

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

**Statytojas (užsakovas)**

Joniškio rajono savivaldybės administracija  
Livonijos g. 4-1, 84124 Joniškis

**Projekto pavadinimas**

Joniškio rajono Jauniūnų kadastro vietovės griovių ir jų statinių remontas ir priežiūra

**Stadija**

Techninis darbo projektas

**Byla – I**

Bendroji melioracijos dalis

**Projekto Nr.**

24/325-TDP-MS

<b>Pareigos</b>	<b>Vardas pavardė</b>	<b>Atestato Nr.</b>	<b>Parašas</b>
Direktorė			
PV		S-652-PmA	
Projektuotoja		S-652-PmA	

2024  
Šiauliai

# PROJEKTO TOMO TURINYS

## 1. Teksto dokumentai


	<u>Psl.</u>
Projekto sudėties žiniaraštis .....	3
Projekto tekstinių dokumentų žiniaraštis .....	4
Projekto bylos brėžinių žiniaraštis .....	5
Pridedamų dokumentų žiniaraštis .....	6
Privalomųjų techninių ir techninių normatyvinių dokumentų sąrašas.....	7
Bendrieji statinio rodikliai.....	9
Darbų, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai, sąrašas.....	10
Aiškinamasis raštas.....	11
Techninės specifikacijos .....	22
Remontuojamų griovių darbų kiekių santrauka .....	44
Reperių katalogas .....	48

## 2. Brėžiniai

Vietovės schema M 1:50 000 .....	49
Planas M1:5000.....	50
Griovių išilginiai profiliai M <sub>V</sub> 1:100 M <sub>H</sub> 1:2000.....	51
110 mm skersmens polietileninės žiotys .....	53
160 mm skersmens polietileninės žiotys .....	54
200 mm skersmens polietileninės žiotys .....	55
300 mm skersmens polietileninės žiotys .....	56
Drenų įrengimo konstrukcija. Schemos .....	57


## 3. Pridedami dokumentai

Projektavimo užduotis.....	58
MB „Melprojekta“ kvalifikacijos atestatas Nr.268-PmA .....	59
Oksanos Riaubienės kvalifikacijos atestatas Nr.S-652-PmAT .....	60
Suderinimų nuorašas .....	61
Suderinimai .....	62

Atestato Nr.			Turinys		Laida
S-268-PmA					0
S-652-PmAT	PV	2024 10	24/325-TDP-MS.T-02	Lapas	Lapų
	Sudarė	2024 10		1	1


**PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

<b>Tomo numeris</b>	<b>Tomo žymuo</b>	<b>Tomo sudėtis</b>	<b>Pastabos</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1	24/325-TDP-MS	Bendroji melioracijos dalis	
2	24/325-TDP-MS.SK	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	
3	24/325-TDP-MS.TD	Tyrinėjimo dokumentacija	

Atestato Nr.	 <b>MELPROJEKTA</b> <small>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</small>	Projekto sudėties žiniaraštis		Laida	
S-268-PmA				0	
S-652-PmAT	PV	024 10	24/325-TDP-MS.PSŽ-03	Lapas	Lapų
	Sudarė	024 10		1	1


## TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	24/325-TDP-MS.NDS-07	Privalomųjų techninių ir techninių normatyvinių dokumentų sąrašas	
2.	24/325-TDP-MS.BSR-08	Bendrieji statinio rodikliai	
3.	24/325-TDP-MS.PDŽ-09	Darbų ir įrenginių, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai, sąrašas	
4.	24/325-TDP-MS.AR-10	Aiškinamasis raštas	
5.	24/325-TDP-MS.TS-11	Techninės specifikacijos	
6.	24/325-TDP-MS.GDS-12	Remontuojamų griovių darbų kiekių žiniaraštis	
7.	24/325-TDP-MS.RK-13	Reperių katalogas	

Atestato Nr.	 <b>MELPROJEKTA</b> <small>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</small>	Projekto dalies tekstinių dokumentų žiniaraštis		Laida	
S-268-PmA		0			
S-652-PmAT	PV	2024 10	24/325-TDP-MS.TDŽ-04	Lapas	Lapų
	Sudarė	2024 10		1	1


**PROJEKTO BYLOS BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS**

<b>Eil. Nr.</b>	<b>Lapų sk.</b>	<b>Brėžinio žymuo</b>	<b>Pavadinimas</b>	<b>Pastabos</b>
1.	1		Objekto vietovės schema	M1:50 000
2.	1	24/325-TDP-MS.B-15	Griovių planas	M1:5000
3.	2	24/325-TDP-MS.B-16	Griovių išilginiai profiliai	M <sub>V</sub> 1:100 M <sub>H</sub> 1:2000
4.	1	24/325-TDP-MS.B-17	110 mm skersmens polietileninės žiotys	
5.	1	24/325-TDP-MS.B-18	160 mm skersmens polietileninės žiotys	
6.	1	24/325-TDP-MS.B-19	200 mm skersmens polietileninės	
7.	1	24/325-TDP-MS.B-20	300 mm skersmens polietileninės	
8.	1	24/325-TDP-MS.B-21	Drenų įrengimo konstrukcija. Schemos	

Atestato Nr.	 <b>MELPROJEKTA</b> <small>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</small>	Projektu bylos brėžinių žiniaraštis	Laida	
S-268-PmA			0	
S-652-PmAT	PV	24/325-TDP-MS.PBŽ-05	Lapas	Lapų
	Sudarė		1	1

## PRIDEDAMŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS


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

Atestato Nr.	 <b>MELPROJEKTA</b> <small>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</small>	Projekto dalies pridedamųjų dokumentų žiniaraštis		Laida	
S-268-PmA				0	
S-652-PmAT	PV	024 10	24/325-TDP-MS.PDŽ-06	Lapas	Lapų
	Sudarė	024 10		1	1

## PRIVALOMŲJŲ TECHNINIŲ IR TECHNINIŲ NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

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

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

Atestato Nr.		Normatyvinių dokumentų sąrašas	Laida	
S-268-PmA			0	
S-652-PmAT	PV	24/325-TDP-MS.NDS-07	Lapas	Lapų
	Sudarė		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-11-1995 Griovių, jų įrenginių rekonstrukcijos ir remonto darbo projekto etalonas.
- 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.
- Lietuvos respublikos žemės ūkio ministerijos įsakymas Nr.3D-171 2009 m. kovo 17 d. „Vandens pralaidų konstrukcinių sprendinių taikymo melioracijos statinių statyboje taisyklės“.
- 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.


24/325-TDP-MS.NDS-07	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0

## BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

### Joniškio rajono Jauniūnų kadastro vietovės griovių ir jų statinių remontas ir priežiūra


Eil. Nr.	Pavadinimas	Vienetas	Kiekis
<b>2. Grioviai</b>			
2.1	Griovių – intuvų ilgis	km	2,130
2.1.1	Remontuojamų	km	2,130
2.1.2	Rekonstruojamų	km	-
2.1.3	Naujai kasamų	km	-
<b>3. Drenažas</b>			
3.1	Drenažo žiočių skaičius	vnt.	24
3.1.1	Remontuojamų	vnt.	23
3.1.2	Rekonstruojamų	vnt.	-

Statinio projekto vadovė \_\_\_\_\_ Oksana Riaubienė  
(parašas, kvalif. atest. Nr. S-652-PmAT;)

Atestato Nr.	 <b>MELPROJEKTA</b> MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI	Bendrieji statinio rodikliai		Laida
S-268-PmA				0
S-652-PmAT	PV	024 10	24/325-TDP-MS.BSR-08	Lapas
	Sudarė	024 10		1
				Lapų
				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	d110 mm d160 mm d200 mm	15 vnt. 6 vnt. 1 vnt.	1.Sujungimų užsandarinimas. 2.Grunto sutankinimas.	
2.	PVC drenažo žiotys	d300 mm	1 vnt.	1.Sujungimų užsandarinimas. 2.Grunto sutankinimas.	
3.	Rinktuvai	PP 315/276 mm SN 8	6 m	1.Smėlio išlyginamojo pasluoksnio įrengimui; 2. Vamzdžio paklojimas.	

Atestato Nr.	 <b>MELPROJEKTA</b> <small>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</small>	Darbų, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai, sąrašas	Laida	
S-268-PmA			O	
S-652-PmAT	PV	24/325-TDP-MS.PDŽ-09	Lapas	Lapų
	Sudarė		1	1

# AIŠKINAMASIS RAŠTAS

## 1. Bendra informacija

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

**Statytojas (užsakovas)** – Joniškio rajono savivaldybės administracija. Livonijos g. 4-1, 84124 Joniškis.

**Projektuotojas** - MB "Melprojekta", Paukščių takas 2a-20, 78167 Šiauliai, Tel.: +370 672 31544; E. paštas.: [melprojekta@gmail.com](mailto:melprojekta@gmail.com). Statinio projekto vadovė Oksana Riaubienė.

**Objekto pavadinimas:** „Joniškio rajono Jauniūnų kadastro vietovės griovių ir jų statinių remontas ir priežiūra“.

**Objekto vieta:** Joniškio rajonas, Gataučių seniūnija, Jauniūnų kadastro vietovė, Jauniūnų k. teritorija.

**Statinio kategorija** - neypatingasis statinys.

**Statinio rūšis** – remontas.

**Projekto rengimo etapas** – techninis darbo projektas.

**Statinių paskirtis** – hidrotechniniai statiniai: melioracijos statiniai.

**Lėšų pobūdis** – valstybės biudžeto lėšos.

Projektas sudarytas iš trijų tomų, kurie 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, latakų įrengimo, poveikio aplinkai mažinimo sprendiniai. Pateikiamos šių darbų atlikimo apimtys. Pateikiamos techninės specifikacijos remonto darbų vykdymui.

Atestato Nr.	 <b>MELPROJEKTA</b> MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI	Aiškinamasis raštas		Laida
S-268-PmA				0
S-652-PmAT	PV	2024 10	Lapas	Lapų
	Projektuotoj	2024 10	1	11

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 2,130 km griovių.

Griovys M-4-d tarp pk. 0+00 – 16+05 (griovio ruožo ilgis – 1,605 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 20 vnt. pralaidų sk. – 1 vnt.) ir M-4-d-2 tarp pk. 0+00 – 5+25 (ruožo ilgis – 0,525 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 4 vnt.).

## **II Tomas. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas.**

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

## **III Tomas. Tyrinėjimo dokumentacija.**

Šiame tome pateikiami anksčiau atlikti reikiami tyrinėjimai projektavimui.

Melioracijos grioviai ir jų statiniai įrengti 1975 m. pagal Respublikinio vandens ūkio projektavimo instituto sudarytą projektą, buv. "Spartuolio" kol. melioracijos projektą 6.

Techniniam darbo projektui parengti tyrinėjimus atliko inžinierius Vilius Riauba. Matavimai atlikti koordinacių LKS-94 ir aukščių LAS07 sistemose. Griovių trasos praeina per dirbamas žemes, pievas. Tyrinėjimo metu buvo įrengti 2 reperiai. Ištyrinėta 2,130 km melioracijos griovių. Juose apžiūrėta 1 pralaida. Apžiūrėtos 24 drenažo žiotys. Nustatytos griovių ir hidrotechninių statinių deformacijos. Pagal kurias numatyti griovių remonto darbų kiekiai. Tyrinėjimų metu patikslinti melioracijos planai, įvertinti pasikeitimai, nustatyti faktiniai griovių dugnų ir charakteringų vietų aukščiai, nustatytos griovių ir jų statinių deformacijos bei jų atsiradimo priežastys.

## **2. Esami grioviai**

Remontuojami grioviai yra Joniškio rajone, Gataučių seniūnijoje, Jauniūnų kadastro vietovėje, Jauniūnų k. teritorijoje ir priklauso Mūšos up. baseinui, 19 km atstumu nutolę nuo rajono centro Joniškio miesto.

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

24/325-TDP-M.AR-10	Lapas	Lapų	Laida
	2	11	0

Per ilgą eksploatacijos laiką grioviuose ir jų statiniuose atsirado įvairios deformacijos. Šiame projekte numatyta sutvarkyti dalį griovius M-4-d ir M-4-d-2.

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

Pagrindiniai motyvai, pagrindžiantys pateiktus projektinius sprendinius yra:

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

### 3. Griovių remonto sprendiniai

Valstybei priklausantys melioracijos grioviai: M-4-d tarp pk. 0+00 – 16+05 ir M-4-d-2 tarp pk. 0+00 – 5+25 tvarkomi ištaisai.

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

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

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

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

24/325-TDP-M.AR-10	Lapas	Lapų	Laida
	3	11	0

#### 4. Hidrotechniniai statiniai

##### **Pralaidos.**

Tvarkomuose griuviose yra viena pralaida, pralaida priklauso automobilių kelių direkcijai. Numatyta valyti sąnašas iš pralaidos ir valyti tvirtinimo plokštes nuo sąnašų ir velėnos.

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

#### 5. Drenažo žiotys

Tvarkomuose griuviose iš viso yra 24 drenažo žiotys. Jos yra gelžbetoninės ir polietileninės. Žiočių deformacijos: po sąnašomis, po velėną, sulūžusios, sąnašos žiotyse. Drenažo sistemos tvenkiamos.

Numatyta remontuoti 23 vnt. žiočių atstatant PE d110 mm, d160 mm, d200 mm ir 300 mm žiotimis.

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.

24/325-TDP-M.AR-10	Lapas	Lapų	Laida
	4	11	O

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

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.

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

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

Vykdamas darbus būtina laikytis darbų saugos reikalavimų.

Vykdamas 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

24/325-TDP-M.AR-10	Lapas	Lapų	Laida
	5	11	O

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

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

## 7. Aplinkos apsauga

### 7.1. Bendrieji duomenys.

**Statytojas (užsakovas)** – Joniškio rajono savivaldybės administracija. Livonijos g. 4-1, 84124 Joniškis.

**Projektuotojas** - MB "Melprojekta", Paukščių takas 2a-20, 78167 Šiauliai, Tel.: +370 672 31544; E. paštas.: [melprojekta@gmail.com](mailto:melprojekta@gmail.com). Statinio projekto vadovė Oksana Riaubienė.

**Objekto pavadinimas:** „Joniškio rajono Jauniūnų kadastro vietovės griovių ir jų statinių remontas ir priežiūra“.

**Objekto vieta:** Joniškio rajonas, Gataučių seniūnija, Jauniūnų kadastro vietovė, Jauniūnų k. teritorija.

**Statinio kategorija** - neypatingasis statinys.

**Statinio rūšis** – remontas.

**Projekto rengimo etapas** – techninis darbo projektas.

**Statinių paskirtis** – hidrotechniniai statiniai: melioracijos statiniai.

**Lėšų pobūdis** – valstybės biudžeto lėšos.

Pagal užsakovo užduotį, numatoma remontuoti valstybei priklausančius melioracijos griovius: Griovys M-4-d tarp pk. 0+00 – 16+05 (griovio ruožo ilgis – 1,605 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 20 vnt. pralaidų sk. – 1 vnt.) ir M-4-d-2 tarp pk. 0+00 – 5+25 (ruožo ilgis – 0,525 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 4 vnt.). Valstybei priklausantis melioracijos grioviai tvarkomi ištisai.

Bendras remontuojamų melioracijos griovių ilgis 2,130 km.

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

24/325-TDP-M.AR-10	Lapas	Lapų	Laida
	6	11	O

kartus. Išrinkti žoles, šakas, kelmus, akmenys po lėkščiavimo pakrovimas ir išvežimas iki 1,0 km atstumu. Griovių vandens apsaugines juostas, kurias reikia išsaugoti, yra parodytos plane.

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

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

Objekto statybos vieta yra kultūros paveldo teritorijoje: Saulės, Šiaulių mūšio vieta (kodas 16571).

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 šlaituose augančius krūmus 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. Griovių vandens apsaugos juostos plotis – 1 m. Apsaugos juostos tvarkingos ir patikimai atlieka biologinio filtro, apvalančio paviršinių vandenį, funkciją. Vandens apsaugos juostos parodytos planuose M 1:5000.

Griovių šlaituose krūmai šalinami rankiniu būdu, pašalinama 0,7440 ha krūmų. Pašalinti krūmai nuo griovių šlaitų suvežami į laikinas sandėliavimo vietas ir sukraunami į krūvas. Sandėliavimo vietas (gaisrinio požiūriu 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:

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	7440 (m <sup>2</sup> )	02 01 07	07.53	nepavojingos	išvežama	Galima naudoti biokurui

24/325-TDP-M.AR-10	Lapas	Lapų	Laida
	7	11	0

#### 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 sklirti 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 Joniškio rajone, Gataučių seniūnijoje, Jauniūnų kadastro vietovėje, Jauniūnų k. teritorijoje ir priklauso Mūšos up. baseinui, 19 km atstumu nutolę nuo rajono centro Joniškio miesto.

Šiuo metu grioviuose ir jų įrenginiuose susidarė įvairios deformacijos: šlaitai užaugo krūmais, dugne ir šlaituose prie dugno prisikaupė sąnašų, kurios trukdo vandeniui normaliai tekėti. Vanduo, sąnašos tvenkia melioracijos statinius. Pralaidos užneštos sąnašomis, sargšulių nelikę, likę blogos būklės, gerus reikia perdažyti, antgaliai apaugę velėna, 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, numirksta pasėliai, šlapiuoju metų laiku paviršiuje kaupiasi vanduo.

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

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

#### 7.6. Aplinkos oras.

Numatomi darbai įtakos aplinkos orui neturės.

#### 7.7. Dirvožemis.

Projekto ribose vyrauja priemolio, priemolio gruntai.

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

Humusingo grunto nukasimas ir grąžinimas statybos objekte:

Humusingą gruntą nuo trasų galima nustumti buldozeriu, nukasti ekskavatorium ar rankiniu būdu. Nukasamo sluoksnio storis 0,2 m. Nukastas humusingas gruntas turi būti sandėliuojamas atskirai nuo mineralinio grunto krūvose ar voluose, kad netrukdytų tranšėjų kasimo darbams. Baigus vamzdynų

24/325-TDP-M.AR-10	Lapas	Lapų	Laida
	8	11	O

montavimą ir užpylus tranšėją, ji turi būti padengta humusiniu gruntu tokiu storiu, koks buvo prieš jį pašalinant. Gruntas paskleidžiamas vienodu storiu ant išlygintos tranšėjos trasos, baigiama lyginti pravažiuojant buldozeriu su nuleistu verstuvu atbuline eiga. 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. 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 yra kultūros paveldo teritorijoje: Saulės, Šiaulių mūšio vieta (kodas 16571).

Grioviui M-4-d-2 kuris patenka į kultūros paveldo objekto teritorija (tarp pk. 3+51– 5+25) numatomi atlikti darbai: šlaituose augančius menkaverčius krūmus šalinti rankiniu būdu, valyti sąnašos ir žoles iš griovio dugno, iškastas sąnašas ir žoles paskleisti už apsauginės griovio juostos, išskleistos sąnašos ir žolės bus sulėkščiuojamos, nušienauti griovio šlaitus.

Kultūros paveldo objekto teritorijoje draudžiama sandėliuoti gruntą, nukirstus želdinius bei projektui įgyvendinti reikalingas statybines medžiagas.

