS)	
ESAMOS DEFORMACIJOS	
PROJEKTUOJAMŲ DARBAI	



SUTARTINIAI ŽENKLAI

- Žemės paviršius
- - - - - Esamas griovio dugnas
- - - - - Būvęs projektinis dugnas
- Valomos šnašos
- Projektuojama dugno linija
- - - - - Durplių gylis linija

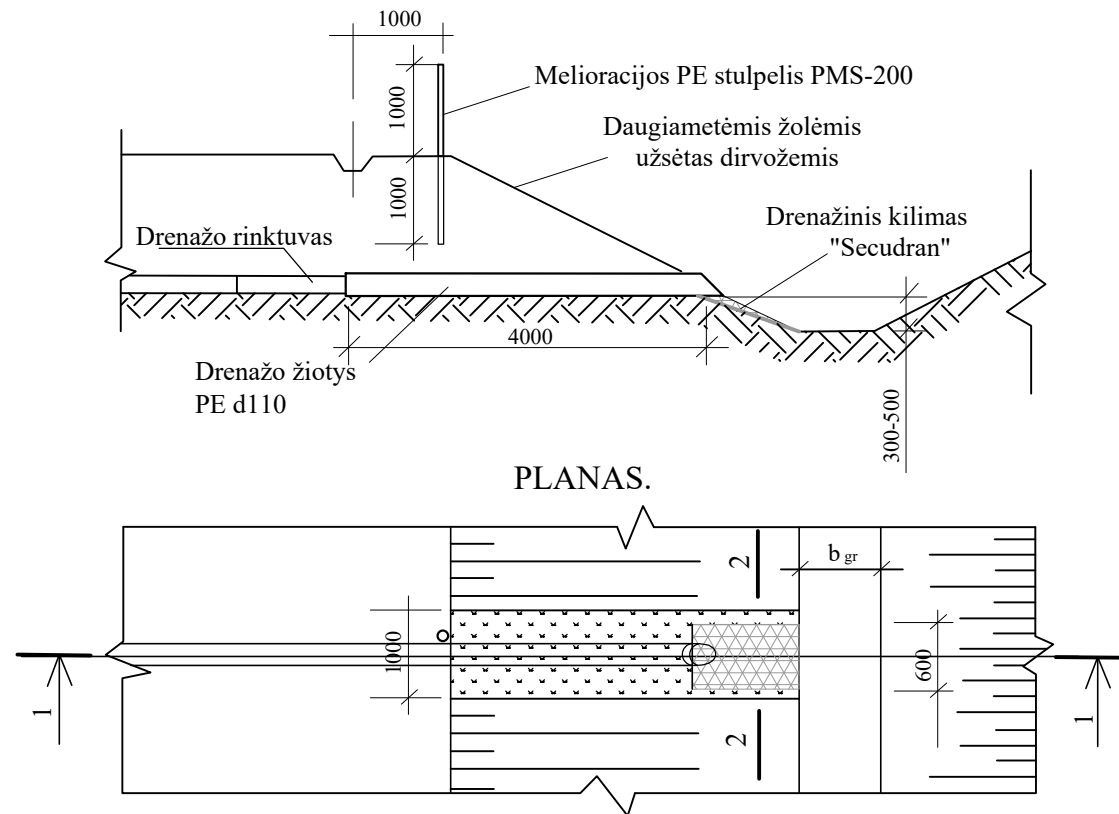
Žiūčių užrašas:
 Žemutinis indeksas "1,1" prie "Z" nurodo žiūčių diametrą
 "10" - žiūčių eilės Nr. nuo griovio pradžios
 (34) - žiūčių Nr. buvusiam melioracijos projekte
 41.49 - esamo drenažo žiūčių altitudė

Užtaisomi tarpai tarp vamzdžių

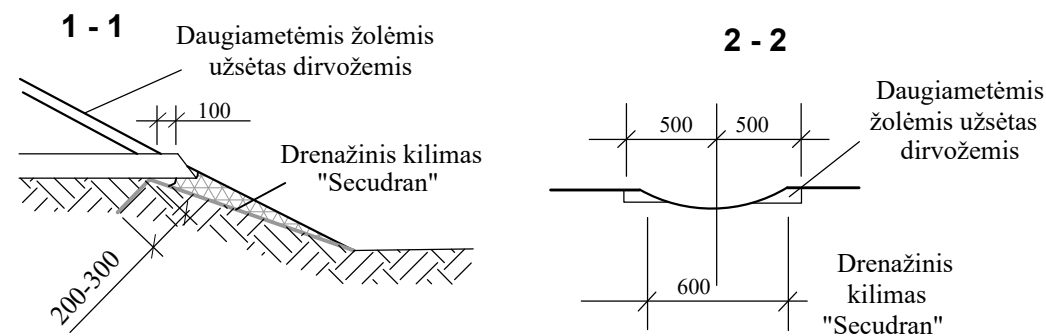
Atestato Nr.	MELPROJEKTA	Kelmės rajono Liolių seniūnijos Maironių kadastrinės vietovės griovio S-1 ir jame esančių valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai	Laida 0
S-268-PmA	MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI		
S-653-PmAT PV	V.Riuba	2024 04	Lapas 1
S-653-PmAT	Projektavo V.Riuba	2024 04	
Stadija	Kelmės rajono savivaldybės administracija Vytauto Didžiojo g. 58, 86143 Kelmė		24/216-TDP-MS.B-17
TDP			

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.

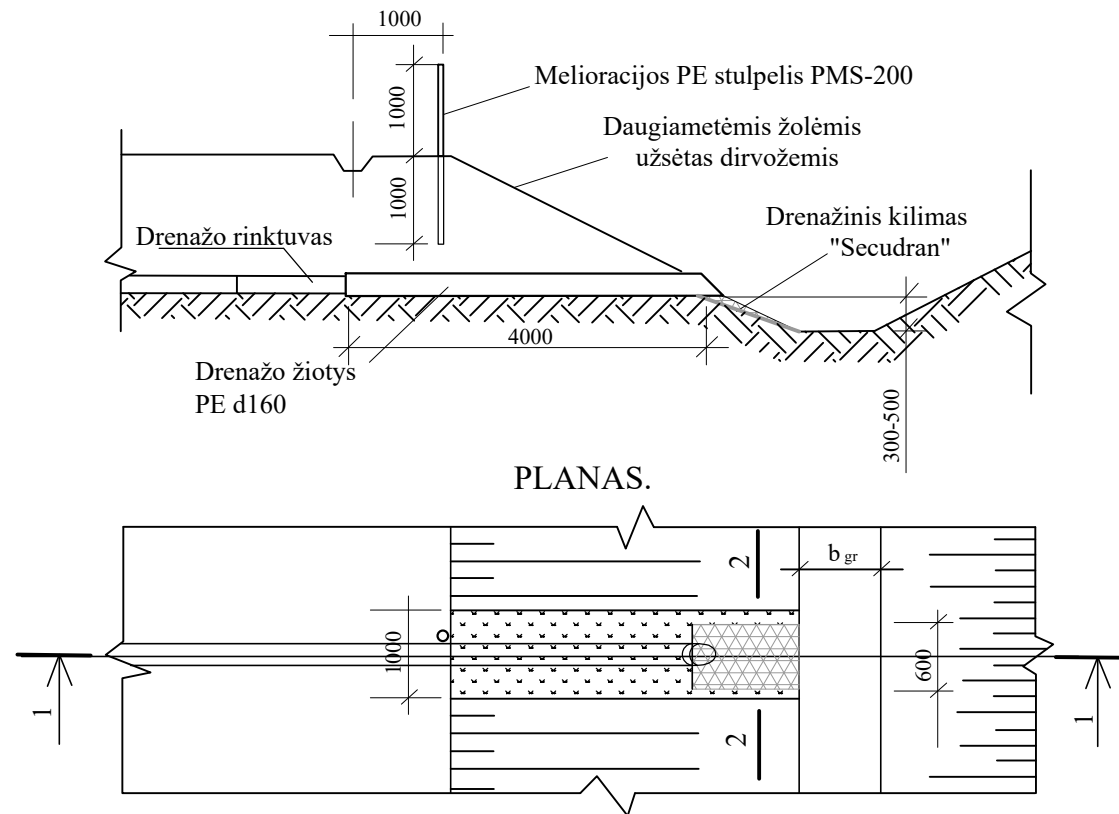
DARBO SĄNAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

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 sulpelis 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.					
S-268-PmA				Kelmės rajono Liolių seniūnijos Maironių kadastrinės vietovės griovio S-1 ir jame esančių valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai	
S-653-PmAT	PV	V.Riauba	2024 04		
S-653-PmAT	Projektavo	V.Riauba	2024 04		
Etapas	Kelmės rajono savivaldybės administracija Vytauto Didžiojo g. 58, 86143 Kelmė			Lapas	Lapų
TDP				1	1
				110 mm skersmens polietilenu žiotys. Planas, pjūviai, mazgas	
				Laida	0
				24/216-TDP-MS.B-18	

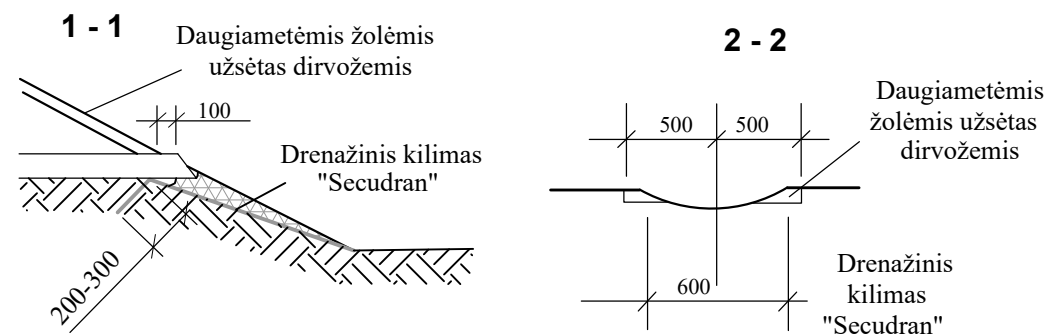
160 SKERSMENS POLIETILENINĖS DRENAŽO ŽIOTYS

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.

