

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 Tytuvėnų apylinkių seniūnijos Pagryžuvio kadastrinės vietovės Švendrupio up., Milžtės up., griovio M-1 ir juose esančių valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai

Stadija

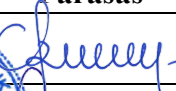
Techninis darbo projektas

Byla – I

Bendroji, melioracijos dalis

Projekto Nr.

24/228-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

Psl.

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	26
Remontuojamų griovių darbų kiekių santrauka.	51
Remontuojamų pralaidų darbų kiekių santrauka.....	58
Reperių katalogas	63

2. Brėžiniai

Vietovės schema M 1:50 000	64
Planas M1:5000.....	65
Griovių išilginiai profiliai M _V 1:100 M _H 1:2000.....	66
110 mm skersmens polietileninės žiotys	71
160 mm skersmens polietileninės žiotys	72
200 mm skersmens polietileninės žiotys	73
300 mm skersmens polietileninės žiotys	74
Drenų įrengimo konstrukcija. Schemos	75
Užtvaros.....	76
Pravažiavimo virš pralaidų įrengimo konstruktyvinis pjūvis.....	77
Monolitinio antgalio d0,6 m ir d0,8 m, armavimas.....	78

3. Pridedami dokumentai

Projektavimo užduotis	79
MB „Melprojekta“ kvalifikacijos atestatas Nr.268-PmA	83
Viliaus Riaubos kvalifikacijos atestatas Nr.S-653-PmAT	84
Suderinimų nuorašas	85
Suderinimai	86

Atestato Nr.	 MELPROJEKTA MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI			Turinys		Laida
S-268-PmA						0
S-653-PmAT	PV	V.Riauba	 2024 05	24/228-TDP-MS.T-02	Lapas	Lapų
	Sudarė	V.Riauba	 2024 05		1	1

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Tomo numeris	Tomo žymuo	Tomo sudėtis	Pastabos
1	2	3	4
1	24/228-TDP-MS	Bendroji, melioracijos dalis	
2	24/228-TDP-MS.SK	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	
3	24/228-TDP-MS.TD	Tyrinėjimo dokumentacija	

Atestato Nr.	 MELPROJEKTA MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI				Projekto sudėties žiniaraštis		Laida
S-268-PmA							0
S-653-PmAT	PV	V.Riauba		2024 05	24/228-TDP-MS.PSŽ-03	Lapas	Lapų
	Sudarė	V.Riauba		2024 05		1	1

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	24/228-TDP-MS.NDS-07	Privalomųjų techninių ir techninių normatyvinių dokumentų sąrašas	
2.	24/228-TDP-MS.BSR-08	Bendrieji statinio rodikliai	
3.	24/228-TDP-MS.PDŽ-09	Darbų ir įrenginių, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai, sąrašas	
4.	24/228-TDP-MS.AR-10	Aiškinamasis raštas	
5.	24/228-TDP-MS.TS-11	Techninės specifikacijos	
6.	24/228-TDP-MS.GDS-12	Remontuojamų griovių darbų kiekių žiniaraštis	
7.	24/228-TDP-MS.PDS-13	Remontuojamų pralaidų darbų kiekių žiniaraštis	
8.	24/228-TDP-MS.RK-14	Reperių katalogas	

Atestato Nr.	 MELPROJEKTA MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI				Projekto dalies tekstinių dokumentų žiniaraštis		Laida
S-268-PmA							0
S-653-PmAT	PV	V.Riauba		2024 05	24/228-TDP-MS.TDŽ-04	Lapas	Lapų
	Sudarė	V.Riauba		2024 05		1	1

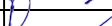
PROJEKTO BYLOS BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Lapų sk.	Pavadinimas	Pastabos
1.	1	Objekto vietovės schema	M1:50 000
2.	1	24/228-TDP-MS.B-16 Griovių planas	M1:5000
3.	5	24/228-TDP-MS.B-17 Griovių išilginiai profiliai	M _V 1:100 M _H 1:2000
4.	1	24/228-TDP-MS.B-18 110 mm skersmens polietileninės žiotys	
5.	1	24/228-TDP-MS.B-19 160 mm skersmens polietileninės žiotys	
6.	1	24/228-TDP-MS.B-20 200 mm skersmens polietileninės žiotys	
7.	1	24/228-TDP-MS.B-21 300 mm skersmens polietileninės žiotys	
8.	1	24/228-TDP-MS.B-22 Drenų įrengimo konstrukcija. Schemos	
9.	1	24/228-TDP-MS.B-23 Užtvaros	
10.	1	24/228-TDP-MS.B-24 Pravažiavimo virš pralaidų įrengimo konstruktyvinis pjūvis	
11.	1	24/215-TDP-MS.B-25 Monolitinio atgalio d0,8 m armavimas	

Atestato Nr.	 MELPROJEKTA MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI				Projekto bylos brėžinių žiniaraštis		Laida
S-268-PmA							0
S-653-PmAT	PV	V.Riauba		2024 05	24/221-TDP-MS.PBŽ-05	Lapas	Lapų
	Sudarė	V.Riauba		2024 05		1	1

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 MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI				Projekto dalies pridedamųjų dokumentų žiniaraštis		Laida
S-268-PmA							0
S-653-PmAT	PV	V.Riauba		2024 05	24/228-TDP-MS.PDŽ-06	Lapas	Lapų
	Sudarė	V.Riauba		2024 05		1	1

Projekto dalies pridedamųjų dokumentų
žiniaraštis

24/228-TDP-MS.PDŽ-06

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.	MELPROJEKTA MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI				Normatyvinių dokumentų sąrašas		Laida
S-268-PmA							0
S-653-PmAT	PV	V.Riauba		2024 05	24/228-TDP-MS.NDS-07	Lapas	Lapų
	Sudarė	V.Riauba		2024 05		1	2

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

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

24/228-TDP-MS.NDS-07	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	O

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

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

Eil. Nr.	Pavadinimas	Vienetas	Kiekis
2. Grioviai			
2.1	Griovių – intuvų ilgis	km	5,543
2.1.1	Remontuojamų	km	5,543
2.1.2	Rekonstruojamų	km	-
3. Drenažas			
3.1	Drenažo žiočių skaičius	vnt.	53
3.1.1	Remontuojamų	vnt.	49
3.1.2	Rekonstruojamų	vnt.	-
4. Hidrotechniniai statiniai			
4.1	Pralaidos (d0,6 m – d1,0 m)	vnt.	14
4.1.1	Remontuojamos	vnt.	14
4.1.2	Rekonstruojamos	vnt.	-

Statinio projekto vadovas



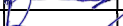
Vilius Riauba

(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 05	24/228-TDP-MS.BSR-08		Lapas	Lapų
	Sudarė	V.Riauba		2024 05			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 110mm d 160mm d 200mm	8 vnt. 37 vnt. 2 vnt.	1.Sujungimų užsandarinimas. 2.Grunto sutankinimas.	
2.	PVC drenažo žiotys	d300mm	2 vnt.	1.Sujungimų užsandarinimas. 2.Grunto sutankinimas.	
3.	Drenažo rinktuvai	d-2p PVC 160/145 PP 315/276	20 m 24 m	1.Geotekstilės filtro įrengimui; 2.Žvyro užpylimui virš vamzdžių; 3.Smėlio išlyginamojo pasluoksniu įrengimui rinktuvams; 4.Rinktuvo dugno altitudėms.	
4.	Pravažiavimo dangos virš pralaidos įrengimas		2 vnt.	1. Žvyro pagrindo įrengimas tankinant.	
5.	Monolitiniai antgaliai	Monolitinis betonas C30/37 (d0,8 m)	6 vnt.	1.Žvyro pasluoksniu po antgaliu įrengimui. 2. Pagrindo sutankinimu. 3. Armatūros sudėjimas.	

Atestato Nr.	MELPROJEKTA MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI				Darbų, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai, sąrašas		Laida
S-268-PmA							O
S-653-PmAT	PV	V.Riauba		2024 05	24/228-TDP-MS.PDŽ-09	Lapas	Lapų
	Sudarė	V.Riauba		2024 05		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 Tytuvėnų apylinkių seniūnijos Pagryžuvio kadastrinės vietovės Švendrupio up., Milžtės up., griovio M-1 ir juose esančių valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai“.

Objekto vieta: Kelmės rajonas, Tytuvėnų apyl. seniūnija, Pagryžuvio kadastro vietovė, Medingėnų, Kamenkos, Žarų, Pavydų ir Girininkų kaimų teritorijos.

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 susegti 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, lataukų įrengimo, poveikio aplinkai mažinimo sprendiniai. Pateikiamos šių darbų atlikimo apimtys. Pateikiamos techninės specifikacijos remonto darbų vykdymui.

Atestato Nr.	 MELPROJEKTA MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI				Aiškinamasis raštas		Laida
S-268-PmA							0
S-653-PmAT	PV	V.Riauba		2024 05	24/228-TDP-MS.AR-10	Lapas	Lapų
	Projektuotojas	V.Riauba		2024 05		1	15

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 5,543 km griovių.

Milžtės up. tarp pk. 52+21 – 71+60 (griovio ruožo ilgis – 1,939 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 16 vnt. pralaidų sk. – 4 vnt.), griovį M-1 tarp pk. 0+00 – 11+54 (ruožo ilgis – 1,154 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 5 vnt., pralaidų sk. – 4 vnt.), ir Švendrupio up. tarp pk. 0+00 – 24+50 (ruožo ilgis – 2,450 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 32 vnt., pralaidų sk. – 6 vnt.).

Atlikus tyrinėjimą pagal nurodytus užduotyje griovius, buvo pakoreguoti griovių ilgiai, 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 1976-1990 m. pagal Respublikinio vandens ūkio projektavimo instituto sudarytus projektus, buv. "Gryžuvos" kol. melioracijos projektą Nr.6, ir buv. "Gryžuvos" kol. melioracijos projektą Nr.9.

Techniniam darbo projektui parengti tyrinėjimus atliko inžinierius Vilius Riauba. Matavimai atlikti koordinacių LKS-94 ir aukščių LAS07 sistemose. Griovių trasos praeina per dirbamas žemes, miškus ir pievas. Tyrinėjimo metu buvo įrengti 4 reperiai. Ištirta 5,543 km melioracijos griovių. Juose apžiūrėta 14 pralaidų. Apžiūrėtos 53 drenažo žiotys. Nustatytos griovių ir hidrotechninių statinių deformacijos. Pagal kurias numatyti griovių 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

Remontuojami grioviai yra Kelmės rajone, Tytuvėnų apyl. seniūnijoje, Pagryžuvio kadastro vietovėje, Medingėnų, Kamenkos, Žarų, Pavydų ir Girininkų kaimų teritorijose ir priklauso Dubysos up. baseinui, 14 km atstumu nutolę 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

24/228-TDP-M.AR-10	Lapas	Lapų	Laida
	2	15	O

krūmais, o vanduo turi tekėti. Po projekto parengimo ir griovių išvalymo rekomenduojama, kasmet šienauti griovio šlaitus, pašalinti krūmų atžalas, pašalinti atsiradusias kliūtis kurios trukdo vandens tekėjimui ir tvenkia griovį. Kasmet apžiūrėti griovių statinius – pralaidas, žiotys.

Per ilgą eksploatacijos laiką grioviuose ir jų statiniuose atsirado įvairios deformacijos. Šiame projekte numatyta sutvarkyti dalį Milžtės up., griovį M-1 ir Švendrupio up..

Grioviuose - upeliuose ir jų įrenginiuose nustatytos įvairios deformacijos: dugne ir žemutinėje šlaitų dalyje prisikaupė sąnašų, vešli žolinė augalija, šlaitai apaugę tankiais krūmais ir menkaverčiais medžiais. Griovio dugno nuolydis įvairus. Detalesni aprašymai tyrinėjimų žurnale.

Milžtės up. ties pk. 69+08 ir pk. 69+56 kerta 10 kV elektros oro linija. Ties pk. 69+80 kerta požeminis ryšių kabelis. Švendrupio up. ties pk. 15+24 kerta 0,4 kV oro linija. Šiose zonose griovių – upių valymo darbus atlikti rankiniu būdu.

Milžtės up. ties pk. 55+64, 60+51, Švendrupio up. ties pk. 5+93 tvenkiami dirbtinėmis kliūtimis. Į darbų kiekius yra įtrauktas dirbtinų kliūčių išardymas, iškastų žemių pasklaidymas, šakų ir šaknų išrinkimas, pakrovimas ir išvežimas iki 1,0 km atstumu, bei pažeistų šlaitų sutvarkymas ir apsėjimas.

Pagrindiniai motyvai, pagrindžiantys pateiktus projektinius sprendinius yra:

- pirkimo dokumentais;
- 2024 m. atlikti topografiniai matavimai;
- 2024 m. atlikti inžineriniai tyrinėjimai;
- derinimai su užsakovu.

3. Griovių – upelių remonto sprendiniai

Valstybei priklausantis melioracijos grioviai – upeliai Milžtės up. tarp pk. 52+21 – 71+60, griovys M-1 tarp pk. 0+00 – 11+54, ir Švendrupio up. tarp pk. 0+00 – 24+50 tvarkomi ištisai.

Pagal užsakovo užduotį numatomas Milžtės up. pavalymas nuo sąnašų nuo pk. 52+21 į aukštupį, tačiau uždumblėjęs upelio žemupys. Todėl užsakovui rekomenduojame organizuoti Milžtės up. valymo nuo sąnašų darbus į žemupį.

Švendrupio up. esanti pralaida ties pk. 0+13 yra įrengta per aukštai, žiotys esančios ties pk. 0+38 K ir 3+06 K lieka po projektiniu griovio dugnu, jos bus patvenktos, sistemų darbas bus apsunkintas, todėl šias žiotis numatyta įrengti aukščiau projektinio dugno, perklojant po 10 m rinktuvo.

Valymo darbai suskirstyti pagal sąnašų storius. Griovių - upelių dugnai pavalomi siekiant panaikinti atbulinio nuolydžio ruožus, išvalyti sąnašas nuo griovių vagų pakraščių, bei atkasti užneštas žiotis. Prie žiočių valymo darbus atlikti rankiniu būdu. Iškastas iš griovio sąnašas numatyta paskleisti 10 m atstumu. Prie valomų griovio ruožų, numatytas pagriovių lėkščiavimas, pravažiuojant 2 kartus. Išrinkti

24/228-TDP-M.AR-10	Lapas	Lapų	Laida
	3	15	O

žoles, šakas, kelmus, akmenys po lėkščiavimo pakrauti ir išvežti iki 1,0 km atstumu. Griovio vandens apsaugines juostas, kurias reikia išsaugoti, yra parodytos plane.

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

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

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

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.

Tvarkomuose grioviuose - upeliuose yra 14 remontuojamų pralaidų, pralaidos priklausomai nuo deformacijų sutvarkomos.

Milžtės up. pk. 56+03 esanti movinių vamzdžių pralaida su monolitiniiais antgaliais $d=1,0$ m, $l=12,5$ m deformacijos: išteklėjime pralaidos šlaitas apaugę tankiais krūmais 10 m^2 , dangos nėra, sargšuliai 1 g/b - blogas, kitų nėra, antgaliai aptrupėję ir apaugę velėną, sąnašos pralaidoje.

Numatyta: Pašalinti tankius krūmus, įrengti žvyro dangą, 4 vnt. PE signalinius stulpelius, patinkuoti aptrupėjusius antgalius po 0,1 m betonu, valyti velėną nuo antgalių, valyti sąnašas iš pralaidos, planuoti šlaitus.

Milžtės up. pk. 59+63 esanti movinių vamzdžių pralaida su monolitiniiais antgaliais $d=1,0$ m, $l=12,5$ m deformacijos: įtekėjime pralaidos šlaitas apaugę tankiais krūmais 20 m^2 , dangos nėra, sargšuliai nėra, antgaliai apaugę velėną, sąnašos pralaidoje.

Numatyta: Pašalinti tankius krūmus, įrengti žvyro dangą, 4 vnt. PE signalinius stulpelius, valyti velėną nuo antgalių, planuoti šlaitus, valyti sąnašas iš pralaidos.

Milžtės up. pk. 64+51 esanti movinių vamzdžių pralaida be antgalių $d=0,6$ m, $l=15$ m deformacijos: dangos nėra, sargšuliai 2 g/b, kitų nėra, antgalių nėra, sąnašos pralaidoje.

Numatyta: Įrengti žvyro dangą, 4 vnt. PE signalinius stulpelius, valyti sąnašas iš pralaidos.

24/228-TDP-M.AR-10	Lapas	Lapų	Laida
	4	15	O

Milžtės up. pk. 67+63 esanti movinių vamzdžių pralaida be antgalių $d=0,6$ m, $l=15$ m deformacijos: dangos nėra, sargšuliai 4 g/b, kitų nėra, antgalių nėra, sąnašos pralaidoje.

Numatyta: Įrengti žvyro dangą, 4 vnt. PE signalinius stulpelius, valyti sąnašas iš pralaidos.

Griovyje M-1 pk. 0+18 esanti movinių vamzdžių pralaida su monolitiniais antgaliais $d=0,8$ m, $l=15$ m deformacijos: Itekėjime pralaidos šlaitas apaugę tankiais krūmais 20 m^2 , dangos nėra, sargšulių nėra, įtekėjimo antgalis lūžęs, ištekėjimo antgalis skilęs krašte, antgaliai apaugę velėna, sąnašos pralaidoje.

Numatyta: Pašalinti tankius krūmus, įrengti žvyro dangą, 4 vnt. PE signalinius stulpelius, įrengti naują monolitinį antgalį įtekėjime, valyti velėną nuo ištekl. antgalio, planiruoti šlaitus, valyti sąnašas iš pralaidos.

Griovyje M-1 pk. 4+93 esanti movinių vamzdžių pralaida su monolitiniais antgaliais $d=0,8$ m, $l=20$ m deformacijos: Itekėjime pralaidos šlaitas apaugę tankiais krūmais 60 m^3 , dangos nėra, sargšulis 1 g/b, kitų nėra, įtekėjimo antgalis aptrupėjęs, ištekėjimo antgalis skilęs, paplautas, abu antgaliai apaugę velėna, sąnašos pralaidoje.

Numatyta: Pašalinti tankius krūmus, įrengti žvyro dangą, 4 vnt. PE signalinius stulpelius, įtekėjime patinkuoti aptrupėjusį antgalį $0,2\text{ m}^2$ betonu, valyti velėną nuo antgalio, ištekėjime įrengti naują monolitinį antgalį, planiruoti šlaitus, valyti sąnašas iš pralaidos.

Griovyje M-1 pk. 6+47 esanti movinių vamzdžių pralaida su monolitiniais antgaliais $d=0,8$ m, $l=12,5$ m deformacijos: Itekėjime pralaidos šlaitas apaugę tankiais krūmais 20 m^3 , dangos nėra, sargšulis 1 g/b, kitų nėra, įtekėjimo antgalis lūžęs, ištekėjimo antgalis aptrupėjęs, abu antgaliai apaugę velėna, sąnašos pralaidoje.

Numatyta: Pašalinti tankius krūmus, įrengti žvyro dangą, 4 vnt. PE signalinius stulpelius, ištekėjime patinkuoti aptrupėjusį antgalį $0,2\text{ m}^2$ betonu, valyti velėną nuo antgalio, įtekėjime įrengti naują monolitinį antgalį, planiruoti šlaitus, valyti sąnašas iš pralaidos.

Griovyje M-1 pk. 9+05 esanti movinių vamzdžių pralaida su monolitiniais antgaliais $d=0,8$ m, $l=12,5$ m deformacijos: Itekėjime pralaidos šlaitas apaugę tankiais krūmais 20 m^3 , dangos nėra, sargšulis 1 g/b, kitų nėra, įtekėjimo antgalis apaugęs velėna, ištekėjimo antgalis nusviręs, apaugęs velėna, sąnašos pralaidoje.

Numatyta: Pašalinti tankius krūmus, įrengti žvyro dangą, 4 vnt. PE signalinius stulpelius, valyti velėną nuo įtekėjimo antgalio, ištekėjime įrengti naują monolitinį antgalį, planiruoti šlaitus, valyti sąnašas iš pralaidos.

Švendrupio up. pk. 0+13 esanti movinių vamzdžių pralaida su monolitiniais antgaliais $d=0,8$ m, $l=15$ m deformacijos: sargšulių nėra, antgaliai gamykliniai abu pakrypę, sąnašos pralaidoje.

24/228-TDP-M.AR-10	Lapas	Lapų	Laida
	5	15	O

Numatyta: Įrengti 4 vnt. PE signalinius stulpelius, atstatyti pakrypusius antgalius, planuoti šlaitus, valyti sąnašas iš pralaidos.