#### **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.

#### **7.13. Ekstremalios situacijos.**

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

24/325-TDP-M.AR-10	Lapas	Lapų	Laida
	9	11	0

## 7.14. Išvada

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

## 8. Darbų organizacija ir vykdymas

Prieš pradėdant vykdyti darbus būtina iškviesti požemines komunikacijas aptarnaujančių įmonių atstovus jų nužymėjimui. Valyti griovius elektros linijų, požeminių kabelių zonose **rankiniu būdu**. Griovio dugno valymo darbus atlikti minimaliai išardant griovio šlaitus. Visus darbus geriausia vykdyti esant minimaliems vandens lygiams, sausuoju laikotarpiu. Darbai turi būti vykdomi organizuotai, etapais, siekiant kuo mažiau išplėsti statybvietai. 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 plovimai, kol nesužėlė žolinė augmenija, todėl būtinas šių vietų atstatymas. Daugelį smulkių priežiūros darbų savo jėgomis ir lėšomis turi atlikti žemės naudotojai.

Apžiūrėjimo metu reikia išsiaiškinti ir įvertinti:

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

Labiausiai kontroliuotinių griovių ruožų ir jų statinių sąrašas pateikiamas lentelėje.

### Labiausiai kontroliuotinių griovių, jų elementų ir statinių sąrašas

Eil. Nr.	Griovių pavadinimas	Piketai	Kontroliuoti griovio barai arba jo elementai, įrenginiai
1	2	3	4
1.	M-4-d	0+00-16+05	Sąnašų sluoksnio susidarymas griovio dugne ir šlaituose minimalaus nuolydžio atkarpoje, šlaitų pastovumas
	M-4-d-2	0+00-5+23	

24/325-TDP-M.AR-10	Lapas	Lapų	Laida
	10	11	O

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 <sup>2</sup>	Apsauginės juostos plotas (m <sup>2</sup> )	Bendras šienavimo plotas (m <sup>2</sup> )
1.	M-4-d	1605	14933	3210	18143
2.	M-4-d-2	525	5206	1050	6256
	<b>Viso:</b>	<b>2130</b>	<b>20139</b>	<b>4260</b>	<b>24399</b>

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

### Drenažo žiočių santrauka

Eil. Nr.	Griovio pavadinimas	Drenažo žiočių skaičius				
		Viso	d 50-100 mm	d 125-150 mm	d 175-200 mm	d250-300mm
1.	M-4-d	20	16	3	-	1
2.	M-4-d-2	4	2	1	1	-
	<b>Viso:</b>	<b>24</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

### 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.	M-4-d	-	-	-	-	1	-	-	-
	<b>Viso:</b>	-	-	-	-	<b>1</b>	-	-	-

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.

24/325-TDP-M.AR-10	Lapas	Lapų	Laida
	11	11	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:

- Griovį M-4-d tarp pk. 0+00÷16+05,
- Griovį M-4-d-2 tarp pk. 0+00÷5+25.

## 1.2. Konkretūs darbai


Techniniam darbo projektui įgyvendinti Rangovas turės atlikti tokius darbus:

- Šalinti krūmus – 7440 m<sup>2</sup>,
- Nušienauti griovio šlaitus – 2,4399 ha,
- Valyti iš griovio dugno sąnašas ir žoles – 2114 m,
- Iškastų sąnašų sklaidymas – 998 m<sup>3</sup>,
- Paskleistų sąnašų lėkščiavimas (2 kartus) – 2,114 ha,
- Apsėti apsaugos juostą po darbų vykdymo – 0,6390 ha,
- Perdėti 23 vnt. drenažo žiotis,
- Išvalyti sąnašas iš pralaidos – 1 vnt.,
- Įrengti rinktuvą iš PP 315/276 mm vamzdžių – 6 m.

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

Atestato Nr.	 MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI	Techninės specifikacijos		Laida
S-268-PmA				0
S-652-PmAT	PV	2024 10	Lapas	Lapų
	Projektuotoja	2024 10	24/325-TDP-MS.TS-11	1 23

- Statybos techninis reglamentas STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.
- Statybos techninis reglamentas STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“.
- Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(1):2005 „Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis patvarumas ir pastovumas“.
- Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“.
- Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“.
- Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(4):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“.
- Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(5):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo“.
- Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(6):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“.
- Statybos techninis reglamentas STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“.
- Statybos techninis reglamentas STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.
- LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“.
- ST 1073435.04:2000 „Plastikinių vamzdinių sistemų“.
- ST 1165022.01:2003 „Plastikinių vamzdžių sandėliavimas, transportavimas, montavimas“.
- Atliekų tvarkymo taisyklės. LR aplinkos ministro 2003 m. gruodžio 30 d., įsakymas Nr.722 (Žin., 2004, Nr.68-2381, su aktualiomis redakcijomis).
- Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro 2010 m. kovo 15 d. įsakymas Nr. D1-193 „Dėl želdinių apsaugos, vykdančių statybos darbus, taisyklių patvirtinimo“.
- Lietuvos Respublikos melioracijos įstatymas (Skelbta: Valstybės Žinios, 1993, Nr. 71-1326; Nr. 28-877; 2010, Nr. 54-2650).
- MND-11-1995 Griovių, jų įrenginių rekonstrukcijos ir remonto darbo projekto etalonas.
- MND-19-1998 Pagrindiniai griovių ir drenažo įrenginiai.
- MND-26-2000 Sausinamosios melioracijos projektavimo taisyklės.

24/325-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	2	23	0

- MND-29-2004 Plastmasinis drenažas ir jo statiniai. Montavimo brėžiniai.
- MND-28-2001 Vamzdinės pralaidos.
- Lietuvos respublikos žemės ūkio ministerijos įsakymas Nr.3D-171 2009 m. kovo 17 d. „Vandens pralaidų konstrukcinių sprendinių taikymo melioracijos statinių statyboje taisyklės“.
- 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 prižiūrėtoju gali būti įmonės ir asmenys, turintys Žemės ūkio ministerijos kvalifikacijos atestatus.

Statybos darbai vykdomi laikantis LR galiojančių įstatymų ir teisės aktų, kvalifikacinių reikalavimų rangovui, reikalavimų darbų saugai, darbuotojų higienos poreikių užtikrinimo, aplinkosauginių reikalavimų ir trečių asmenų teisių nepažeidimo, rangovas ir subrangovas turi turėti leidimus žemės darbams vykdyti.

Darbai pradedami vykdyti, suderinus su statytoju darbų eigą ir tvarką, turint visus leidimus darbų vykdymui. Darbų priežiūrą vykdo statytojo paskirti techniniai prižiūrėtojai, kurie yra pasiskirstę darbų sritis. Už darbų saugą atsako Rangovas.

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;

24/325-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	3	23	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 "Statybos darbai" reikalavimus.

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

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

## 2.2. Mechanizmai ir jų eksploatacija

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

24/325-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	4	23	0

### 2.3. Paruošiamieji darbai

Iki pagrindinių darbų pradžios atliekami paruošiamieji darbai:

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

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 statybvieta, sumontavimas, išbandymas, paleidimas, eksploatavimas, priežiūra, galutinis įrangos išmontavimas bei išvežimas iš statybvieta. Rangovas apmoka visas išlaidas susijusias su vandens pašalinimu.

### 2.6. Žemės, augalų, šiukšlių pašalinimas.

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

### 2.7. Krūmų šalinimas

Krūmai nuo griovio šlaitų šalinami rankiniu būdu mažosios mechanizacijos priemonėmis. Nukirsti krūmai suvežami 0,5-1,0 km atstumu į laikinas sandėliavimo vietas, kurie vėliau bus išvežami

24/325-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	5	23	0

15 km atstumu nuo objekto ir panaudoti antrinems žaliavoms. Sandėliavimo vietas pasirenka darbų vykdytojas, svarbu, kad būtų patogus privažiavimas transporto priemonėms.

## 2.8. Šienavimas

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

## 3. ŽEMĖS DARBAI

### 3.1. Bendrieji reikalavimai vykdant žemės darbus

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

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

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

Statytojas arba žemės darbų vadovas privalo:

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

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

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

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

24/325-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	6	23	0

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

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

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

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

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

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

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

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

Strėlinių ekskavatorių darbas prie esamų veikiančių elektros orinių linijų leidžiamas tik tai jas laikinai atjungus. Visi naudojami mechanizmai turi būti tvarkingi. Tepalų ir degalų nutekėjimas ir pritekėjimas į gruntą draudžiamas.

### 3.2. Kasimo darbų pradžia

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

- ašinė ir šoninės linijos, žyminčios tranšėjos platumą;
- požeminiai įrenginiai;

24/325-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	7	23	0

- trasos kertami kabeliai;
- tranšėjos gylio pakitimai, jei trasoje numatytas įvairus gylis.

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

### 3.3. Darbo vietos aptvara

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

### 3.4. Geodezinis trasos nužymėjimas

Geodezinis trasos nužymėjimas:

- 1) nužymėjimas vykdomas medinėmis gairėmis posūkiuose ir linijinėje trasoje kas 50 m; žymima trasos pradžia, pabaiga, ašis, šulinių vieta;
- 2) padaromos atžymos požeminių komunikacijų susikirtimo vietose, pastatant specialius ženklus;
- 3) nežinant tikslių esamų komunikacijų vietų, atliekamas šurfavimas kas 20 m (0,35 m pločio skersinės tranšėjos pagal visą plotį ir gylį kasamos tranšėjos); kabelių buvimo vieta nustatoma kabelių ieškikliais;
- 4) susstatomas geodezinės trasos nužymėjimo aktas ir pridedama nužymėjimo schema, dalyvaujant Rangovui ir Užsakovo techninės priežiūros Inžinieriui.

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

### 3.5. Nešmenų iškasimas iš griovio dugno

Prieš kasant sąnašas iš griovių dugno reikia paruošti trasą: pašalinti krūmus, kelmus, akmenis. Griovių, kurių gylis iki 3 metrų, sąnašos iškasamos vienakaušiais ekskavatoriais su pasukamo kaušo įranga, pilant gruntą abipus griovio. . Gruntą reikia supilti už apsauginės juostos. 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 išrausos.

24/325-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	8	23	0

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

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

### 3.6 Sklaidymas ir lėkščiavimas

Iškastas gruntas sklaidomas buldozeriais. Žemes reikia paskleisti taip, kad jos nesulaikytų vandens. Dažniausiai sąnašos skleidžiamos 10 cm storio sluoksniu. Lėkščiuojama du kartus sunkiomis lėkštinėmis akėčiomis. Nepažeisti upelio ir griovių apsauginių juostų.

### 3.7 Daugiamečių žolių sėklos ir trąšos

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

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

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

### 3.8 Atstatoma kelio danga

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

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

24/325-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	9	23	0

## 4. DRENAŽO ĮRENGIMAS

### 4.1. Paruošiamieji darbai

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

### 4.2. Dirvožemio pašalinimas

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

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

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

### 4.3 Tranšėjos kasimas

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

24/325-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	10	23	0

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

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

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

#### 4.4. Tranšėjos užpylimas ir grunto sutankinimas

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

24/325-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	11	23	0

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

Tranšėja turi būti užkasama dviem etapais:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Užpilant tranšėja reikia laikytis šių reikalavimų:

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

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

24/325-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	12	23	0

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

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

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

6. Sutankinant gruntą reikia laikytis šių taisyklių:

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

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

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

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

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

#### **4.5. Drenažo žiotys, plastikiniai stulpeliai, drenažinis kilimas „Secudran“ R201**

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

Prie Žiočių ir kitų įrenginių statomi signaliniai stulpeliai - elastingi plastikiniai stulpeliai. Pagaminti iš pūsto polietileno, atsparaus UV poveikiui su įlietais juodais intarpais. Atšvaitai 40 x 180 mm gaminami iš šviesą atspindžio plėvelių, turinčių superaukštą šviesos atspindžio koeficientą: Baltos 600 cd/lx\*m<sup>2</sup>.

Prie drenažo žiočių griovio šlaitų tvirtinimui naudojamas drenažinis trislauksnis demblis iš neaustinės tekstilės ir polipropileno tinklo. Jis atsparus visiems, sutinkantiems gamtoje, biologinio ir cheminio poveikio faktoriams. Tinklas išvyniojamas pagal šlaito nuolydį, juostos anketuojamos viršuje. Šlaite, kad užtikrintų gerą dar sukibimą per visą plotą prikalamas metaliniais arba mediniais 30-60cm ilgio kuoleliais ar kabėmis. Priklausomai nuo šlaito statumo kabės 1-3 kabės/m<sup>2</sup>. Juostų persidengimas - 15 cm skersai šlaito, esant būtinumui – 30 cm išilgai šlaito.

24/325-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	13	23	0

#### 4.6. Vamzdynų montavimas

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

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

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

#### 4.7. Plastmasiniai gofruoti drenažo vamzdžiai

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

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

Neaustinės filtracinės medžiagos drenažo vamzdžiams apvynioti :

- storis  $\geq 0,7$  mm;
- masė  $170 \pm 17$  g/m<sup>2</sup>;
- praleidžia grunto daleles  $\leq 0,09$  mm,
- laidumas vandeniui  $\geq 90$  mm/d,
- tempimo stipris  $\geq 1$  KN/m išilgine kryptimi ir  $\geq 0,6$  KN/m skersine kryptimi.

Šlaitų tvirtinimo sintetinė medžiaga turi atitikti reikalavimus:

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

#### 4.8. Kasimo vietų apsauga nuo vandens

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

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

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

24/325-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	14	23	0

Šių būdų panaudojimas priklauso nuo grunto pobūdžio.

#### 4.9. Gerbūvio darbai

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

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

Trasoje žemės paviršius turi būti atstatytas toks, koks buvo iki darbų pradžios, laikantis tų nurodymų, kurie buvo įrašyti suderinimuose. Turi būti panaikintos visos laikinos statybos aikštelės, laikini privažiavimo keliai, grioviai, duobės užkastos, o žemė suplūkta, kad po to neatsirastų įdubimų. Jei tuo metu buvo nustumdytas viršutinis derlingas žemės sluoksnis, jis turi būti atstatytas. Jei juodžemis buvo sugadintas, tai turi būti atvežtas naujas reikalingas jo kiekis. Kertant upes, upelius, melioracijos griovius ar vandens telkinius, krantų šlaitai ir pakrantės turi likti tokie, kaip buvo statybos pradžioje. Perkastų žvyruotų kelių, asfaltuotų įvažiavimų ar kelių 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).
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.

24/325-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	15	23	0

#### 4.11. Darbų priėmimas

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

24/325-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	16	23	0

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

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

#### 4.12. Garantinis laikotarpis

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

### 5. DARBŲ IR STATINIŲ KOKYBĖS UŽTIKRINIMAS

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

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

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

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

#### *Griovių ir juose esančių statinių kokybės tikrinimo parametrai ir leistini nukrypimai*

Eil. Nr.	Tikrinami parametrai	Leistini nukrypimai
<b>Griovių aukščiai</b>		
8.	Griovio dugno altitudės	+5 cm ; -10 cm
9.	Griovio dugno atvirkštinis nuolydis	Neleistinas
10.	Griovio ašies tiesumas	pusė griovio dugno pločio

24/325-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	17	23	0

Eil. Nr.	Tikrinami parametrai	Leistini nukrypimai
11.	Griovio dugno altitudės: kai papėdė tvirtinama tvorele  kai papėdė netvirtinama	+5 cm -10 cm +5 cm -20 cm
12.	Dugno plotis (b): Tvirtinant papėdę  Netvirtinamuose grioviuose	+10 cm -5 cm +20 cm -10 cm
13.	Šlaito koeficientas (m): m = 1,5  m = 2,0  m = 2,5	+10 % -7 % -10 % +10 % +6 % -6 %
<b>Vandens pralaidos</b>		
16.	Dugno altitudės pralaidos galuose	±5 cm
17.	Antgalių geometriniai rodikliai	±3 cm
18.	Pralaidos antgalio sujungimas su vamzdžiu	Be nukrypimų
19.	Pralaidos sujungimas su grioviu	Be nukrypimų
20.	Stiprinimo plokščių kiekis	Pagal brėžinius
21.	Stiprinimo plokščių briaunų peraukštėjimas	±2 cm
22.	Tarpai tarp stiprinimo plokščių	+2 cm
23.	Po plokštėmis įrengiamo žvyro sluoksnis (storis pagal brėžinius) arba skaldos sluoksnis po koriaplasčiu	+3 cm; -2 cm
24.	Vandens pralaidų ilgis (plastikinių vamzdžių deformacijos galimos iki 2%)	+50 cm; -20 cm.
25.	Virš pralaidos važiuojamosios dalies plotis	+50 cm; -20 cm
26.	Griovio dugno stiprinimo skalda įrengimas (ilgis)	+ neribojamas; -20 cm

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

#### ***Drenažo statybos darbų tikrinimo parametrai ir leistini nukrypimai***

Eil. Nr.	Tikrinami parametrai	Leistini nukrypimai
<b>1. Drenažo klojimas</b>		
1.	Drenos (sausintuvo ir rinktuvo) planinė padėtis	±4 m
2.	Rinktuvo altitudės	±5 cm -10 cm
3.	Sausintuvo be nuolydžio ruožo ilgis	≥10 m
4.	Drenos atvirkštinis nuolydis	Neleistinas
5.	Filtracinėje medžiagoje ant vamzdžio negali būti įtrūkimų	Ant vamzdžio tvirtinama siūlu ar įmauta į rankovę
6.	Žvyro užpylimo ant vamzdžio sluoksnio storis	≥3 cm

24/325-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	18	23	0

Eil. Nr.	Tikrinami parametrai	Leistini nukrypimai
7.	Dulkingame smėlio ir priemolio grunte užpiltų durpių sluoksnio storis (5 cm)	≥2 cm
8.	Drenažo sausintuvo prijungimas prie rinktuvo specialiomis fasoninėmis detalėmis	Kitaip negalima
9.	Drenažo žioties įrengimas: žioties altitudė stiprinimo dembliu latako matmenys	±5 cm ne mažesni, negu brėžinyje

## 6. MEDŽIAGOS, GAMINIAI IR ĮRENGIMAI

### 6.1. 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.

### 6.2. 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.

### 6.3. 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

24/325-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	19	23	0

PVC armatūrą, siekiant apsaugoti juos nuo tiesioginės saulės šviesos ir žemos temperatūros. Turi būti laikomasi gamintojų nurodymų. Sugadintos medžiagos nepriimamos.

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

#### **6.4. Laikinis sandėliavimas**

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

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

#### **6.5. 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 apšaudimu ir delsimu užsakyti pakankamai iš anksto, padengia Rangovas.

#### **6.6. 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.

#### **6.7. 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.

24/325-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	20	23	0

- 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<sup>2</sup>, storis – 11.0 mm.
- Filtruojanti medžiaga – geotekstilė GRK – 3 klasė.
- Žiočių žymėjimui melioracinis stulpelis PMS-200.
- Statybiniai skiediniai. Normatyvinio dokumento žymuo LST EN 998-1 (D), LST EN 998-2 (D), LST EN 12860+AC(D), prLSTprEN 13279-1(D), LST EN 13813(D); stipris gniuždant - LST EN1015-11, prLSTprEN 13279-2, LST EN 13892-2; sukibimo stipris – LST EN 1015-11, prLSTprEN 13279-2, LST EN 13892-8, LST EN 12860+AC; atsparumas šalčiui – LST 1413.11; sklidumo rodiklis (savaiame išsilyginantiems) – LST EN 12706;
- Betono mišiniai ir 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.