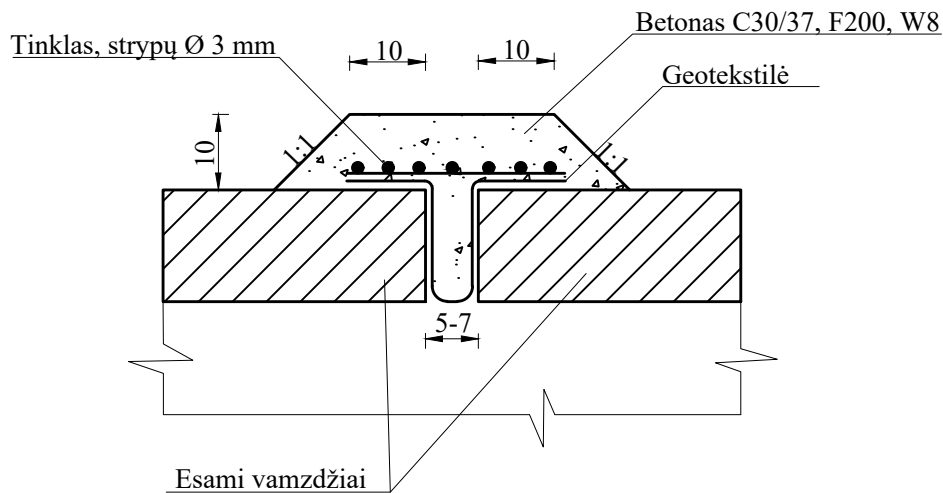
DARBŲ SUDĖTIS, DARBO SAŃAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI KEIČIANT ESAMAS ŽIOTIS DARBŲ SUDĖTIS

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 SAŃAUDOS 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.

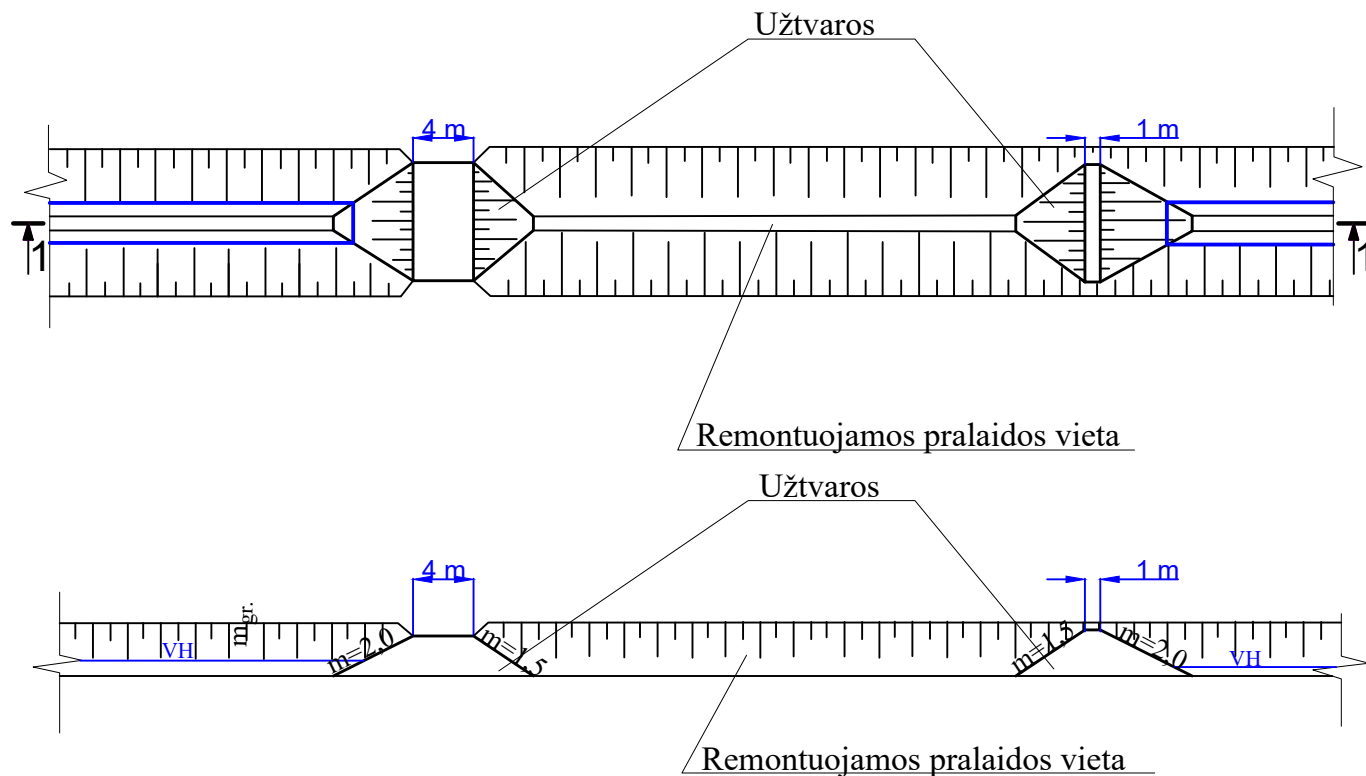
Atestato Nr.					
S-268-PmA				Kelmės rajono Liolių seniūnijos Maironių kadastrinės vietovės griovio S-1 ir jame esančių valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai	
S-653-PmAT	PV	V.Riauba	2024 04		
S-653-PmAT	Projektavo	V.Riauba	2024 04		
Etapas	Kelmės rajono savivaldybės administracija Vytauto Didžiojo g. 58, 86143 Kelmė			Lapas	Lapų
TDP				1	1
				160 mm skersmens polietilenu žiotys. Planas, pjūviai, mazgas	
				Laida 0	
				24/216-TDP-MS.B-19	


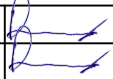
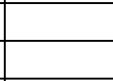


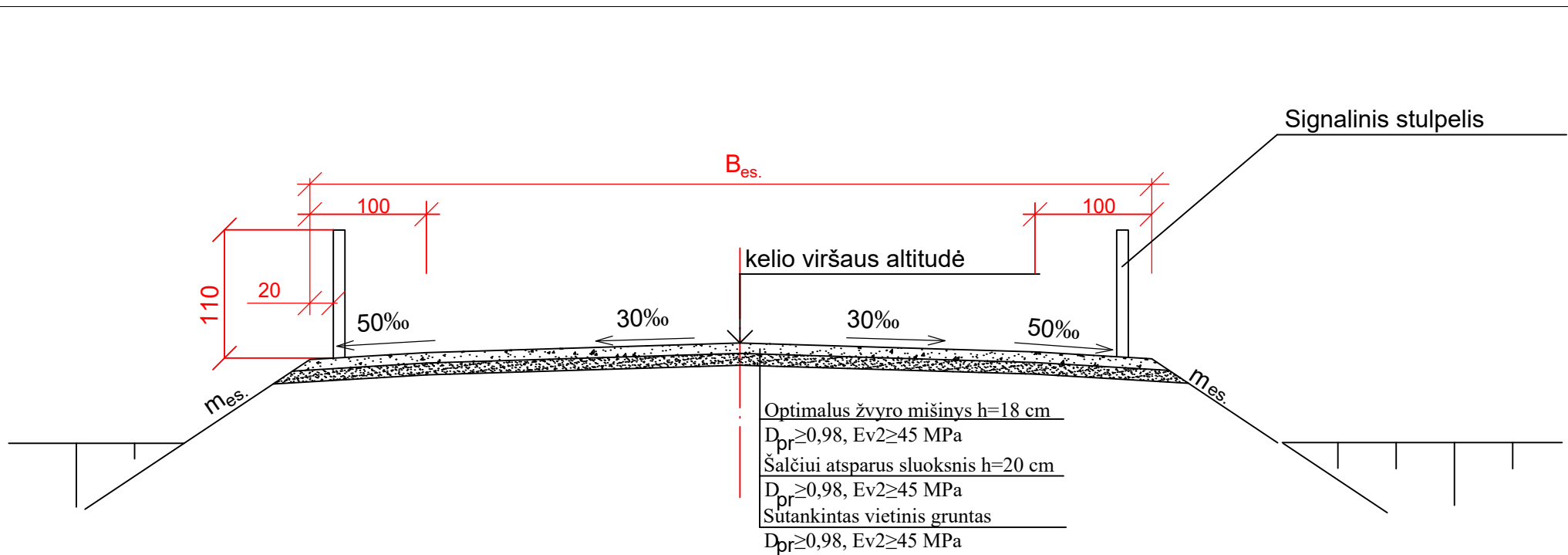
MEDŽIAGŲ SANTRAUKA VIENAI SIŪLEI


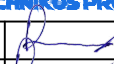

Pralaidos diametras (mm)	Neaustinė geotkstilė (m ²)	Vielos tinklelis "akutės" 30x30 (m ² /kg)	Hidrotechninis betonas C30/37 (m ³)
750 - 800	1,73	1,10/4,11	0,13
1000	2,07	1,32/4,94	0,15
1200-1500	2,50	1,59/5,95	0,19
1500	3,03	1,93/7,22	0,22
1600	3,28	2,09/7,82	0,24