Švendrupio up. pk. 6+07 esanti movinių vamzdžių pralaida su monolitiniiais antgaliais $d=0,8$ m, $l=15$ m deformacijos: pralaidos šlaitai apaugę tankiais krūmais 20 m^2 , sargšulių nėra, antgaliai gamykliniai - pakrypę, sąnašos pralaidoje.

Numatyta: Pašalinti tankius krūmus, įrengti 4 vnt. PE signalinius stulpelius, atstatyti pakrypusius antgalius, planuoti šlaitus, valyti sąnašas iš pralaidos.

Švendrupio up. pk. 8+97 esanti movinių vamzdžių pralaida be antgalių $d=0,8$ m, $l=15$ m deformacijos: dangos nėra, sargšulių nėra, antgalių nėra, sąnašos pralaidoje.

Numatyta: Įrengti žvyro dangą, 4 vnt. PE signalinius stulpelius, valyti sąnašas iš pralaidos.

Švendrupio up. pk. 15+27 esanti movinių vamzdžių pralaida be antgalių $d=0,8$ m, $l=12,5$ m deformacijos: sargšuliai 2 g/b, kitų nėra, antgaliai gamykliniai - pakrypę, sąnašos pralaidoje.

Numatyta: Įrengti 4 vnt. PE signalinius stulpelius, atstatyti pakrypusius antgalius, planuoti šlaitus, valyti sąnašas iš pralaidos.

Švendrupio up. pk. 20+93 esanti movinių vamzdžių pralaida be antgalių $d=0,6$ m, $l=15$ m deformacijos: dangos nėra, sargšuliai 4 g/b geri, antgalių nėra, sąnašos pralaidoje.

Numatyta: Įrengti žvyro dangą, nudažyti g/b sargšulius, valyti sąnašas iš pralaidos.

Švendrupio up. pk. 23+30 esanti movinių vamzdžių pralaida be antgalių $d=0,6$ m, $l=15$ m deformacijos: pralaidos šlaitai apaugę tankiais krūmais 10 m^2 , sargšuliai 1 g/b, kitų nėra, antgalių nėra, sąnašos pralaidoje.

Numatyta: Pašalinti tankius krūmus, įrengti 4 vnt. PE signalinius stulpelius, valyti sąnašas iš pralaidos.

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. Griovių baseino plotai patikslinti planuose M1:10000, įvertinus įvykdytą melioraciją.

5. Drenažo žiotys

Tvarkomuose grioviuose iš viso yra 53 drenažo žiotis. Jos yra gelžbetoninės, asbescementinės ir polietileninės. Žiočių deformacijos: po sąnašomis, po velėną, sunaikintos, sulūžusios. Drenažo sistemos tvenkiamos.

24/228-TDP-M.AR-10	Lapas	Lapų	Laida
	6	15	O

Numatyta remontuoti 49 vnt. žiočių: atstatyti – 49 vnt. PE d110 mm, d160 mm, d200 mm ir 300 mm žiočių.

Švendrupio up. esanti pralaida ties pk. 0+13 yra įrengta per aukštai, žiotys esančios ties pk. 0+38 K ir 3+06 K lieka po projektiniu griovio dugnu, jos bus patvenktos, sistemų darbas bus apsunkintas, todėl šias žiotis numatyta įrengti aukščiau projektinio dugno, perklojant po 10 m rinktuvo.

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. 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 nuosavybės 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

24/228-TDP-M.AR-10	Lapas	Lapų	Laida
	7	15	O

„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 riboženklis 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.

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

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

Vykdant darbus būtina laikytis darbų saugos reikalavimų.

Vykdant 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

24/228-TDP-M.AR-10	Lapas	Lapų	Laida
	8	15	O

didesnį 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 Tytuvėnų apylinkių seniūnijos Pagryžuvio kadastrinės vietovės Švendrupio up., Milžtės up., griovio M-1 ir juose esančių valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai“.

Objekto vieta: Kelmės rajonas, Tytuvėnų apyl. seniūnija, Pagryžuvio kadastro vietovė, Medingėnų, Kamenkos, Žarų, Pavydų ir Girininkų kaimų teritorijos.

Statinio kategorija - neypatingasis statinys.

Statinio rūšis – remontas.

Projekto rengimo etapas – techninis darbo projektas.

Statinių paskirtis – hidrotechniniai statiniai: melioracijos statiniai.

Lėšų pobūdis – valstybės biudžeto lėšos.

Pagal užsakovo užduotį, numatoma remontuoti valstybei priklausančius melioracijos griovius - upelius: Milžtės up. tarp pk. 52+21 – 71+60 (griovio ruožo ilgis – 1,939 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 16 vnt. pralaidų sk. – 4 vnt.), griovį M-1 tarp pk. 0+00 – 11+54 (ruožo ilgis – 1,154 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 5 vnt., pralaidų sk. – 4 vnt.), ir Švendrupio up. tarp pk. 0+00 – 24+50 (ruožo ilgis – 2,450 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 32 vnt., pralaidų sk. – 6 vnt.). Valstybei priklausantis melioracijos grioviai tvarkomi ištiesai.

Bendras remontuojamų melioracijos griovių ilgis 5,543 km.

Valymo darbai suskirstyti pagal sąnašų storius. Griovių - upelių 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 lėkščiavimas, pravažiuojant 2 kartus. Išrinkti žoles, šakas, kelmus, akmenys po lėkščiavimo pakrovimas ir išvežimas

24/228-TDP-M.AR-10	Lapas	Lapų	Laida
	9	15	O

iki 1,0 km atstumu. Griovių – upelių vandens apsaugines juostas, kurias reikia išsaugoti, yra parodytos plane.

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

Šiame techniniame darbo projekte tvarkomas Milžtės up. (kodas: 14010293, tvarkomo ruožo ilgis 1,939 km). Tvarkomi ruožo ilgis nesiekia 2,5 km ilgio ir nepatenka į Rizikos vandens telkinių sąrašą (Aprašo 246.2.2 punktas).

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

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

7.2. Technologiniai procesai.

Objektas nėra gamybinio pobūdžio. Griovių ir upelių 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. Upelio Milžtės apsaugos juostos plotis – 10 m, griovių 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.

Griovių šlaituose krūmai ir menkaverčiai medžiai šalinami rankiniu būdu, pašalinama 1,7470 ha krūmų ir menkaverčių medžių. Pašalinti krūmai ir menkaverčiai medžiai nuo griovių šlaitų suvežami į laikinas sandėliavimo vietas ir sukraunami į krūvas. Sandėliavimo vietas (gaisrinio požūriui saugiuose plotuose) pasirenka darbų vykdytojas, svarbu, kad būtų patogus privažiavimas transporto priemonėms. Vėliau jie bus panaudojami kaip biokuras.

Dirvožemis nesunaikinamas. Sąnašinis gruntas pasklaidomas.

Statybinių ir užterštų pavojingomis medžiagomis atliekų nesusidarys.

Atliekant darbus, susidarys sekančios atliekos:

24/228-TDP-M.AR-10	Lapas	Lapų	Laida
	10	15	O

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	17470 (m ²)	02 01 07	07.53	nepavojingos	išvežama	Galima naudoti biokurui
Betonas ir gelžbetonis	Kietas	21,80 (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.

Remontuojami grioviai yra Kelmės rajone, Tytuvėnų apyl. seniūnijoje, Pagryžuvio kadastro vietovėje, Medingėnų, Kamenkos, Žarų, Pavydų ir Girininkų kaimų teritorijose ir priklauso Dubysos up. baseinui, 14 km atstumu nutolę nuo rajono centro Kelmės miesto.

Šiuo metu grioviuose ir jų įrenginiuose susidarę įvairios deformacijos: šlaitai užaugo krūmais ir menkaverčiais medžiais, 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, gerus reikia perdažyti, antgaliai apaugę velėną, suyrę, skilę, blogos būklės, pakrypę.

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, numirka pasėliai, šlapiuoju metų laiku paviršiuje kaupiasi vanduo.

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

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

24/228-TDP-M.AR-10	Lapas	Lapų	Laida
	11	15	O

7.6. Aplinkos oras.

Numatomi darbai įtakos aplinkos orui neturės.

7.7. Dirvožemis.

Projekto ribose vyrauja priemolio ir durpės 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 vamzdinių 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. Griovių 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.

Projekte numatomi darbai žemėnaudos struktūros nepakeis.

7.10. Biologinė įvairovė.

Objekto prieigose vyrauja pievos, dirbami laukai, miškai, 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.

24/228-TDP-M.AR-10	Lapas	Lapų	Laida
	12	15	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 rekonstrukcijos darbus bus sutvarkytos esamos pievos ir dirbami laukai, pagerės estetiškas 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 pradedant 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 užtvankų. 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 lataų kitų griovyje esančių statinių būklę.

Labiausiai kontroliuotinų griovių ruožų ir jų statinių sąrašas pateikiamas lentelėje.

24/228-TDP-M.AR-10	Lapas	Lapų	Laida
	13	15	O

Labiausiai kontroliuotinių griovių, jų elementų ir statinių sąrašas

Eil. Nr.	Griovių pavadinimas	Piketai	Kontroliuotini griovio barai arba jo elementai, įrenginiai
1	2	3	4
1.	Milžtės up.	52+21-55+96 56+09-59+86 59+99-64+44 54+59-67+55 67+70-71+60	Sąnašų sluoksnio susidarymas griovio dugne ir šlaituose minimalaus nuolydžio atkarpoje, šlaitų pastovumas
	M-1	0+00-0+11 0+26-4+83 5+03-6+41 6+54-8+98 9+11-11+54	
	Švendrupio up.	0+00-0+06 0+21-6+00 6+15-8+91 9+06-15+21 15+36-20+86 21+01-23+22 23+37-24+50	
2.	Milžtės up.	56+03, 59+93, 64+51, 67+63	Pralaidų būklė, sąnašų kaupimasis pralaidose
	M-1	0+18, 4+93, 6+47, 9+05	
	Švendrupio up.	0+13, 6+07, 8+97, 15+27, 20+93, 23+30	
3.	Milžtės up.	55+64, 60+51	Dirbtinės kliūtys, tvenkiamas griovys
	Švendrupio up.	5+93	

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.	Milžtės up.	1939	16001	19390	35391
2.	M-1	1154	6470	1154	7624
3.	Švendrupio up.	2450	18934	4458	23392
	Viso:	5543	41405	25002	66407

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

24/228-TDP-M.AR-10	Lapas	Lapų	Laida
	14	15	O

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.	Milžtės up.	16	9	4	2	1
2.	M-1	5	4	-	-	1
3.	Švendrupio up.	32	21	9	2	-
	Viso:	53	34	13	4	2

Pagrindinių įrenginių santrauka

Eil. Nr.	Griovio pavadinimas	Pralaidų skaičius							
		d400 mm	d600 mm	d750 mm	d800 mm	d1000 mm	d1200 mm	d1500 mm	d1600 mm
1.	Milžtės up.	-	2	-	-	2	-	-	-
2.	M-1	-	-	-	4	-	-	-	-
3.	Švendrupio up.	-	2	-	4	-	-	-	-
	Viso:	-	4	-	8	2	-	-	-

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

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

24/228-TDP-M.AR-10	Lapas	Lapų	Laida
	15	15	O

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 - upelius:

- Milžtės up. tarp pk. 52+21÷71+60;
- Griovį M-1 tarp pk. 0+00÷11+54;
- Švendrupio up. tarp pk. 0+00÷24+50.

1.2. Konkretūs darbai

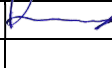
Techniniam darbo projektui įgyvendinti Rangovas turės atlikti tokius darbus:

- Šalinti krūmus ir menkaverčius medžius – 14740 m²,
- Nušienauti griovio šlaitus mechanizuotai – 5,3127 ha,
- Nušienauti griovio šlaitus rankiniu būdu – 1,3280 ha,
- Valyti iš griovio dugno sąnašas ir žoles – 5336 m,
- Iškastų sąnašų sklaidymas – 5183 m³,
- Paskleistų sąnašų lėkščiavimas (2 kartus) – 5,336 ha,
- Palaukių apsėjimas po darbų vykdymo – 1,6629 ha,
- Pašalinti dirbtines kliūtis – 15 m³,
- Perdėti 49 vnt. drenažo žiočių,
- Įrengti rinktuvų iš PP 315/276 vamzdžių – 24 m,
- Įrengti rinktuvų iš PVC 160/145 vamzdžių – 20 m,
- Remontuoti (išvalyti, atlikti remonto darbus) – 14 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, vykdant darbus, vadovautis šiais normatyviniais dokumentais:

- Lietuvos Respublikos Statybos įstatymo pakeitimo įstatymas.

Atestato Nr.	 MELPROJEKTA MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI				Techninės specifikacijos		Laida
S-268-PmA							0
S-653-PmAT	PV	V.Riauba		2024 05	24/228-TDP-MS.TS-11		Lapas
	Projektuotojas	V.Riauba		2024 05			Lapų
							1 25

- 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“.
- 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).

24/228-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	2	25	0

- 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.

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 priežiūrėtoju 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 priežiūrėtojai, 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;

24/228-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	3	25	0

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.

Rangovas privalo paskirti statybos vadovą ir pradėti statybos darbus tik po to, kai iš užsakovo gauna nustatyta tvarka sudarytą patvirtintą statinio projektą, leidimą statybai, ir pagal aktą priima statybvietę. Prieš darbų pradžia rangovas turi išsiaiškinti statybos aikštelėje esančių vamzdinių, kabelių ar kitų inžinerinių komunikacijų paklojimo vietas. Griovių ir jų statinių remonto ir rekonstrukcijos darbus Rangovas turi vykdyti tik pagal projektą ir su užsakovu suderinta darbų vykdymo 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 nustatytomis 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.

Patvenkti ruožai turi būti valomi tik išsardžius dirbtines kliūtis. Įrengti laikinus pylimėlius, pašalinti vandenį išcentriniais siurbliais.

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 pašaliniams asmenims

24/228-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	4	25	0

draudžiama. Ši zona paprastai apima 5 m atstumą nuo labiausiai išsikišusios mašinos dalies ar nuleistos strėlės. Mašinų darbo zona turi būti pažymėta arba aptverta.

2.3. Paruošiamieji darbai

Iki pagrindinių darbų pradžios atliekami paruošiamieji darbai:

1. Įrengiamos laikinos buitinės 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 iškastos 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 statyb vietę, sumontavimas, išbandymas, paleidimas, eksploatavimas, priežiūra, galutinis įrangos išmontavimas bei išvežimas iš statyb vietės. Rangovas apmoka visas išlaidas susijusias su vandens pašalinimu.

2.6. Žemės, augalų, šiukšlių pašalinimas.

Rangovas turi pašalinti iš statyb vietės 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.

24/228-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	5	25	0

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 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 prieinamose 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;

- nustatyti laiką, 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;

24/228-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	6	25	0

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

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

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

– 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 kelių 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 dangą turi būti užpilta žvyru ar užasfaltuota, išlyginta, suplūkta ir atstatyta, kelkraščiai sutvarkyti ir užsodinti. Išvažinėti ar sugadinti privažiavimo prie trasos keliai, taip pat turi būti sutvarkyti taip, kaip buvo. Gerbūvio darbai turi būti priduoti juos eksploatuojančioms organizacijoms, gaunant pažymą. Taip pat turi būti atliktos statomų požeminių komunikacijų geodezinės nuotraukos.

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

24/228-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	7	25	0

3.2. Kasimo darbų pradžia

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

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

24/228-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	8	25	0

3,0 m nuo krašto), kad būtų lengviau paskleisti buldozeriu. Kasama iki profiliuose nurodyto dugno lygio. Iškastuose ruožuose, nuslūgus vandeniui iš žvėrelių urvų arba slankaus grunto sluoksnelių, kur išmirkusi ir sunykusi velėna, vėl nusėda nešmenų kauburėliai, todėl tokias vietas reikia papildomai pavalyti rankiniu būdu. Atliekant galutinį iškasimą rankiniu būdu pagal projektinius parametrus nulyginama šlaitų papėdė, užlyginami šlaitų nelygumai, išplovos ir išsausos.

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 lėkščiavimas

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. Žolės pasėti iki rugpjūčio 15 d. prieš daugiamečių žolių sėją griovio šlaitai patręšiami 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“.

24/228-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	9	25	0

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.

4. DRENAŽO ĮRENGIMAS

4.1. Paruošiamieji darbai

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

4.2. Dirvožemio pašalinimas

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

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

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

4.3 Tranšėjos kasimas

Tiesiant plastikinius vamzdžius naudojamos siauros tranšėjos su vertikaliomis sienelėmis, kurios iš vidaus sutvirtintos lentomis ar specialiais konstrukciniais elementais, siauros tranšėjos su šlaitinėmis sienelėmis be sutvirtinimo. Taip pat yra naudojamos kombinuotos tranšėjos: tranšėjos apsaugos zonoje siauros, o aukščiau - plačios, šlaitinėmis sienelėmis. Tranšėjų rūšis, jų plotis ir sienelių apsauga priklauso nuo tranšėjos lokalizacijos, hidrogeologinių sąlygų bei jos gylio. Visi šie duomenys yra nurodomi techninėje dokumentacijoje. Tranšėjų, skirtų požeminiams vamzdynams, šuliniams gyiliai nurodyti brėžiniuose. Tranšėjos plotis tame gylyje, kur klojami vamzdžiai, turi būti lygus išoriniam

24/228-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	10	25	0

vamzdžio diametro plius 0,6 m. Prieš pradėdant kasti tranšėją, Rangovas turi labai tiksliai pažymėti tranšėjos trasą ir patikrinti natūralų žemės paviršiaus lygį. Tranšėjų kasimą galima pradėti tik tada, kai visos reikalingos medžiagos jau atvežtos objektą. Įvertinant sąlygas, kuriomis vėliau vykdomas vamzdžių apibėrimas, tranšėjos sienelės vamzdžių apsaugos zonoje turi būti sutvirtinamos 10-15 cm pločio lentomis. Lentas, sutvirtinančias tranšėjos sienelės, reikia išiminti palaipsniui, užberiant vamzdį ir sutankinant užbėrimo sluoksnį. Mechanizuotai tranšėja kasama iki projektinės altitudės, neiškasus +10cm. Iki projektinės altitudės kasimas atliekamas rankiniu būdu, išsaugant natūralų pagrindą po vamzdžiais. Jeigu reikalinga, pastatoma įranga vandens atsiurbimui iš tranšėjų. Gruntas, iškastas iš tranšėjų, verčiamas ant tranšėjos šlaito ne < 0.5 m atstumu nuo šlaito briaunos. Prieš leidžiant dirbti darbininkams tranšėjoje, gilesnėje negu 1.30 m, turi būti patikslintas šlaitų ar tvirtinimo sienelių pastovumas.

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

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

4.4. Tranšėjos užpylimas ir grunto sutankinimas

Drenažo vamzdžiai turi būti klojami ant išlyginto ir gerai supurento sluoksnio taip, kad klojamasis vamzdis atsiremtų lygiai. Labai svarbu gerai kojomis sutankinti ir suminti vamzdžio aplinkinį

24/228-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	11	25	0

užpildą, nes ir jis bus vamzdžio atrama. Virš vamzdžių esantis užpildas turi atitikti reikalavimus, keliamus konstrukcijai, esančiai virš vamzdyno (kelias, grindinys ar pan.). Jei vamzdyną veiks transporto apkrova, išskyrus atvejus, kai imamasi specialių priemonių. Grunto sluoksnis turi būti ne mažesnis kaip 0.6m. Baigus kasimo darbus iki nurodytos altitudės, pagrindas patikrinamas ar nėra silpnų gruntų, išmuštų vietų. Tokie gruntai turi būti pašalinti iki statybos techninės priežiūros nurodyto gylio ir paruošus pagrindą turi būti surašytas dengtų darbų aktas. Tranšėja užkasama tuoj pat po darbų priėmimo atskiroje vamzdyno atkarpoje.

Tranšėja turi būti užkasama dviem etapais:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Užpilant tranšėją reikia laikytis šių reikalavimų:

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

24/228-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	12	25	0

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

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

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

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

6. Sutankinant gruntą reikia laikytis šių taisyklių:

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

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

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

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

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

4.5. 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 polietileningi stulpeliai PMS-200, žymintys žiočių vietą. Drenažo žiotys rengiamos iš PE vamzdžių. Šie vamzdžiai turi atitikti standarto LST 1063988-19 „Vamzdžiai iš antrinio polietileno reikalavimus. PE vamzdžiai turi turėti atitikties sertifikatą. Projekte parinkti PE vamzdžių sienelės storis leidžia juos kloti iki 4 m gylyje.

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

Prie drenažo žiočių griovio šlaitų tvirtinimui naudojamas drenažinis 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.

24/228-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	13	25	0

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.