## 6.8. 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 betonavimo darbams, plovimui ir apdailai, turi būti toks, kad nepakenktų nei betono stiprumu, nei jo išvaizdai. Vanduo gali būti imamas iš miesto vandentiekio. Abejojant dėl vandens kokybės būtina atlikti jo tinkamumo betonui tyrimą. Užpildas ir cementas turi būti dozuojami pagal svorį, o vanduo turi būti pilamas pagal tūrį.

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

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

24/325-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	21	23	0

## 6.9. Gaminių ir medžiagų techninės specifikacijos

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

Eil. Nr.	Gaminio ar medžiagos bendrinis pavadinimas	Geometriniai ir masės rodikliai	Esminiai techniniai reikalavimai
<b>METALAS</b>			
1.	Viela plieninė paprasta	Viela d-2,0-3,0 mm skersmens	Klasė S240, stipris 240MPa
2.	Armatūra	Strypinė karštai valcuota armatūra, klasė A-I ir A-III	Armatūra
<b>VAMZDŽIAI</b>			
3.	Drenažo žiotys	PE 110,160, 200, 250 Ilgis 4000 mm	Žymėjimas 110 ovališkumas ≤ 10; Leistina deformacija po montažo ≤ 10, žiedinis standumas 4 kN/m <sup>2</sup>
4.	Drenažo žiotys	PVC 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 <sup>2</sup>
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 <sup>2</sup> , žiedinis standumas po montavimo ≤ 10 kN/m <sup>2</sup>
6.	PP gofruoti perforuoti SN-8	276(315), perforacija ≥ 24 cm <sup>2</sup> /m.	Žiedinis standumas ≥ 8 kPa.
<b>BENDROSIOS STATYBINĖS MEDŽIAGOS</b>			
7.	Karjerinis - žvyras	0-32 mm	Užterštumas (<0,063mm) 1,9%. Filtracija -3,0 m/p
8.	Smėlis	0-4 mm	Užterštumas (<0,063 mm) 1,9%; Filtracija - 3,0 m/p.
9.	Ruloninė filtracinė medžiaga	Storis ≥ 0,7mm, masė 170±17g/m <sup>2</sup>	Praleidžia grunto daleles ≤ 0,09mm, laidumas vandeniui ≥ 90m/d, tempimo stipris 1KN/m išilgine kryptimi ir ≤ 0,4KN/m skersine kryptimi
10.	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.
<b>IZOLIACINĖS MEDŽIAGOS</b>			
11.	Drenažinis kilimas Secudran R201 ES-601	Drenavimo tinklelis: Medžiaga - PP (polipropilenas) svoris 600 g/m <sup>2</sup> , storis 11 mm Neaustinė medžiaga: medžiaga-PP (polipropilenas), svoris 200 g/m <sup>2</sup> , storis 2,5 mm.	Trūkimo įtempimas: išilginis / skersinis - 8,0/12,0 kN/m; Pailgėjimas trūkimo metu: išilginis / skersinis - 50/40 %;
<b>BETONO IR GELŽBETONIO GAMINIAI</b>			
12.	Plokštės P-15-10	L-1500 mm, B-1000 mm, H-80 mm, masė 270 kg.	Betonas 30/37, armatūra A-I
13.	Latakai L-4	L-800 mm, B-640 mm, H-375 mm, masė 125 kg.	Betonas 30/37, armatūra A-I, viela Vr-1.

24/325-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	22	23	0

Eil. Nr.	Gaminio ar medžiagos bendrinis pavadinimas	Geometriniai ir masės rodikliai	Esminiai techniniai reikalavimai
<b>KITOS MEDŽIAGOS</b>			
14.	Mineralinių trąšų mišinys	Trąšų sudėtis: fosforas, kalis, azotas	Išėjimo -240kg/ha. Mišinys sudaromas iš 80kg fosforo, 120kg kalio, 40 kg azoto
15.	Dirvožemis	Masė 1650±100 kg/m <sup>3</sup>	Vietinis augalinis gruntas be velėnos, akmenų ir kitų priemaišų.

## 7. APLINKOS APSAUGOS REIKALAVIMAI

### 7.1. 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.


### 7.2. Medžių ir žaliųjų zonų apsauga

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

24/325-TDP-MS.TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	23	23	0

## REMONTUOJAMŲ GRIOVIŲ, JŲ STATINIŲ DARBŲ KIEKIŲ SANTRAUKA

Eil. Nr.	Darbų kodas	Darbai	Nuoroda į TS	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	MN7P-0120	Tankių krūmų pašalinimas nuo griovio šlaitų rankiniu būdu	TS 2.7	M-4-d	0+00-3+17	m <sup>2</sup>	890
				M-4-d	3+17-6+26	“	1500
				M-4-d	6+26-8+47	“	895
				M-4-d	8+47-11+70	“	30
				M-4-d	11+70-14+16	“	1345
				M-4-d	14+16-15+79	“	75
				M-4-d	15+95-16+05	“	15
				M-4-d-2	0+00-2+37	“	1800
				M-4-d-2	2+37-5+21	“	890
				<b>Viso:”1”</b>			
2.	MN4-33	Nukirstų krūmų surinkimas ir išvežimas nuo 0,5 atstumu, kai kelmynas tankus iki 1,0 km	TS 2.7	M-4-d	0+00-3+17	ha	0,0890
				M-4-d	3+17-6+26	“	0,1500
				M-4-d	6+26-8+47	“	0,0895
				M-4-d	8+47-11+70	“	0,0030
				M-4-d	11+70-14+16	“	0,1345
				M-4-d	14+16-15+79	“	0,0075
				M-4-d	15+95-16+05	“	0,0015
				M-4-d-2	0+00-2+37	“	0,1800
				M-4-d-2	2+37-5+21	“	0,0890
				<b>Viso:”2”</b>			
3.	MN7-1	Griovių valymas vienkaušiais ekskavatoriais, kai valomo sluoksnio storis iki 0,2 m.	TS 3.5	M-4-d	0+00-7+00	m/m <sup>3</sup>	700/280
				M-4-d	10+61-13+58	“	297/119
				M-4-d-2	2+37-3+42	“	105/42
				M-4-d-2	4+16-4+66	“	50/20
				<b>Viso:”3”</b>			
4.	MN7-2	Griovių valymas vienkaušiais ekskavatoriais, kai valomo sluoksnio storis iki 0,4 m	TS 3.5	M-4-d	7+00-10+61	m/m <sup>3</sup>	361/253
				M-4-d	13+58-15+71	“	213/150
				M-4-d	16+00-16+05	“	5/4
				M-4-d-2	0+00-2+37	“	237/166
				M-4-d-2	4+66-5+25	“	59/42
<b>Viso:”4”</b>					<b>m/m<sup>3</sup></b>	<b>875/615</b>	
5.	MN7-8	Sąnašų valymas iš griovio dugno rankiniu būdu	TS 3.5	M-4-d	15+71-15+79	m/m <sup>3</sup>	8/6
				M-4-d	15+95-16+00	“	5/4
				<b>Viso:”5”</b>			
6.	MN7-20	Žolių pašalinimas iš griovio dugno rankiniu būdu	TS 3.5	M-4-d-2	3+42-4+16	m/m <sup>2</sup>	74/30
				<b>Viso:”6”</b>			

Atestato Nr.	 <b>MELPROJEKTA</b> <small>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</small>	Griovių darbų kiekių santrauka			Laida
S-268-PmA					0
S-652-PmAT	PV	2024 10	24/325-TDP-MS.GDS-12		Lapas
	Sudarė	2024 10			1
				4	

Eil. Nr.	Darbu kodas	Darbai	Nuoroda į TS	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6	7	8
7.	MN7-8	Griovio valymas rankiniu būdu ties žiotimis, vamzdynais	TS 3.5	M-4-d	15+63 K	m <sup>3</sup>	0,2
				M-4-d	15+79-15+95	"	0,6
				M-4-d-2	5+21 K	"	0,2
				<b>Viso:"7"</b>		<b>m<sup>3</sup></b>	<b>1,0</b>
8.	MN1-46	Supilto I-II grupės gr. sklaidymas buldozeriais iki 59 kW (80AJ) galingumo	TS 3.6	M-4-d	0+00-7+00	m <sup>3</sup>	243
				M-4-d	7+00-10+61	"	228
				M-4-d	10+61-13+58	"	107
				M-4-d	13+58-15+71	"	135
				M-4-d	15+71-15+79	"	6
				M-4-d	15+95-16+00	"	4
				M-4-d	16+00-16+05	"	4
				M-4-d-2	0+00-2+37	"	150
				M-4-d-2	2+37-3+42	"	38
				M-4-d-2	3+42-4+16	"	27
				M-4-d-2	4+16-4+66	"	18
				M-4-d-2	4+66-5+25	"	38
				<b>Viso:"8"</b>		<b>m<sup>3</sup></b>	<b>998</b>
9.	MN7-4 K <sub>4</sub> =2	Pagriovių lėkščiavimas iškastų iš griovių sąnašų susmulkinimui traktoriais iki 59 kW (80AJ) galingumo (2 kartus)	TS 3.6	M-4-d	0+00-7+00	ha	0,700
				M-4-d	7+00-10+61	"	0,361
				M-4-d	10+61-13+58	"	0,297
				M-4-d	13+58-15+71	"	0,213
				M-4-d	15+71-15+79	"	0,008
				M-4-d	15+95-16+00	"	0,005
				M-4-d	16+00-16+05	"	0,005
				M-4-d-2	0+00-2+37	"	0,237
				M-4-d-2	2+37-3+42	"	0,105
				M-4-d-2	3+42-4+16	"	0,074
				M-4-d-2	4+16-4+66	"	0,050
				M-4-d-2	4+66-5+25	"	0,059
				<b>Viso:"9"</b>		<b>ha</b>	<b>2,114</b>
10.	N57P-0118	Šakų, šaknų, akmenų surinkimas po lėkščiavimo ir išvežimas 1,0 km atstumu	TS 2.6	M-4-d	0+00-7+00	m <sup>3</sup>	4,86
				M-4-d	7+00-10+61	"	4,56
				M-4-d	10+61-13+58	"	2,14
				M-4-d	13+58-15+71	"	2,70
				M-4-d	15+71-15+79	"	0,12
				M-4-d	15+95-16+00	"	0,08
				M-4-d	16+00-16+05	"	0,08
				M-4-d-2	0+00-2+37	"	3,00
				M-4-d-2	2+37-3+42	"	0,76
				M-4-d-2	3+42-4+16	"	0,54
				M-4-d-2	4+16-4+66	"	0,36
M-4-d-2	4+66-5+25	"	0,76				
<b>Viso:"10"</b>		<b>m<sup>3</sup></b>	<b>19,96</b>				

24/325-TDP-MS.GDS-12	Lapas	Lapų	Laida
	2	4	0

Eil. Nr.	Darbu kodas	Darbai	Nuoroda į TS	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis	
1	2	3	4	5	6	7	8	
11.	MN3-174-110	Drenažo žiočių pakeitimas 110 mm skersmens polietileninėmis žiotimis	TS 4.1	M-4-d M-4-d-2	0+00-16+05 0+00-5+25	vnt	13	
						“	2	
						<b>Viso:”11”</b>	<b>vnt</b>	<b>15</b>
12.	MN3-174-160	Drenažo žiočių pakeitimas 160 mm skersmens polietileninėmis žiotimis	TS 4.1	M-4-d M-4-d-2	0+00-16+05 0+00-5+25	vnt	5	
						“	1	
						<b>Viso:”12”</b>	<b>vnt</b>	<b>6</b>
13.	MN3-174-200	Drenažo žiočių pakeitimas 200 mm skersmens polietileninėmis žiotimis	TS 4.1	M-4-d-2	0+00-5+25	vnt	1	
14.	MN3-78-1	Drenažo žiočių pakeitimas 300 mm skersmens polietileninėmis žiotimis kai žiotis jungiama į griovio šlaitą	TS 4.5	M-4-d	0+00-16+05	vnt	1	
15.	MN3-191-315	Drenažo rinktuvų iš PP 315/276 mm skersmens vamzdžių įrengimas priemolio grunte iki 2,0 m gylio	TS 4	M-4-d-2	16+05 D	m	6	
16.	MN3-154	Esamų keraminių d250 mm drenažo rinktuvų prijungimas prie naujo rinktuvo	TS 4	M-4-d-2	16+05 D	vnt	1	
17.	MN1-82	PP drenažo vamzdžių užpylimas mėlio-žvyro mišiniu rankiniu būdu	TS 4	M-4-d-2	16+05 D	m <sup>3</sup>	2,2	
18.	MN7P-0111	Mechanizuotas griovių šlaitų šienavimas	TS 2.8	M-4-d M-4-d-2	0+00-16+05 0+00-5+25	ha	1,4503	
						“	0,5006	
						<b>Viso:”18”</b>	<b>ha</b>	<b>1,9509</b>
19.	MN7-19	Griovių šlaitų, kraštų ir dugno šienavimas rankiniu būdu	TS 2.8	M-4-d M-4-d-2	0+00-16+05 0+00-5+25	m <sup>2</sup>	3640	
						“	1250	
						<b>Viso:”19”</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>4890</b>

24/325-TDP-MS.GDS-12	Lapas	Lapų	Laida
	3	4	0

Eil. Nr.	Darbų kodas	Darbai	Nuoroda į TS	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis	
1	2	3	4	5	6	7	8	
20.	MN2-13	Palaukių 3 m palei griovius apsėjimas rankiniu būdu po darbų vykdymo	TS 3.7	M-4-d	0+00-16+05	m <sup>2</sup>	4815	
				M-4-d-2	0+00-5+25	“	1575	
						<b>Viso:”20”</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>6390</b>
21.	MN7P-0212	Vamzdinės vandens pralaidos išvalymas nuo sąnašų	TS 5.3	M-4-d	15+87	m <sup>3</sup>	2,5	
22.	MN7-8	Pralaidos tvirtinimo plokščių valymas nuo velėnos rankiniu būdu	TS 2.6	M-4-d	15+87	m <sup>3</sup>	0,8	


24/325-TDP-MS.GDS-12	Lapas	Lapų	Laida
	4	4	0

## Reperių katalogas

Rp.Nr. kodas	Tipas, klasė	Vieta	Aprašymas	Altitudė
1	2	3	4	5
1	Laikinas	Jauniūnai, gr. M-4-d kairėje, betoninis stulpelis. Pk.03+33	Betoninio stulpelio viršus	74,10
2	Laikinas	Jauniūnai, pralaidos per gr. M-4-d ištekėjimo vamzdis. Pk.15+79	Vamzdžio viršus griovio ašyje	73,72

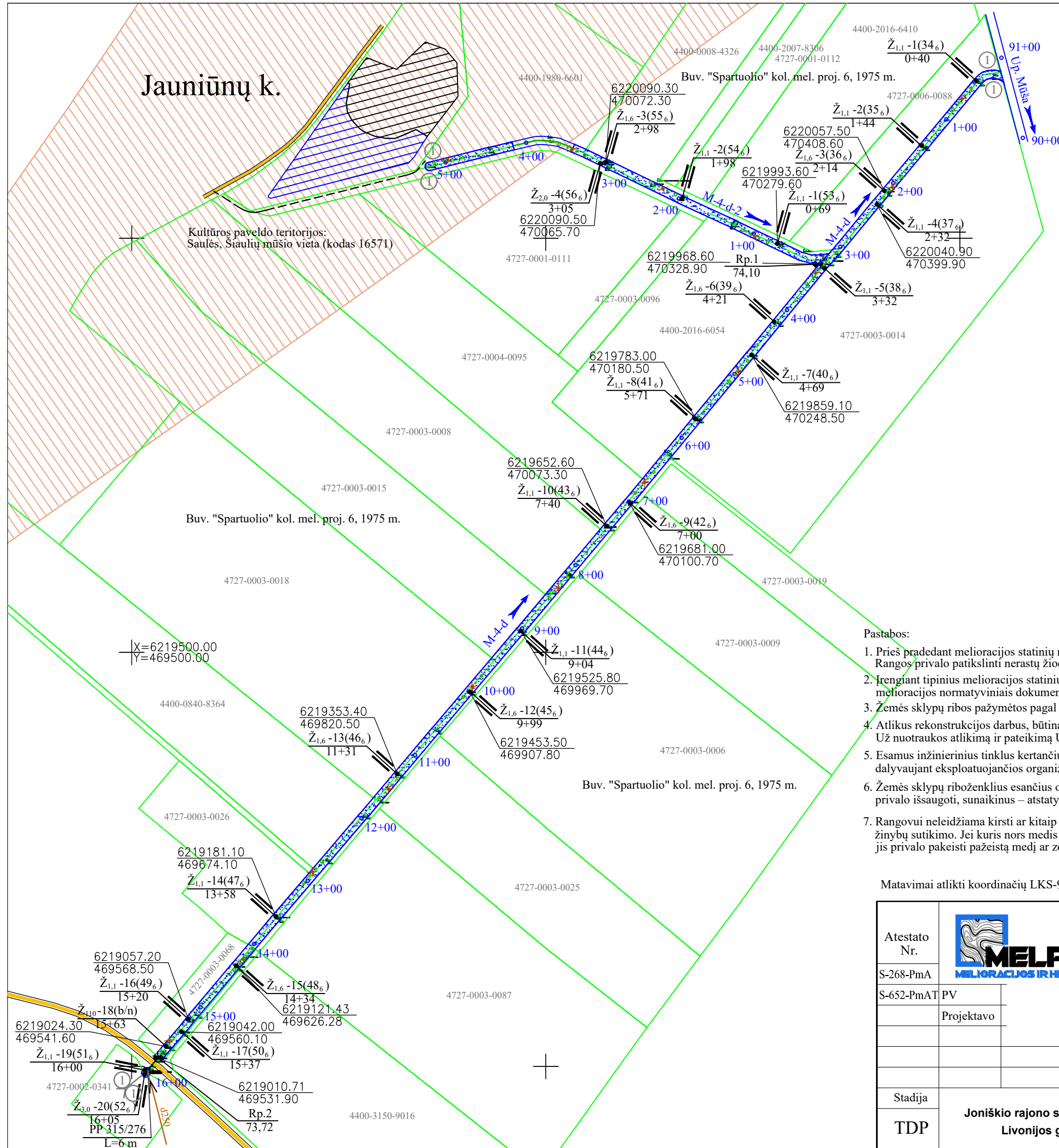
Sudarė

V.Riauba

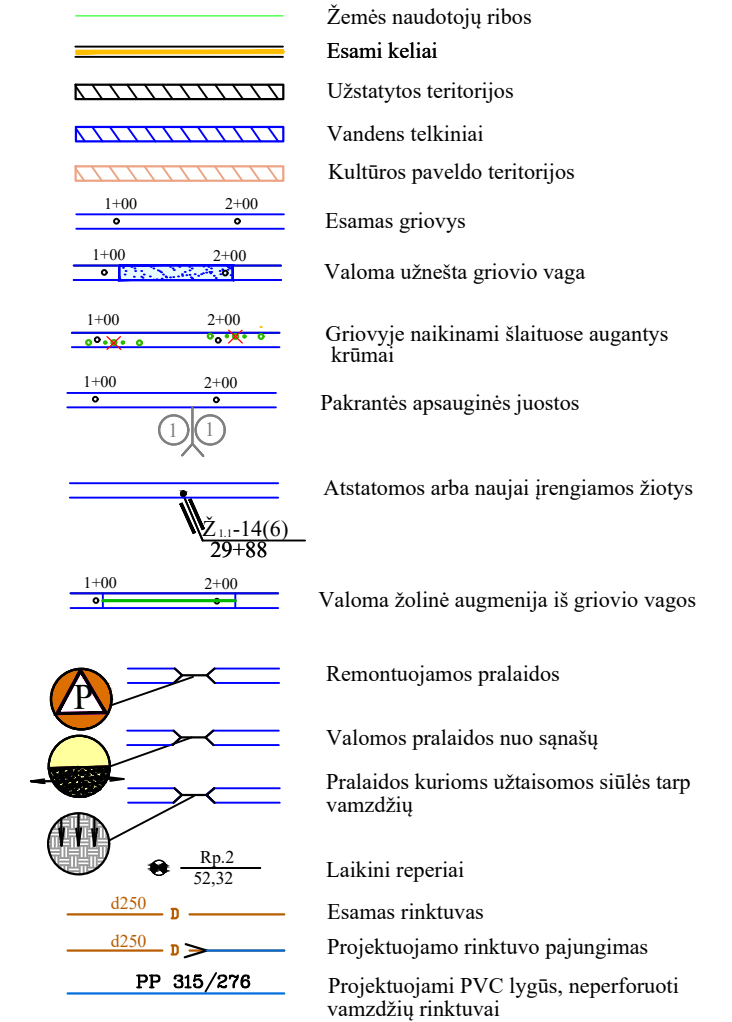
Atestato Nr.	 <b>MELPROJEKTA</b> <small>MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI</small>	Reperių katalogas		Laida
				0
S-268-PmA				
S-652-PmAT	PV		024 10	Lapas
S-653-PmAT	Sudarė		024 10	Lapų
				1
			24/325-TP-MS.RK-13	1