Atestato Nr.				Kelmės rajono Liolių seniūnijos Maironių kadastrinės vietovės griovio S-1 ir jame esančių valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai			
S-268-PmA							
S-653-PmAT	PV	V.Riauba					2024 04
S-653-PmAT	Projektavo	V.Riauba					2024 04
						Laida	
						Tarų tarp pralaidos vamzdžių užtaisymo schema	
Etapas	Kelmės rajono savivaldybės administracija Vytauto Didžiojo g. 58, 86143 Kelmė			24/216-TDP-MS.B-20		Lapas	Lapų
TDP						1	1

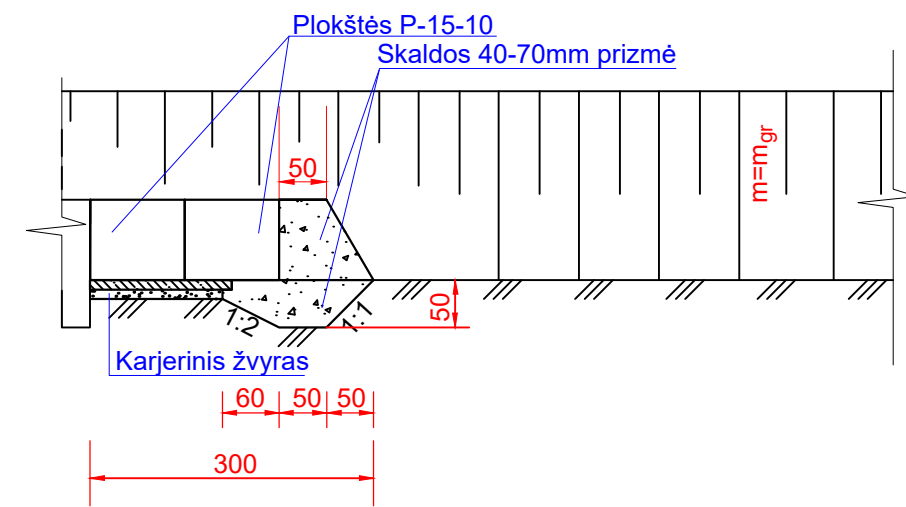
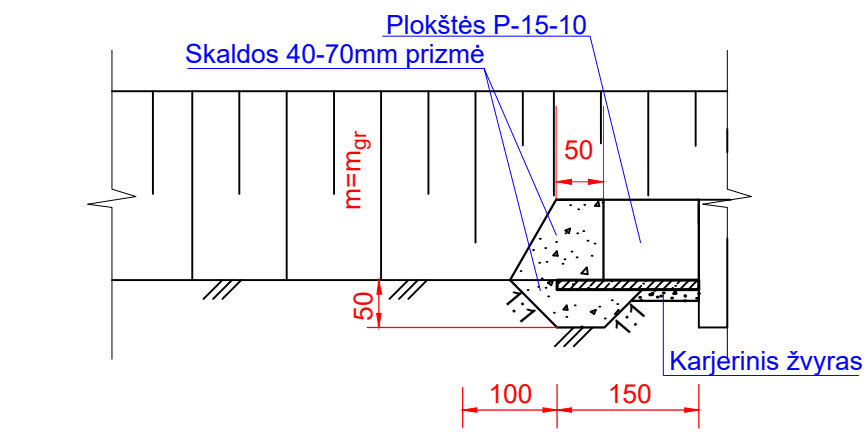


Atestato Nr.					Kelmės rajono Liolių seniūnijos Maironių kadastrinės vietovės griovio S-1 ir jame esančių valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai		
S-268-PmA							
S-653-PmAT	PV	V.Riauba		2024 04	Užtvoros M1:50		
S-653-PmAT	Projektavo	V.Riauba		2024 04			
Etapas	Kelmės rajono savivaldybės administracija Vytauto Didžiojo g. 58, 86143 Kelmė				24/216-TDP-MS.B-21		Laida
TDP							Lapas
					1	1	0

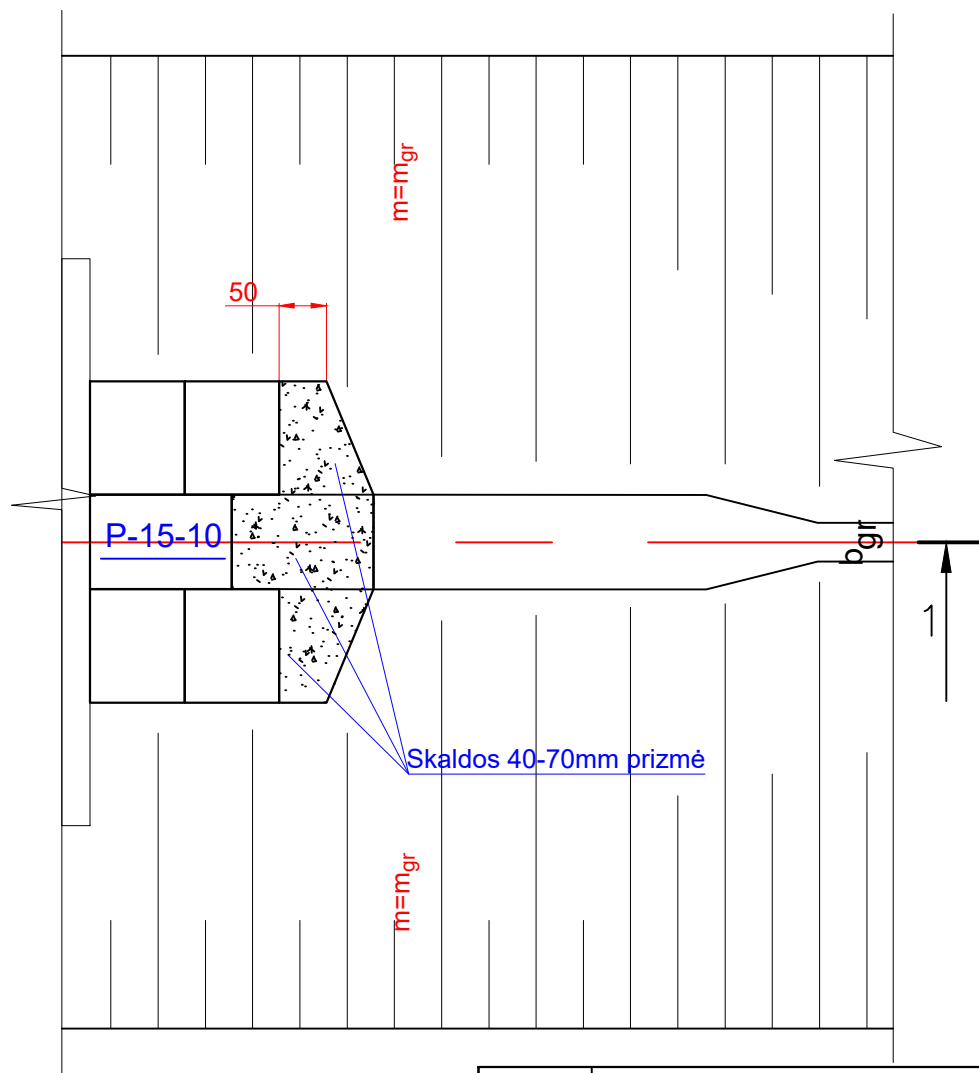
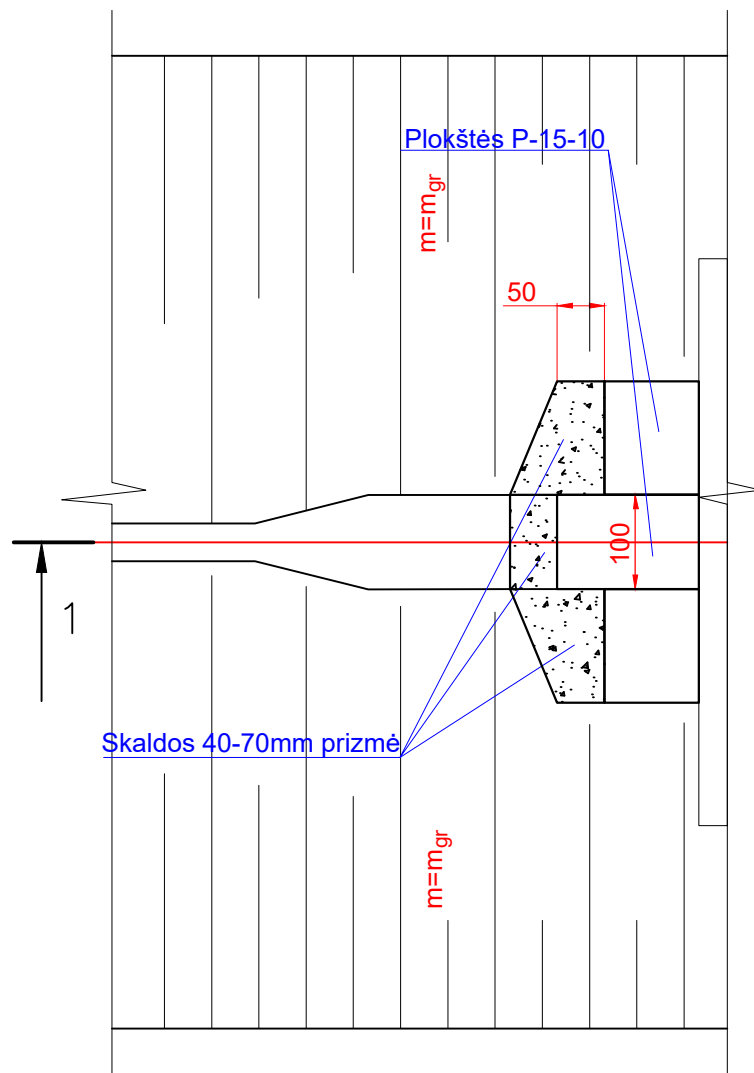