4.6. Vamzdynų montavimas

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

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

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

4.7. Plastmasiniai gofruoti drenažo vamzdžiai

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

- vamzdžių skylių plotas ($>24-41$) cm²/m, priklausomai nuo vidaus skersmens;
- žiedinis standumas ≥ 4 kPa.

Neaustinės filtracinės medžiagos drenažo vamzdžiams apvynioti :

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

Šlaitų tvirtinimo sintetinė medžiaga turi atitikti reikalavimus:

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

4.8. Kasimo vietų apsauga nuo vandens

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

24/228-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	14	25	0

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

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

Šių būdų panaudojimas priklauso nuo grunto pobūdžio.

4.9. Gerbūvio darbai

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

Atiduodant objektą, trasoje ir šalia jos neturi likti jokių statybinių atliekų, 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.

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

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

4.10. Baigiamieji darbai

1. Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo.
2. Baigus statybos darbus atidavimas naudoti įforminamas aktu.
3. Darbai turi būti priduoti komisijai ar statytojui (jei komisija nesudaroma).

24/228-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	15	25	0

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.

4.11. Darbų priėmimas

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

Projekte naudojamų medžiagų ir rangos šalis neribojama, tačiau visos projekte naudojamos medžiagos ir gaminiai turi turėti įgalios 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, įgaliojo pasirašyti sertifikatą, vardas, pavardė ir užimamos pareigos.

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

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

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

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

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

24/228-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	16	25	0

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.

4.12. Garantinis laikotarpis

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

5. BETONAVIMO DARBŲ VYKDYMAS

5.1. Betono mišiniai ir betonas

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

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 automobilineis 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.

24/228-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	17	25	0

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, šepečiais ir vandeniu pašalinti trupantį betono paviršių, padarant platėjančio pleišto kūgio įdubas, kad naujas betonas tvirčiau susiristų su senu. Mažiems ištrupėjimams taikyti užkrėtimo rankiniu būdu metodą, didesniems gali prireikti ir klojinių. Negilūs paviršių ištrupėjimai užtinkuojami. Užtaisant įtrūkimų plyšius cemento skiediniu kruopščiai užpildyti kuo giliau, stengtis, kad neliktų tuštumų.

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 sausias 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 tinklėlis d3 mm, virš jo – hidrotechninis betonas C30/37, kad sluoksnio storis būtų ≥ 10 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 užtaisymas betonu negalimas, būtina kloti po plokštėmis geotekstilę.

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.

24/228-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	18	25	0

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.

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)	$\geq 2,5$
4.	Latakų sujungimas su lėkščiašlaite vaga, kurios šlaitų koeficientas (m) ir išilginis nuolydis	5-8 $\geq 0,3\%$
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	$\pm 10\%$
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),

24/228-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	19	25	0

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.

7. MEDŽIAGOS, GAMINIAI IR ĮRENGIMAI

7.1. Medžiagos gaminiai ir įrengimai

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

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

7.2. Pakeitimai

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

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,

24/228-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	20	25	0

susijusios su medžiagų ir įrangos sandėliavimu, laikomos įtrauktomis į Sutartį ir papildomai neapmokamos.

7.4. Laikinasis sandėliavimas

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

Jei Rangovui yra būtina pasinaudoti žeme už statyb vietės ribų, jis pats tariaisi 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 pradžią) 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 reikalavimus

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

24/228-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	21	25	0

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.

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 EN 1015-11, 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 (savaimė išsilyginantiems) – LST EN 12706;
- Betono mišiniai ir betonas. 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.

24/228-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	22	25	0

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.	Viola plieninė paprasta	Viola d-2,0-3,0 mm skersmens	Klasė S240, stipris 240MPa
2.	Vielos tinklas	„Akutės“ 30x30 mm Strypų Ø 3 mm	Kontaktiniu taškiniu būdu virinti vielos tinklai, skirti mūriui armuoti
3.	Armatūra	Strypinė karštai valcuota armatūra, klasė A-I, A-II ir AIII	Armatūra
VAMZDŽIAI			
4.	Drenažo žiotys	PE 110,160, 200, Ilgis 4000 mm	Žymėjimas 110 ovališkumas ≤ 10; Leistina deformacija po montažo ≤ 10, žiedinis standumas 4 kN/m ²
5.	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
6.	PVC neperforuoti beslėgiai moviniai vamzdžiai N klasė	PE 315x7,7 mm, Ilgis 4000 mm	Ovališkumas ≤ 10; komplektavimas 200, 300, 400 su pertvara nuo gyvūnų; leistina deformacija po montažo ≤ 10; žiedinis standumas 4 kN/m ²
7.	PVC gofruoti perforuoti	145(160), perforacija ≥ 24 cm ² /m.	Žiedinis standumas ≥ 4 kPa.
8.	PP gofruoti perforuoti su dviguba siennele su mova	315/276, Ilgis 6000 mm perforacija 58,6 cm ² /m.	SN 8 Žiedinis standumas ≥ 8 kPa.
BENDROSIOS STATYBINĖS MEDŽIAGOS			
9.	Makrofleksas	Klampus mišinys, kuris puoja 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
10.	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 .
11.	Karjerinis - žvyras	0-32 mm	Užterštumas (<0,063mm) 1,9%. Filtracija -3,7m/p
12.	Smėlis	0-4 mm	Užterštumas (<0,063 mm) 1,9%; Filtracija – 3,7 m/p.
13.	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
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

Eil. Nr.	Gaminio ar medžiagos bendrinis pavadinimas	Geometriniai ir masės rodikliai	Esminiai techniniai reikalavimai
BENDROSIOS STATYBINĖS MEDŽIAGOS			
15.	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.
MEDŽIO GAMINIAI			
16.	Apipjauta mediena (spygliuočių, 1-3 rūš.)		Spygliuočių mediena C14 klasės, stipris lenkimui 14MPa, stipris gniuždymui išilgai pluoštų 16MPa.
IZOLIACINĖS MEDŽIAGOS			
17.	Drenažinis kilimas Secudran R201 ES-601	Drenavimo tinklelis: 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 %;
BETONO IR GELŽBETONIO GAMINIAI			
18.	Plokštės P-5-10	L-490 mm, B-900 mm, H-80 mm, masė 90 kg.	Betonas B22,5 (M300) F150, armatūra A-I
19.	Latakai L-4	L-800 mm, B-640 mm, H-375 mm, masė 125 kg.	Betonas B15 (M200) F150, armatūra A-I, viela Vr-1.
PUSFABRIKAČIAI			
20.	Hidrotechninis betonas	C30/37	Betono klasė C≥30/37,atsparumas šalčiui F≥150, vandens ne pralaidumas W≥7
21.	Cementinis skiedinys	S15	Normalus cemento tankis 2000-2600 kg/m ³
KITOS MEDŽIAGOS			
22.	Mineralinių trąšų mišinys	Trąšų sudėtis: fosforas, kalis, azotas	Įsėjimo -240kg/ha. Mišinys sudaromas iš 80kg fosforo, 120kg kalio, 40 kg azoto
23.	Dirvožemis	Masė 1650±100 kg/m ³	Vietinis augalinis gruntas be velėnos, akmenų ir kitų priemaišų.

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.

24/228-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	24	25	0

8. APLINKOS APSAUGOS REIKALAVIMAI

8.1. Reikalavimai aplinkos apsaugai

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

8.2. Medžių ir žaliųjų zonų apsauga

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

9. DARBŲ SAUGA

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

24/228-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	25	25	0

REMONTUOJAMŲ GRIOVIŲ , JŲ STATINIŲ DARBŲ KIEKIŲ SANTRAUKA

Eil. Nr.	Darbu kodas	Darbai	Nuoroda į TS	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	MN7P-0120	Tankių krūmų, menkaverčių medžių pašalinimas nuo griovio šlaitų rankiniu būdu	TS 2.7	Milžtės up. Milžtės up. Milžtės up. Milžtės up. Milžtės up. Milžtės up. Milžtės up. Milžtės up. Milžtės up. M-1 M-1 M-1 M-1 Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up. 	52+21-55+96 56+09-57+61 57+61-59+86 59+99-62+11 62+11-64+44 64+59-65+35 65+35-67+55 67+70-68+10 68+10-71+60 0+26-4+83 5+03-6+41 6+54-8+98 9+11-11+54 0+21-1+58 1+58-6+00 6+15-8+91 9+06-13+26 13+26-15+21 15+36-20+86 21+01-23+22 23+37-24+50 	m ² “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ 	110 120 525 600 110 105 40 65 60 2010 580 2040 550 115 1835 2140 635 640 3660 1250 100
					Viso:”1”	m ²	17290
2.	MN4-33	Nukirstų krūmų, menakaverčių medžių surinkimas, atžalų išvežimas nuo 0,5 atstumu, kai kelmynas tankus iki 1,0 km	TS 2.7	Milžtės up. Milžtės up. Milžtės up. Milžtės up. Milžtės up. Milžtės up. Milžtės up. Milžtės up. Milžtės up. M-1 M-1 M-1 M-1 Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up. 	52+21-55+96 56+09-57+61 57+61-59+86 59+99-62+11 62+11-64+44 64+59-65+35 65+35-67+55 67+70-68+10 68+10-71+60 0+26-4+83 5+03-6+41 6+54-8+98 9+11-11+54 0+21-1+58 1+58-6+00 6+15-8+91 9+06-13+26 13+26-15+21 15+36-20+86 21+01-23+22 	ha “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ 	0,0110 0,0120 0,0525 0,0600 0,0110 0,0105 0,0040 0,0065 0,0060 0,2010 0,0580 0,2040 0,0550 0,0115 0,1835 0,2140 0,0635 0,0640 0,3660 0,1250

Atestato Nr.	 MELPROJEKTA MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI				Griovių darbų kiekių santrauka		Laida
S-268-PmA							0
S-653-PmAT	PV	V.Riauba		2024 05	24/228-TDP-MS.GDS-12		Lapas
	Sudarė	V.Riauba		2024 05			Lapų
							1
							7

Eil. Nr.	Darbu kods	Darbai	Nuoroda į TS	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6	7	8
				Švendrupio up.	23+37-24+50	m ²	0,0100
					Viso:"2"	m²	1,7290
3.	MN7-1	Griovių valymas vienkaušiais ekskavatoriais, kai valomo sluoksnio storis iki 0,2 m.	TS 3.5	Milžtės up.	68+26-69+77	m/m ³	151/61
				Milžtės up.	69+83-70+70	"	87/35
				Švendrupio up.	15+36-16+72	"	136/55
					Viso:"3"	m/m³	374/151
4.	MN7-2	Griovių valymas vienkaušiais ekskavatoriais, kai valomo sluoksnio storis iki 0,4 m	TS 3.5	Milžtės up.	67+70-68+26	m/m ³	56/45
				Milžtės up.	70+70-71+00	"	30/24
				M-1	11+36-11+54	"	18/15
				Švendrupio up.	0+21-6+00	"	579/463
				Švendrupio up.	8+00-8+91	"	91/73
				Švendrupio up.	16+72-17+54	"	82/66
				Švendrupio up.	21+28-23+22	"	194/155
					Viso:"4"	m/m³	1050/841
5.	MN7-3	Griovių valymas vienkaušiais ekskavatoriais, kai valomo sluoksnio storis virš 0,4 m.	TS 3.5	Milžtės up.	52+21-55+96	m/m ³	375/450
				Milžtės up.	56+09-59+86	"	377/453
				Milžtės up.	59+99-64+44	"	445/543
				Milžtės up.	64+59-67+55	"	296/355
				Milžtės up.	71+00-71+60	"	60/72
				M-1	0+00-0+11	"	11/14
				M-1	0+26-4+83	"	457/594
				M-1	5+03-6+41	"	138/166
				M-1	6+54-8+98	"	244/293
				M-1	9+11-11+36	"	225/270
				Švendrupio up.	0+00-0+06	"	6/7
				Švendrupio up.	6+15-8+00	"	185/222
				Švendrupio up.	9+06-12+75	"	369/443
				Švendrupio up.	12+75-15+21	"	246/295
				Švendrupio up.	17+54-20+86	"	332/399
				Švendrupio up.	21+01-21+28	"	27/33
				Švendrupio up.	23+37-24+50	"	113/136
					Viso:"5"	m/m³	3906/4745
6.	MN7-8	Griovio valymas rankiniu būdu ties kabeliu	TS 3.5	Milžtės up.	69+77-69+83	m/m ³	6/3
					Viso:"6"	m/m³	6/3
7.	MN7-8	Griovio valymas rankiniu būdu ties žiotimis, vamzdynais	TS 3.5	Milžtės up.	55+96-56+09	m ³	0,6
				Milžtės up.	59+86-59+99	"	0,6
				Milžtės up.	60+06 D	"	0,2
				Milžtės up.	60+10 D	"	0,2
				Milžtės up.	61+14 D	"	0,2
				Milžtės up.	62+11D	"	0,2
				Milžtės up.	63+16 D	"	0,2
				Milžtės up.	64+44-64+59	"	0,6

24/228-TDP-MS.GDS-12	Lapas	Lapų	Laida
	2	7	0

Eil. Nr.	Darbu kodas	Darbai	Nuoroda į TS	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6	7	8
				Milžtės up. Milžtės up. Milžtės up. Milžtės up. Milžtės up. M-1 M-1 M-1 M-1 Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up.	66+35 D 67+55-67+70 69+08 69+56 71+53 D 0+11-0+26 4+83-5+03 6+41-6+54 8+98-9+11 0+06-0+21 6+00-6+15 8+91-9+06 15+21-15+36 20+86-21+01 23+22-23+37	m ³ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “	0,2 0,6 0,4 0,4 0,2 0,6 0,6 0,6 0,6 0,6 0,6 0,6 0,6 0,6 0,6
					Viso:”7”	m³	10,6
8.	MN1-46	Supilto I-II grupės gr. sklaidymas buldozeriais iki 59 kW (80AJ)galingumo, kai paskleistos juostos plotis 10 m	TS 3.6	Milžtės up. Milžtės up. Milžtės up. Milžtės up. Milžtės up. Milžtės up. Milžtės up. Milžtės up. Milžtės up. Milžtės up. M-1 M-1 M-1 M-1 M-1 M-1 Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up.	52+21-55+96 56+09-59+86 59+99-64+44 64+59-67+55 67+70-68+26 68+26-69+77 69+77-69+83 69+83-70+70 70+70-71+00 71+00-71+60 0+00-0+11 0+26-4+83 5+03-6+41 6+54-8+98 9+11-11+36 11+36-11+54 0+00-0+06 0+21-6+00 6+15-8+00 8+00-8+91 9+06-12+75 12+75-15+21 15+36-16+72 16+72-17+54 17+54-20+86 21+01-21+28 21+28-23+22 23+37-24+50	m ³ “	405 408 489 320 41 55 3 32 22 65 13 544 150 264 243 14 6 417 200 66 399 266 50 60 359 30 140 122
					Viso:”8”	m³	5183

24/228-TDP-MS.GDS-12	Lapas	Lapų	Laida
	3	7	0

Eil. Nr.	Darbu kodas	Darbai	Nuoroda į TS	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6	7	8
9.	MN7-4 K ₄ =2	Pagriovių lėkščiavimas iškastų iš griovių sąrašų susmulkinimui traktoriais iki 59 kW (80AJ) galingumo (2 kartus)	TS 3.6	Milžtės up. Milžtės up. Milžtės up. Milžtės up. Milžtės up. Milžtės up. Milžtės up. Milžtės up. Milžtės up. Milžtės up. M-1 M-1 M-1 M-1 M-1 M-1 Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up. 	52+21-55+96 56+09-59+86 59+99-64+44 64+59-67+55 67+70-68+26 68+26-69+77 69+77-69+83 69+83-70+70 70+70-71+00 71+00-71+60 0+00-0+11 0+26-4+83 5+03-6+41 6+54-8+98 9+11-11+36 11+36-11+54 0+00-0+06 0+21-6+00 6+15-8+00 8+00-8+91 9+06-12+75 12+75-15+21 15+36-16+72 16+72-17+54 17+54-20+86 21+01-21+28 21+28-23+22 23+37-24+50 	ha “ 	0,375 0,377 0,445 0,296 0,056 0,151 0,006 0,087 0,030 0,060 0,011 0,457 0,138 0,244 0,225 0,018 0,006 0,579 0,185 0,091 0,369 0,246 0,136 0,082 0,332 0,027 0,194 0,113
					Viso:”9”	ha	5,336
10.	N57P-0118	Šakų, šaknų, kelmų, akmenų surinkimas po lėkščiavimo ir išvežimas 1,0 km atstumu	TS 2.6	Milžtės up. Milžtės up. Milžtės up. Milžtės up. Milžtės up. Milžtės up. Milžtės up. Milžtės up. Milžtės up. Milžtės up. M-1 M-1 M-1 M-1 M-1 M-1 Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up. 	52+21-55+96 56+09-59+86 59+99-64+44 64+59-67+55 67+70-68+26 68+26-69+77 69+77-69+83 69+83-70+70 70+70-71+00 71+00-71+60 0+00-0+11 0+26-4+83 5+03-6+41 6+54-8+98 9+11-11+36 11+36-11+54 0+00-0+06 0+21-6+00 6+15-8+00 	m ³ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ 	8,10 8,16 9,78 6,40 0,82 1,10 0,06 0,64 0,44 1,30 0,26 9,98 3,00 5,28 4,86 0,28 0,12 8,34 4,00

24/228-TDP-MS.GDS-12	Lapas	Lapų	Laida
	4	7	0

Eil. Nr.	Darbu kodas	Darbai	Nuoroda į TS	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6	7	8
				Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up.	8+00-8+91 9+06-12+75 12+75-15+21 15+36-16+72 16+72-17+54 17+54-20+86 21+01-21+28 21+28-23+22 23+37-24+50	m ³ “ “ “ “ “ “ “ “	1,32 7,98 5,32 1,00 1,20 7,18 0,60 2,80 2,44
					Viso:”10”	m³	102,76
11.	MN1-14 K ₄ =1.1	Dirbtinų kliūčių išardymas vienakaušiais ekskavatoriais	TS 3	Milžtės up. Milžtės up. Švendrupio up.	55+64 60+51 5+93	m ³ “ “	5 5 5
					Viso:”11”	m³	15
12.	N57P-0118	Šakų, šaknų surinkimas po dirbtinų kliūčių išardymo, pakrovimas ir išvežimas iki 1,0 km atstumu	TS 2.6	Milžtės up. Milžtės up. Švendrupio up.	55+64 60+51 5+93	m ³ “ “	1 1 1
					Viso:”12”	m³	3
13.	MN7-12	Išardytų šlaitų užpylimas vietiniu gruntu, išlyginimas ir sutankinimas	TS 3	Milžtės up. Milžtės up. Švendrupio up.	55+64 60+51 5+93	m ² “ “	20 20 20
					Viso:”13”	m²	60
14.	MN3-174-110	Drenažo žiočių pakeitimas 110 mm skersmens polietileninėmis žiotimis	TS 4.5	M-1 Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up.	5+06 D 4+27 K 15+13 K 15+17 K 15+40 K 15+43 D 15+46 K 15+55 D	vnt “ “ “ “ “ “ “	1 1 1 1 1 1 1 1
					Viso:”14”	vnt	8
15.	MN3-174-160	Drenažo žiočių pakeitimas 160 mm skersmens polietileninėmis žiotimis	TS 4.5	Milžtės up. Milžtės up. Milžtės up. Milžtės up. Milžtės up. Milžtės up. Milžtės up. Milžtės up. Milžtės up. Milžtės up. Milžtės up.	56+21 K 56+36 K 60+42 K 60+70 K 62+17 K 53+27 K 64+15 K 64+23 D 64+37 K 64+61 K 71+18 D	vnt “ “ “ “ “ “ “ “ “ “	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

Eil. Nr.	Darbu kodas	Darbais	Nuoroda į TS	Griovio pavad.	Piketais	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6	7	8
				M-1 M-1 M-1 Švendrupio up.	7+15 D 7+15 K 11+17 D 0+38 K 1+58 K 3+06 K 6+64 K 6+66 D 7+70 D 9+86 D 10+58 K 11+24 D 11+39 K 12+16 D 13+26 D 13+75 K 14+07 K 15+17 D 16+32 K 16+49 D 18+17 D 19+33 K 20+23 K 21+06 K 21+28 D 24+21 D	vnt “	1 1
					Viso:"15"	vnt	37
16.	MN3-174-200	Drenažo žiočių pakeitimas 200 mm skersmens polietileninėmis žiotimis	TS 4.5	Švendrupio up. Švendrupio up.	9+59 D 12+11 K	vnt “	1 1
					Viso:"16"	vnt	2
17.	MN3-78-1	Drenažo žiočių pakeitimas 300 mm skersmens polietileninėmis žiotimis kai žiotis jungiama į griovio šlaitą	TS 4.5	Milžtės up. M-1	60+52 K 9+74 D	vnt “	1 1
					Viso:"17"	vnt	2
18.	MN3-191-315	Drenažo rinktuvų iš PP 315/276 mm skersmens vamzdžių įrengimas priemolio grunte iki 2,0 m gylio	TS 4	M-1	9+74 D	m	24
					Viso:"18"	m	24
19.	MN3-191-160	Drenažo rinktuvų iš PVC 160/145 mm skersmens vamzdžių įrengimas priemolio grunte iki 2,0 m gylio	TS 4	Švendrupio up. Švendrupio up.	0+38 K 3+06 K	m “	10 10
					Viso:"19"	m	20