# Jauniūnų k.




## SUTARTINIAI ŽENKLAI



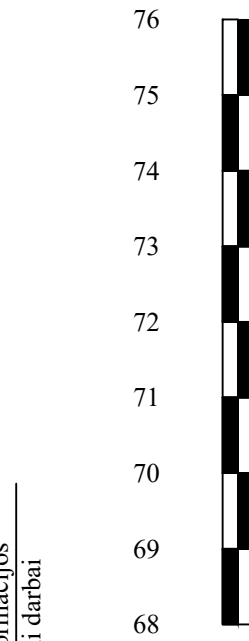
### Pastabos:

1. Prieš pradėdamas melioracijos statinių remonto darbus, Rangos privalo patikslinti nerastų žiočių padėtį ir altitudes vietoje;
2. Įrengiant tipinius melioracijos statinius, vadovautis galiojančiais melioracijos normatyviniais dokumentais (MND);
3. Žemės sklypų ribos pažymėtos pagal VĮ Registrų centras duomenis;
4. Atlikus rekonstrukcijos darbus, būtina atlikti kontrolinę geodezinę nuotrauką. Už nuotraukos atlikimą ir pateikimą Užsakovui atsakingas Rangovas;
5. Esamus inžinerinius tinklus kertančius melioracijos griovius ir statinius tikslinti vietoje, dalyvaujant eksploatuojančios organizacijos atstovui. Darbai atliekami rankiniu būdu.
6. Žemės sklypų riboženklis esančius objekto ribose darbų vykdymo metu rangovas privalo išsaugoti, sunaikinus – atstatyti.
7. 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.

Matavimai atlikti koordinacių LKS-94 ir aukščių LAS07 sistemose

Atestato Nr.			Joniškio rajono Jauniūnų kadastro vietovės griovių ir jų statinių remontas ir priežiūra		
S-268-PmA	PV	2024 10			Laida
S-652-PmAT	Projektavo	2024 10			
Stadija	Joniškio rajono savivaldybės administracija Livonijos g. 4-1, 84124 Joniškis		Griovių planas M1:5000	Lapas	
TDP			24/325-TDP-MS.B-15	Lapų	
				1	
				1	

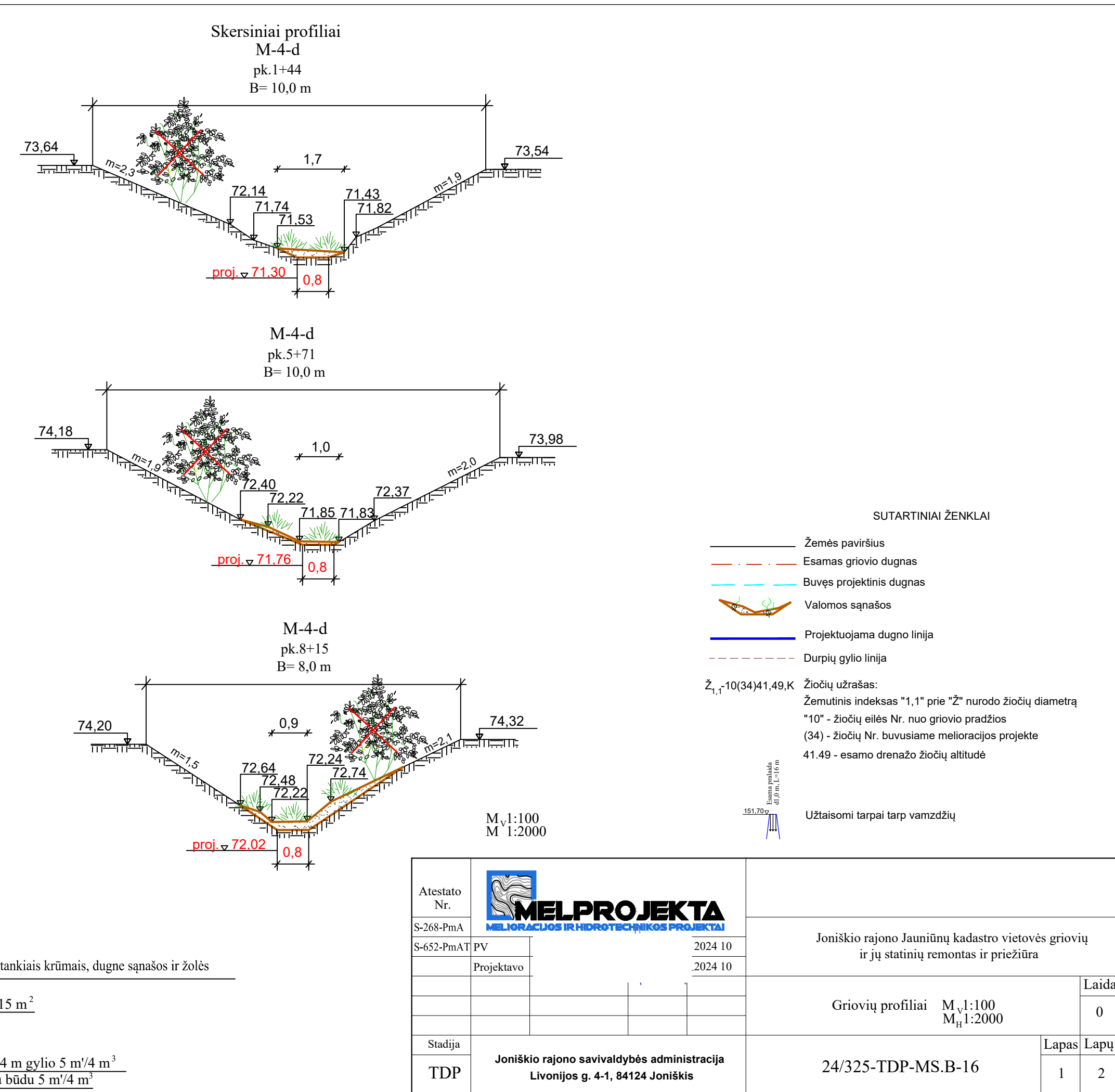
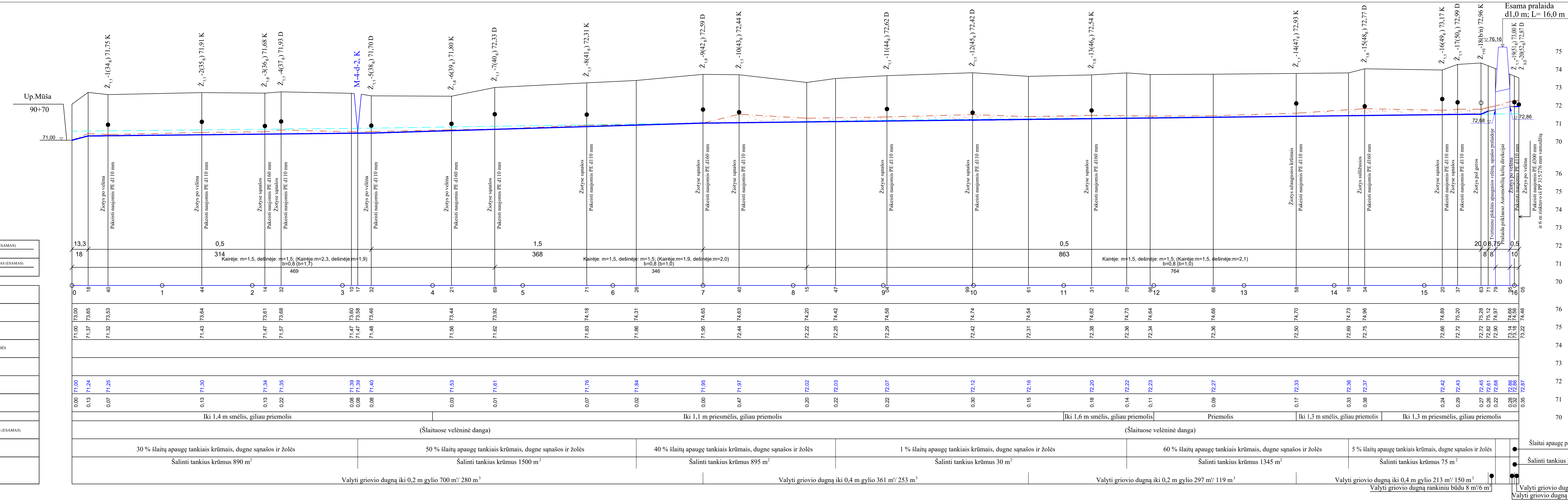
M-4-d



Ingenijūri deformacijos  
Projektuojami darbai

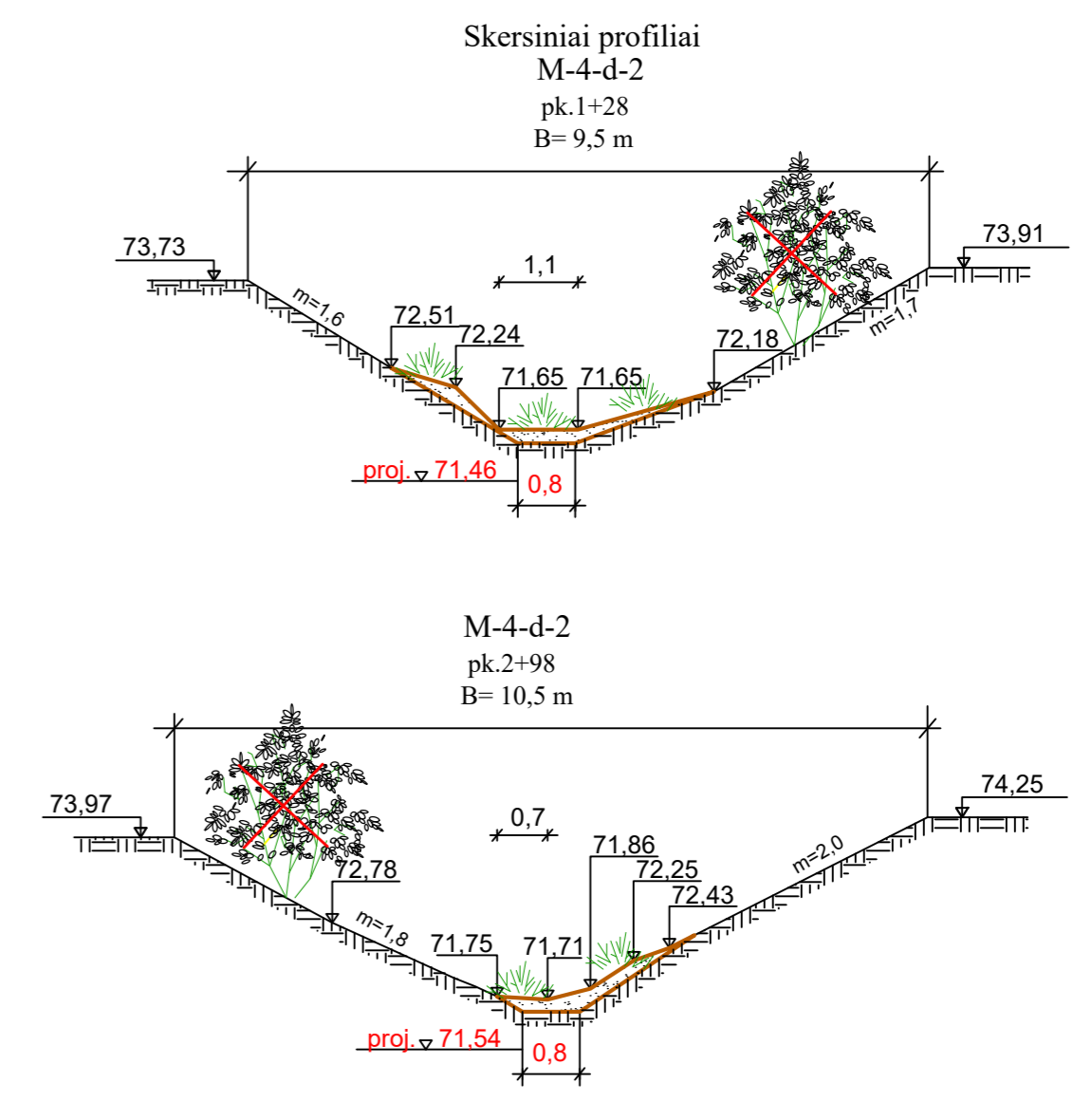
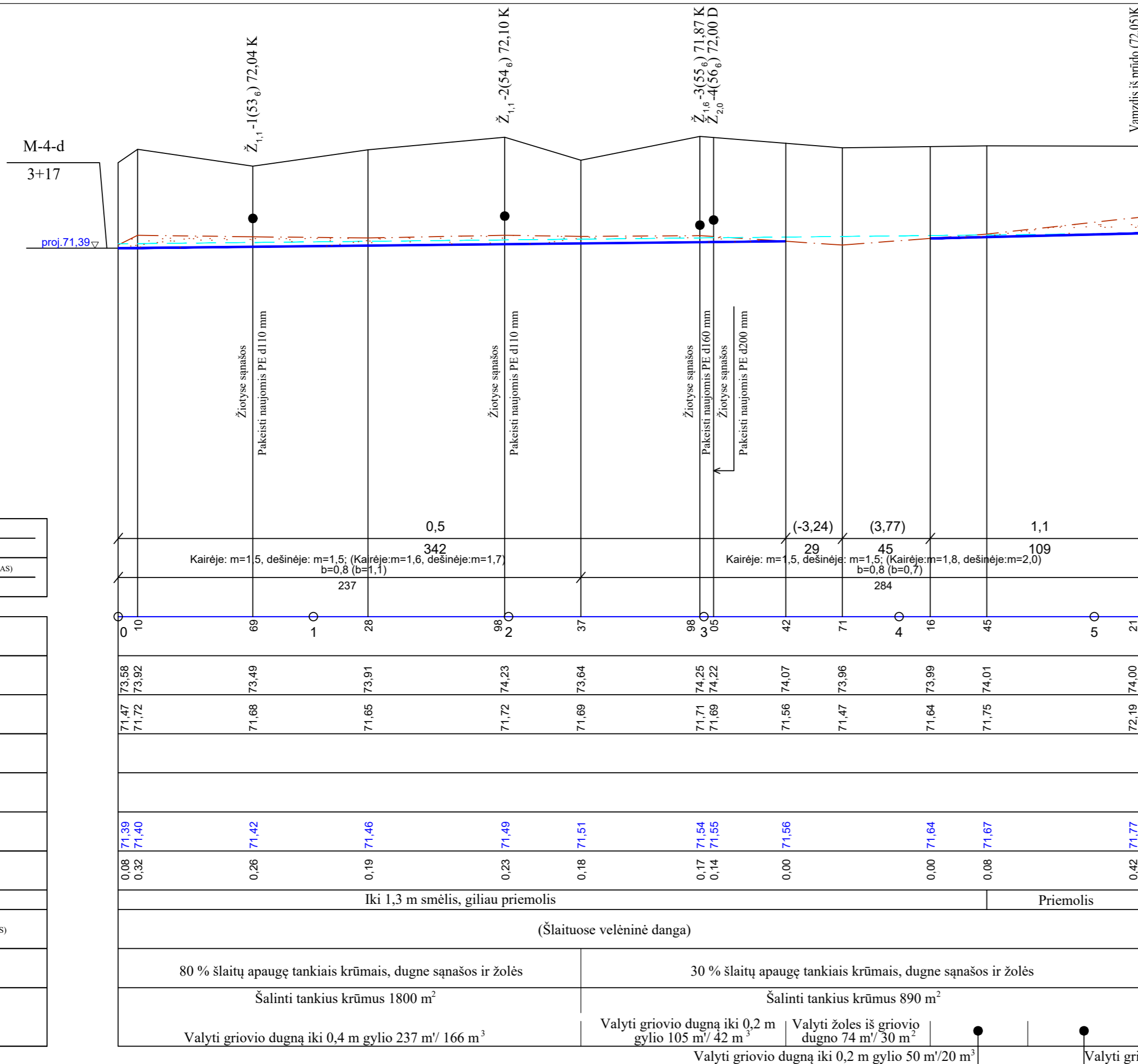
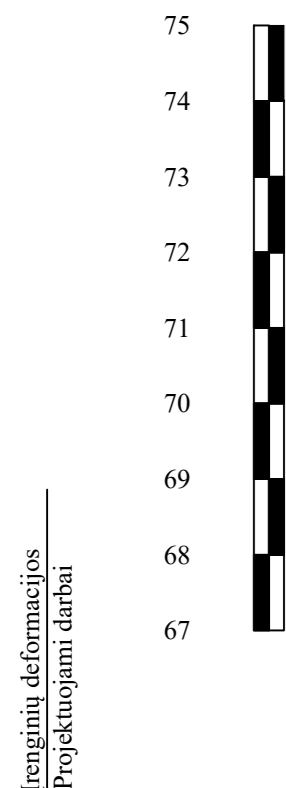
DUGNO NUOLYDYS, PROM. PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS)
ATSTUMAS, m
ŠLAITŲ KOEFICIENTAS IR DUGNO PLOTIS PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS)
ATSTUMAS, m