Atestato Nr.				Kelmės rajono Liolių seniūnijos Maironių kadastrinės vietovės griovio S-1 ir jame esančių valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai				
S-268-PmA							Pravažiavimo virš pralaidų įrengimo konstruktyvinis pjūvis	
S-653-PmAT	PV	V.Riauba						
S-653-PmAT	Projektavo	V.Riauba		2024 04				
Etapas	Kelmės rajono savivaldybės administracija Vytauto Didžiojo g. 58, 86143 Kelmė			24/216-TDP-MS.B-22		Lapas	Lapų	
TDP						1	1	

1-1

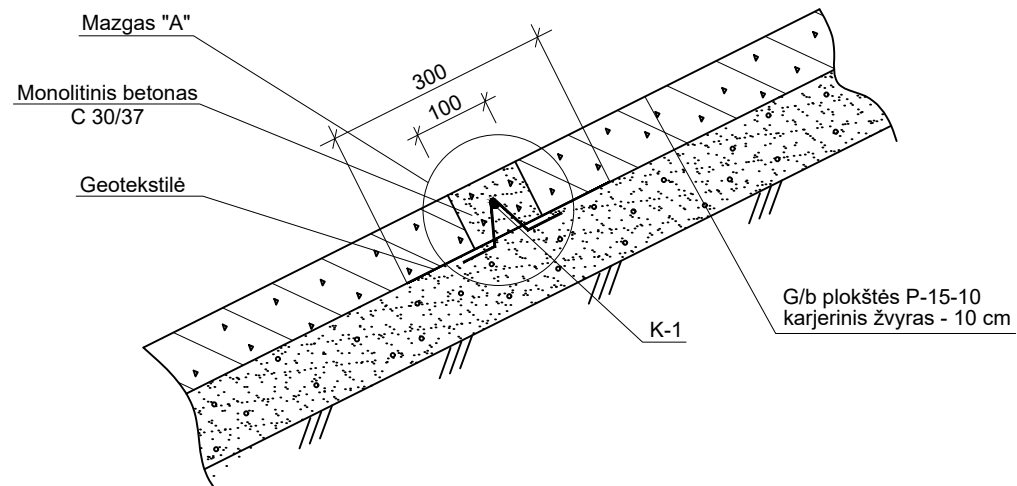


PLANAS
M 1:100

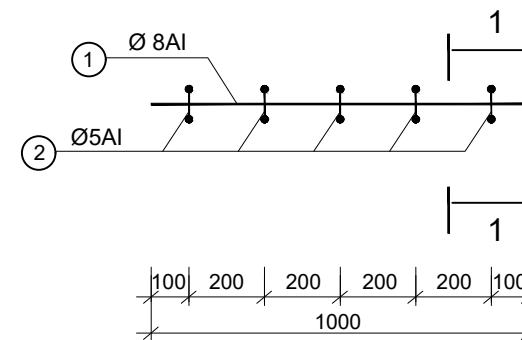


Atestato Nr.					Kelmės rajono Liolių seniūnijos Maironių kadastrinės vietovės griovio S-1 ir jame esančių valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai	
S-268-PmA						
S-653-PmAT	PV	V.Riauba		2024 04	Pralaidos d0,8 m tvirtinimo g/b plokščių perdėjimas griovyje S-1 ties pk.12+14 Planas ir pjūvis	
S-653-PmAT	Projektavo	V.Riauba		2024 04		
Etapas	Kelmės rajono savivaldybės administracija				Lapas	Lapų
TDP	Vytauto Didžiojo g. 58, 86143 Kelmė				24/216-TDP-MS.B-23	1 1

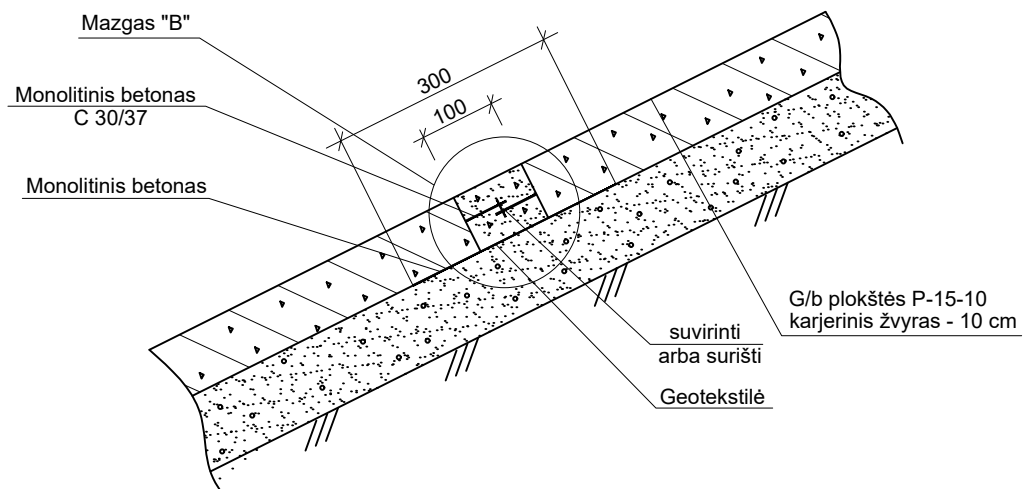
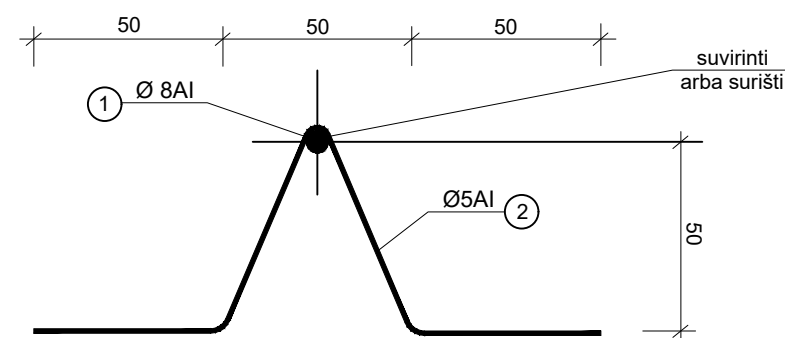
Plokščių P-15-10 sandūra
M 1:10



Karkasas K-1 M 1:20




Pjūvis 1-1 M 1:2



Fragmentas iš šlaito tvirtinimo
M 1:50



Atestato Nr.					
S-268-PmA				Kelmės rajono Liolių seniūnijos Maironių kadastrinės vietovės griovio S-1 ir jame esančių valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai	
S-653-PmAT	PV	V.Riauba	2024 04		
S-653-PmAT	Projektavo	V.Riauba	2024 04		
				G/b plokščių P-15-10 sandūra	Laida
				0	
Etapas	Kelmės rajono savivaldybės administracija Vytauto Didžiojo g. 58, 86143 Kelmė			24/216-TDP-MS.B-24	Lapas Lapų
TDP				1	1

2024 M. KELMĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS VALSTYBEI PRIKLAUSANČIŲ MELIORACIJOS STATINIŲ REMONTO TECHNINIŲ DARBO PROJEKTŲ PARENGIMAS

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA – PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

1. BENDROJI INFORMACIJA

1.1. **Užsakovas (statytojas):** Kelmės rajono savivaldybės administracija, Vytauto Didžiojo g 58, LT-86143, Kelmė.

1.2. **Statybos vieta:** Kelmės rajono savivaldybė.

1.3. **Statinio kategorija:** Neypatingi statiniai.

1.4. **Statinio grupė:** Melioracijos statiniai.

1.5. **Statybos rūšis:** Remontas.

1.6. **Pirkimo objektas:** 2024 m. Kelmės rajono savivaldybės valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto techninių darbo projektų parengimas.

Pirkimas skaidomas į šešias dalis. Tiekėjas pasiūlymą gali pateikti vienai, kelioms ar visoms pirkimo dalims. Kiekvienai daliai parengiamas atskiras melioracijos statinių remonto techninis darbo projektas.