Eil. Nr.	Darbu kodas	Darbai	Nuoroda į TS	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6	7	8
20.	MN3-154	Esamų keraminių d250 drenažo rinktuvų prijungimas prie naujo rinktuvo	TS 4	M-1	9+74 D	vnt	1
					Viso:"20"	vnt	1
21.	MN3-153	Esamų keraminių d125 drenažo rinktuvų prijungimas prie naujo rinktuvo	TS 4	Švendrupio up.	0+38 K	vnt	1
				Švendrupio up.	3+06 K	"	1
					Viso:"21"	vnt	2
22.	MN1-82	PVC ir PP drenažo vamzdžių užpylimas mëllo-žvyro mišiniu rankiniu būdu	TS 4	M-1	9+74 D	m ³	2,7
				Švendrupio up.	0+38 K	"	0,9
				Švendrupio up.	3+06 K	"	0,9
					Viso:"22"	m³	4,5
23.	MN7P-0111	Mechanizuotas griovių šlaitų šienavimas	TS 2.8	Milžtės up.	52+21-71+60	ha	2,8313
				M-1	0+00-11+54	"	0,6100
				Švendrupio up.	0+00-24+50	"	1,8714
					Viso:"23"	ha	5,3127
24.	MN7-19	Griovių šlaitų, kraštų ir dugno šienavimas rankiniu būdu	TS 2.8	Milžtės up.	52+21-71+60	m ²	7078
				M-1	0+00-11+54	"	1524
				Švendrupio up.	0+00-24+50	"	4678
					Viso:"24"	m²	13280
25.	MN2-13	Palaukių 3 m palei griovius apsėjimas rankiniu būdu	TS 3.7	Milžtės up.	52+21-71+60	m ²	5817
				M-1	0+00-11+54	"	3462
				Švendrupio up.	0+00-24+50	"	7350
					Viso:"25"	m²	16629

24/228-TDP-MS.GDS-12	Lapas	Lapų	Laida
	7	7	0

REMONTUOJAMŲ PRALAIĐŲ 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 pašalinimas nuo pralaidos šlaitų rankiniu būdu	TS 2.7	Milžtės up. Milžtės up. M-1 M-1 M-1 M-1 Švendrupio up. Švendrupio up.	56+03 59+93 0+18 4+93 6+47 9+05 6+07 23+30	m ² “ “ “ “ “ “ “	10 20 20 60 20 20 20 10
					Viso:”1”	m²	180
2.	MN4-33	Nukirstų krūmų surinkimas ir išvežimas nuo 0,5 iki 1,0 km atstumu, kai kelmynas tankus	TS 2.7	Milžtės up. Milžtės up. M-1 M-1 M-1 M-1 Švendrupio up. Švendrupio up.	56+03 59+93 0+18 4+93 6+47 9+05 6+07 23+30	ha “ “ “ “ “ “ “	0,0010 0,0020 0,0020 0,0060 0,0020 0,0020 0,0020 0,0010
					Viso:”2”	ha	0,0180
3.	MN4-12	Rauti kelmus nuo pralaidos šlaitų	TS 2.7	Milžtės up. Milžtės up. M-1 M-1 M-1 M-1 Švendrupio up. Švendrupio up.	56+03 59+93 0+18 4+93 6+47 9+05 6+07 23+30	ha “ “ “ “ “ “ “	0,0010 0,0020 0,0020 0,0060 0,0020 0,0020 0,0020 0,0010
					Viso:”3”	ha	0,0180
4.	N27-38	Sulūžusiu, susidėvėjusių sargšulių, antgalių, iškėlimas iš griovio pakraunant į mašinas	TS 2	Milžtės up. Milžtės up. Milžtės up. M-1 M-1 M-1 M-1 Švendrupio up. Švendrupio up.	56+03 64+51 67+63 0+18 4+93 6+47 9+05 15+27 23+30	m ³ “ “ “ “ “ “ “ “	0,04 0,08 0,16 2,05 2,09 2,09 2,09 0,08 0,04
					Viso:”4”	m³	8,72

Atestato Nr.	 MELPROJEKTA MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI			Pralaidų darbų kiekių santrauka		Laida
S-268-PmA						0
S-653-PmAT	PV	V.Riauba	2024 05	24/228-TDP-MS.PDS-13		Lapas
	Sudarė	V.Riauba	2024 05			Lapų
						1
						5

Eil. Nr.	Darbu kodas	Darbai	Nuoro da į TS	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6	7	8
5.	R23-65 R23-66	G/b laužo išvežimas į statybinių atliekų sąvartyną 15 km atstumu	TS 2	Milžtės up. Milžtės up. Milžtės up. M-1 M-1 M-1 M-1 Švendrupio up. Švendrupio up.	56+03 64+51 67+63 0+18 4+93 6+47 9+05 15+27 23+30	m³/t “ “ “ “ “ “ “ “	0,04/0,10 0,08/0,20 0,16/0,40 2,05/5,13 2,09//5,23 2,09/5,23 2,09/5,23 0,08/0,20 0,04/0,10
					Viso:”5”	m³/t	8,72/21,8
6.	MN7-8	Pralaidos antgalių valymas nuo velėnos rankiniu būdu	TS 2.6	Milžtės up. Milžtės up. M-1 M-1 M-1 M-1	56+03 59+93 0+18 4+93 6+47 9+05	m³ “ “ “ “ “	0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2
					Viso:”6”	m³	1,2
7.	MN7P-0212	Vamzdinės vandens pralaidos išvalymas nuo sąnašų	TS 5.3	Milžtės up. Milžtės up. Milžtės up. Milžtės up. M-1 M-1 M-1 M-1 Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up.	56+03 59+93 64+51 67+63 0+18 4+93 6+47 9+05 0+13 6+07 8+97 15+27 20+93 23+30	m³ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “	6,1 6,4 4,3 3,2 5,0 10,1 5,3 2,1 1,2 2,4 3,0 3,3 4,3 2,1
					Viso:”7”	m³	58,8
9.	N57P-5111	PE signalinių stulpelių atstatymas prie pralaidos	TS 3.8	Milžtės up. Milžtės up. Milžtės up. Milžtės up. M-1 M-1 M-1 M-1 Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up.	56+03 59+93 64+51 67+63 0+18 4+93 6+47 9+05 0+13 6+07 8+97 15+27 23+30	vnt “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “	4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4
					Viso:”9”	vnt	52

Eil. Nr.	Darbų kodas	Darbai	Nuoroda į TS	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6	7	8
10.	HP8-2-7	Nudažyti esamus g/b signalinius stulpelius prie pralaidos		Švendrupio up.	20+93	vnt/ m ²	4/4,0
					Viso:"10"	vnt/ m ²	4/4,0
11.	MN1-14	Laikinų pylimėlių supylimas vienakaušiais ekskavatoriais	TS 3	Milžtės up. M-1 M-1 M-1 M-1 Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up.	56+03 0+18 4+93 6+47 9+05 0+13 6+07 15+27	m ³ " " " " " " "	5 5 5 5 5 5 5 5
					Viso:"11"	m³	40
12.	MN1-176	Vandens atsiurbimas remontuojamų pralaidų vietoje	TS 2.4	Milžtės up. M-1 M-1 M-1 M-1 Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up.	56+03 0+18 4+93 6+47 9+05 0+13 6+07 15+27	m ³ " " " " " " "	12 12 12 12 12 12 12 12
					Viso:"12"	m³	96
13.	N23-154	Laikino vamzdžio d315 mm paklojimas ir demontavimas	TS 4	Milžtės up. M-1 M-1 M-1 M-1 Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up.	56+03 0+18 4+93 6+47 9+05 0+13 6+07 15+27	m " " " " " " "	30 30 30 30 30 30 30 30
					Viso:"13"	m	240
14.	MN1-14	II gr. grunto kasimas ekskavatoriumi pralaidos monolitinių atgalių įrengimui	TS 5	M-1 M-1 M-1 M-1	0+18 4+93 6+47 9+05	m ³ " " "	3 3 3 3
					Viso:"14"	m³	12
15.	HP4-1-7	Pakrypusio atgalio atstatymas prie pralaidos	TS 5	Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up.	0+13 6+07 15+27	vnt " "	2 2 2
					Viso:"15"	vnt	6
16.	R19-245	Aprtrupėjusio atgalio pabetonavimas betonu C30/37	TS 5.3	Milžtės up. M-1 M-1	56+03 4+93 6+47	m ³ " "	0,2 0,2 0,2
					Viso:"16"	m³	0,6

Eil. Nr.	Darbu kodas	Darbai	Nuoroda į TS	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6	7	8
17.	N57P-4208	Naujų monolitinių antgalių atstatymas prie esamų pralaidų	TS 5	M-1	0+18	vnt/m ³	1 /2,05
				M-1	4+93	“	1 /2,05
				M-1	9+05	“	1 /2,05
					Viso:”17”	vnt/ m³	3/6,15
		Armatūros tinklų g/b antgaliams sudėjimas	TS 5	M-1	0+18	kg	31,13
				M-1	4+93	“	31,13
				M-1	9+05	“	31,13
					Viso:”17”	kg	93,39
18.	MN8-174	Žvyro pasluoksnio h=10 cm įrengimas, po monol. antgaliais	TS 5	M-1	0+18	m ² /m ³	1,8/0,18
				M-1	4+93	“	1,8/0,18
				M-1	9+05	“	1,8/0,18
					Viso:”18”	m²/m³	5,4/0,54
19.	MN1-14 MN1-159	Antgalių užpylimas II gr. gruntu, sutankinant	TS 3	M-1	0+18	m ³	3
				M-1	4+93	“	3
				M-1	6+47	“	3
				M-1	9+05	“	3
					Viso:”19”	m³	12
20.	MN5-24	Pravažiavimo virš pralaidos atstatymas, šlačiui atsparus sluoksnis, žvyro danga		Milžtės up.	56+03	m/m ³ /m ³	10/12/10,7
				Milžtės up.	59+93	“	10/12/10,7
				Milžtės up.	64+51	“	10/12/10,7
				Milžtės up.	67+63	“	10/12/10,7
				M-1	0+18	“	10/12/10,7
				M-1	4+93	“	10/12/10,7
				M-1	6+47	“	10/12/10,7
				M-1	9+05	“	10/12/10,7
				Švendrupio up.	8+97	“	10/12/10,7
				Švendrupio up.	20+93	“	10/12/10,7
					Viso:”20”	m/m³/m³	100/120/107
21.	MN1-136	Pralaidos šlaitų planiravimas	TS 5	Milžtės up.	56+03	m ²	20
				Milžtės up.	59+93	“	20
				M-1	0+18	“	20
				M-1	4+93	“	20
				M-1	6+47	“	20
				M-1	9+05	“	20
				Švendrupio up.	0+13	“	20
				Švendrupio up.	6+07	“	20
				Švendrupio up.	15+27	“	20
					Viso:”21”	m²	180
22.	MN2-14	Pralaidos šlaitų apsėjimas žolių mišiniu su juodžemio užpylimu	TS 5	Milžtės up.	56+03	m ²	20
				Milžtės up.	59+93	“	20
				M-1	0+18	“	20
				M-1	4+93	“	20

Eil. Nr.	Darbų kodas	Darbai	Nuoroda į TS	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6	7	8
				M-1 M-1 Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up.	6+47 9+05 0+13 6+07 15+27	“ “ “ “ “	20 20 20 20 20
					Viso:”22”	m²	180
23.	MN1-14	Laikinų pylimėlių išardymas vienakaušiais ekskavatoriais	TS 3	Milžtės up. M-1 M-1 M-1 M-1 Švendrupio up. Švendrupio up. Švendrupio up.	56+03 0+18 4+93 6+47 9+05 0+13 6+07 15+27	m ³ “ “ “ “ “ “ “	5 5 5 5 5 5 5 5
					Viso:”23”	m³	40

24/228-TDP-MS.PDS-13	Lapas	Lapų	Laida
	5	5	0

REPERIŲ KATALOGAS

Rp.Nr. kodas	Tipas, klasė	Vieta	Aprašymas	Altitudė
1	2	3	4	5
1	Laikinas	Medingėnai, pralaidos per Milžtės up. išteklėjimo antgalis. Pk. 59+86	Antgalio viršus griovio ašyje	111,66
2	Laikinas	Pavydai, pralaidos per Milžtės up. išteklėjimo vamzdis. Pk. 64+44	Vamzdžio viršus griovio ašyje	111,17
3	Laikinas	Pavydai, pralaidos per Milžtės up. išteklėjimo vamzdis. Pk. 67+55	Vamzdžio viršus griovio ašyje	111,94
4	Laikinas	Medingėnai, pralaidos per Švendrupio up. išteklėjimo vamzdis. Pk. 08+92	Vamzdžio viršus griovio ašyje	112,48
5	Laikinas	Medingėnai, pralaidos per Švendrupio up. išteklėjimo antgalis. Pk. 15+21	Antgalio viršus griovio ašyje	113,75
6	Laikinas	Medingėnai, pralaidos per Švendrupio up. išteklėjimo vamzdis. Pk. 20+86	Vamzdžio viršus griovio ašyje	113,41
7	Laikinas	Medingėnai, pralaidos per Švendrupio up. išteklėjimo vamzdis. Pk. 23+36	Vamzdžio viršus griovio ašyje	113,75
8	Laikinas	Kamenka, pralaidos per gr. M-1 išteklėjimo antgalis. Pk. 00+11	Antgalio viršus griovio ašyje	111,07
9	Laikinas	Kamenka, pralaidos per gr. M-1 išteklėjimo antgalis. Pk. 05+03	Antgalio viršus griovio ašyje	111,49
10	Laikinas	Kamenka, pralaidos per gr. M-1 išteklėjimo antgalis. Pk. 09+12	Antgalio viršus griovio ašyje	111,73

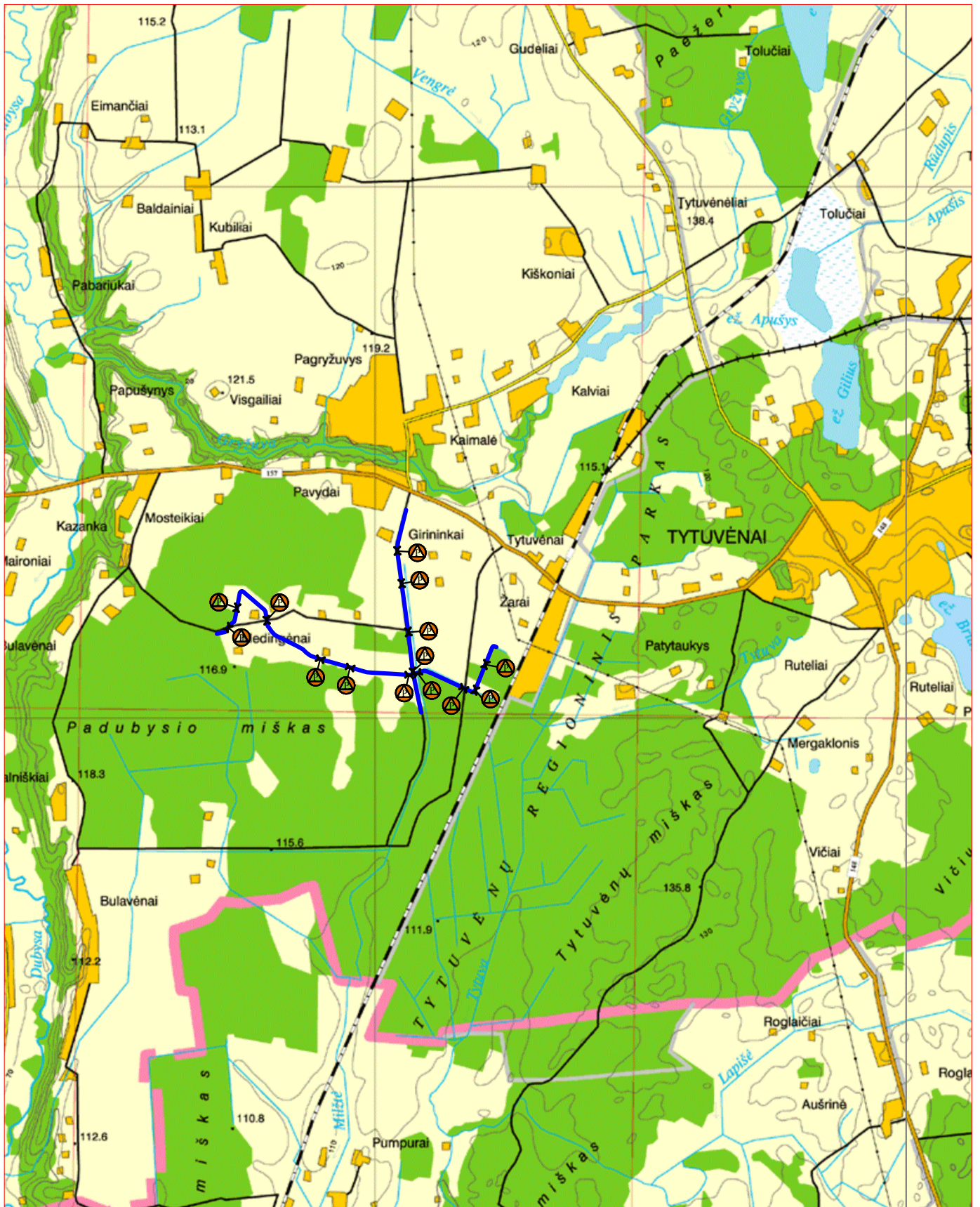
Sudarė

 V. Riauba

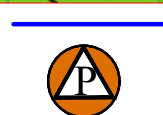
Atestato Nr.	 MELPROJEKTA MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI			Reperių katalogas		Laida
S-268-PmA						0
S-653-PmAT	PV	V.Riauba	 2024 05	24/228-TP-MS.RK-14		Lapas
S-653-PmAT	Sudarė	V.Riauba	 2024 05			Lapų
					1	1

VIETOVES SCHEMA

1:50000

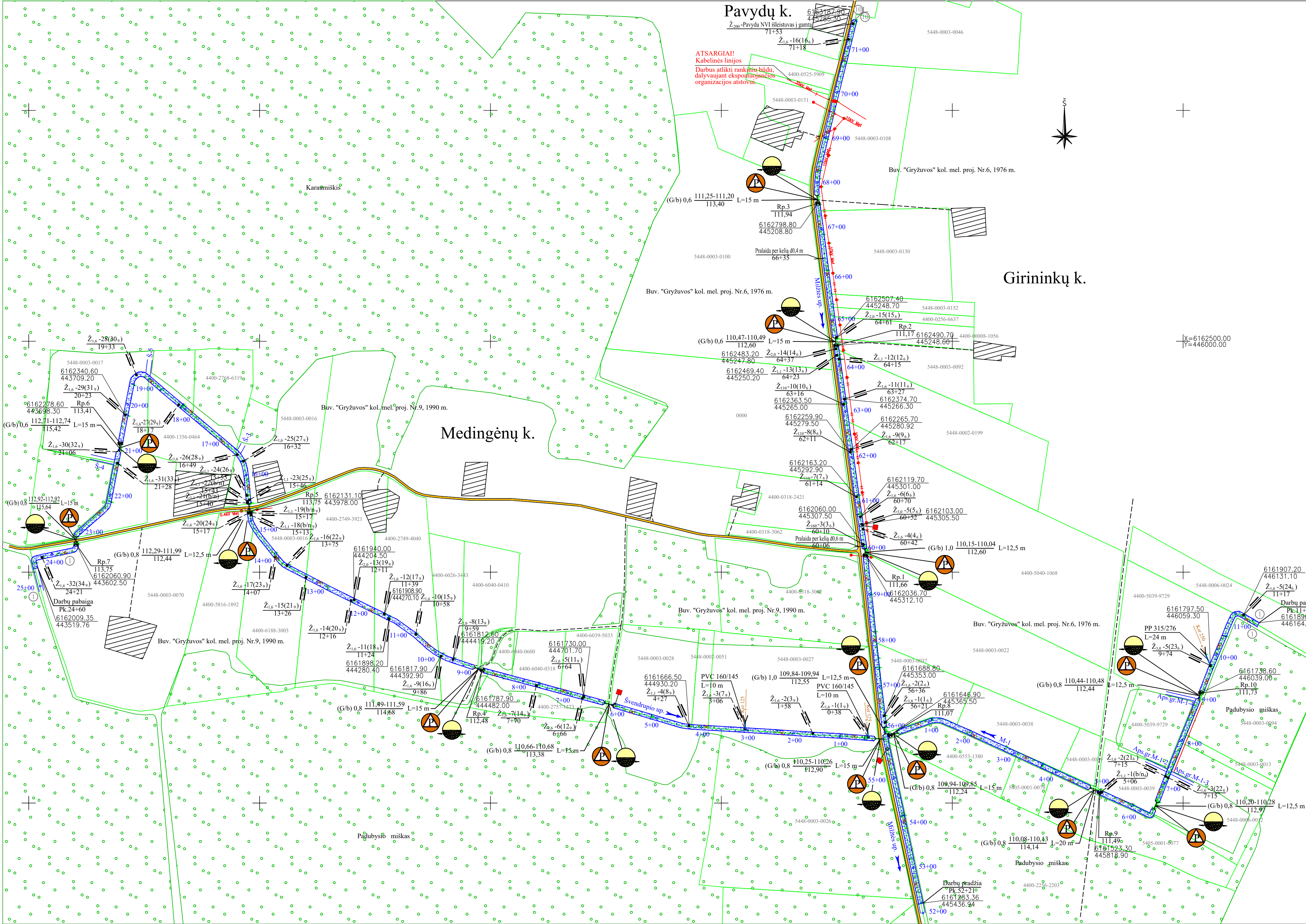


Objekto vieta:



Remontuojami grioviai

Remontuojamos pralaidos



SUTARTINIAI ŽENKLAI

	Žemės naudotojų ribos
	Esami keliai
	Esami keliai
	Užstatytos teritorijos
	Miskai
	Naikinami krūmai ir mankaverčiai medžiai iš miško pusės technikos pravažiavimui
	Esamas griovys
	Valoma užnešta griovio vaga
	Valoma užnešta griovio vaga rankiniu būdu
	Griovyje naikinami slautuose augantys krūmai ir mankaverčiai medžiai
	Esamos dirbtinės klijūtos griovio vagoje
	Pakrantės apsauginės juostos
	Atstatomos arba naujai įrengiamos žiotys
	Nerastos drenažo žiotys
	Remontuojamos pralaidos
	Valomos pralaidos nuo sąnašų
	Laikini reperiai
	Proj. gofruoti, perforuoti PP vamzdžių rinktuvai
	Esami rinktuvai
	Esamų drenų pajungimas

Pastabos:

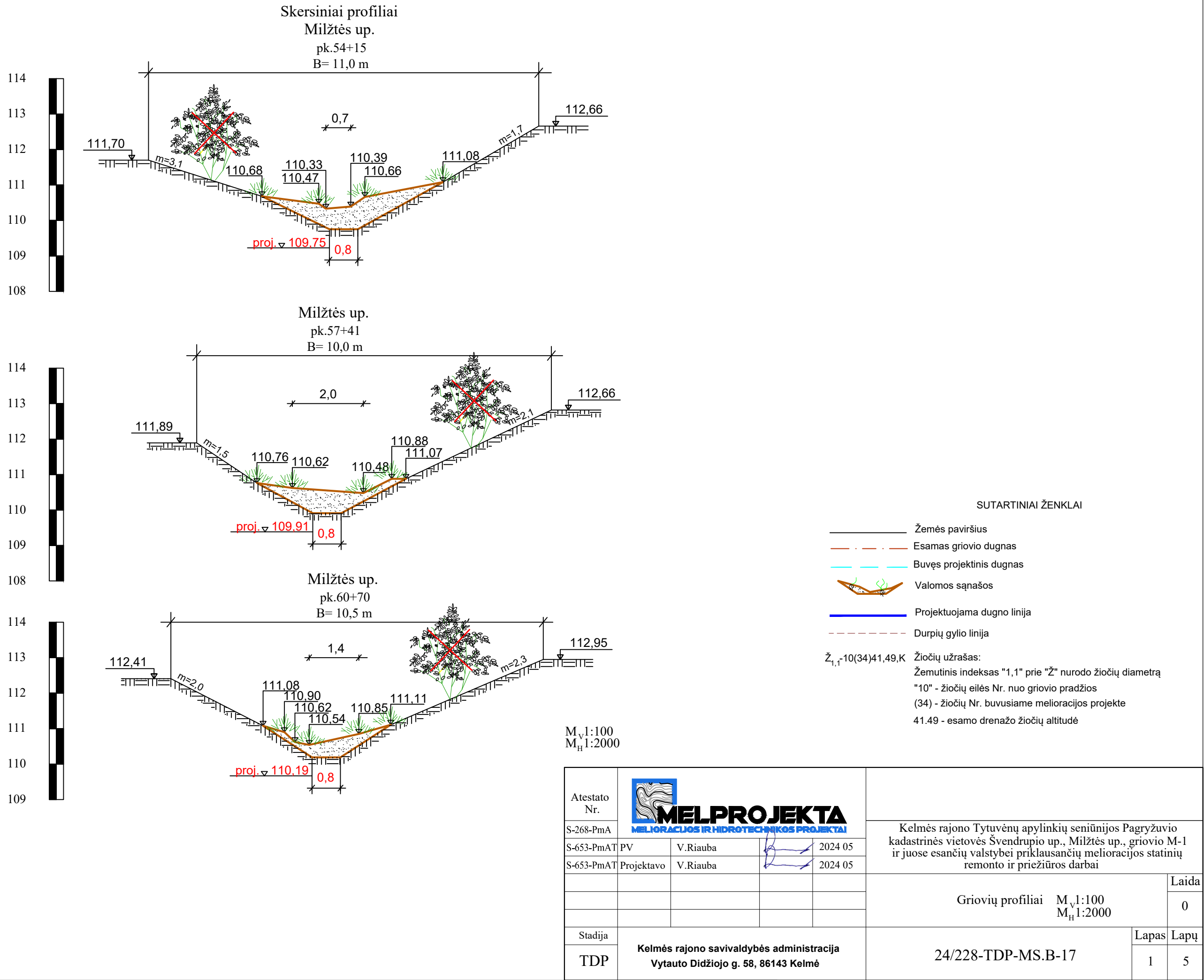
- Prieš pradėdant melioracijos statinių remonto darbus, Rangos privalo patikslinti nerastų žiočių padėtį ir altitudes vietoje;
- Įrengiant tipinius melioracijos statinius, vadovautis galiojančiais melioracijos normatyviniais dokumentais (MND);
- Žemės sklypų ribos pažymėtos pagal VĮ Registrų centras duomenis;
- Atlikus remonto darbus, būtina atlikti kontrolinę geodezinę nuotrauką. Už nuotraukos atlikimą ir pateikimą Užsakovui atsakingas Rangovas;
- Esamus inžinerinius tinklus kertančius melioracijos griovius ir statinius tikslinti vietoje, dalyvaujant eksploatuojančios organizacijos atstovui. Darbai atliekami rankiniu būdu.
- Žemės sklypų riboženklis esančius objekto ribose darbu vykdyimo metu rangovas privalo išsaugoti, sunaikinus – atstatyti.
- Rangovui neleidžiama kirsti ar kitaip sunaikinti darbu 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 koordinatų LKS-94 ir aukščių LAS07 sistemose

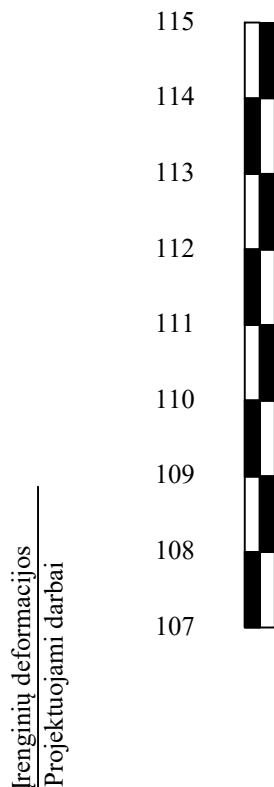
Atestato Nr.		
S-268-PmA		
S-653-PmA/T PV	V.Riauba	2024 05
S-653-PmA/T Projektavo	V.Riauba	2024 05
Stadija		
TDP	Kelmės rajono savivaldybės administracija Vytauto Didžiojo g. 58, 86143 Kelmė	24/228-TDP-MS.B-16

Laida	0
Lapas	1
Lapų	1

Buv. "Gryžuvas" kol. mel. proj. Nr.6, 1976 m



Buv. "Gryžuvos" kol. mel. proj. Nr.6, 1976 m.



DUGNO NUOLYDIS, PROM. PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS)
ATSTUMAS, m
ŠLAITŲ KOEFICIENTAS IR DUGNO PLOTIS PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS)
ATSTUMAS, m
PIKETAI
ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖS
ESAMOS GRIOVIO DUGNO ALTITUDĖS
BUVUSIO PROJEKTINĖS GRIOVIO DUGNO ALTITUDĖS
PROJEKTUOJAMOS VPV LYGIO ALTITUDĖS
PROJEKTUOJAMOS GRIOVIO DUGNO ALTITUDĖS
KASAMŲ SĄNAŠŲ ARBA GRUNTŲ STORIS, m
GRUNTAS
ŠLAITŲ IR DUGNO STIPRINIMAS PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS)
ESAMOS DEFORMACIJOS
PROJEKTUOJAMI DARBAI

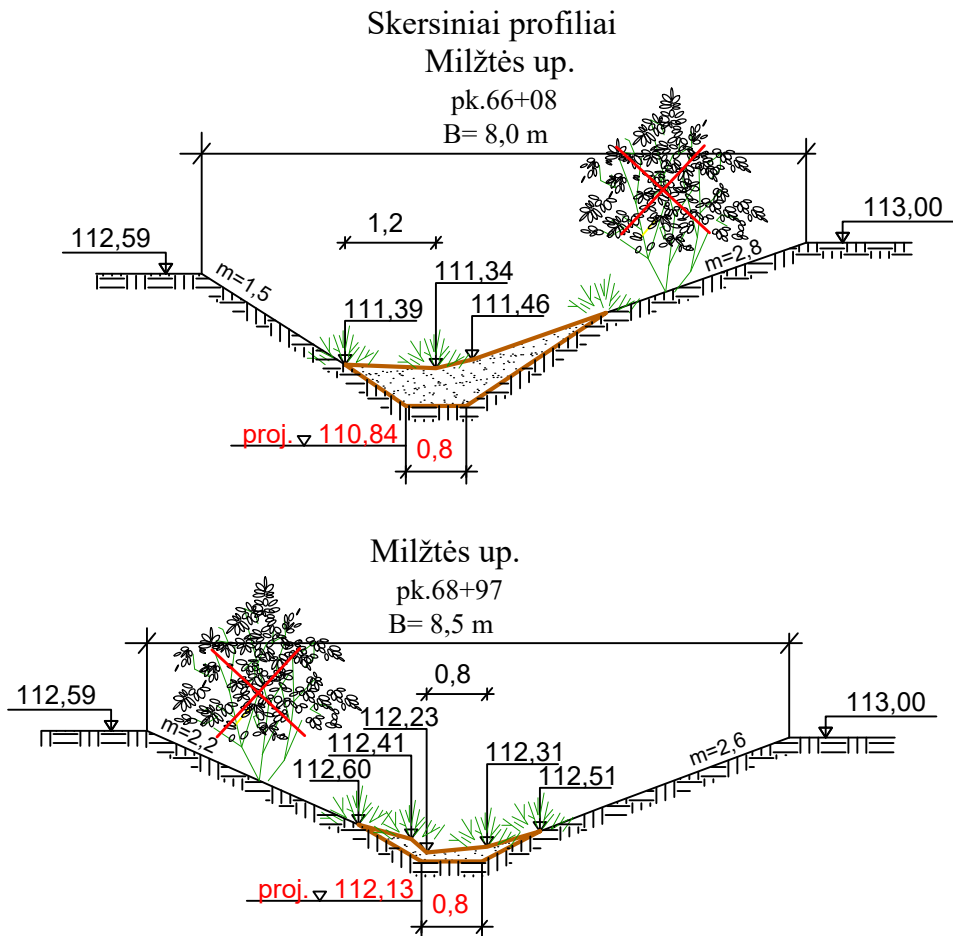
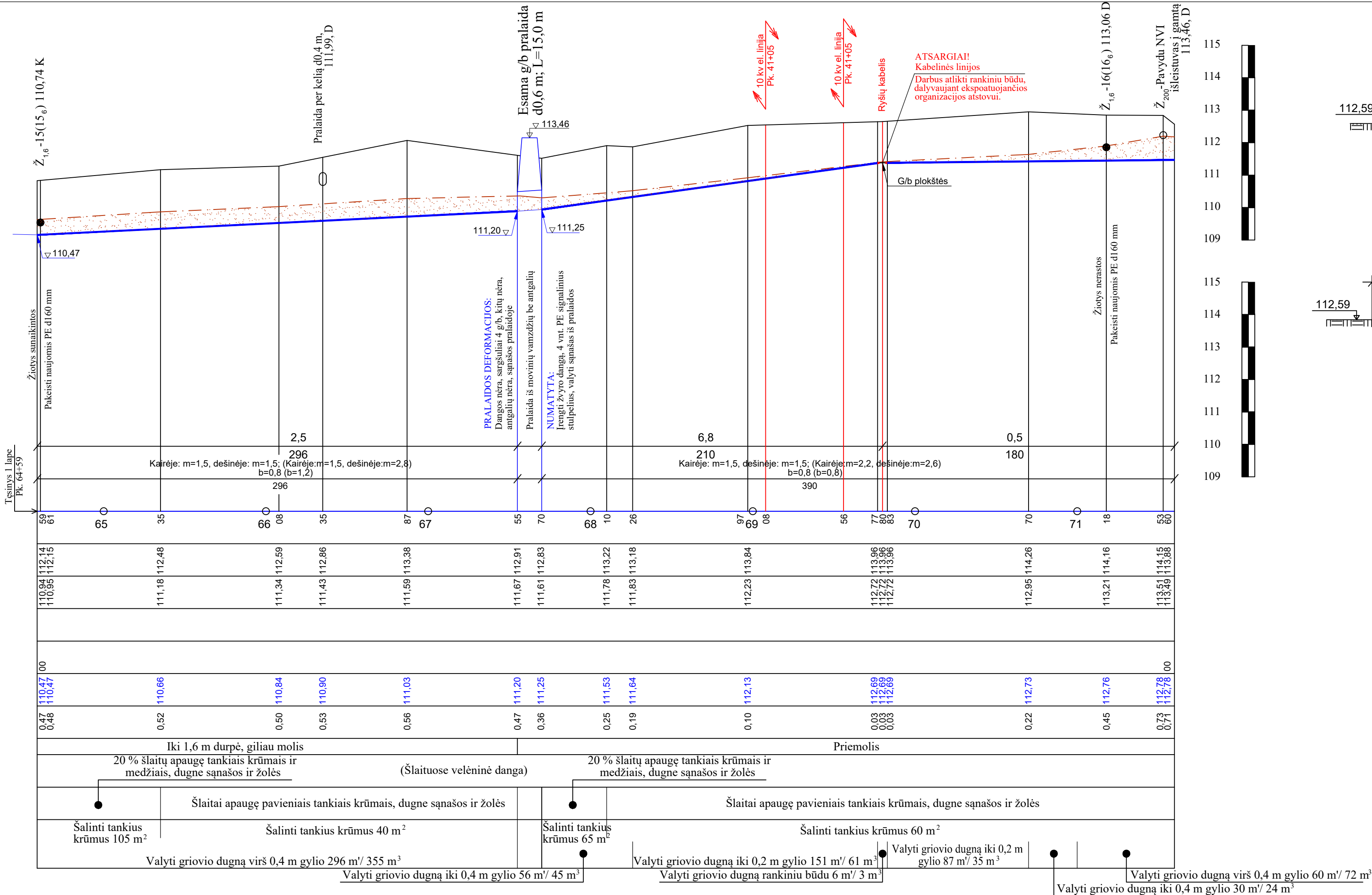


Diagram illustrating the ditch and drainage line layout:

- Žemės paviršius (Ground surface)
- Esamas griovio dugnas (Existing ditch bottom)
- Buvęs projektinis dugnas (Former projected bottom)
- Valomos sąnašos (Ditch cleaning costs)
- Projektuojama dugno linija (Proposed bottom line)
- Durpių gylio linija (Peat depth line)

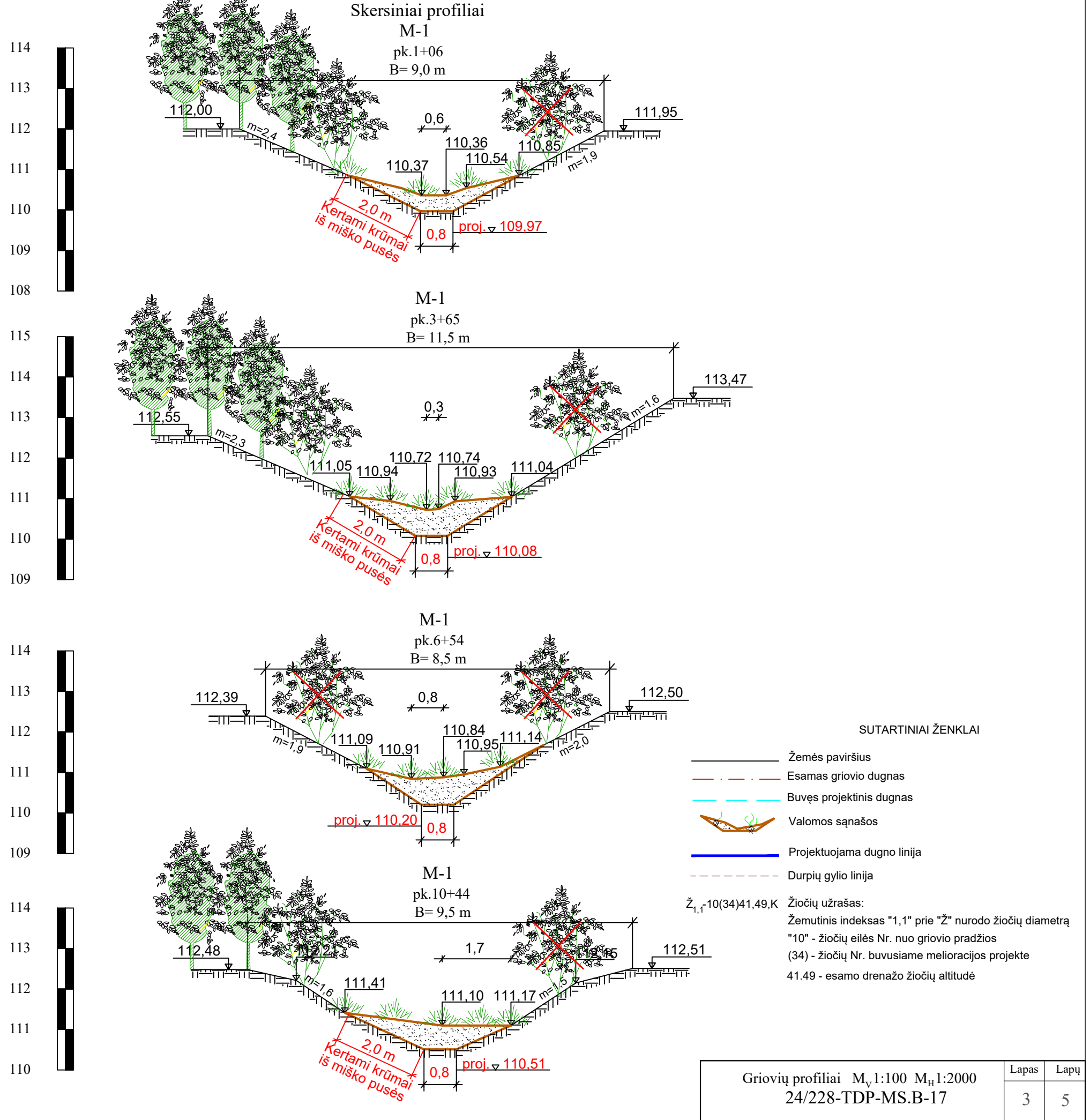
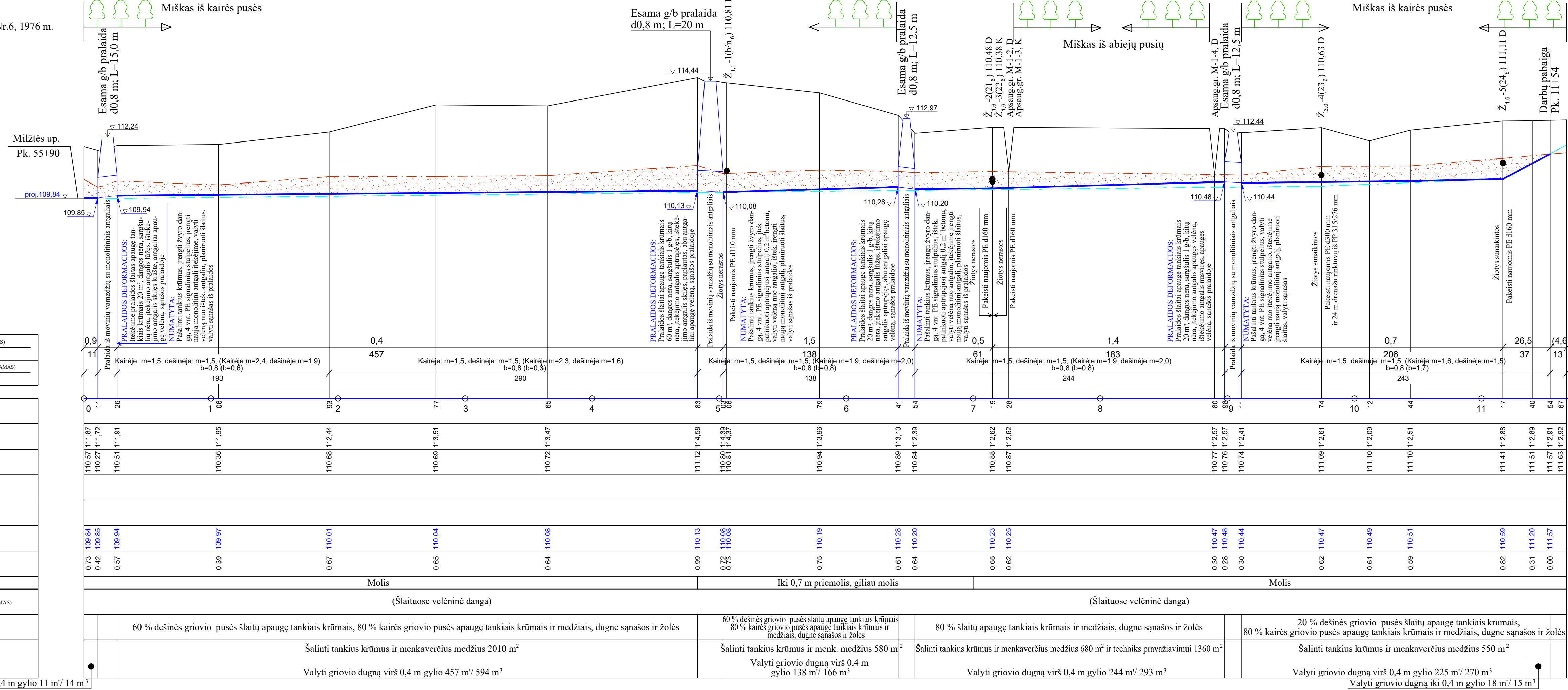
Additional information:

- Ž_{1,1} - 10(34)41,49,K (Ditch elevation at station 1,1)
- Žiočių užrašas: Žemutinis indeksas "1,1" prie "Ž" nurodo žiočių diametrą "10" - žiočių eilės Nr. nuo griovio pradžios (34) - žiočių Nr. buvusiam melioracijos projekte
- 41.49 - esamo drenažo žiočių altitudė

Griovių profiliai M _v 1:100 M _H 1:2000 24/228-TDP-MS.B-17	Lapas	Lapų
	2	5



DUGNO NUOLYDIS, PROM. PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS)
ATSTUMAS, m
ŠLAITŲ KOEFICIENTAS IR DUGNO PLOTIS PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS)
ATSTUMAS, m
PIKETAI
ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖS
ESAMOS GROIOVO DUGNO ALTITUDĖS
BŪVUSIOS PROJEKTIJNĖS GROIOVO DUGNO ALTITUDĖS
PROJEKTUOJAMOS VPV LYGIO ALTITUDĖS
PROJEKTUOJAMOS GROIOVO DUGNO ALTITUDĖS
KASAMŲ ŠAŅAŠŲ ARBA GRUNTŲ STORIS, m
GRUNTAS
ŠLAITŲ IR DUGNO STIPRINIMAS PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS)
ESAMOS DEFORMACIJOS
PROJEKTUOJAMI DARBAI
Valyti groiovo dugną virš 0,4 m gylis



Buv. "Gryžuvos" kol. mel. proj. Nr.9, 1990 m

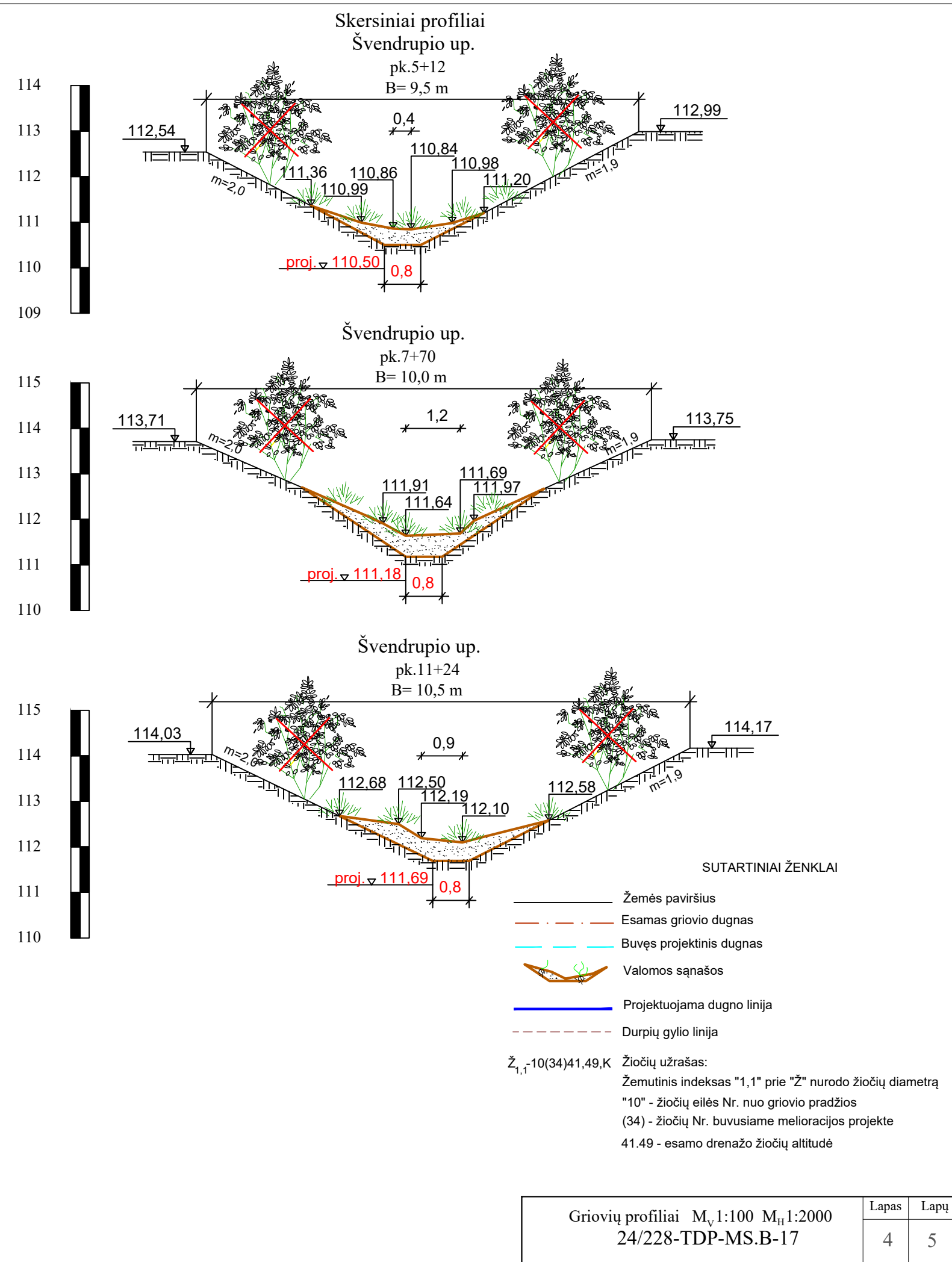
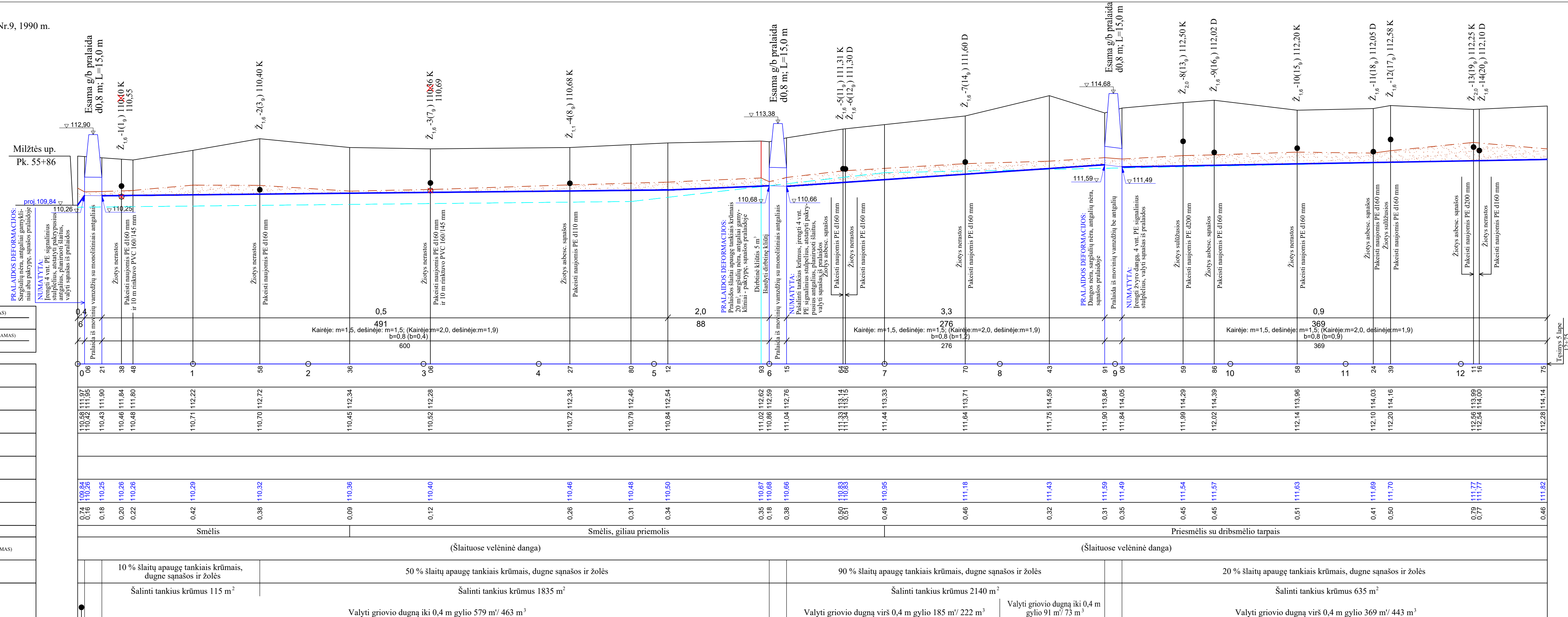
Year	macijos	darbai
108	1	1
109	1	1
110	1	1
111	1	1
112	1	1
113	1	1
114	1	1
115	1	1
116	1	1

Irenginių deformacijos

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

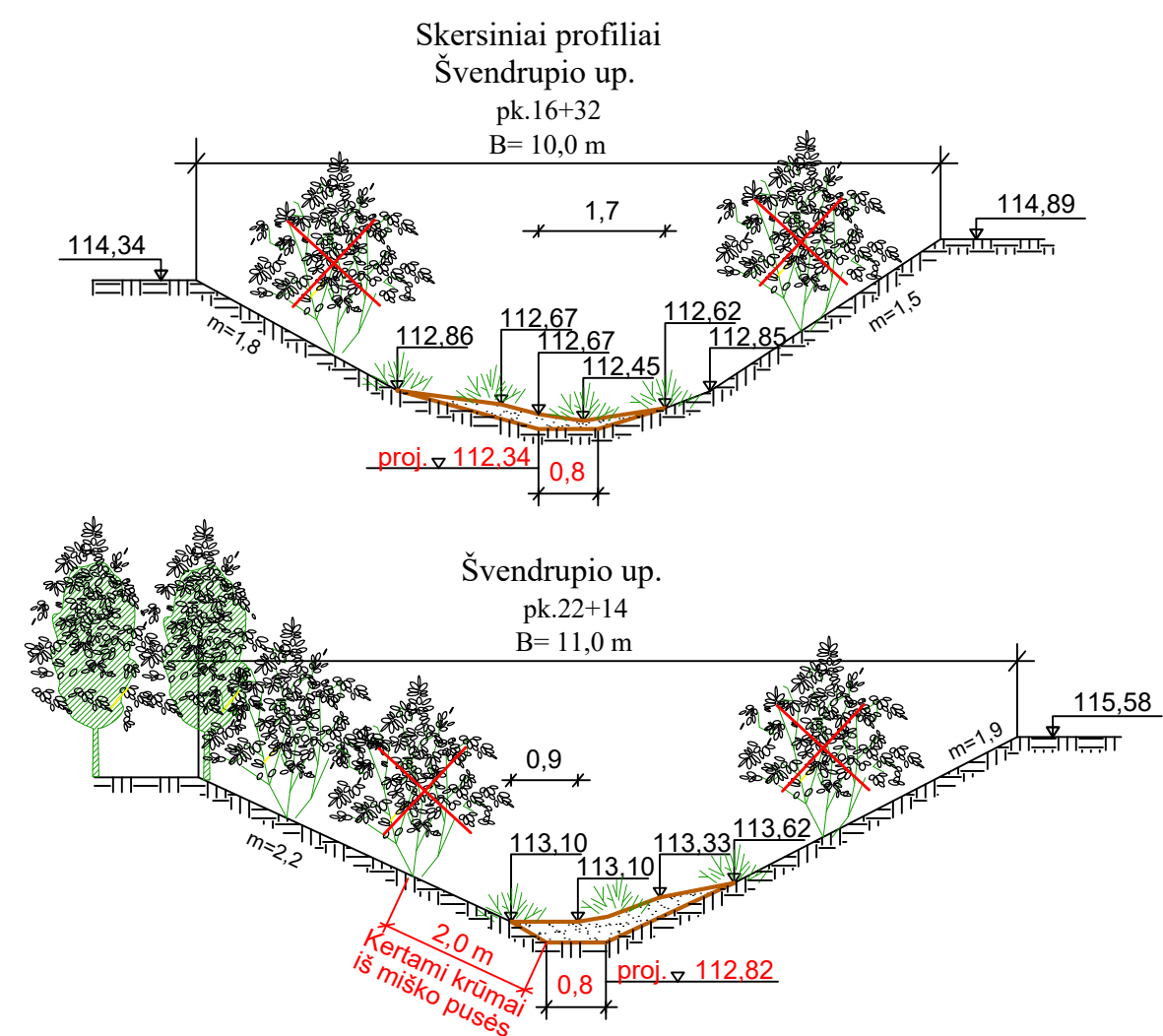
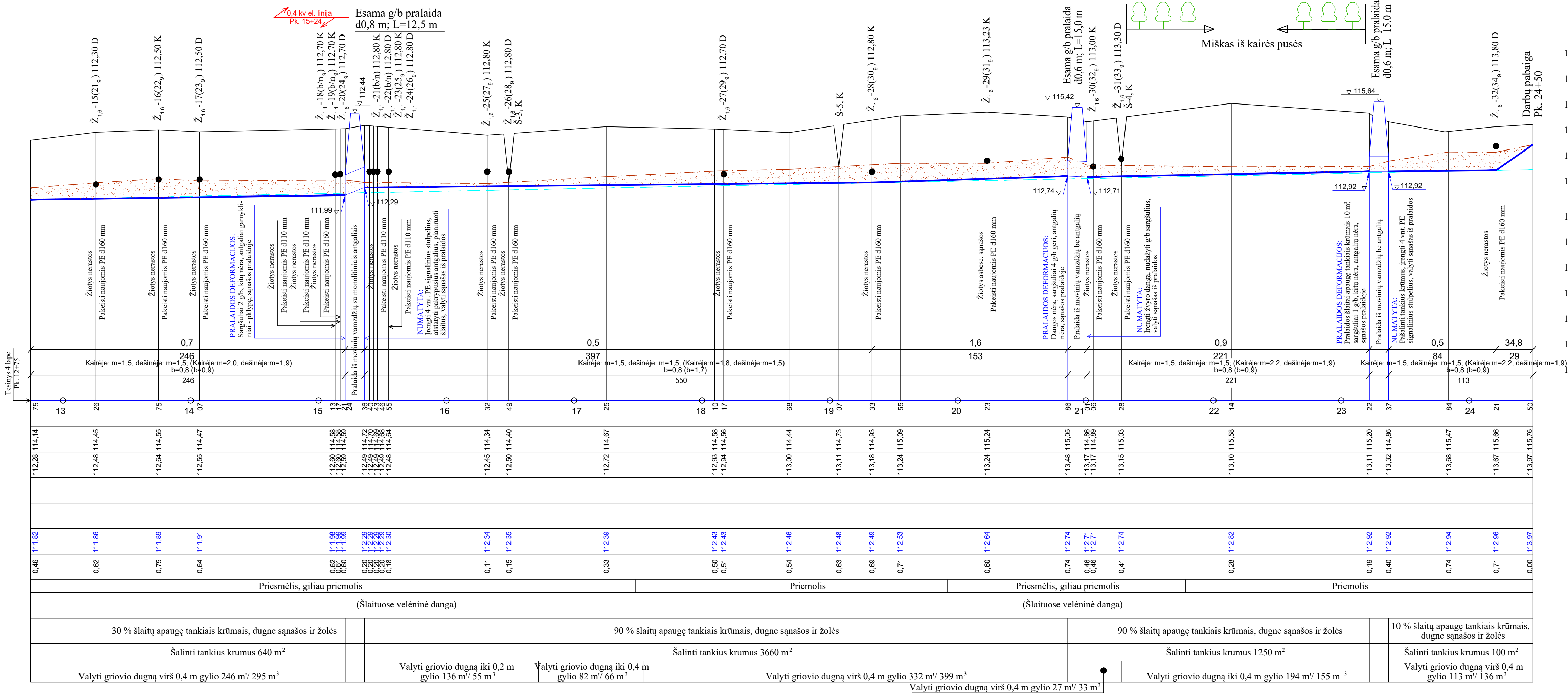
PIKETAI
ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖS
ESAMOS GRIOVIO DUGNO ALTITUDĖS
BUVUSIOS PROJEKCTINĖS GRIOVIO DUGNO ALTITUDĖS
PROJEKTUOJAMOS VPV LYGIO ALTITUDĖS
PROJEKTUOJAMOS GRIOVIO DUGNO ALTITUDĖS
KASAMŲ ŠAŅAŠŲ ARBA GRUNTŲ STORIS, m
GRUNTAS
ŠLAITŲ IR DUGNO STIPRINIMAS PROJEKTUOJAMAS (ESAMOS)
ESAMOS DEFORMACIJOS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

Valyti griovio dugną virš 0,4 m gylio 6 m'/ 7 m



Buv. "Gryžuvos" kol. mel. proj. Nr.9, 1990 m

DUGNO NUOLYDIS, PROM. PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS)
ATSTUMAS, m
ŠLAITŲ KOEFICIENTAS IR DUGNO PLOTIS PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS)
ATSTUMAS, m
PIKETAI
ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDES
ESAMOS GRIOVIO DUGNO ALTITUDES
BUVUSIOS PROJEKTOJINĖS GRIOVIO DUGNO ALTITUDES
PROJEKTUOJAMOS VPV LYGIO ALTITUDES
PROJEKTUOJAMOS GRIOVIO DUGNO ALTITUDES
KASAMŲ SAŪŠŲ ARBA GRUNTŲ STORIS, m
GRUNTAS
ŠLAITŲ IR DUGNO STIPRINIMAS PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS)
ESAMOS DEFORMACIJOS
PROJEKTUOJAMI DARBAI



-
- The diagram illustrates a ditch cross-section with several horizontal lines representing different levels and boundaries. From top to bottom, the lines are: a solid black line, a dashed red line, a solid red line, a dashed cyan line, a solid cyan line, a solid orange line, a solid blue line, and a dashed red line. A green tree icon is positioned between the solid red and solid cyan lines. To the right of the diagram, the following labels are listed in Lithuanian:
- Žemės paviršius (Ground surface) - aligned with the solid black line
 - Esamas griovio dugnas (Existing ditch bottom) - aligned with the solid red line
 - Buvęs projektinis dugnas (Former project bottom) - aligned with the solid cyan line
 - Valomos sąnašos (Cleaning debris) - aligned with the solid orange line
 - Projektuojama dugno linija (Project bottom line) - aligned with the solid blue line
 - Durpių gylio linija (Peat depth line) - aligned with the bottom dashed red line
- Below the diagram, the following text is present:
- Žiočių užrašas:
 Žemutinis indeksas "1,1" prie "Ž" nurodo
 "10" - žiočių eilės Nr. nuo griovio pradžios
 (34) - žiočių Nr. buvusiam melioracijai
 41.49 - esamo drenažo žiočių altitudė

1000

1000

1000

Melioracijos PE stulpelis PMS-200

Daugiametėmis žolėmis užsėtas dirvožemis

Drenažo rinktuvė

Drenažinis kilimas "Secudran"

4000

Drenažo žiotys PE d110

300-500

PLANAS.