PIKETAI	0 18 40 44 14 32 10 17 32 4 21 69 5 368 71 26 7 40 8 15 47 9 04 99 10 61 11 31 70 96 12 66 13 58 14 34 15 20 16 37 17 20 18 63 19 71 20 37 21 63 22 79 23 86 24 05
ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTIITUDES	73.00 73.65 73.53 73.64 73.61 73.68 73.60 73.58 73.46 73.44 74.18 74.65 74.63 74.20 74.42 74.58 74.74 74.54 74.66 74.70 74.73 74.96 74.89 75.20 75.28 75.12 74.97 74.68 74.66 74.46
ESAMOS GROIVIO DUGNO ALTIITUDES	71.00 71.37 71.32 71.43 71.47 71.57 71.47 71.47 71.48 71.56 71.62 71.83 71.86 71.95 72.22 72.25 72.29 72.31 72.36 72.38 72.36 72.34 72.36 72.37 72.30 72.69 72.75 72.66 72.72 72.72 72.72 72.80 73.14 73.30 73.22
BUVUSIOS PROJEKTINĖS GROIVIO DUGNO ALTIITUDES	
PROJEKTUOJAMOS VPV LYGIO ALTIITUDES	
PROJEKTUOJAMOS GROIVIO DUGNO ALTIITUDES	71.00 71.24 71.25 71.30 71.34 71.35 71.39 71.39 71.40 71.53 71.61 71.76 71.84 71.95 71.97 72.02 72.03 72.07 72.12 72.16 72.20 72.22 72.23 72.27 72.33 72.36 72.37 72.42 72.43 72.45 72.61 72.68 72.86 72.86 72.87
KASAMŲ ŠAŅASŲ ARBA GRUNTŲ STORIS, m	0.00 0.13 0.07 0.13 0.22 0.08 0.08 0.08 0.03 0.01 0.07 0.02 0.00 0.47 0.20 0.22 0.22 0.30 0.15 0.18 0.14 0.11 0.09 0.17 0.33 0.38 0.24 0.29 0.27 0.26 0.22 0.28 0.32 0.36
GRUNTAS	Iki 1,4 m smėlis, giliau priemolis
ŠLAITŲ IR DUGNO STIPRINIMAS PROJEKTUOJAMAS (ESAMAS)	(Šlaituose velėninė danga)
ESAMOS DEFORMACIOS	30 % šlaitų apaugę tankiais krūmais, dugne sąnašos ir žolės
PROJEKTUOJAMI DARBAI	Šalinti tankius krūmus 890 m <sup>3</sup>



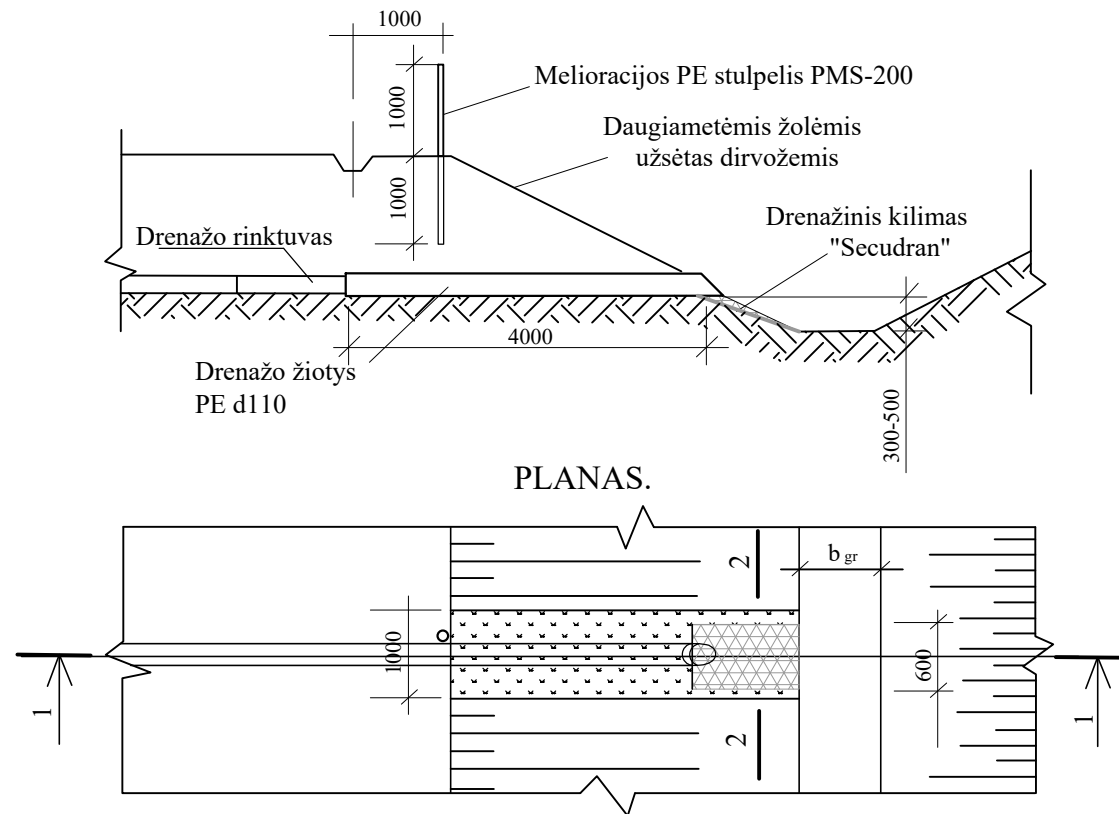
Atestato Nr.	MELPROJEKTA	Joniškio rajono Jauniųjų kadastro vietovės griovių ir jų statinių remontas ir priežiūra
S-268-PmA	MELPROJEKTA	
S-652-PmAT	PV	Laida
Projektavo	2024 10	
Stadija	TDP	Lapas Lapų
Joniškio rajono savivaldybės administracija	24/325-TDP-MS.B-16	
Livonijos g. 4-1, 84124 Joniškis		1 2

M-4-d-2



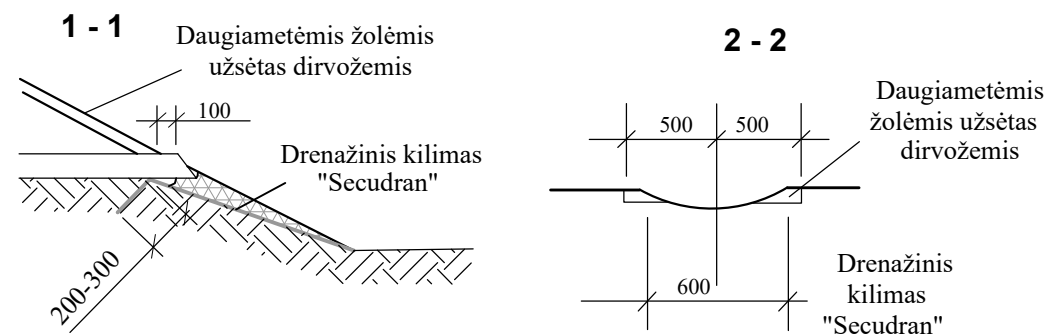
- SUTARTINIAI ŽENKLAI
- Žemės paviršius
  - Esamas griovio dugnas
  - Buvęs projektinis dugnas
  - Valomos sąnašos
  - Projektuojama dugno linija
  - Durpių gylis linija
- Ž<sub>1,1</sub>-10(34)41,49,K Žiočių užrašas:  
 Žemutinis indeksas "1,1" prie "Ž" nurodo žiočių diametrą  
 "10" - žiočių eilės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

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



PLANAS.

**IŠTEKĖJIMO IŠ ŽIOČIŲ MAZGAS**




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

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

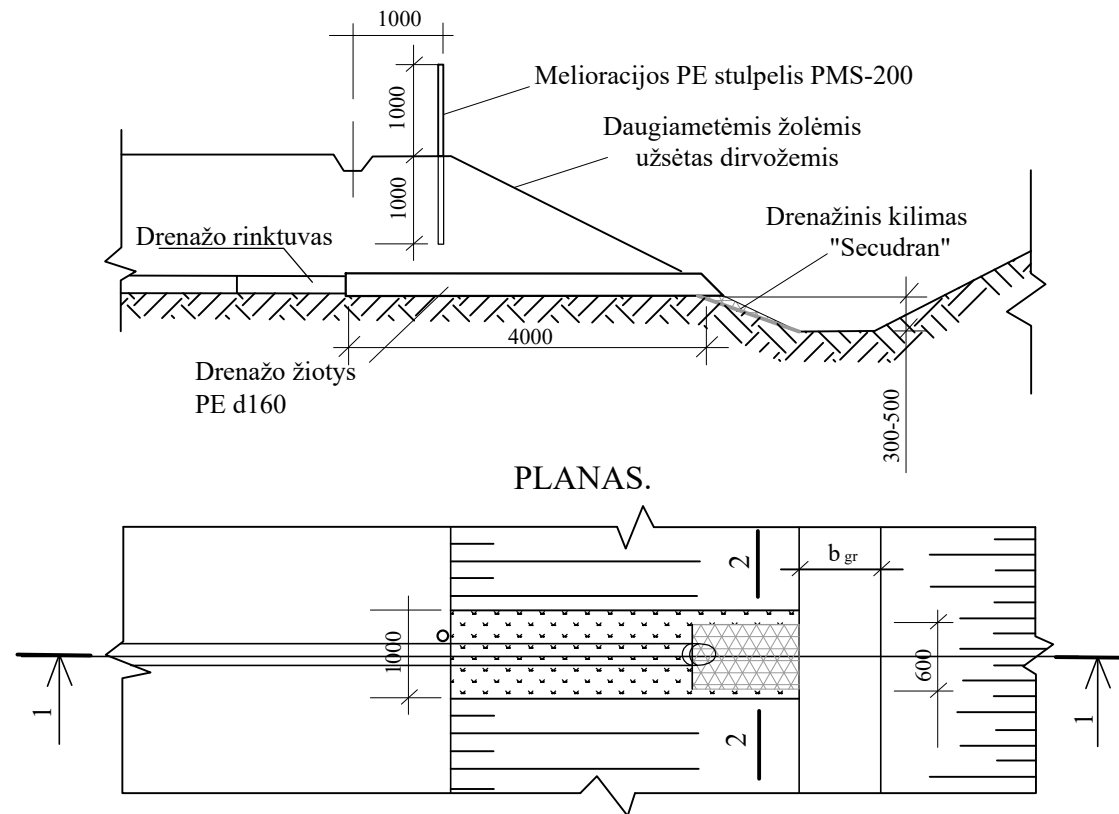
1. Žiočių atkasimas ir išėmimas rankiniu būdu.
2. Rinktuvų atkasimas vienkaušiais ekskavatoriais.
3. Keraminių vamzdžių išėmimas.
4. Tranšėjų dugno paruošimas rankiniu būdu.
5. Polietilenu žiočių paklojimas.
6. Sujungimų užsandarinimas.
7. Drenažo žiočių pirminis užpylimas, sutankinant gruntą.
8. Tranšėjų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

**DARBO SĄNAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI**

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

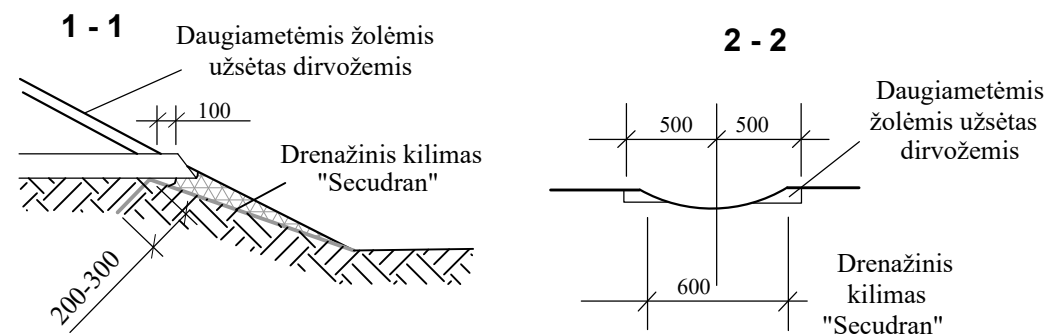
Atestato Nr.			Joniškio rajono Jauniūnų kadastro vietovės griovių ir jų statinių remontas ir priežiūra	
S-268-PmA				
S-652-PmAT	PV	2024 10		
S-652-PmAT	Projektavo	2024 10		
			110 mm skersmens polietilenu žiotys. Planas, pjūviai, mazgas	Laida 0
Etapas	Joniškio rajono savivaldybės administracija Livonijos g. 4-1, 84124 Joniškis		24/325-TDP-MS.B-17	Lapas 1
TDP				Lapų 1

**160 SKERSMENS POLIETILENINĒS DRENAŽO ŽIOTYS  
PLANAS.PJŪVIAI.MAZGAS  
1-1**



PLANAS.

**IŠTEKĒJIMO IŠ ŽIOČIŅU MAZGAS**




- PASTABOS**
1. Drenažinis kilimas "Secudran" pritvirtināms vielas d5 mm, L=500 mm smaigais. Tvirtinimo ilgis nustatomas pagal vietas slygas (vid. ilgis - 2.0 m).
  2. Rinktūvo vamzdžiu ir žiočiu sandūra sandarinama ritinine filtracine medžiaga.
  3. Matmenys brēzinyje duoti milimetrais.

**DARBŲ SUDĒTIS, DARBO SAŅAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI  
KEIČIANT ESAMAS ŽIOTIS  
DARBŲ SUDĒTIS**

1. Žiočiu atkasimas ir išēmis rankiniu būdu.
2. Rinktūvu atkasimas vienkāšiais ekskavatoriais.
3. Keraminiū vamzdziū išēmis.
4. Tranšēju dugno paruošimas rankiniu būdu.
5. Polietilēniniū žiočiu paklojimas.
6. Sujungimū uzsandarināmis.
7. Drenažo žiočiu pirminis užpylāmis, sutankinānt gruntā.
8. Tranšēju užpylāmis buldozeriais.
9. Šlaitū išlygināmis.
10. Tvirtinimo medžiagos paruošāmis ir paklojāmis.
11. Drenažinio kilimo pritvirtināmis metaliniais smaigais.
12. Šlāito užpylāmis dirvožemiu.
13. Trāšu išbērimāmis.
14. Daugiamečiū žoliū uzsējāmis.
15. Stulpelio PMS-200 pastatāmis.
16. Išardytū sulūzusiū drenažo žiočiu išvežāmis.

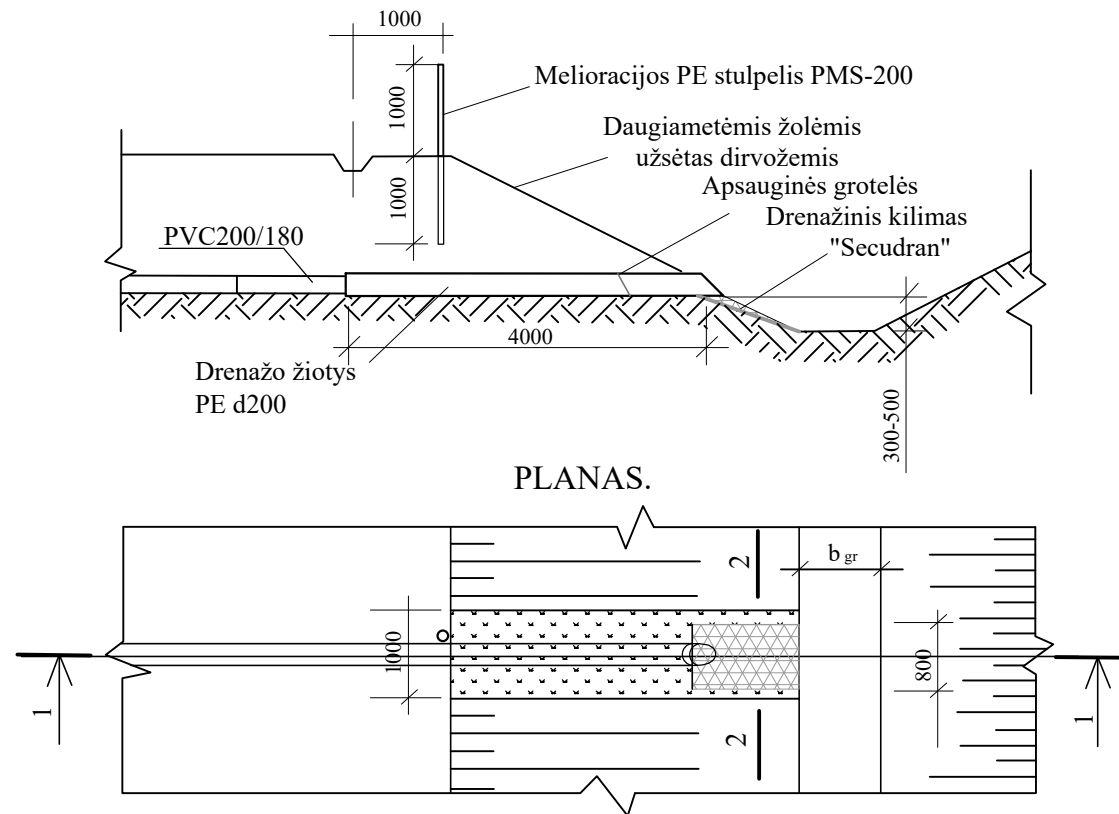
**DARBO SAŅAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI**

Kodas	Darbū, mehanizmū, medžiagu ir gaminiū pavadināmis	Resurso kiekis, mato vnt.
MN3-174-160	Remontuojamū drenažo žiočiu pakeitāmis 160 mm skersmens polietilēniniemis žiotimis	1 vnt.
	Darbo sānaudos: Vid. kategorijos 3,25 darbo sānaudos	10,34 žm. val.
320034 340013	Mechanizmai: Vienakāšiai ekskavatoriai 0,4 m3 talpos kausāis Buldozeriai iki 59kw(80 AJ) galingumo	1,6 maš. val. 0,84 maš. val.
900010 900082 120002 900069 900083 900099 900072 900013	Medžiagos: Drenažo žiotys PE 160 mm skersmens Drenažo kilimas "Secudran R201 ES-601" Viela plēninē paprasta Dirvožemis Mineraliniū trāšu mišinys Daugiamečiū žoliū sēklos Ritinē filtracinē medžiaga Melioracinis PE sulpelis PMS-200	1 vnt. 1,20 m2 0,92 kg 0,17 m3 0,13 kg 0,02 kg 0,35 m2 1 vnt.