1.7. Techniniai rodikliai:

Eil. Nr.	Techninio darbo projekto pavadinimas	Kadastrinė vietovė	Griovio pavadinimas	Pralaidų skaičius, vnt.	Drenažo žiočių skaičius, vnt.	Kolekatoriaus diametras, cm / ilgis, km	Kiti hidrotechniniai (melioracijos) statiniai	Griovio ilgis, km
1	Kelmės rajono Šaukėnų seniūnijos Šaukėnų kadastrinės vietovės Ilgos up., Šonos up., griovių Š-1, Š-1-1 ir juose esančių valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai.	Šaukėnų	Ilgos up.	2	2	0	0	0,840
			Šonos up.	1	37	0	0	2,472
			Š-1	2	9	0	0	1,318
			Š-1-1	1	3	0	0	0,404
			Viso:	6	51	0	0	5,034
2	Kelmės rajono Kelmės ap. sen. Naudvario kadastrinės vietovės Laukės up. ir Kražių sen. Butkiškės kadastrinės vietovės Laukės up., griovių L-5, L-7, L-8 ir juose esančių valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai.	Naudvario	Laukės up.	0	0	0	0	1,550
		Butkiškės	Laukės up.	1	18	0	0	1,220
			Laukės up. kolektorius	0	0	D=400 0,166	Įtekėjimas 1 vnt. Ištekėjimas 1 vnt.	0
			Laukės up.	3	23	0	0	1,620
			L-5	0	5	0	0	0,217
			L-7	0	2	0	0	0,165
			L-8	1	11	0	0	0,466
			L-8 kolektorius	0	0	D=250 0,067	Įtekėjimas 1 vnt. PPZ-4 1 vnt.	0
			L-8 kolektorius	0	0	D=175 0,216	Ištekėjimas 1 vnt.	0
			L-8	0	5	0	0	0,169
Viso:	4	64	0,449	5	5,407			

3	Kelmės rajono Liolių seniūnijos Maironių kadastrinės vietovės griovio S-1 ir jame esančių valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai.	Maironių	S-1	4	22	0	0	1,567
				Viso:	4	22	0	0
4	Kelmės rajono Kukečių seniūnijos Kukečių kadastrinės vietovės Tetupio up., griovių T-1, Gr.Nr.1 ir juose esančių valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai.	Kukečių	Tetupio up.	4	15	0	0	1,923
			T-1	1	11	0	0	0,781
			Gr.Nr.1	2	17	0	0	1,435
		Viso:	7	43	0	0	4,139	
5	Kelmės rajono Tytuvėnų apylinkių seniūnijos Pagryžuvio kadastrinės vietovės Švendrupio up., Milžtės up., griovio M-1 ir juose esančių valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai.	Pagryžuvio	Švendrupio up.	6	31	0	L-50 GB 2 vnt.	2,456
			Milžtės up.	3	16	0	0	1,919
			M-1	4	5	0	0	1,137
		Viso:	13	52	0	2	5,512	
6	Kelmės rajono Šaukėnų seniūnijos Laikšių kadastrinės vietovės Medinupio up., Dumbluko up., griovio D-1 ir juose esančių valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai.	Laikšių	Medinupio up.	2	7	0	0	1,429
			Dumbluko up.	0	7	0	0	0,650
			D-1	0	4	0	0	0,842
		Viso:	2	18	0	0	2,921	
Iš viso:				36	250	0,449	7	24,580

1.8. **Lėšų pobūdis:** Valstybės biudžeto lėšos.

1.9. **Projektavimo paslaugų pirkimo būdas:** mažos vertės skelbiama apklausa.

2. NURODYMAI IR REIKALAVIMAI PROJEKTO DOKUMENTŲ PARENGIMUI

2.1. Projektavimo darbų procese būtina vadovautis Lietuvos Respublikos statybos ir melioracijos įstatymais ir kitais Lietuvos Respublikos teisės aktais, reglamentuojančiais statinio saugos ir paskirties reikalavimus, šiais normatyviniais statybos techniniais dokumentais:

2.1.1. Melioracijos techniniu reglamentu MTR 1.05.01:2005 „Melioracijos statinių projektavimas“;

2.1.2. Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2018 m. rugpjūčio 13 d. įsakymu Nr. 3D-548 „Dėl žemės ūkio ministro 2005 m. sausio 3 d. įsakymo Nr. 3D-1 „Dėl Melioracijos techninio reglamento MTR 1.05.01:2005 „Melioracijos statinių projektavimas“ patvirtinimo“ pakeitimo“;

2.1.3. Melioracijos techniniu reglamentu MTR 2.02.01.:2006 „Melioracijos statiniai. Pagrindiniai reikalavimai“;

2.1.4. Vandens pralaidų konstrukcinių sprendinių taikymo melioracijos statyboje taisyklėmis, patvirtintomis LR Žemės ūkio ministro 2009 m. kovo 17 d. įsakymu Nr. 3D-171;

2.1.5. Melioracijos normatyviniu dokumentu Nr. 29 „Vieningas drenažo statinių (įrenginių) konstrukcijų katalogas“;

2.1.6. Melioracijos techniniu reglamentu MTR 1.05.01:2015 „Melioracijos statinių projekto ekspertizė ir melioracijos statinių ekspertizė“;

2.1.7. Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2018 m. rugpjūčio 13 d. įsakymu Nr. 3D-549 „Dėl žemės ūkio ministro 2006 m. sausio 10 d. įsakymo Nr. 3D-4 „Dėl melioracijos techninio reglamento MTR 1.07.01:2015 „Melioracijos statinių statybą leidžiantys dokumentai“ patvirtinimo“ pakeitimo“;

2.1.8. Melioracijos techniniu reglamentu MTR 1.11.01:2006 „Melioracijos statinių pripažinimo tinkamais naudoti tvarka“;

2.1.9. Kitais Lietuvos Respublikoje galiojančiais melioracijos statinių projektavimą ir statybą reglamentuojančiais teisės aktais.

2.2. Statinių statybos skaičiuojamoji kaina turi būti nustatoma vadovaujantis šios kainos nustatymo principais, patvirtintais statybos techniniame reglamente STR1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“. Šamata turi būti suskaičiuota vadovaujantis parengto techninio darbo projekto brėžiniais, darbų kiekių žinarišačiais ir statybos resursų skaičiuojamųjų rinkos kainų bei ekonominių normatyvų galiojančiomis rekomendacijomis.

2.3. Želdinių, medžių naikinimą ar pertvarkymą numatyti Saugotinių medžių ir krūmų kirtimo, persodinimo ar kitokio pašalinimo atveju, 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.

2.4. Melioracijos statinių remonto techninis darbo projektas turi būti suderintas su visais fiziniais ir juridiniais asmenimis, kurių žemės sklypai, statiniai, inžineriniai tinklai ar kita nuosavybė turi sąveikos su projektuojamu objektu.

2.5. Melioracijos statinių remonto techninio darbo projekto aplinkosauginė dalis rengiama ir derinama, teisės aktų nustatyta tvarka, su Aplinkos apsaugos agentūra ir / ar Saugomos teritorijos direkcija, kai melioracijos darbus planuojama atlikti melioracijos reikmėms sureguliuotose upėse ar jų ruožuose.

2.6. Melioracijos statinių remonto techninis darbo projektas yra **tinkamai parengtas**, jei, atlikus ekspertizę, jo įvertinimas projekto ekspertizės akte atitinka melioracijos techninio reglamento MTR 1.05.01:2015 „Melioracijos statinių projekto ekspertizė ir melioracijos statinių ekspertizė“ 19.1 papunktyje nurodytą įvertinimą (gauta teigiama techninio darbo projekto ekspertizės išvada).

2.7. Statytojui perduodamas **tinkamai parengtas** melioracijos statinių remonto techninis darbo projektas (2 (dvim) projekto popieriniais egzemplioriais ir 1 (viena) kompiuterinė laikmena su įrašyta projekto kopija (pdf ir dwg formate, bei suskaičiuotų šamataų duomenimis dbf formatu). Lentelės „Bendrieji statinio rodikliai“ ir „Suvestinis statybos kainos skaičiavimas“ paruošiamos statinio projekto tvirtinimui.

2.8. Melioracijos statinių remonto techniniai darbo projektai turi būti parengti ir gautos teigiamos techninių darbo projektų ekspertizės išvados per **4 mėnesius**, nuo sutarties sudarymo.

Parengė:

Kelmės rajono savivaldybės administracijos
Žemės ūkio ir kaimo plėtros skyriaus vyr. specialistas