1

1000

2

b_{gr}

600

1

IŠTEKĖJIMO IŠ ŽIOČIŲ MAZGAS

1 - 1

Daugiametėmis žolėmis užsėtas dirvožemis

100

Drenažinis kilimas "Secudran"

200-300

2 - 2

500

500

600

Daugiametėmis žolėmis užsėtas dirvožemis

Drenažinis kilimas "Secudran"

DARBŲ SUDĖTIS, DARBO SAŪNAUDOS 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. Polietileninių žiočių paklojimas. 6. Sujungimų užsandarinimas. 7. Drenažo žiočių pirminis užpylimas, sutankinant gruntą. 8. Tranšėjų užpylimas buldožeriais. 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.

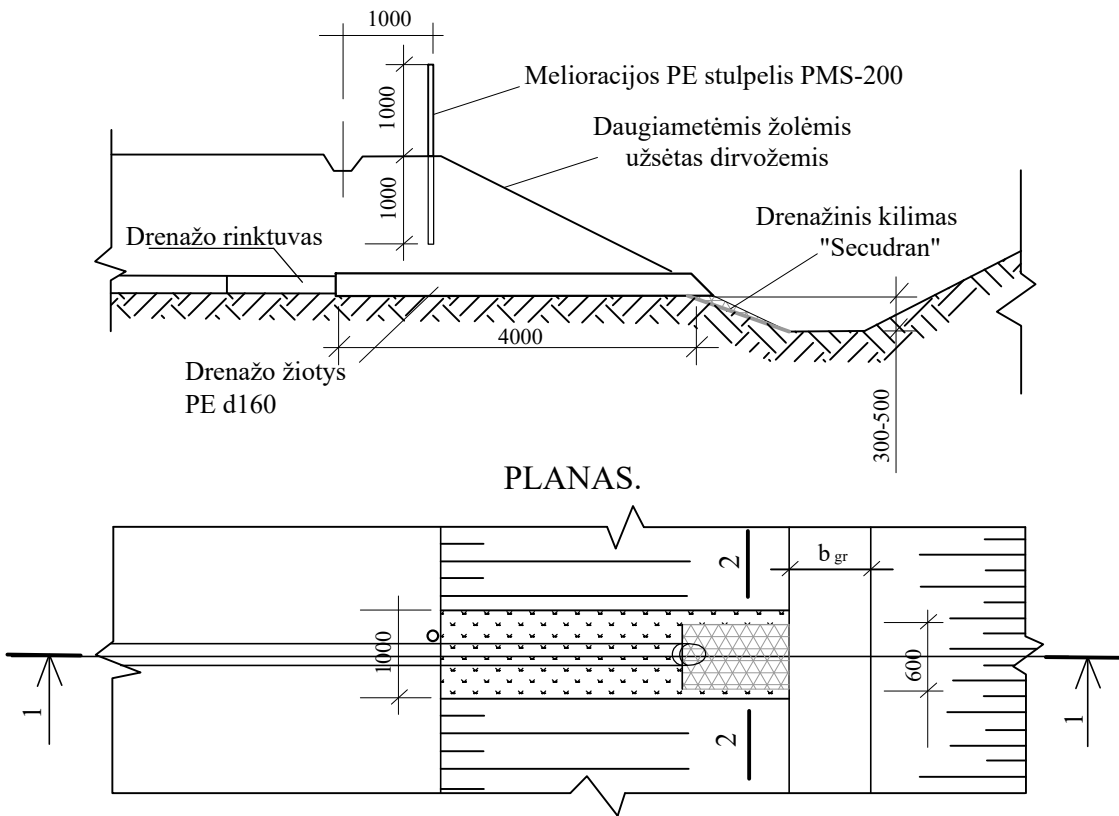
DARBO SAŃAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

Kodas	Darbu, mechanizmų, medžiagų ir gaminių pavadinimas	Resurso kiekis, mato vnt.
MN3-174-110	Remontuojamų drenažo žiočių pakeitimas 110 mm skersmens polietileninėmis 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.

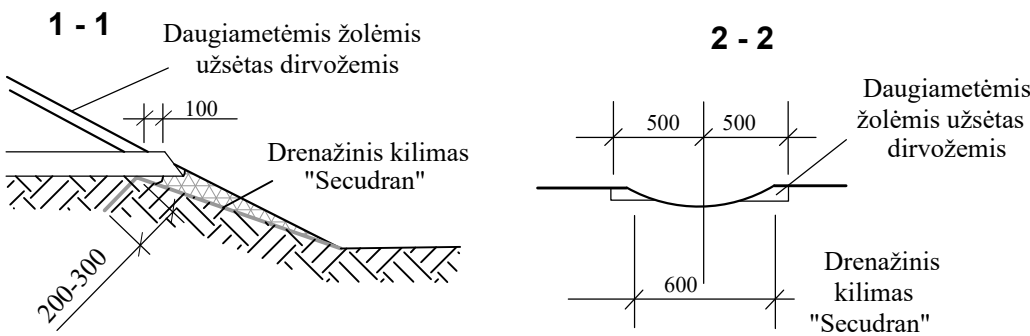
Atestato Nr.					Kelmės rajono Tytuvėnų apylinkių seniūnijos Pagryžuvių kadastrinės vietovės Švendrupio up., Milžtės up., griovio M-1 ir juose esančių valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai		
S-268-PmA							
S-653-PmAT	PV	V.Riauba		2024 05	110 mm skersmens polietileninės žiotys. Planas, pjūviai, mazgas		
S-653-PmAT	Projektavo	V.Riauba		2024 05			
Etapas	Kelmės rajono savivaldybės administracija Vytauto Didžiojo g. 58, 86143 Kelmė				24/228-TDP-MS.B-18		Laida
TDP							0
					Lapas	Lapų	
					1	1	

160 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. Polietileningų žiočių paklojimas. 6. Sujungimų užsandarinimas. 7. Drenažo žiočių pirminis užpylimas, sutankinant gruntą. 8. Tranšėjų užpylimas buldozeriais. 9. Šlaitų išlyginimas. 10. Tvirtinimo medžiagos paruošimas ir paklojimas. 11. Drenažinio kilimo pritvirtinimas metaliniais smaigais. 12. Šlaito užpylimas dirvožemiu. 13. Trąšų išbėrimas. 14. Daugiamečių žolių užsėjimas. 15. Stulpelio PMS-200 pastatymas. 16. Išardytų sulūžusių drenažo žiočių išvežimas.

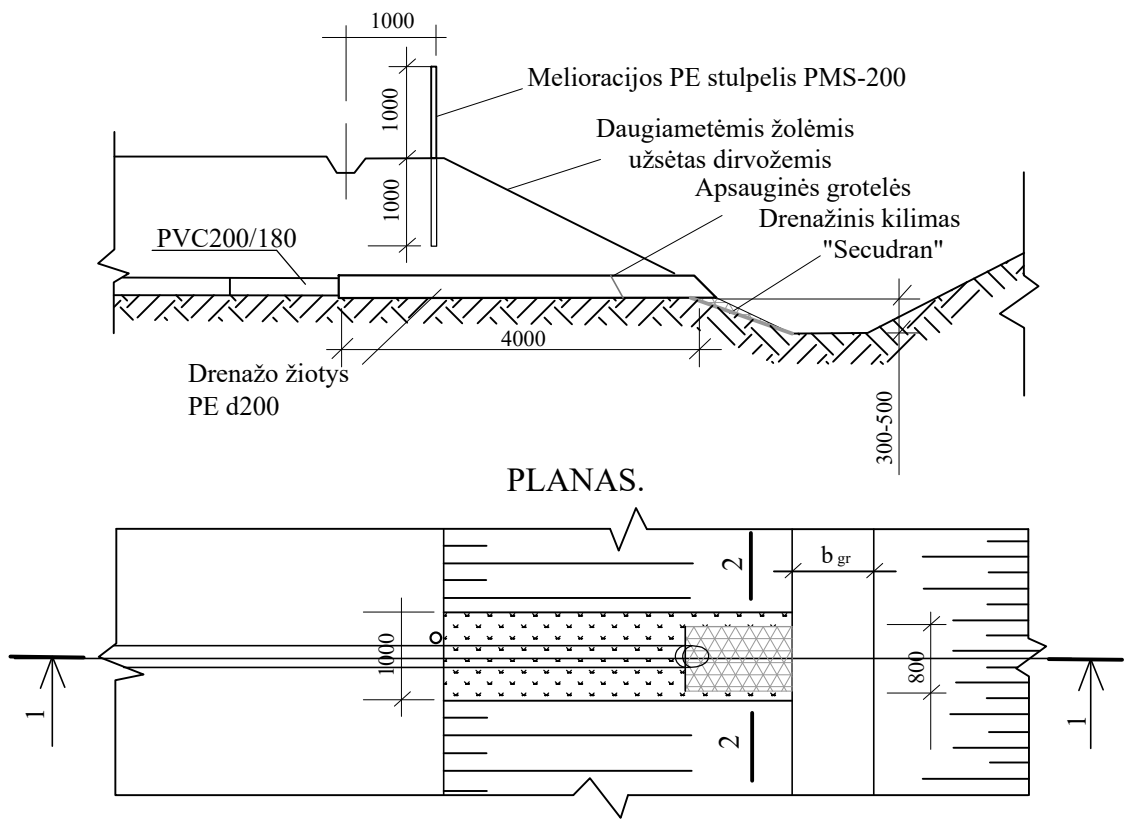
DARBO SĄNAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

Kodas	Darbų, mechanizmų, medžiagų ir gaminių pavadinimas	Resurso kiekis, mato vnt.
MN3-174-160	Remontuojamų drenažo žiočių pakeitimas 160 mm skersmens polietileningomis 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" Vielos 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.

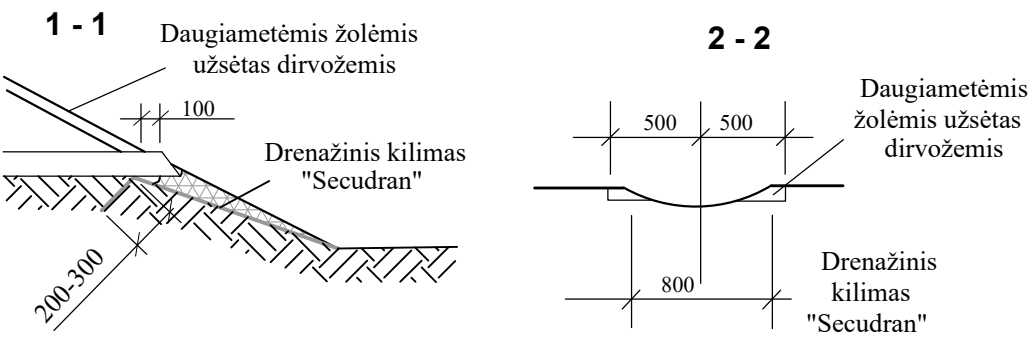
Atestato Nr.					MELPROJEKTA MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI					Kelmės rajono Tytuvėnų apylinkių seniūnijos Pagryžuvio kadastrinės vietovės Švendrupio up., Milžtės up., griovio M-1 ir juose esančių valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai				
S-268-PmA														
S-653-PmAT		PV	V.Riauba			2024 05		160 mm skersmens polietileningos žiotys. Planas, pjūviai, mazgas					Laida	
S-653-PmAT		Projektavo	V.Riauba			2024 05							0	
Etapas		Kelmės rajono savivaldybės administracija Vytauto Didžiojo g. 58, 86143 Kelmė					24/228-TDP-MS.B-19				Lapas	Lapų		
TDP											1	1		

200 SKERSMENS POLIETILENINĖS DRENAŽO ŽIOTYS

PLANAS.PJŪVIAI.MAZGAS
1-1



IŠTEKĖJIMO IŠ ŽIOČIŲ MAZGAS



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

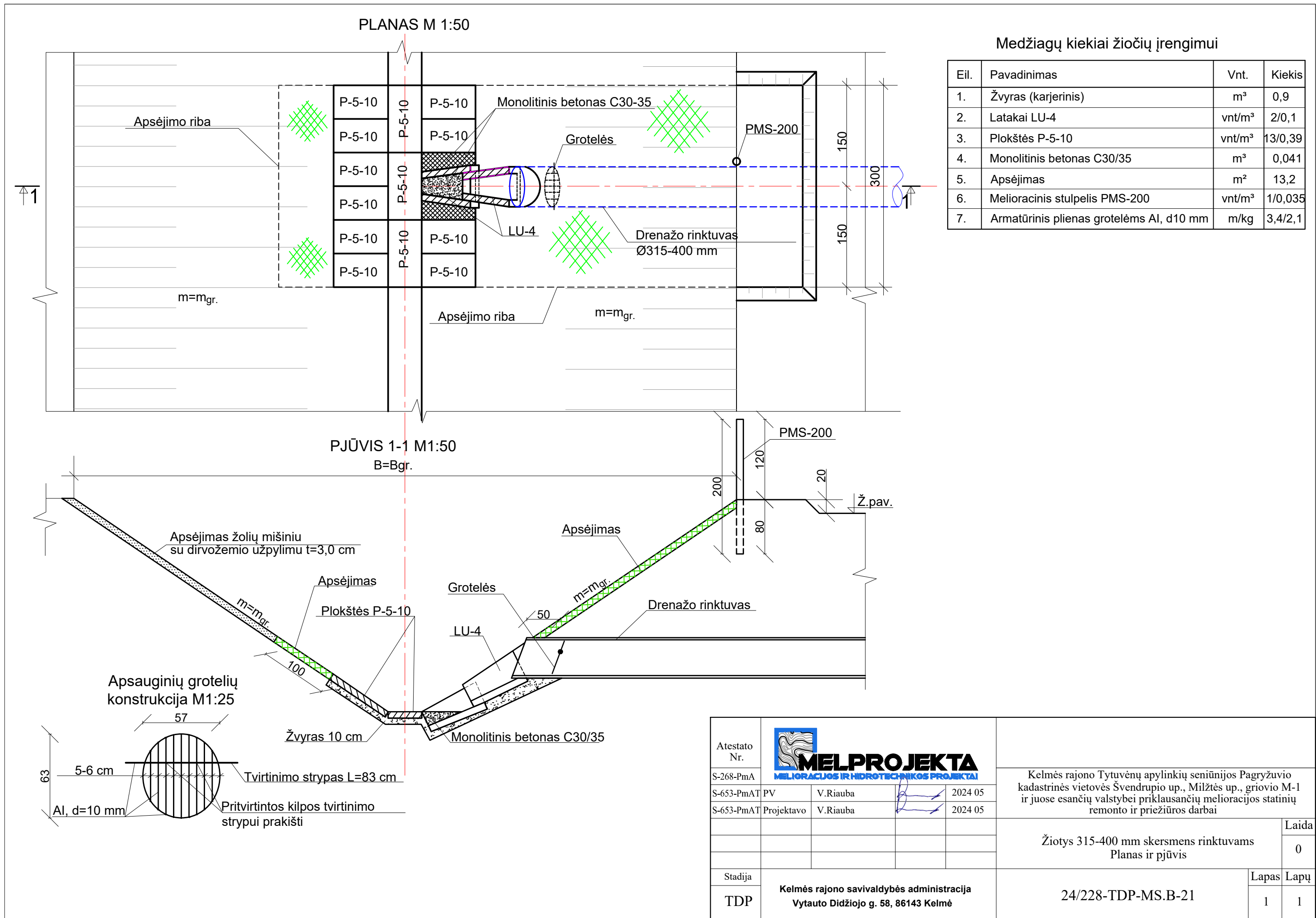
DARBŲ SUDĖTIS, DARBO SĄNAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI
RENGIANT NAUJAS ŽIOTIS
DARBŲ SUDĖTIS

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

DARBO SĄNAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

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

Atestato Nr.					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		
S-268-PmA							
S-653-PmAT	PV	V.Riauba		2024 05			
S-653-PmAT	Projektavo	V.Riauba		2024 05			
					200 mm skersmens polietileninės žiotys. Planas, pjūviai, mazgas		Laida
							0
Etapas	Kelmės rajono savivaldybės administracija Vytauto Didžiojo g. 58, 86143 Kelmė				24/228-TDP-MS.B-20		Lapas
TDP							Lapų
							1
							1



DARBŲ SUDĖTIS:

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

MEDŽIAGŲ KIEKIAI 100m DRENOS

Poz. Nr.	Medžiagos	Vnt.	Kiekis, kai drenos skersmuo mm						
			50(60)	65(75)	80(92)	113(126)	145(160)	180(200)	200(237)
1	Perforuoti gofruoti drenažo vamzdžiai	m	101	101	107,5	107,5	107,5	107,5	107,5
2	Karjerinis žvyras su $k_f > 3,0$ m/d	m³	4,7	4,7	6,0	7,1	8,1	9,4	9,7
3	Smėlis su $k_f > 1,0$ m/d	m³	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0

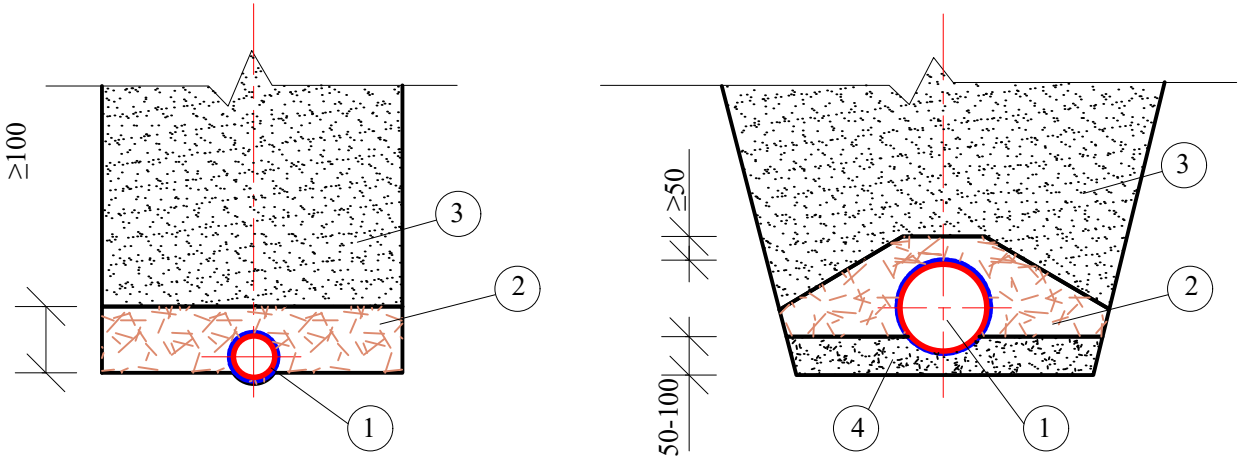
PASTABOS:

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

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

Daugiakaušiais ekskavatoriais

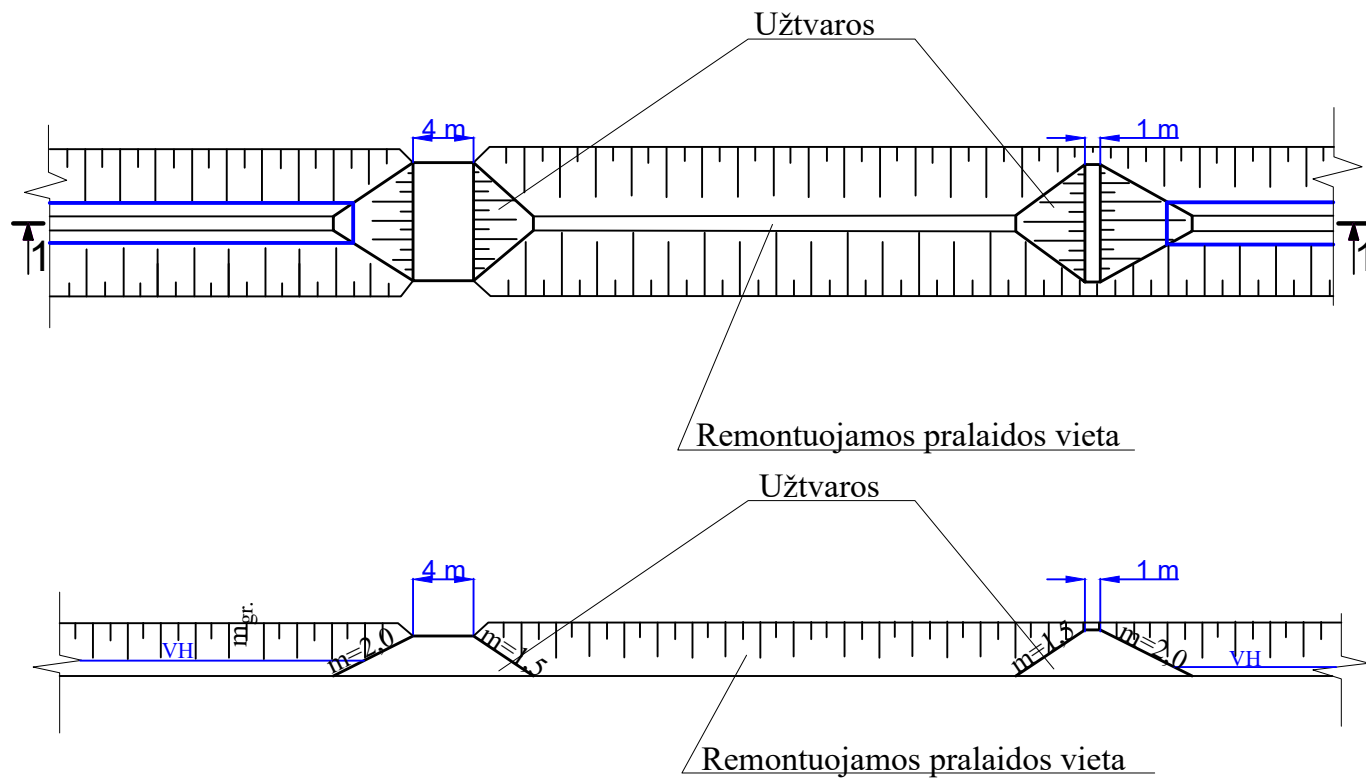
Vienakaušiais ekskavatoriais



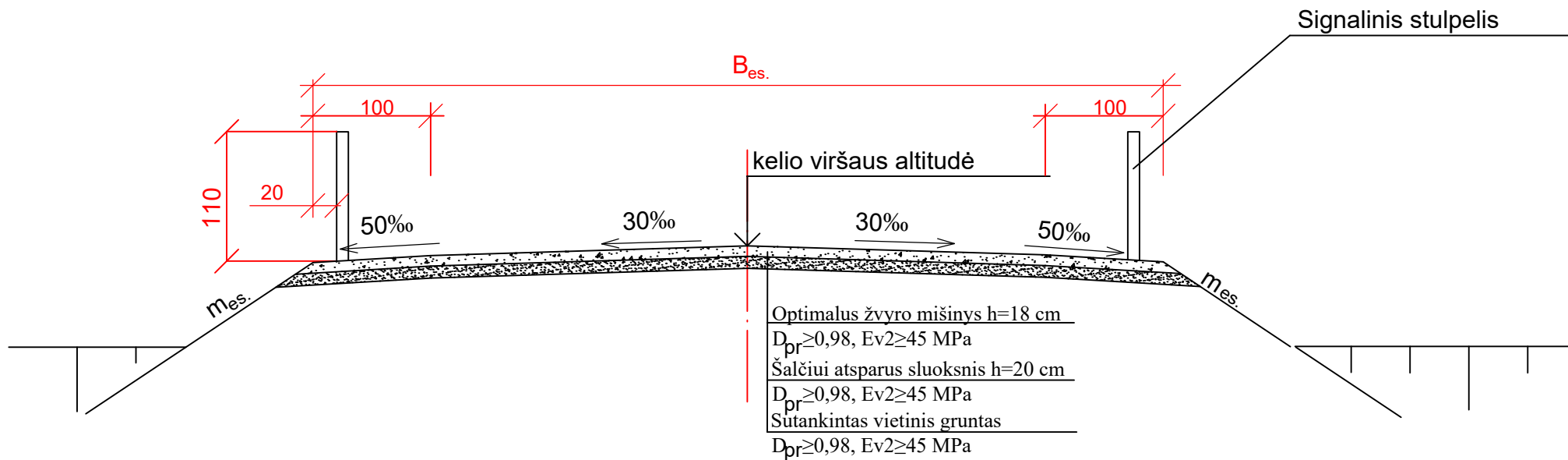
- 1 - plastikiniai perforuoti gofruoti drenažo vamzdžiai, apvynioti neaustine filtracine medžiaga, kurios: storis $\geq 0,7$ mm, masė - 170 ± 17 g/m²;
- 2 - karjerinis žvyras su $k_f > 3,0$ m/d;
- 3 - grąžinamas iškastas gruntas;
- 4 - smėlio su $k_f > 1,0$ m/d išlyginamasis sluoksnis, jeigu reikia.

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

Atestato Nr.	 MELPROJEKTA MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI				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				
S-268-PmA									
S-653-PmAT	PV	V.Riauba		2024 05	Drenų įrengimo konstrukcija. Schemos				Laida
S-653-PmAT	Projektavo	V.Riauba		2024 05					0
Stadija	Kelmės rajono savivaldybės administracija Vytauto Didžiojo g. 58, 86143 Kelmė				24/228-TDP-MS.B-22		Lapas	Lapų	
TDP							1	1	



Atestato Nr.	MELPROJEKTA MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI				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			
S-268-PmA								
S-653-PmAT	PV	V.Riauba		2024 05				
S-653-PmAT	Projektavo	V.Riauba		2024 05				
					Užtvaros M1:50			Laida
								0
Etapas	Kelmės rajono savivaldybės administracija Vytauto Didžiojo g. 58, 86143 Kelmė				24/228-TDP-MS.B-23			Lapas
TDP								Lapų
							1	
							1	



Atestato Nr.	MELPROJEKTA MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI				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			
S-268-PmA								
S-653-PmAT	PV	V.Riauba		2024 05				
S-653-PmAT	Projektavo	V.Riauba		2024 05				
					Pravažiavimo virš pralaidų įrengimo konstruktyvinis pjūvis			Laida
								0
Etapas	Kelmės rajono savivaldybės administracija Vytauto Didžiojo g. 58, 86143 Kelmė				24/228-TDP-MS.B-24		Lapas	Lapų
TDP							1	1

[illegible]

Karkaso Nr. ir kiekis	Stypro			1 m ¹ svoris kg	Bendras		
	Nr.	Ø, klasė mm	Ilgis mm		Kiekis vnt	Ilgis m	Svoris kg
T-1 1-vnt	1	10AIII	3000	0,617	4	12,00	7,40
	3	8AI	250	0,395	10	2,50	0,99
T-2 1-vnt	2	10AIII	3500	0,617	4	14,00	8,64
	3	8AI	250	0,395	12	3,00	1,18
T-3 4-vnt	4	8AI	1390	0,395	4	5,56	2,20
	5	8AI	1260	0,395	4	5,04	1,18
	6	8AI	1130	0,395	4	4,52	1,78
	7	8AI	1000	0,395	4	4,00	1,58
	8	8AI	850	0,395	16	13,60	5,37
Viso:						AI	15,09
						AIII	16,04

Pralaidos diametras, cm	Strypo			Betonas		Armatūra, kg	
	L	H	D _{vid}	Charakte- ristika	Kiekis m ³	Ø ,klasė	
						8AI	10AIII
Ø 60	500	160	60	C30/37	1,62	15,09	16,04
Ø 80	600	180	80	C30/37	2,05	15,09	16,04

Atestato Nr.					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				
S-268-PmA									
S-653-PmAT	PV	V.Riauba		2024 05	Monolitinio antgalio d0,6 m ir d0,8 m, armavimas				
S-653-PmAT	Projektavo	V.Riauba		2024 05					
Etapas	Kelmės rajono savivaldybės administracija Vytauto Didžiojo g. 58, 86143 Kelmė				24/228-TDP-MS.B-25			Lapas	Lapų
TDP									

**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.	Kolektoriaus 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	1,567
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 žiniaraščiais 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 (dviem) 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

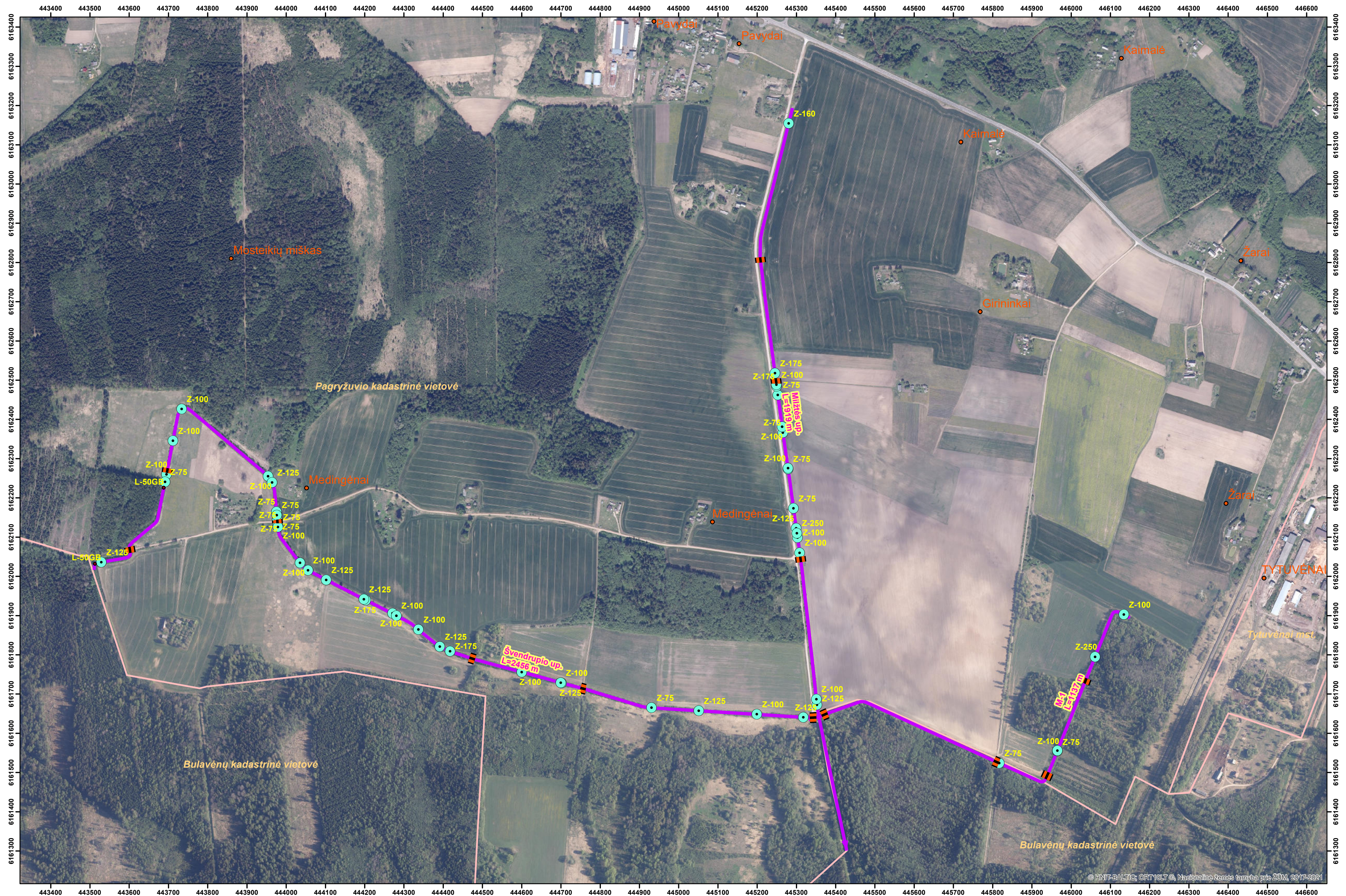
Suderinta:

Kelmės rajono savivaldybės administracijos
Žemės ūkio ir kaimo plėtros skyriaus vedėja



Joana Miliauskienė

Melioracijos statinių plano ištrauka M 1:6.000



„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“
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 Asmuo El. paštas Telefonas	Mažoji bendrija MB Melprojekta , 305454967
Veiklos duomenys	Kodas 2481	Pavadinimas ir komentaras 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	2024-05-20	Projekto titulinis, tyrinėjimo titulinis	Be pastabų
2.	AB „Energijos skirstymo operatorius“	Elektra TP/SP/35 kV OL/KL	Aivaras Balčiūnas	2024-05-16	ESO Projekto derinimo suvestinė	Vykdant darbus 35kV KL apsaugos zonoje, laikytis visų saugos priemonių numatytų projekte ir Elektros tinklų apsaugos taisyklėse.
		Ryšiai	Almantas Viluckis	2024-05-14	ESO Projekto derinimo suvestinė	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, paklojimo gylio nustatymui.
		Elektros linijų apsauga	Giedrius Tamulis	2024-05-14	ESO Projekto derinimo suvestinė	Be pastabų
		Dujų linijų apsauga	Lukas Nauckus	2024-05-14	ESO Projekto derinimo suvestinė	Projektuojami sprendiniai nepatenka į ESO eksploatuojamų tinklų apsaugos zoną.
3.	Ryšių kabeliai	AB „Telia Lietuva“	Tinklo resursų administravimo komanda inžinierius Rolandas Venckus	2024-05-14	Planas (1 lapas)	Telia Lietuva, AB požeminių ryšių linijų nėra. Žemės darbai vykdomi be apribojimų.
4.	Viešinimas	-	Laikraštis „Bičiulis“	2024-04-19	Skelbimas	-

Dokumentą elektroniniu parašu
pasirašė REMIGIJUS,REIMERIS
Data: 2024-05-20 11:23:06
Paskirtis: SUDERINTA:
Vieta: Kelmės r. sav. adm.
Kontaktinė informacija: Žemės
ūkio ir kaimo plėtr. sk. vyr.
specialistas



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 Tytuvėnų apylinkių seniūnijos Pagryžuvio kadastrinės vietovės
Švendrupio up., Milžtės up., griovio M-1 ir juose esančių valstybei priklausančių
melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai

Stadija

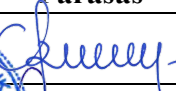
Techninis darbo projektas

Byla – I

Bendroji, melioracijos dalis

Projekto Nr.

24/228-TDP-MS

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



Dokumentą elektroniniu parašu
pasirašė REMIGIJUS,REIMERIS
Data: 2024-05-20 11:25:42
Paskirtis: SUDERINTA:
Vieta: Kelmės r. sav. adm.
Kontaktinė informacija: Žemės
ūkio ir kaimo plėtr. sk. vyr.
specialistas



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 Tytuvėnų apylinkių seniūnijos Pagryžuvio kadastrinės vietovės
Švendrupio up., Milžtės up., griovio M-1 ir juose esančių valstybei priklausančių
melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai

Stadija

Techninis darbo projektas

Byla – III

Tyrinėjimų dokumentacija

Projekto Nr.

24/228-TDP-MS.TD

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

Projekto derinimo suvestinė

Nr.	Sritis	Atsakingas asmuo	Data	Būsena	Pastabos	Failo pavadinimas
1.	ELEKTRA TP/SP/35 KV OL/KL	Aivaras Balčiūnas	2024-05-16	Pritarta	Vykdam darbus 35kV KL apsaugos zonoje, laikytis visų saugos priemonių numatytų projekte ir Elektros tinklų apsaugos taisyklėse.	-
2.	Ryšiai	Almantas Viluckis	2024-05-14	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, paklojimo gylio nustatymui.	-
3.	Dujos	Lukas Nauckus	2024-05-14	Pritarta	-	-
4.	Elektra	Giedrius Tamulis	2024-05-14	Pritarta	-	-

Registracijos Nr.

P81973

Pasirašymo data

2024-05-16 10:18

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 varžybos 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 mokytis III-IV (11-12) klasėse;

12 val. aktų salėje vyks susitikimas su norinčiais mokytis I-II (9-10) klasėse.

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

DEMESIO! Jau priimami prašymai nuo 2024 m. rugsėjo 1-osios mokytis I-IV (9-12) gimnazijos klasėse. Prašymai mokytis gimnazijos Krazių, Šaukėnų ir Užvenčio skyrių III (11) klasėse taip pat priimami Kelmės J. Graičiūno gimnazijoje, adresas ir telefonai: Raseinių 1, Kelmė; tel.: 8-427 61195; mob. +370 88778944 (direktorius), 61196 (direktoriaus pavaduotojas); 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 Krazių 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.
3. Kelmės rajono Kukečių seniūnijos Kukečių kadastrinės vietovės griovio S-1 ir jame esančių valstybei priklausančių melioracijos statinių remonto ir priežiūros darbai.
4. Kelmės rajono Tytuvėnų apylinkių seniūnijos Pagryžuvių kadastrinės vietovės Švendupio up., Milžės 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 Vilijus Riauba, tel. +370 672 31544; el. p. melprojekta@gmail.com.

Darbu 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 numatomų 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 ženklinimo darbus. Prireikus išsamesnės informacijos, prašom kreiptis į R. Gruodžio II adresu Naujakurių g. 68-10, Kaunas, el. paštą 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 ženklinimo darbus. Prireikus išsamesnės informacijos, prašom kreiptis į R. Gruodžio II adresu Naujakurių g. 68-10, Kaunas, el. paštą 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 ženklinimo darbus. Prireikus išsamesnės informacijos, prašom kreiptis į Gedimino Paškevičiaus individualią veiklą adresu Dikšių g. 12, Dikšių k., Liolių sen., Kelmės r. sav., el. paštą: g.paskevicius@yahoo.com arba telefonu: +370 683 18 004.

biciulis.kelme@gmail.com

Perka

- Brangiai ir skubiai perka automobilius, mikroautobusus, motociklus, traktorius. Tel. +370 633 74 545.
- Geromis kainomis superkame automobilius, mikroautobusus, visureikius, motociklus, priekabėles, traktoriukus, savadarbę techniką. 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 mėsinius.

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

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

Naujiena!!!

Veršelių centras brangiai ir
sąžiningai perka
visokius 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 pasiimame,
tvarkome dokumentus.
Tel. +370 638 76 012.

 **PERKA
GALVIJUS**
KARVES, TELYČIAS, BULIUS
PAGAL SKERDENAS ARBA GYVĄ SVORĮ.
SVERIA, MOKA IŠ KARTO, PAIMA PATYŠ.
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
arklius, 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 „Miškų darbai“
BRANGIAI PERKA MIŠKUS
VISOJE LIETUVOJE
Tel.: 8 665 86 012,
8 684 03 486

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

NAUJiena!

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

um
UTENOS MĖSA
**SUPERKAME
GALVIJUS**
8 620 33544

Brangiai perkame MIŠKĄ

(gali būti su bendratūriais,
neatidalinantis, 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 melonu

Patiekalui reikės: 4 vištienos
krūtinėlių, 2 šaukštų vištienos
prieskonių mišinio, 4 šaukštų
pasirinkto aliejaus, viso meliono,
6 šaukštų keupo, 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 tin-
kamai išsimarintuotų.

Prieš kepimą paruoškite me-
lioną. Jį perpjaukite ir pašalinkite
žievelę bei sėklas. Vaisiaus
minkstimą supjaustykite tokio pat
dydžio kubeliais kaip mėsą.

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

Iškeptus šašlykus patiekite su
ryžiais ir mėgstamu pomidorų
padažu.

Liūdnoji kronika

Smurtavo

Balandžio 1 d. Žvirgždžių kai-
me, namuose, moteris, gimusi
1972 metais, smurtavo prieš vyrą,
gimusį 1969 metais. Nukentėjusy-
sis į gydymo įstaigas nesikreipė.

Balandžio 13 d., 23 val., Kelmė-
je, B. Laucevičiaus gatvėje, viešojo
viejoje, moteris, gimusi 1980 me-
tais, sumušė moterį, gimusią 1991
 metais, ir apgadino jos automobilį
 SMART FOR FOUR. Nukentėjusio-
sioji į gydymo įstaigas nesikreipė.
Turtinė žala – 400 Eur.

Policijos komisariato
informacija