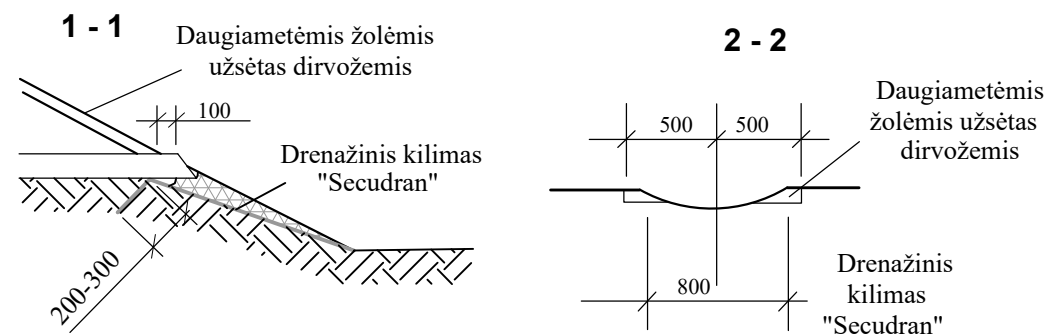
Atestato Nr.				
S-268-PmA			Joniškio rajono Jauniūnū kadastru vietovēs grioviū ir jū statiniū remontas ir priežiūra	
S-652-PmAT	PV		2024 10	
S-652-PmAT	Projektavo		2024 10	
				Laida
				0
				Lapas
Etapas	Joniškio rajono savivaldybēs administrācija		24/325-TDP-MS.B-18	Lapų
TDP	Livonijos g. 4-1, 84124 Joniškis			1
				1

## 200 SKERSMENS POLIETILENINĖS DRENAŽO ŽIOTYS

### PLANAS.PJŪVIAI.MAZGAS 1-1



### IŠTEKĖJIMO IŠ ŽIOČIŲ MAZGAS




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

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

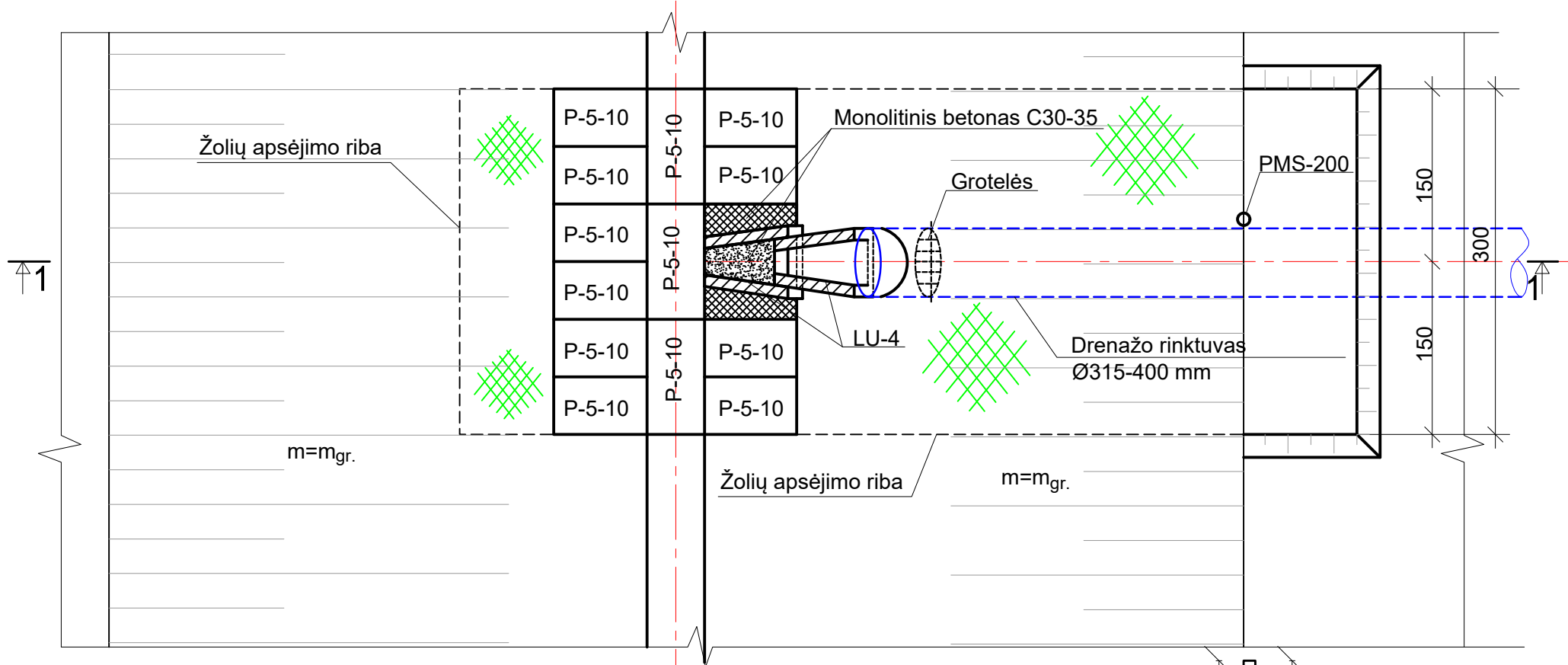
1. Grunto kasimas.
2. Dugno išlyginimas.
3. Polietileninių žiočių vamzdžio paklojimas.
4. Sujungimų užsandarinimas.
5. Tranšėjų užpylimas, sutankinant gruntą.
6. Šlaitų išlyginimas.
7. Tvirtinimo medžiagos paruošimas ir paklojimas.
8. Drenažinio kilimo pritvirtinimas metaliniais smaigais.
9. Šlaito užpylimas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

### DARBO SAŃAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

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

Atestato Nr.			Joniškio rajono Jauniūnų kadastro vietovės griovių ir jų statinių remontas ir priežiūra		
S-268-PmA					
S-652-PmAT	PV	2024 10			
S-652-PmAT	Projektavo	2024 10			
Etapas	Joniškio rajono savivaldybės administracija Livonijos g. 4-1, 84124 Joniškis		200 mm skersmens polietileninės žiotys. Planas, pjūviai, mazgas	Laida	0
TDP			24/325-TDP-MS.B-19	Lapas	Lapų
				1	1

PLANAS M 1:50

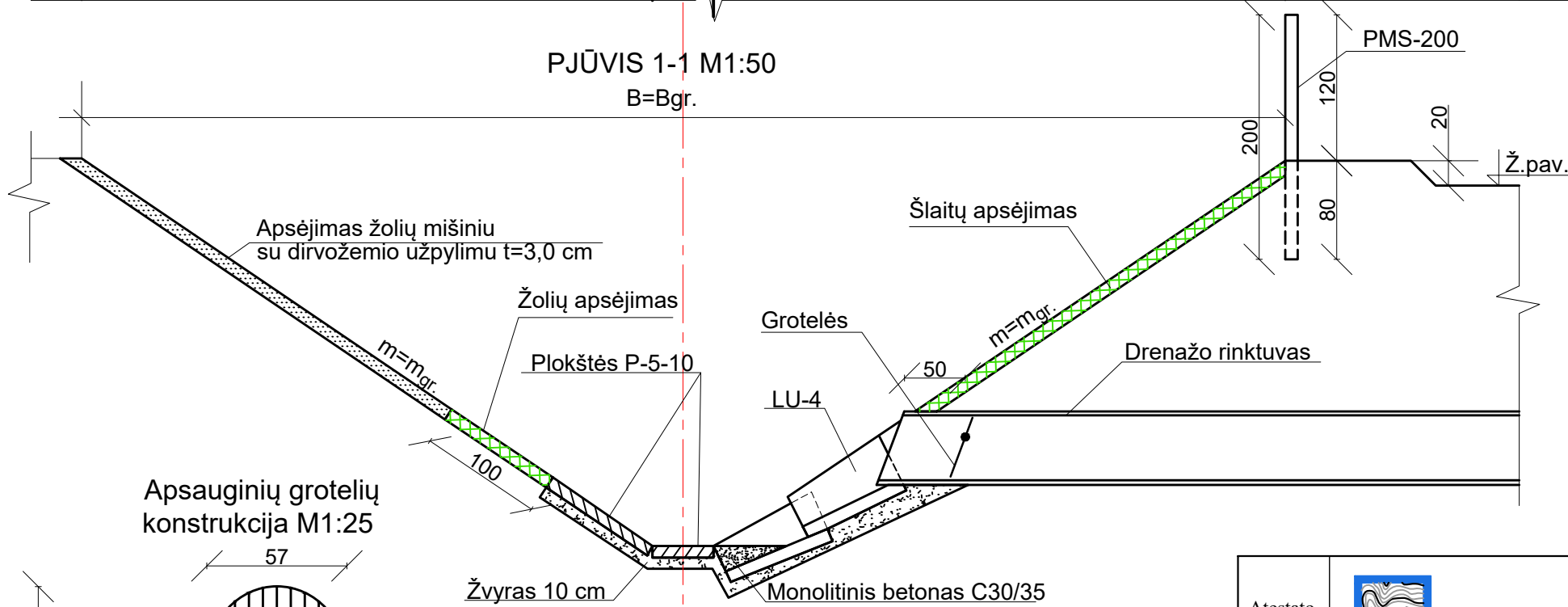


Medžiagų kiekiai žiočių įrengimui

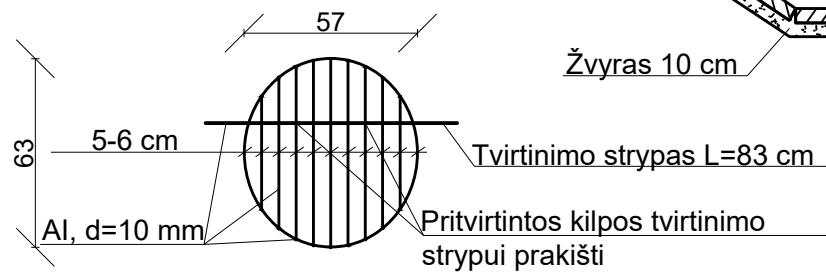
Eil.	Pavadinimas	Vnt.	Kiekis
1.	Žvyras (karjerinis)	m <sup>3</sup>	0,9
2.	Latakai LU-4	vnt/m <sup>3</sup>	2/0,1
3.	Plokštės P-5-10	vnt/m <sup>3</sup>	13/0,39
4.	Monolitinis betonas C30/35	m <sup>3</sup>	0,041
5.	Šlaitų apsėjimas	m <sup>2</sup>	13,2
6.	Melioracinis stulpelis PMS-200	vnt/m <sup>3</sup>	1/0,035
7.	Armatūrinis plienas grotelėms AI, d10 mm	m/kg	3,4/2,1


PJŪVIS 1-1 M1:50

B=Bgr.

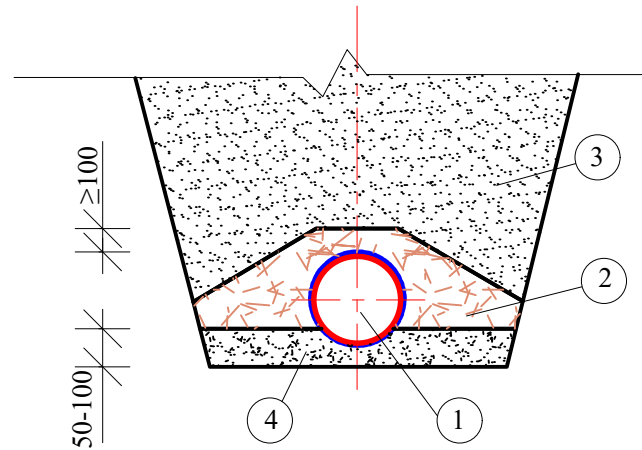


Apsauginių grotelių konstrukcija M1:25



Atestato Nr.		Jonišio rajono Jauniūnų kadastro vietovės griovių ir jų statinių remontas ir priežiūra		
S-268-PmA				
S-652-PmAT PV				2024 10
S-652-PmAT Projektavo		2024 10		
Etapas	Jonišio rajono savivaldybės administracija Livonijos g. 4-1, 84124 Joniškis	Žiotys 250-400 mm skersmens rinktuvams rengiamos griovio šlaite Planas ir pjūvis		
TDP		24/325-TDP-MS.B-20	Laida	Lapas
		0	1	

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



- 1 - polietileniniai perforuoti gofruoti drenažo vamzdžiai, apvynioti neaustine filtracine medžiaga, kurios: storis  $\geq 0,7$  mm, masė -  $170 \pm 17$  g/m<sup>2</sup>;
- 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.

#### DARBŲ SUDĖTIS:


- 1. Drenažo trasų lyginimas buldozeriais.
- 2. Tranšėjų kasimas vienakaušiais ekskavatoriais.
- 3. Polietileningų 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	101	101	101	101	101
2	Karjerinis žvyras su $k_f > 3,0$ m/d	m <sup>3</sup>	18,84	20,06	21,46	24,25	26,62	30,43	36,56
3	Smėlis su $k_f > 1,0$ m/d	m <sup>3</sup>	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0

#### PASTABOS:

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

Atestato Nr.				Joniškio rajono Jauniūnų kadastro vietovės griovių ir jų statinių remontas ir priežiūra					
S-268-PmA							Drenų įrengimo konstrukcija		Laida
S-652-PmAT	PV		2024 10						0
S-652-PmAT	Projektavo		2024 10			Lapas			
Etapas	Joniškio rajono savivaldybės administracija Livonijos g. 4-1, 84124 Joniškis			24/325-TDP-MS.B-21	1	Lapų			
TDP					2				

Tvirtinu \_\_\_\_\_  
Joniškio rajono savivaldybės administracijos  
direktorė Inga Karbauskienė

2024 m. rugsėjo mėn. d.

## **Joniškio rajono Jauniūnų kadastro vietovės griovių ir jų statinių remontas ir priežiūra**

### **UŽDUOTIS PROJEKTAVIMUI**

1. Projektavimo organizacija – MB „Melprojekta“.
2. Finansavimo šaltinis: Lietuvos Respublikos valstybės biudžeto lėšos skirtos melioracijai.
3. Melioracijos ploto vieta: Jauniūnų kadastro vietovė, Joniškio rajonas.
4. Projekto apimtis:
  - 4.1. Melioracijos griovių remontas ir priežiūra: grioviai M-4-D apie 1,6 km ir M-4-D-2 apie 0,53 km. Bendras griovių ilgis apie 2,13 km.
  - 4.2. Drenažo žiočių skaičius – apie 23 vnt.
5. Projektavimo stadija: griovių remonto ir priežiūros darbų techninis darbo projektas.
6. Ypatingos projektavimo sąlygos:
  - 6.1. Statinių projektas turi atitikti šiuos teisės aktus, normatyvinius dokumentus, reikalavimus statybos, melioracijos srityje: Lietuvos Respublikos melioracijos įstatymu, Lietuvos Respublikos statybos įstatymu, Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymu, Statybos techniniu reglamentu STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. lapkričio 7 d. įsakymu Nr. D1-738, Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2004 m. rugpjūčio 5 d. įsakymu Nr. 3D-466 „Dėl melioracijos normatyvinių dokumentų patvirtinimo“, Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2005 m. sausio 3 d. įsakymu Nr. 3D-1 patvirtintu Melioracijos techniniu reglamentu MTR 1.05.01:2005 „Melioracijos statinių projektavimas“, Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2006 m. sausio 9 d. įsakymu Nr. 3D-2 patvirtintu Melioracijos techniniu reglamentu MTR 2.02.01:2006 „Melioracijos statiniai. Pagrindiniai reikalavimai“, Paviršinių vandens telkinių tvarkymo reikalavimų aprašų, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2014 m. gruodžio 16 d. įsakymu Nr. D1-1038 ir kitais Lietuvos Respublikoje galiojančiais hidrotechnikos ir melioracijos statinių projektavimą ir statybą reglamentuojančiais teisės aktais.
    - 6.2. Projekte atlikti tyrinėjimus ir parengti tyrinėjimo darbų dokumentaciją. Atlikus tyrinėjimo darbus parengti techninį darbo projektą. Projekte numatyti nuo griovių pašalinti krūmus ir atžalas, nušienauti žolinę augmeniją. Išvalyti griovių dugną nuo šonašų ir žolinės augmenijos laikantis aplinkosauginių reikalavimų. Tyrinėjimo metu įvertinti drenažo žiočių (apie 23 vnt.) būklę bei numatyti joms priežiūros ar remonto darbus.
    - 6.3. Techninio darbo projekto sudėtis:
      - 6.3.1. Bendroji dalis, aiškinamasis raštas, techninės specifikacijos, darbų kiekiai, brėžiniai ir aplinkos apsaugos dalis.
      - 6.3.2. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas.
      - 6.3.3. Tyrinėjimo dokumentacija.
    - 6.4. Projektas turi būti suderintas su visomis suinteresuotomis institucijomis (fiziniais ir juridiniais asmenimis), kurių inžinieriniai tinklai, statiniai arba kita nuosavybės forma turi sąveikos su rengiamu projektu, žemės savininkais arba žemės naudotojais, seniūnijos seniūnų ir užsakovu.
    - 6.5. Projekto ekspertizę atlikti pas užsakovo nurodytą ekspertą.
    - 6.6. Projekto egzempliorių skaičius: Užsakovui pateikti 3 (tris) projekto popierinius egzempliorius, 1 (vieną) pilną elektroninę versiją kompiuterinėje laikmenoje (CD) (galimi brėžinių formatai \*.pdf, \*.dwg, teksto - \*.doc, \*.pdf).

Žemės ūkio skyriaus vedėjas

Sigitas Lelionis

## Melioracijos darbų kvalifikacijos atestatas

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

**Melioracijos darbų kvalifikacijos atestatas**

Rūšis Atestatas  
Išduodanti institucija Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija  
Įm. k. 188675190  
Vilnius, Gedimino pr. 19

Išduodanti institucija

Licencijos gavėjai Vardas OKSANA  
Pavardė RIAUBIENĖ  
Asmens kodas  
Adresas  
El. paštas ksanalengvinaite@gmail.com  
Telefonas

	<b>Kodas</b>	<b>Pavadinimas</b>	<b>Komentaras</b>
Veiklos duomenys	2484	Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių projekto vadovas	
	2485	Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių projekto vykdymo priežiūros vadovas	
	2487	Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių statybos techninės priežiūros vadovas	

Numeris S-652-PmAT  
Galioja nuo 2024-07-08  
Galioja iki 2029-07-08  
Būsena Licencijos (leidimo) patikslinimas  
Atestavimo komisijos protokolo data 2024-07-08  
Išdavimo data 2014-03-12  
Atestavimo komisijos protokolo numeris 8D-298 (5.50E)  
Licencija archyvuota

## 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	Joniškio rajono savivaldybės administracijos žemės ūkio skyrius	Žemės ūkio skyriaus vyriausiasis specialistas Vygintas Balčiūnas	2024-10-29	Planas (1 lapas), Tyrinėjimo titulinis	Be pastabų
2.	Melioracijos darbai	Gataučių seniūnija	Kepalių seniūnijos seniūnė, vykdanči Gataučių seniūnijos seniūno funkcijas Laura Veikalienė	2024-10-29	Planas (1 lapas, vietovės schema)	Be pastabų
3.	Kultūros paveldas	Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos	Šiaulių teritorijos skyriaus vyriausioji specialistė Elena Čepukienė	2024-10-31	Planas (1 lapas)	Be pastabų
4.	AB „Energijos skirstymo operatorius“	Ryšiai	Almantas Viluckis	2024-10-28	ESO Projekto derinimo suvestinė	Be pastabų
		Elektros linijų apsauga	Giedrius Tmulis	2024-10-28	ESO Projekto derinimo suvestinė	Be pastabų
		Dujų linijų apsauga	Mindaugas Miniotas	2024-11-06	ESO Projekto derinimo suvestinė ir Planas (1 lapas)	Be pastabų
5	Ryšių kabeliai	AB „Telia Lietuva“	Tinklo resursų administravimo komanda vyresnysis inžinierius Rolandas Venckus	2024-11-05	Planas (1 lapas)	Be pastabų
6.	Viešinimas	-	Laikraštis „Sidabrė“	2024-10-18	Skelbimas	-



**MELPROJEKTA**  
MELIORACIJOS IR HIDROTECHNIKOS PROJEKTAI

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

**Statytojas (užsakovas)**

Joniškio rajono savivaldybės administracija  
Livonijos g. 4-1, 84124 Joniškis

**Projekto pavadinimas**

Joniškio rajono Jauniūnų kadastro vietovės griovių ir jų statinių remontas ir priežiūra