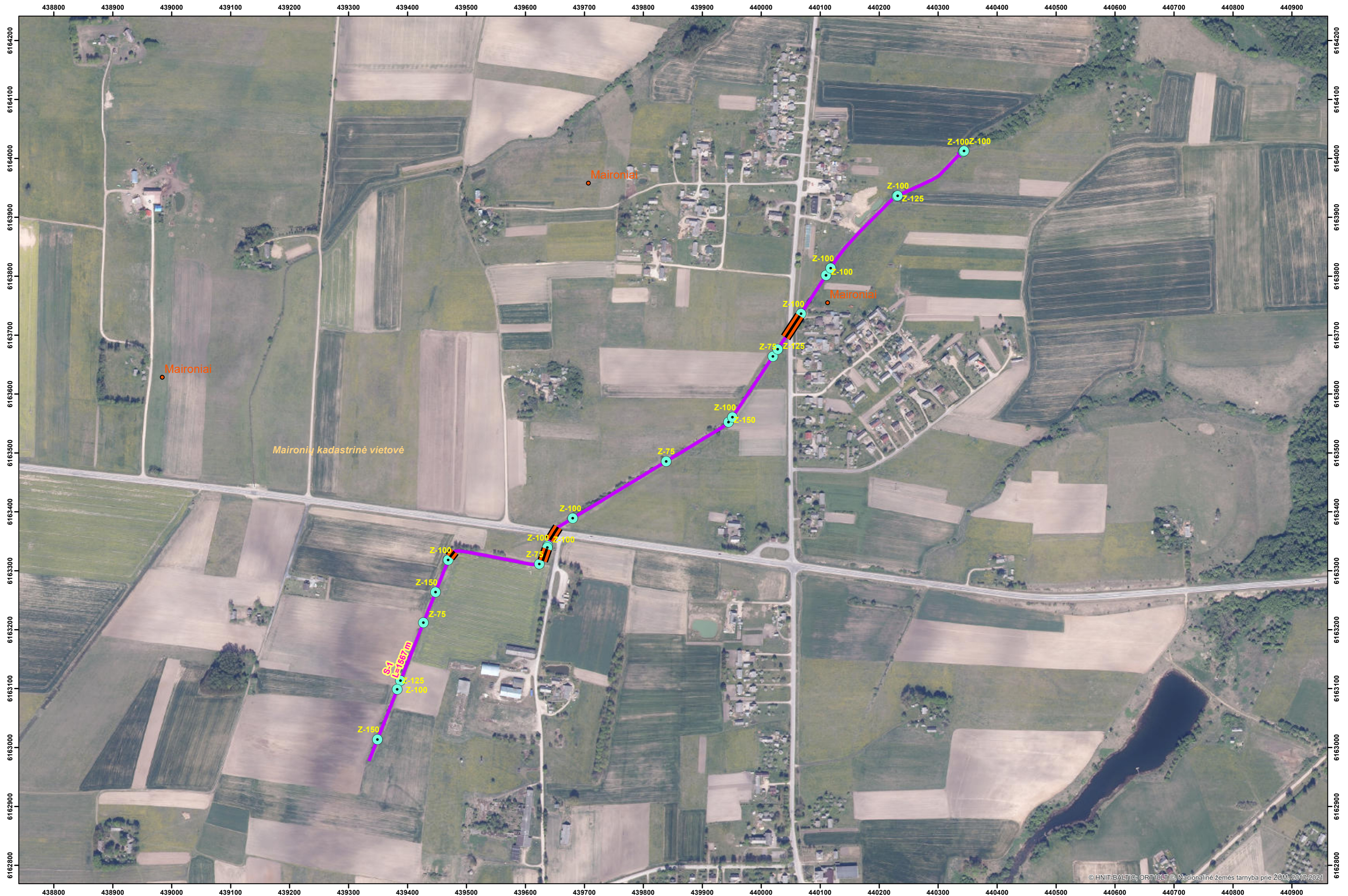
Remigijus Reimeris

Suderinta:

Kelmės rajono savivaldybės administracijos
Žemės ūkio ir kaimo plėtros skyriaus vedėja



Joana Miliauskienė



„Kelmės rajono Liolių seniūnijos Maironių kadastrinės vietovės griovio S-1 ir jame esančių valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai“
Pastaba: Grioviai, kuriems rengiamas techninis darbo projektas, pažymėti violetine spalva.

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-653-PmAT

Vilnius

Vilius Riauba

ATESTUOTAS

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

Ministras



A.V.

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	Kelmės rajono savivaldybė Žemės ūkio ir kaimo plėtros skyrius	Vyr. specialistas Remigijus Reimeris	2024-04-24	Planas (1 lapas), tyrinėjimo titulinis	Be pastabų
2.	AB „Energijos skirstymo operatorius“	Dujų linijų apsauga	Mindaugas Miniotas	2024-05-07	ESO Projekto derinimo suvestinė, Planas 1 lapas.	Projektuojami sprendiniai nepatenka į ESO eksploatuojamų tinklų apsaugos zoną.
		ELEKTRA TP/SP/35 kV OL/KL	Aivaras Balčiūnas	2024-05-02	ESO Projekto derinimo suvestinė	Atliekant melioracijos statinių priežiūros darbus sankirtoje su 35 kV kabelių linija laikytis visų saugumo priemonių numatytų pateiktame griovių plane.
		Ryšiai	Almantas Viluckis	2024-04-24	ESO Projekto derinimo suvestinė	Šalia 35 kV KL yra paklotas AB ESO šviesolaidinis kabelis. Žemės kasimo darbus šalia kabelio vykdyti tik rankiniu būdu. Kviesti AB ESO atstovą kabelių trasos nužymėjimui ir kabelių paklojimo gylio nustatymui.
		Elektros linijų apsauga	Giedrius Tamulis	2024-04-23	ESO Projekto derinimo suvestinė	Prieš vykdant darbus elektros apsaugos zonoje. Gauti AB ESO sutikimą žemės kasimo darbams elektros apsaugos zonoje. Prieš žemės kasimo darbus būtina išsikviesti bendrovės atstovą elektros trasos/kabelių nužymėjimui. Žemės kasimo darbus elektros apsaugos zonoje vykdyti tik rankiniu būdu.
3.	Ryšių kabeliai	AB „Telia Lietuva“	Tinklo resursų administravimo komanda inžinierius Raimundas Aukštakis	2024-04-24	Planas (1 lapas)	Telia Lietuva, AB požeminių ryšių linijų vieta suderinta. Prieš 3 paras iki darbų pradžios būtina paimti raštišką sutikimą žemės kasimo darbams el.p.:raimundas.aukstakis@telia.lt
4.	Viešinimas	-	Laikraštis „Bičiulis“	2024-04-19	Skelbimas	-



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

Statytojas (užsakovas)

Kelmės rajono savivaldybės administracija
Vytauto Didžiojo g. 58, 86143 Kelmė

Projekto pavadinimas

Kelmės rajono Liolių seniūnijos Maironių kadastrinės vietovės g-ovio S-1 ir jame
esančių valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai

Stadija

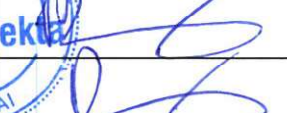

Techninis darbo projektas

Byla – III

Tyrinėjimų dokumentacija

Projekto Nr.

24/216-TDP-MS.TD

Pareigos	Vardas pavardė	Atestato Nr.	Parašas
Direktorė	O. Riaubienė		
PV	V. Riauba	S-653-PmA	
Projektuotojas	V. Riauba	S-653-PmA	

2024
Šiauliai

Projekto derinimo suvestinė

Nr.	Sritis	Atsakingas asmuo	Data	Būsena	Pastabos	Failo pavadinimas
1.	Dujos	Mindaugas Miniotas	2024-05-07	Neaktualu	Projektuojami sprendiniai nepatenka į ESO eksploatuojamų dujotiekio tinklų apsaugos zoną.	-
2.	ELEKTRA TP/SP/35 kV OL/KL	Aivaras Balčiūnas	2024-05-02	Pritarta	Atliekant melioracijos statinių priežiūros darbus sankirtoje su 35kV kabelių linija laikytis visų saugumo priemonių numatytų pateiktame griovių plane.	-
3.	Ryšiai	Almantas Viluckis	2024-04-24	Pritarta	Šalia 35kV KL yra paklotas AB ESO šviesolaidinis kabelis. Žemės kasimo darbus šalia kabelio vykdyti tik rankiniu būdu. Kviesti AB ESO atstovą kabelių trąsos nužymėjimui ir kabelių paklojimo gylio nustatymui.	-
4.	Elektra	Giedrius Tamulis	2024-04-23	Pritarta	Prieš vykdant darbus elektros apsaugos zonoje, gauti AB ESO sutikimą žemės kasimo darbams elektros apsaugos zonoje. Prieš žemės kasimo darbus būtina išsikviesti bendrovės atstovą elektros trasos/kabelių nužymėjimui. Žemės kasimo darbus elektros apsaugos zonoje vykdyti tik rankiniu būdu	-