**Stadija**

Techninis darbo projektas

**Byla – III**

Tyrinėjimų dokumentacija

**Projekto Nr.**

24/325-TDP-MS.TD

*Suderinta*  
Žemės ūkio skyriaus  
Vilniaus miesto savivaldybės

Pareigos	Vardas pavardė	Atestato Nr.	Parašas
Direktorė	O. Riaubienė		
PV	O. Riaubienė	S-652-PmA	
Tyrinėtojas	V. Riauba	S-653-PmA	

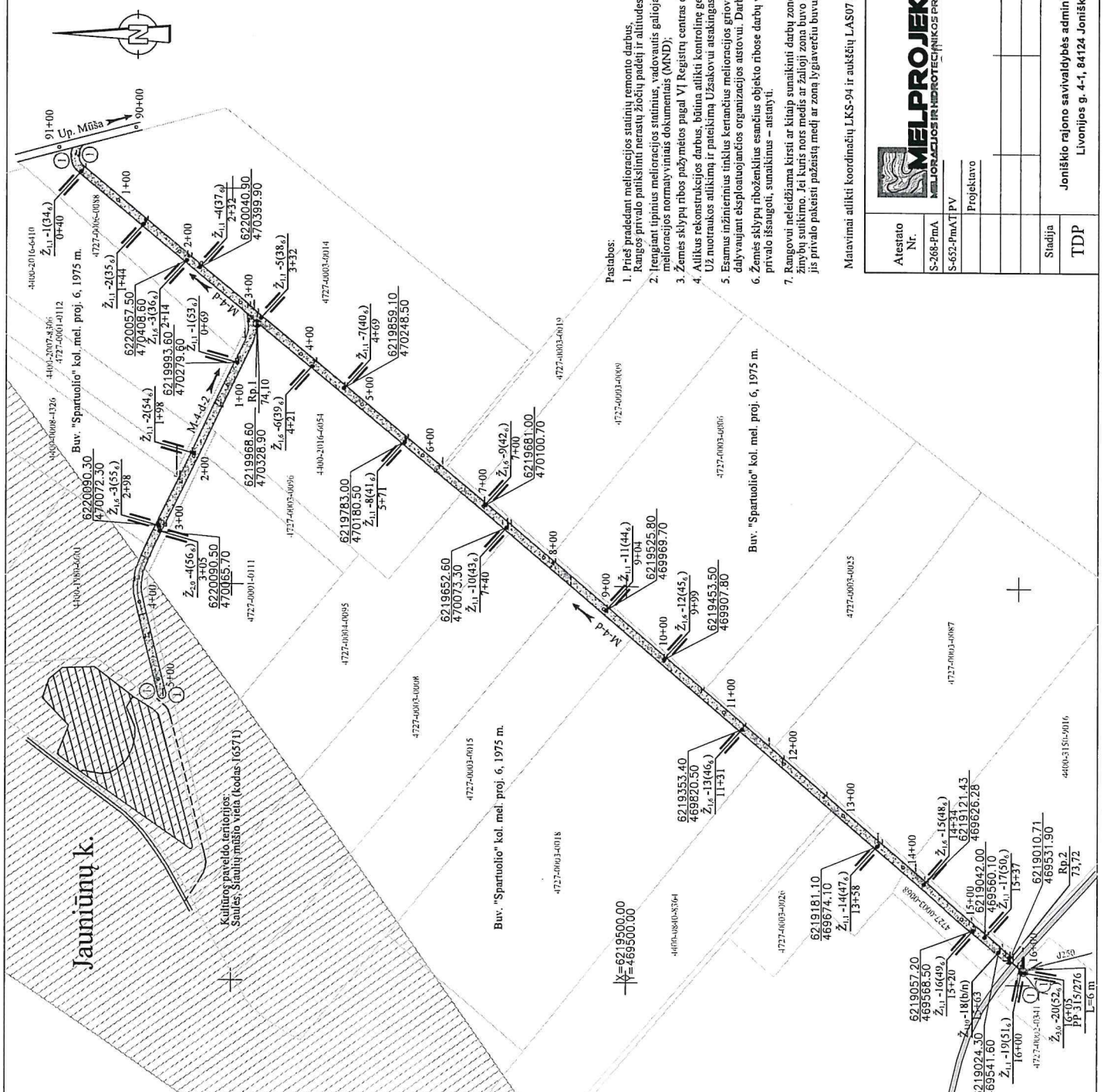
2024  
Šiauliai

SUTARTINIAI ŽENKLAI

- Žemės naudojimo ribos
- Esami keliai
- Užstatymo teritorijos
- Vandens telkiniai
- Kultūros paveldo teritorijos
- Esamas griovys
- Valoma užnešta griovio vaga
- Griovyje natkinami šlaituose augantys krūmai
- Pakrantės apsauginės juostos


- Aistatomos arba naujai įrengiamos žiūlys
- Valoma žolinė augmenija iš griovio vagos
- Remontuojamos pralaidos
- Valomos pralaidos nuo šnašų
- Pralaidos kurtoms užtaisomos siūlės tarp vamzdžių
- Laikini reperiatai
- Esamos rinktuvas
- Projektuojami rinktuvo pajungimas
- Projektuojami PVC lygūs, neperforuoti vamzdžių rinktuvas

*Suderinta*



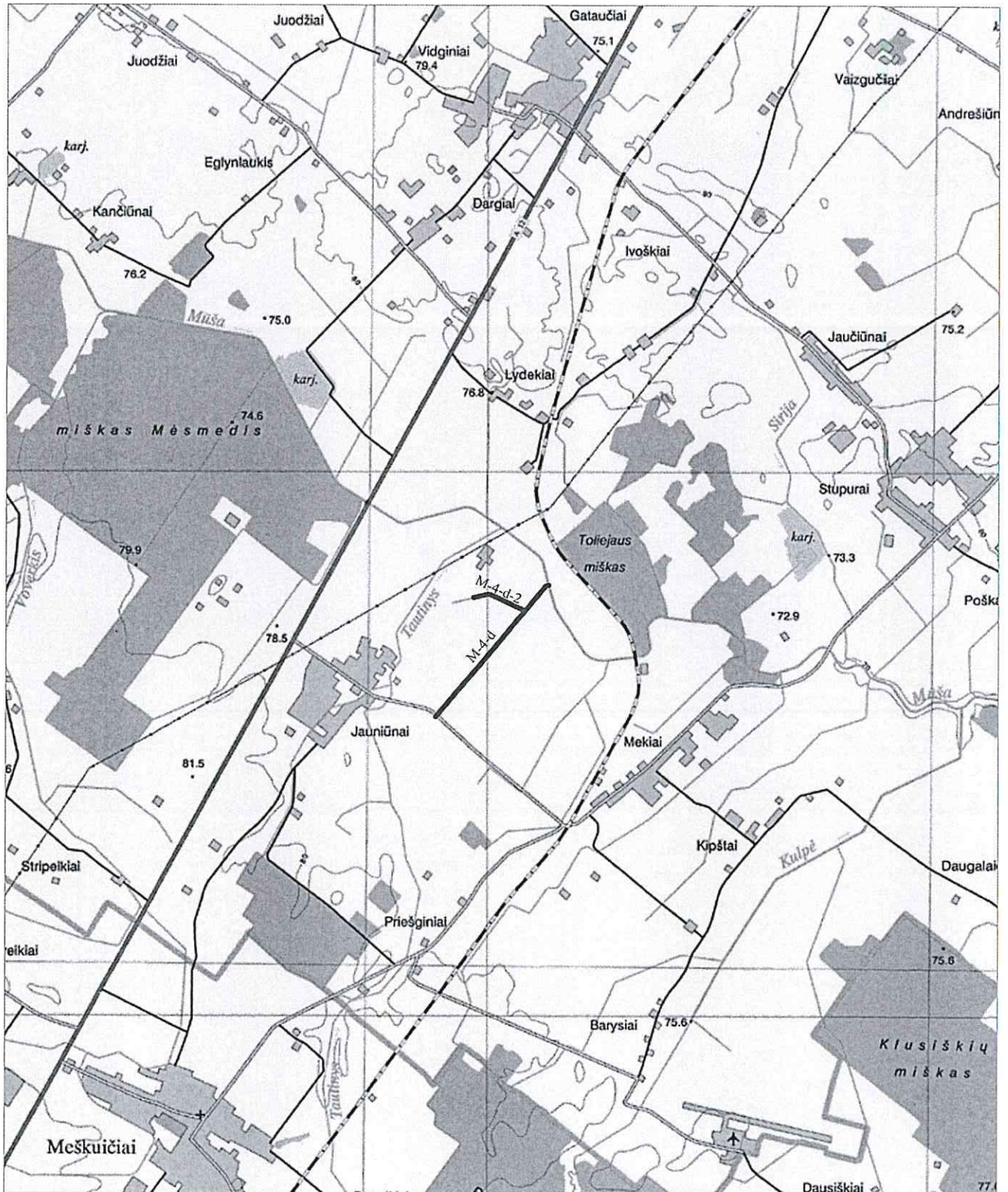
- Pastabos:**
1. Prieš pradedant melioracijos statybių remonto darbus, Rangos privado piktšūnini nerastų žobių padėję ir altitudes vietoje;
  2. Įrengiant tipinius melioracijos statinius, vadovautis galiojančiais melioracijos normatyviniais dokumentais (MND);
  3. Žemės sklypų ribos pažymėtos pagal VĮ Registrų centras duomenis.
  4. Atlikus rekonstrukcijos darbus, būtina atlikti kontrolinę geodezinę nuotrauką. Už nuotraukos atlikimą ir pateikimą Užsakovui atsakingas Rangovas.
  5. Esamus inžinerinius tinklus kertančius melioracijos griovius ir statinius tikslinti vietoje, dalyvaujant eksploatuojančios organizacijos asmeniui. Darbai atliekami rankiniu būdu.
  6. Žemės sklypų riboženklius esančius objekto ribose darbu vykdymo metu rangovas privalo išsaugoti, sumakimus – atsienyti.
  7. Rangovui neleidžiama kirsti ar kitaip sunaikinti darbu esančių medžių be atitinkamų žinybų sutikimo. Jei kurtis nors medis ar žalioji zona buvo Rangovo sunaikinta ar pažeista, jis privalo pakeisti pažeistą medį ar zoną lygiavertę buvusiam savo sąskaitai.

Matavimai atlikti koordinacijų LKS-94 ir aukštųjų LAS07 sistemose

 MELIORACIJOS INŽINERINIS PROJEKTAS		Joniškio rajono Jauniūnų kadastro vietovės griovių ir jų statybių remontas ir priežiūra	
Atestato Nr.	S-268-Fma	Projekto Nr.	024.10
	S-652-Fma/AT/PV		024.10
Stadija	TDP	Laida	0
		Griovių planas M1:5000	
		Lapas Lapų	1 1
		24/325-TDP-MS.B-15	
		Joniškio rajono savivaldybės administracija	
		Livonijos g. 4-1, 84124, Joniškis	

# VIETOVES SCHEMA

1:50000

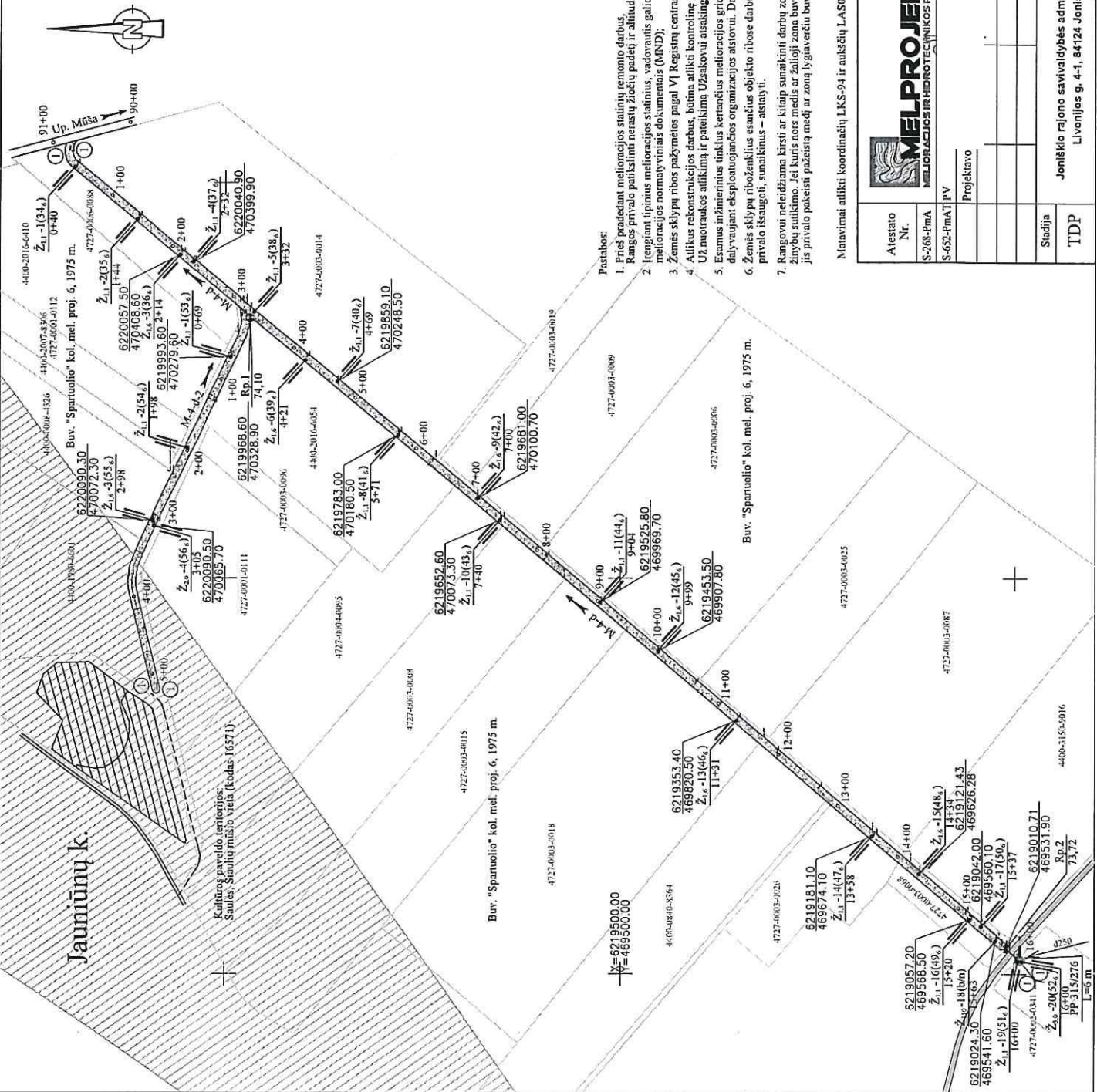


Objekto vieta: — Remontuojami grioviai

SUTARTINIAI ŽENKLAI

- Žemės naudojimo ribos
- Esami keliai
- Užstatytos teritorijos
- Vandens telkiniai
- Kultūros paveldo teritorijos
- Esamas grovis
- Valoma užnešta grovio vaga
- Griovys naikinami šlaituose augantys krūmai
- Pakranės apsauginės juostos
- Atstatomos arba naujai įrengiamos žiobys
- Valoma žolinė augmenija iš griovio vagos
- Remuojamos pralaidos
- Valomos pralaidos nuo sąrašų
- Pralaidos kurioms užtaisosios sėjos tarp vamzdžių
- Laikini reperiai
- Esamas rinktuvas
- Projektuojamo rinktuvo pajungimas
- Projektuojami PVC lygtis, neperforuoti vamzdžių tinktuvai

SUBEILINTA sąlyskaita  
pačių seniūnijos seniūnės vykdomi  
aučių šerėbalius skaitimo funkcinis



Pastabos:

1. Prieš pradedant melioracijos statinių remonto darbus, Rangos privataus patikslinti nerasti žočių paraižė ir atlikti vietoje;
2. Įrengiant lipinius melioracijos statinius, vadovautis galiojančiais melioracijos normatyvais dokumentais (MND);
3. Žemės sklypų ribos pažymėtos pagal VI Registrų centrą duomenis;
4. Aukštes rekonstrukcijos darbus, būtina atlikti kontroline geodezine nuotrauka;
5. Esamus inžinerinius tinklus keraminius melioracijos grovius ir statinius dalyvaujant eksploatuojančios organizacijos asistovui. Darbai atliekami privataus išsaugoti, sunaikinami – anksčiau;
6. Žemės sklypų ribožemkliai esančių objektų ribose darbi vykdytmo metu patalpa išsaugoti, sunaikinami – anksčiau;
7. Rangovui neleidžiama kirsti ar kitaip sunaikinti darbi zonoje esančių r žvėbybų stikimo. Jei kuris nors medis ar žalioti zona buvo Rangovo su jis privataus pakeisti pakeista medį ar zoną lygiavertiu buvustam savo są

Matavimai atlikti koordinatų LKS-94 ir aukščių LAS07 sistemose

		Joniškio rajono Jauniūnų kadastro vietovės griovių ir jų statinių remontas ir priežiūra	
Atestato Nr.	S-268-PmA	Projekto Nr.	2024 10
S-652-PmAT/PV		Projekto data	2024 10
Projekto pavadinimas:		Griovinių planas M1:5000	
Studija:		Lapas: 1	
TDP:		Lapas: 1	
Projekto adresas:		24/325-TDP-MS.B-16	

Jauniūnų k.

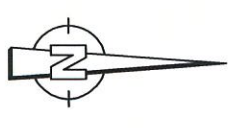
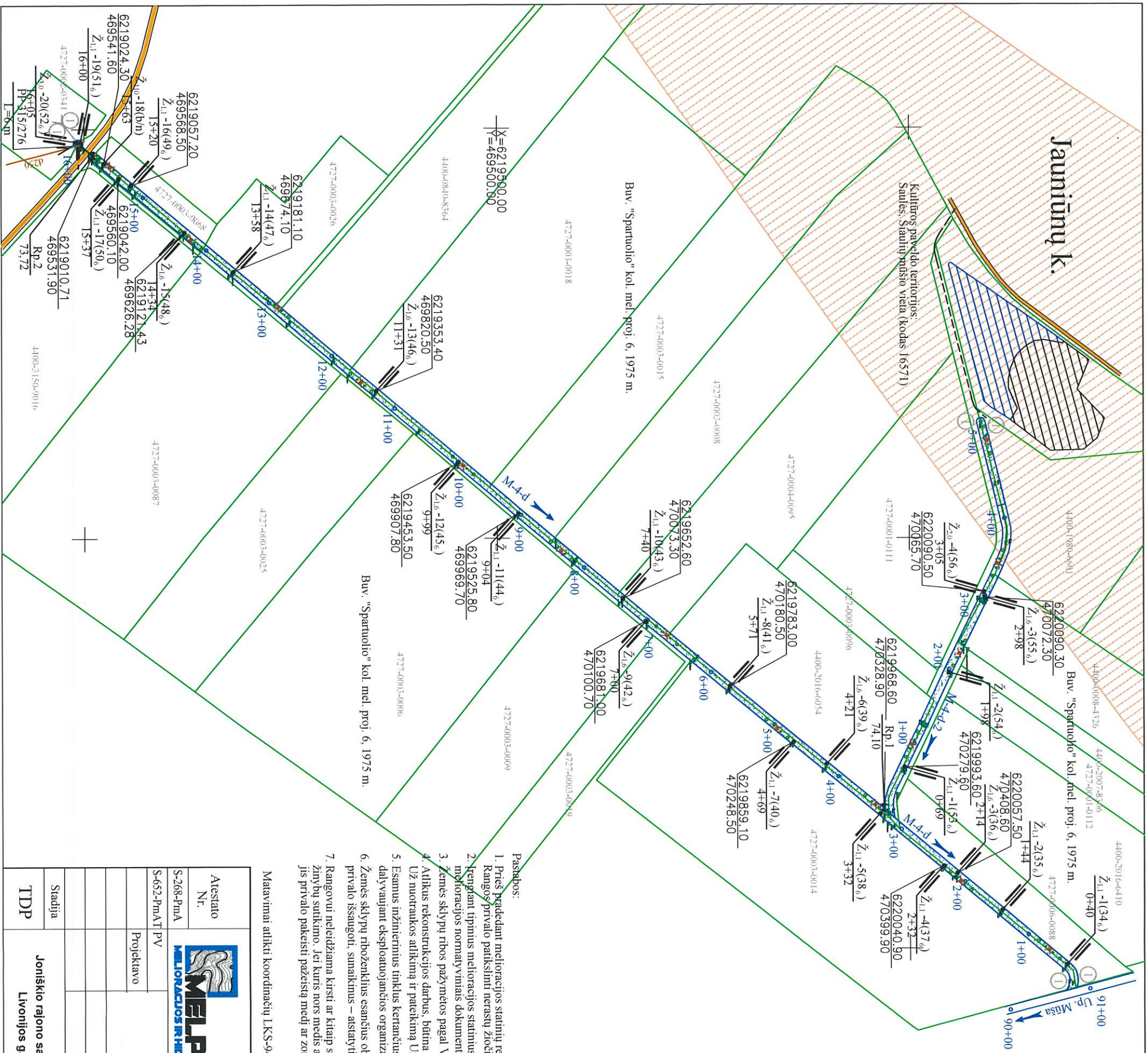
Kultūros paveldo teritorijos:  
Saulės šlaitų piliavietė (kodas 16371)

Buv. "Spartuolio" kol. mel. proj. 6, 1975 m.