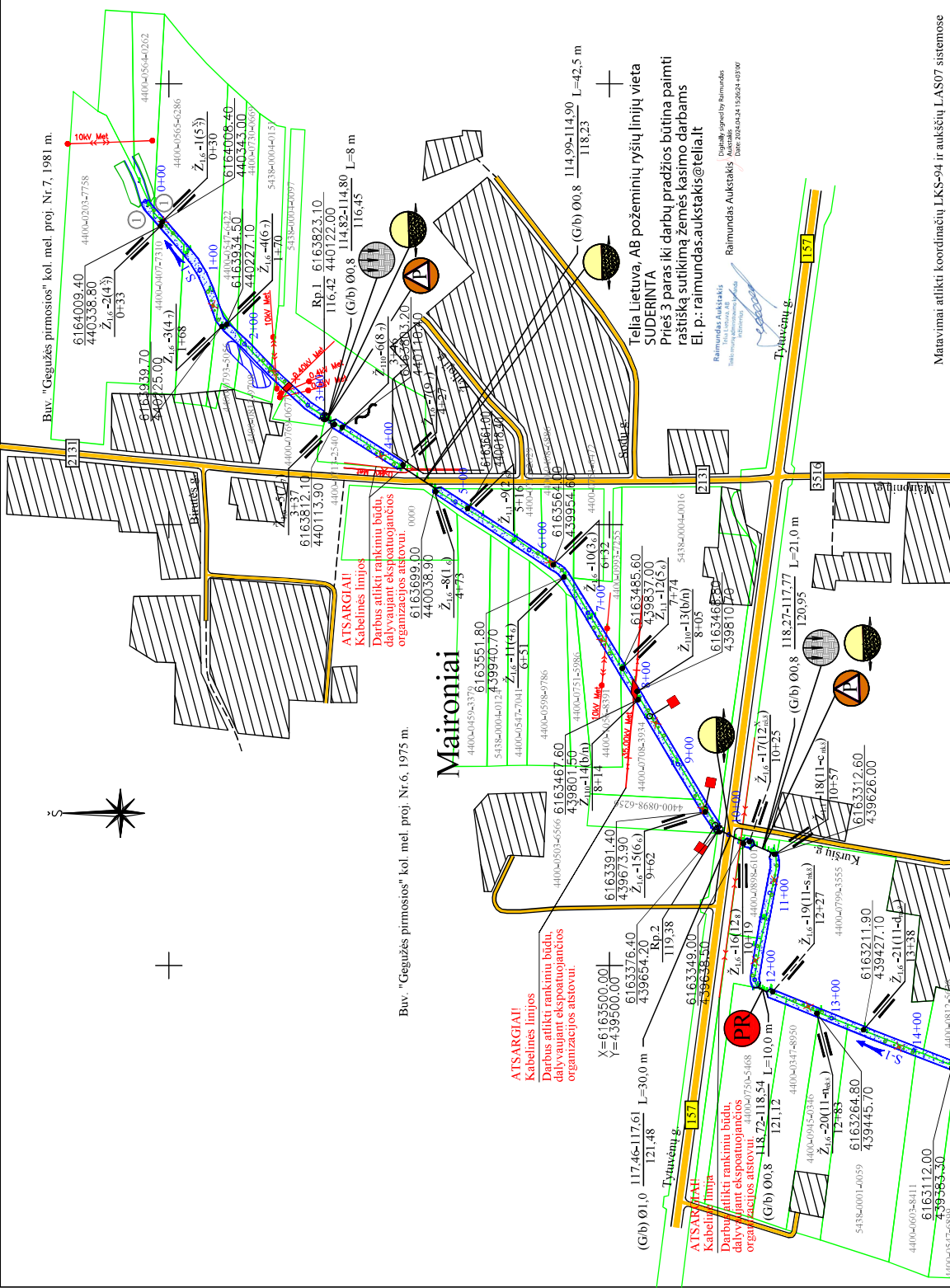
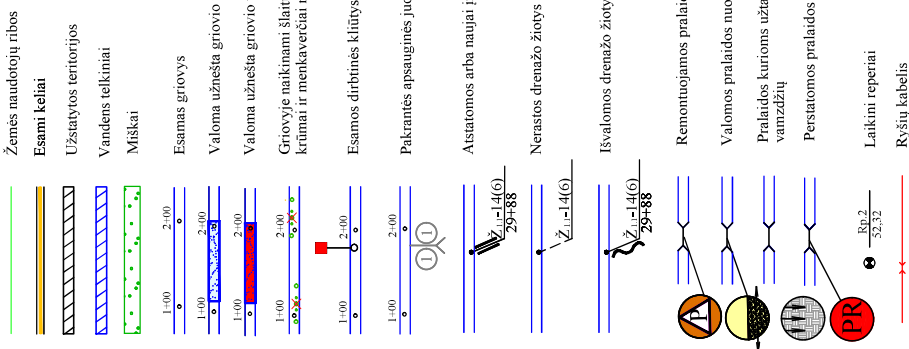
Registracijos Nr.

P78154

Pasirašymo data

2024-05-07 15:10

SUTARTINIAI ŽENKLAI



Matavimai atlikti koordinacijų LKS-94 ir aukščių LAS07 sistemose

Atestato Nr.	S-268-Pm.A
S-653-Pm.A1.PV	V. Riauba
S-653-Pm.A1.PV	V. Riauba
Kelmės rajono Liolių seniūnijos Maironių kadastrinės vietovės grovio S-1 ir jame esančių valstybei priklausantių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai	
Laida	0
Lapas	1
Lapų	1
24/216-TDPP-MS-B-16	

MELPROJEKTA
MELIORACIJOS IR INŽINERINIS PROJEKTAI

Atestavo Nr. S-268-Pm.A
 S-653-Pm.A1.PV V. Riauba
 S-653-Pm.A1.PV V. Riauba

2024.04
 2024.04
 2024.04

Kelmės rajono savivaldybės administracija
 Vytauto Didžiojo g. 58, 86143 Kelmė

Stadija: TDP

Pastabos:
 1. Prieš pradėdami melioracijos statinių remonto darbus, Rangovs privatai patikslinti nerasti žočių padėtį ir altitudus vietoje;
 2. Įrengiant tipinius melioracijos statinius, vadovautis galiojančiais melioracijos normatyvais dokumentais (MIND);
 3. Žemės sklypų ribos pažymėtos pagal VI Registrų centrą duomenis;
 4. Atlikus remonto darbus, būtina atlikti kontrolinę geodezinę nuotrauką;
 5. Už nuotraukos atlikimą ir pateikimą Užsakovui atsakingas Rangovas;
 6. Esamius nežeminius tinklus kerančius melioracijos grovius ir statinius tikslinti vietoje, dalyvaujant eksploatuojančios organizacijos atstovui. Darbai atliekami rankiniu būdu.
 7. Žemės sklypų riboženklių esančių objekto ribose darbu vykdymo metu rangovas privato išsaugoti, sunaikinus – atstatyti.
 8. Rangovui neleidžiama kirsti ar kitaip sunaikinti darbu zonoje esančių medžių bei atitinkamų žvynų sukitimo. Jei kuris nors medis ar žaltuojį zona buvo Rangovo suaukinta ar pažeista, jis privatai pakeisti pažėstąją medį ar zoną lygiavertū būvusiems savo sąskaita.

**ATVIRŲ DURŲ SAVAITĖ-2024
Kelmės Jono Graičiūno gimnazijoje**

Visus, norinčius susipažinti su Kelmės J. Graičiūno gimnazijos veikla, kviečiame dalyvauti Atvirų durų savaitės, kuri vyks 2024 m. balandžio 26 - gegužės 6 d., renginiuose!

BALANDŽIO 26 D. (penktadienis) – **KARJEROS DIENA** 10.55 val. susitikimas su J. Graičiūno gimnazijos 77 laidos abiturientais: jų profesijų ir Vytauto Didžiojo universiteto, Vilniaus universiteto, Vilniaus TECH, Kauno technologijos universiteto, kitų šalies aukštųjų mokyklų pristatymas /aktų salėje/

BALANDŽIO 29 D. (pirmadienis) – **GIMNAZISTŲ DIENA** 8.30 val. prasidės gimnazistų savivaldos organizuoti renginiai: gimnazistų prezidento, šauniausios varžybės rinkimai, projektų pristatymas, fotografijų parodos atidarymas /aktų salėje/

BALANDŽIO 30 D. (antradienis) – **ANGLŲ KALBOS DIENA** 9 val. Kelmės rajono mokyklų 8-12 klasių mokinių konferencija „Are We Robots Or Are We Humans?“ /aktų salėje/, 10 val. metodinė valanda anglų kalbos mokytojams /3D klasėje/

GEGUŽĖS 2 D. (ketvirtadienis) – **KNYGOS DIENA** 12.10 val. gimnazijos Leidybos centro darbų pristatymas /aktų salėje/

GEGUŽĖS 3 D. (penktadienis) – **PADEKOS IR MUZIKOS DIENA** 12.10 val. Padėkos šventė visiems, garsinusiems gimnazijos vardą olimpiadoje, konkursuose, varžybose, premijų įteikimas. Muzikos studijos „Obertonas“ koncertas /aktų salėje/

GEGUŽĖS 6 D. (pirmadienis) – **BŪSIMŲJŲ GIMNAZISTŲ DIENA** 9 val. aktų salėje vyks susitikimas su norinčiais mokyti III-IV (11-12) klaseje;
12 val. aktų salėje vyks susitikimas su norinčiais mokyti I-II (9-10) klaseje.

Laukiame ir būsimųjų gimnazistų tėvelių. Bus pristatyta gimnazijos veikla, surengta ekskursija po mokyklą.

DEMESIO! Jau priimami prašymai nuo 2024 m. rugsėjo 1-osios mokyti I-IV (9-12) gimnazijos klaseje. Prašymai mokyti gimnazijos Kražių, Šaukėnų ir Užvenčio skyrių III (11) klaseje taip pat priimami Kelmės J. Graičiūno gimnazijoje, adresas ir telefonai: Raseinių 1, Kelmė; tel.: 8-427 61195; mob. +370 68778944 (direktorius), 61196 (direktorius pavaduotojos); interneto svetainė: www.jggimnazija.lt

Gimnazijos direktorius Rimas Bielskis

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

1. Kelmės rajono Kelmės ap. sen. Naudvario kadastrinės vietovės Laukės up. ir Kražių sen. Butkiškės kadastrinės vietovės Laukės up., griovių L-5, L-7, L-8 ir juose esančių valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai.
2. Kelmės rajono Liolių seniūnijos Maironių kadastrinės vietovės griovio S-1 ir jame esančių valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai.
Objekto vieta: Objekto vieta: Kelmės raj. Kelmės ap. sen. Naudvario k.v. ir Kražių sen. Butkiškės k. v.
3. Kelmės rajono Kukečių seniūnijos Kukečių kadastrinės vietovės Tetupio up., griovių T-1, Gr.Nr.1 ir juose esančių valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai.
Objekto vieta: Objekto vieta: Kelmės raj. Kelmės ap. sen. Naudvario k.v. ir Kražių sen. Butkiškės k. v.
4. Kelmės rajono Tytuvėnų apylinkių seniūnijos Pagryžių kadastrinės vietovės Švendupio up., Milžtės up., griovio M-1 ir juose esančių valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai.
Statytojas: Kelmės rajono savivaldybės administracija, Vytauto Didžiojo g. 58, LT-86143 Kelmė; tel.: (8 427) 61148; el.paštas: apolinaras.jasaitis@kelme.lt.
Projekto rengėjas: MB „Melprojekta“, Paukščių tak. 2A-20, LT-78167 Šiauliai; tel. +370 609 73737; el. paštas melprojekta@gmail.com, projekto vadovas Vilius Riauba, tel. +370 672 31544, el. p. melprojekta@gmail.com.

Darbų vykdymo metu bus šalinami krūmai ir menkaverčiai medžiai nuo griovio šlaitų, valomos sąnašos iš griovio dugno, iškastų sąnašų skleidimas ir lėkščiavimas, remontuojamos pralaidos, keičiamos drenažo žiotys.

Pastabos ir pasiūlymai dėl numatytų melioracijos darbų iš naudotojų priimami 20 dienų po informacijos paskelbimo.

Informuojame žemės sklypo (-ų) (kadastro Nr. 5482/0002:14), esančio (-ių) Kelmės r. sav., Šaukėnų sen., Vainagių k., savininką (-us) R.P., kad matininkas Rolandas Gruodis (kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 2M-M-271) 2024-04-30 d. 11 val. vykdys žemės sklypo (projekto Nr. 300-5), esančio Kelmės r. sav., Šaukėnų sen., Vainagių k., ribų ženklavimo darbus. Prireikūs išsamesnės informacijos, prašom kreiptis į R. Gruodžio II adresu Naujakurių g. 68-10, Kaunas, el. paštu gruodziai68@gmail.com arba telefonu +370 687 10 440.

Informuojame žemės sklypo (-ų) (kadastro Nr. 5466/0004:735), esančio (-ių) Kelmės r. sav., Šaukėnų sen., Kartoklių k., savininką (-us) V. L., kad matininkas Rolandas Gruodis (kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 2M-M-271) 2024-04-30 d. 10 val. vykdys žemės sklypo (kadastro Nr. 5466/0004:834), esančio Kelmės r. sav., Šaukėnų sen., Kartoklių k., ribų ženklavimo darbus. Prireikūs išsamesnės informacijos, prašom kreiptis į R. Gruodžio II adresu Naujakurių g. 68-10, Kaunas, el. paštu gruodziai68@gmail.com arba telefonu +370 687 10 440.

Informuojame žemės sklypų kad. Nr. 5466/0001:540 ir 5466/0001:541 esančių: Kelmės raj., Šaukėnų sen., Šaukėnų mstl., Šaukėnų k.v., savininką V.B., įgaliotus asmenis, kad Gedimino Paškevičiaus ind. veiklos matininkas G. Paškevičius (kvalif. pažymėjimo Nr.2M-M-880) 2024-04-30 d. 09:30 ir sklypo 5422/001:252 09:00 val ir vykdys žemės sklypų kad. Nr. 5466/001:352 ir 5466/0001:252 esančių: Kelmės raj., Šaukėnų sen., Šaukėnų mstl., Šaukėnų k.v., ribų ženklavimo darbus. Prireikūs išsamesnės informacijos, prašom kreiptis į Gedimino Paškevičiaus individualią veiklą adresu Dikšių g. 12, Dikšių k., Liolių sen., Kelmės r. sav., el. paštu: g.paskevicius@yahoo.com arba telefonu: +370 683 18 004.

bičiulis.kelme@gmail.com

Perka

- Brangiai ir skubiai perka automobilius, mikroautobusus, motociklus, traktorius. Tel. +370 633 74 545.
- Geromis kainomis superkame automobilius, mikroautobusus, visureigius, motociklus, priekabes, traktoriukus, savadarbe technika. Pasiimame savo transportu. Sutvarkome dokumentus. Galime atvažiuoti ir po darbo valandų. Tel. +370 621 07 681.
- Įmonė – galvijus: karves iki 1,80 Eur, telyčias iki 2,30 Eur, bulius iki 2,40 Eur už kilogramą. Tel. +370 698 07 968.

Lenkijos įmonė be tarpininkų brangiai superka veršelius.
Išregistruoja.
Tel. +370 618 01 371.

Parduokite mišką
(iki 16 000 € už hektarą). **BRANGIAI!**
Konsultacija ir įvertinimas nemokamai.
8 659 99 929

UAB „VILMILDA“

perka galvijus:
bulius – iki 2,30 Eur,
telyčias – iki 2,30 Eur,
karves – iki 1,80 Eur.
Galvijus auginti
(nuo 150 iki 400 kg, iki 2,20 Eur).
Mokame PVM.
Tel. +370 601 34 337,
+370 611 22 874

PERKA
KARVES, BULIUS, TELYČIAS
8 698 19 237,
8 800 08 801
ATSISKAITOMĖ IŠ KARTO!
Pagal skerdeną ir gyvą svorį. Brangiai mėsinčius.

Perka
ŠIENĄ ir ŠIAUDUS.
Išrašome sąskaitas.
Tel. +370 605 01 615.

Galvijų prieauglį
tolimesniam auginimui.
Tel. +370 615 23 003.

Naujiena!!!

Veršelių centras brangiai ir sąžiningai perka visokių veršelius. Sveria elektroninėmis su patikra svarstyklėmis. Moka priedus. Nurašo.
Tel. +370 699 17 819 (Vaidas),
+370 634 66 655 (Gitana).

NUOLAT PERKAME BROKUOTUS GALVIJUS, greitai pasimame, tvarkome dokumentus.
Tel. +370 638 76 012.

PERKA GALVIJUS
KARVES, TELYČIAS, BULIUS PAGAL SKERDENAS ARBA GYVĄ SVORĮ. SVERIA, MOKA IŠ KARTO, PAIMA PATYS.
Tel.: (8-646)88621

Įmonė perka sodybą, namą, žemę ar mišką vaizdingoje vietoje su daugiau žemės, lauksime pasiūlymų.
Žinantys siūlykite, atsilyginsime.
Mokame geriausią kainą.
Tel. +370 680 84 444.

Ūkininkė perka įvairaus amžiaus ir imitimo arklus, buliukus auginimui ir mėsinės telyčias nuo 200 kg. Sveria.
Perkame šieną, gali būti ir pernykštis.
Tel. +370 611 47 793.

- Perkame miškus. Tel. +370 610 30 722.
- Perkame biokuro žaliavą. Tel. +370 614 75 086.
- Atliekame miško ruošos darbus. Tel. +370 679 06 863.

el. p.: uab.alinava@gmail.com

UAB „Žemaitijos galvijai“

Perka a.v.: mėsinius bulius (daugiau kaip 630 kg) – 2,40 Eur, juodmargius bulius (daugiau 630 kg) – 2,20 Eur, juodmarges telyčias (daugiau 600 kg) – 2,10 Eur, karves (daugiau kaip 600 kg) – 1,40 Eur, mėsinės telyčias – 2,30 Eur. Pasiima iš kiemo.
Tel. +370 676 31 700.

Perka brangiai galvijus: karves, telyčias, bulius.
Atsiskaito iš karto. Moka 6-21 proc. PVM.
Sveria elektroninėmis svarstyklėmis. Padeda pakrauti.
Tel. +370 656 68 305.

UAB „Mišku darbai“
BRANGIAI PERKA MIŠKUS VISOJE LIETUVOJE
Tel.: 8 665 86 012,
8 684 03 486

UAB „Grandmeta“
perka juodąjį ir spalvotąjį metalo laužą.
Susipaustome, parsivežame.
Kelmė, Vilties g. 15,
tel.: +370 682 16 183, 41 565.

NAUJIENA!
Labai brangiai perkame belgų mėlynuosius ir visokių veršelius. Atsiskaitome, nurašome.
Tel. +370 686 10 024.

UM
UTENOS MĖSA
SUPERKAME GALVIJUS
8 620 33544

Brangiai perkame MIŠKĄ
(gali būti su bendratūčiais, neatidalintais, su skolomis). Sutvarkome paveldėjimo ir kitus dokumentus.
Tel.: +370 644 55 355,
+370 660 66 466.

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

Belgijos įmonė labai brangiai perka belgų mėlynuosius buliukus ir telyčaites.
Atsiskaito iš karto, sveria elektroninėmis svarstyklėmis, moka PVM.
Nurašome.
Įmonės atstovė Gitana Kožukauskienė.
Tel. +370 686 42 399.

Gero apetito!



Vištienos šašlykai su melionu

Patiekalui reikės: 4 vištienos krutinėlių, 2 šaukštų vištienos prieskonių mišinio, 4 šaukštų pasirinkto aliejaus, viso meliono, 6 šaukštų kečupo, 150 g šviežio baziliko.

Gaminimo eiga:
Vištieną supjaustykite kubeliais ir sudėkite į dubenėlį. Užpilkite ant

jų aliejaus ir vištienos prieskonių bei viską gerai įtrinkite į mėsą. Taip paruoštą vištieną įdėkite į šaldytuvą 3 valandoms, kad ji tinkamai išsiamaruotų.

Prieš kepimą paruoškite melioną. Jį perpjaukite ir pašalinkite žievelę bei sėklas. Vaisiaus minkštimą supjaustykite tokio pat dydžio kubeliais kaip mėsą.

Suverkite mėsą ir melionus ant iėsmų ir kepkite virš žarijų, kol mėsa įpjovus, ji nebebus rausvo atspalvio.

Iškeptus šašlykus patiekite su ryžiais ir mėgstamu pomidorų padažu.

Liūdnoji kronika

Smurtavo

Balandžio 1 d. Žvirgždžių kaime, namuose, moteris, gimusi 1972 metais, smurtavo prieš vyrą, gimusį 1969 metais. Nukentėjusysis į gydymo įstaigas nesikreipė.
Balandžio 13 d., 23 val., Kelmėje, B. Laucevičiaus gatvėje, viešojoje vietoje, moteris, gimusi 1980 metais, sumušė moterį, gimusią 1991 metais, ir apgadino jos automobilį SMART FOR FOUR. Nukentėjusioji į gydymo įstaigas nesikreipė. Turtinė žala – 400 Eur.
Policijos komisariato informacija