Buv. "Spartuolio" kol. mel. proj. 6, 1975 m.

X=6219500,00  
Y=4695500,00

400-5150-9016



**SUTARTINIAI ŽENKLAI**

- Žemės naudojimų ribos
- Esami keliai
- Užstatymo teritorijos
- Vandens telkiniai
- Kultūros paveldo teritorijos
- Esamas griovys
- Valoma užnešta griovio vėga
- Griovyje namkamai šlaituose augantys krūmai
- Pakrantės apsauginės juostos
- Aistatomos arba naujai įrengiamos žiotys
- Valoma žolinė augmenija iš griovio vagos
- Remontuojamos pralaidos
- Valomos pralaidos nuo sąrašų
- Pralaidos kurioms užtaisomos siltės tarp vamzdžių
- Laikini reperiai
- Esamas rinktuvas
- Projektuojami rinktuvo pajungimas
- Projektuojami PVC lygūs, neperforuoti vamzdžių rinktuvai

- Pastabos:**
- Prieš pradėdamas melioracijos statinių remonto darbus, Rangovs/privalo patikrinti nerastų žiočių padėtį ir altitudes vietoje;
  - Keičiant tipinius melioracijos statinius, vadovautis galiojančiais melioracijos normatyviniais dokumentais (MND);
  - Žemės sklypų ribos pažymėtos pagal VI Registrų centras duomenis;
  - Atlikus rekonstrukcijos darbus, būtina atlikti kontrolinę geodezinę nuotrauką;
  - Esamus inžinerinius tinklus kertančius melioracijos griovius ir statinius tikslinti vietoje, dalyvaujant eksploatuojančios organizacijos atstovu. Darbai atliekami rankiniu būdu.
  - Žemės sklypų riboženklis esančius objektus 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 žaltijoji zona buvo Rangovo sunaikinta ar pažeista, jis privalo pakeisti pažeistą medį ar zoną lygavertčiu buvusiam savo sąskaita.

Matavimai atlikti koordinacinių LKS-94 ir aukščių LAS07 sistemose

**PATARTIU**  
Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos  
Šalių teritorinio sk  
vyriausioji specialistė  
[Signature]

Atestato Nr.	S-268-PmA		2024 10	Joniškių rajono savivaldybės administracija	Lapų	1
S-652-PmA TP PV	Projektaivo					
Stadija	TDP	Laida		Lapų		
Joniškių rajono Jauniūnų kadastro vietovės griovių ir jų statinių remontas ir priežiūra				0		
Griovių planas M1:5000				24/325-TDP-MS.B-15		
Matavimai atlikti koordinacinių LKS-94 ir aukščių LAS07 sistemose				1		

## Projekto derinimo suvestinė

Nr.	Sritis	Atsakingas asmuo	Data	Būsena	Pastabos	Failo pavadinimas
1.	Dujos	Mindaugas Miniotas	2024-11-06	Neaktualu	Projektuojami sprendiniai nepatenka į ESO eksploatuojamų dujotiekio tinklų apsaugos zoną.	-
2.	Ryšiai	Almantas Viluckis	2024-10-28	Neaktualu	Projektuojami sprendiniai nepatenka į ESO eksploatuojamų tinklų apsaugos zoną.	-
3.	Elektra	Giedrius Tamulis	2024-10-28	Pritarta	-	-

**Registracijos Nr.** P110437

**Pasirašymo data** 2024-11-06 12:31

Jauniūnų k.

Kultūros paveldo teritorijos:  
Saulės, Siaulių mūšio vieta (kodas 16571)

Buv. "Spartuolio" kol. mel. proj. 6, 1975 m.

Buv. "Spartuolio" kol. mel. proj. 6, 1975 m.

Buv. "Spartuolio" kol. mel. proj. 6, 1975 m.

Telia Lietuva, AB  
Požeminių ryšių linijų nėra  
Žemės darbai vykdomi be apribojimų  
Leidimas žemės kasimo darbams nereikalingas  
SUDERINTA: Rolandas Venckus  
Telia Lietuva, AB  
Tinklo resursų administravimo komanda  
vyresnysis inžinierius

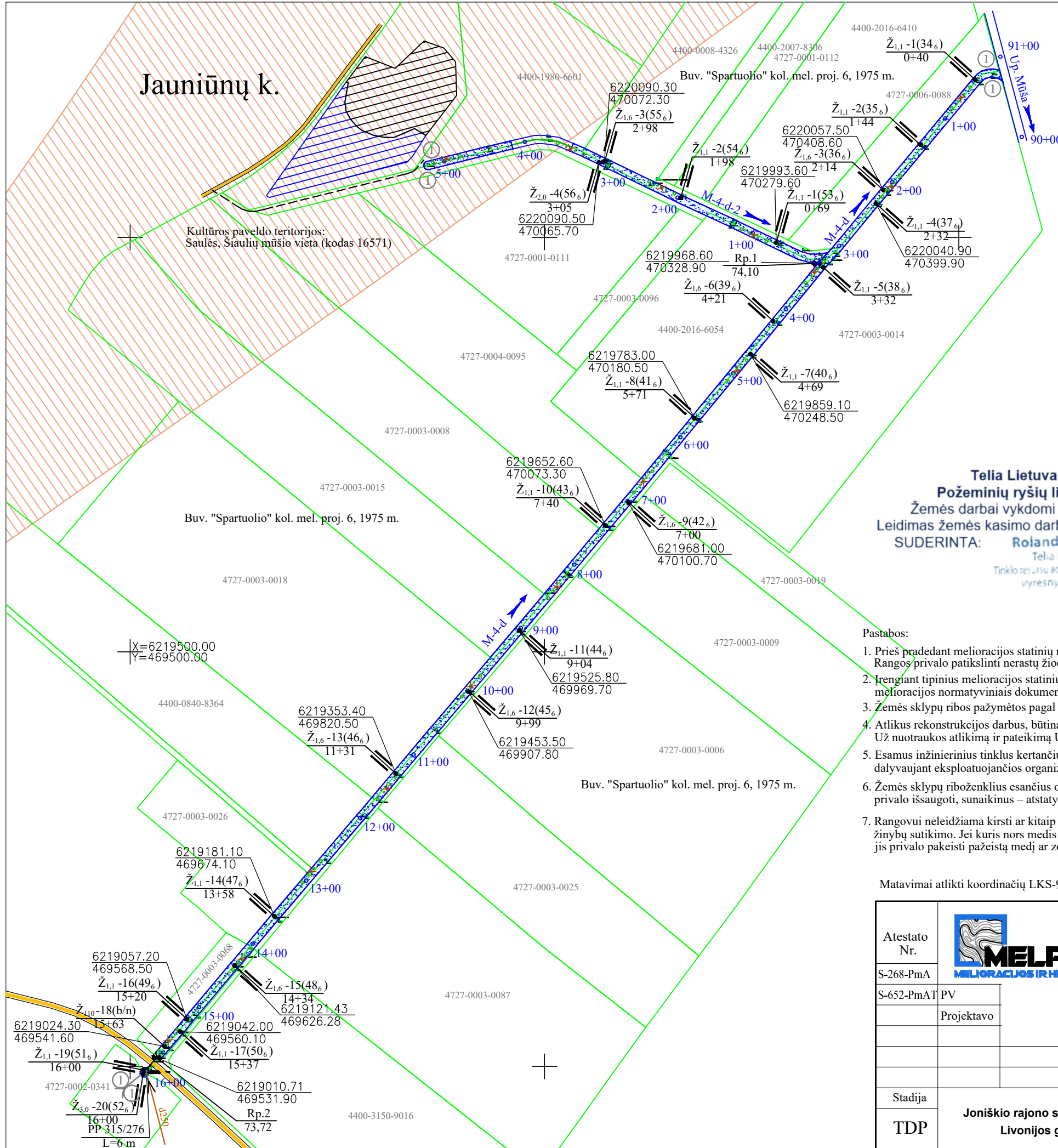
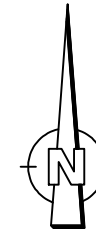
Pastabos:


1. Prieš pradėdant melioracijos statinių remonto darbus, Rangos privalo patikslinti nerastų žiočių padėtį ir altitudes vietoje;
2. Įrengiant tipinius melioracijos statinius, vadovautis galiojančiais melioracijos normatyviniais dokumentais (MND);
3. Žemės sklypų ribos pažymėtos pagal VĮ Registrų centras duomenis;
4. Atlikus rekonstrukcijos darbus, būtina atlikti kontrolinę geodezinę nuotrauką. Už nuotraukos atlikimą ir pateikimą Užsakovui atsakingas Rangovas;
5. Esamus inžinierinius tinklus kertančius melioracijos griovius ir statinius tikslinti vietoje, dalyvaujant eksploatuojančios organizacijos atstovui. Darbai atliekami rankiniu būdu.
6. Žemės sklypų riboženklius esančius objekto ribose darbų vykdymo metu rangovas privalo išsaugoti, sunaikinus – atstatyti.
7. 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.

Matavimai atlikti koordinacių LKS-94 ir aukščių LAS07 sistemose

SUTARTINIAI ŽENKLAI

- Žemės naudotojų ribos
- Esami keliai
- Užstatytos teritorijos
- Vandens telkiniai
- Kultūros paveldo teritorijos
- Esamas griovys
- Valoma užnešta griovio vaga
- Griovyje naikinami šlaituose augantys krūmai
- Pakrantės apsauginės juostos
- Atstatomos arba naujai įrengiamos žiotys
- Valoma žolinė augmenija iš griovio vagos
- Remontuojamas pralaidos
- Valomos pralaidos nuo sąnašų
- Pralaidos kurioms užtaisomos siūlės tarp vamzdžių
- Laikini reperiai
- Esamas rinktuvas
- Projektuojamo rinktuvo pajungimas
- Projektuojami PVC lygūs, neperforuoti vamzdžių rinktuvai



Atestato Nr.		Joniškio rajono Jauniūnų kadastro vietovės griovių ir jų statinių remontas ir priežiūra	
S-268-PmA			
S-652-PmAT	PV	2024 10	Laida
	Projektavo	2024 10	
			Griovių planas M1:5000
Stadija	Joniškio rajono savivaldybės administracija Livonijos g. 4-1, 84124 Joniškis	Lapas	
TDP		24/325-TDP-MS.B-16	1

21.30	Lietuva kalba. Ved. Rasa Tapinienė.
22.30	Dviračio žinios.
23.00	„Šiaurės jūros maršrutai“, trileris.
23.45	„Vikingai“, istorinis serialas (N-14).
0.30	Nepaprasti žmonės. Ved. Edvardas Kubilius.
1.00, 2.00, 3.00, 4.00	LRT radijo žinios.
1.05	„Laukinis Eglės pasaulis“.
2.05	Lietuva kalba. Ved. Rasa Tapinienė.
3.05	Kas ir kodėl?
3.30	Dviračio žinios.

**\* BTV**

6.00	„Mano virtuvė geriausia“.
7.20	„Teisingumo agentai“, detektyvinis serialas.
8.30	„Faras iš praeities“, detektyvinis serialas.
9.30	„Kodas“, detektyvinis serialas.
10.30	„Magaiveris“, veiksmo serialas.
11.30	„CSI. Kriminalistai“, detektyvinis serialas.
12.30	„Šviežias kraujas“, veiksmo serialas.
13.30	„Mano virtuvė geriausia“.
15.00	„Žemiau denio“, realybės serialas.
16.00	„Kodas“.
17.00	„Magaiveris“.
18.00	„CSI. Kriminalistai“.
19.00	„Mirtinas ginklas“, detektyvinis serialas.
20.00	„Pirkėjų karai“, realybės serialas.
20.30	„Kaimynų karai“, realybės serialas.
21.00	„Sumokėti vaiduokliui“, trileris (N-14).
22.55	„Kitas pasaulis 4. Pabudimas“, veiksmo filmas.
0.40	„Didžiausias pasaulio paslaptys“, dokumentika.
2.20	„Mirtinas ginklas“.
3.15	„Daiktų gaivintojai“.
4.10	Laisvės karžygiai.
5.00	Žinios.

**\* TV6**

5.35	„Komisaras Aleksas“.
7.30	„Kobra 11“, kriminalinė drama.
8.30	„Lombardų žvaigždės“, realybės šou.
9.00	„Vienam gale kablys“.
9.30	„Aukcionų karai“.
10.00	„Juokingiausi Amerikos namų vaizdėliai“.
11.00	„Bruto ir Neto“, komedija.
12.00	„Kulinarijos meistras“.
13.00	„Baimės faktorius“. TV žaidimas.
14.00	„Kobra 11“.
15.00	„Čikagos ugniagesiai“, drama.
16.00	„Komisaras Aleksas“.
18.00	„Simpsonai“, animacinis.
19.00	„Bruto ir Neto“.
19.30	„Pats brangiausias serialas“, komiška drama.
20.00	„Juokingiausi Amerikos namų vaizdėliai“.
21.00	„Keršytojo dienoraštis“, veiksmo filmas (N-14).
23.15	„Jeloustounas“, vesternas.
0.30	„Pajėgos“ (N-14).
2.55	„Baimės faktorius“.

**\* Lietuvos ryto TV**

5.00	Nauja diena.
6.00	„Senis“, detektyvinis serialas.
7.30	Vyrų šešėlyje.
8.00	„Atviras taikynys“, melodrama.
9.00	„Realisti mistika“.
10.00	„Aleksandra“, melodrama.
11.00	„Senis“, detektyvinis serialas.
12.30	Aš – pretendentas.
13.00	Nauja diena.
14.00	„Vieno nusikaltimo istorija“.
15.00	„Kas tu?“, detektyvas.
16.00	Reporteris. Orai.
16.30	Lietuva tiesiogiai.
17.00	„Netikėtas teisingumas“, kriminalinis serialas.
18.00	Reporteris. Orai.
18.30	„Senis“.
20.00	Reporteris. Orai.
20.20	„Suaugusių vaikų žaidimai“, detektyvas.
21.25	„Aleksandra“.
22.30	Reporteris. Orai.
23.00	Lietuva tiesiogiai.
23.30	„Vieno nusikaltimo istorija“.
0.30	„Kas tu?“.
1.30	Nauja diena.
2.30	„Realisti mistika“.
3.25	„Aleksandra“.
4.10	Vyrų šešėlyje. Izabelė-Liudvika Borch-Pliaterienė.
4.35	„Neatrasta Rusija“.

**\* LRT PLUS**

6.00	Lietuvos Respublikos himnas.
6.05	(Ne)emigrantai.
7.00	Kas ir kodėl?
7.30	Neišspręsti istorijos ginčai. Ved. Alfredas Bumbauskas.
8.30	Kelias.
9.00	Labas rytas, Lietuva.
11.30	Pahonia. Vytis.
12.00	Vilniečiai. Antanas Dilys. Rež. Vytautas Damaševičius.
12.30	„Nenugalimi“, dokumentika.
12.55	Išaušus dienai X. Ved. Mantas Vilimas.

13.25	Euromaxx.
13.55	Džiazo festivalis „Birštonas 2024“. Littorina Saxophone Quartet (Estija–Suomija–Švedija–Lietuva).
14.50	Keštutis Vaiginis Quartet. Bendras JAV, Turkijos ir Lietuvos projektas. 2 d. „Daktaras Martinas“, komiškas serialas.
15.35	„Hartlando užuovėja“, serialas.
16.20	Euromaxx.
17.05	Euromaxx.
17.20	Labas rytas, Lietuva.
19.30	„Kaip tai pastatyta?“, dokumentika.
20.15	„Pasakojimai iš Japonijos“, dokumentika.
20.25	Vizionieriai. Ilustruotojai. Monika Vaicenavičienė.
20.30	Panorama (su vertimu į gestų k.).
21.00	Dienos tema (su vertimu į gestų k.).
21.20	Sportas. Orai (su vertimu į gestų k.).
21.30	Koncertas „Glass – Mozart. Kalnų muzika“. Dalyvauja solistė Ieva Dūdaite (fortepijonas), Vilniaus miesto savivaldybės šv. Kristoforo kamerinis orkestras.
22.45	Euromaxx.
23.00	Demosio! leškome meno.
23.30	Čia – kinas.
0.45	„Palikimas“, serialas.
1.30	Dviračio žinios.
2.00	Svarbi valanda.
3.00	Panorama.
3.30	Dienos tema.
3.50	Sportas. Orai.

**Spalio 24 d., ketvirtadienis****\* TV3**

6.00	„TV pagalba“.
8.00	„Gero vakaro šou“.
9.30	„Ne tau, Martynai“, drama.
10.00	„Meilės sukuryje“, melodrama.
11.00	„Moterys daktaras“, drama.
12.00	„Šviežios idėjos su LIDL“.
12.02	„Nepaleisk mano rankas“, drama.
14.00	„Aistrų kasyklos“, drama.
15.00	„Simpsonai“, animacinis.
16.00	TV3 žinios.
16.27	TV3 orai.
16.30	„Šviežios idėjos su LIDL“.
16.32	„TV pagalba“.
18.30	TV3 žinios.
19.20	TV3 sportas.
19.27	TV3 orai.
19.30	„Fara“.
21.00	„Moterys meluoja geriau“, drama.
21.30	TV3 vakaro žinios.
22.20	TV3 sportas.
22.27	TV3 orai.
22.30	„Šviežios idėjos su LIDL“.
22.32	„Ilgiausia naktis“, trileris (N-14).
0.20	„Istatymas ir tvarka“ (N-14).
1.25	„Svieto lygintojai“, mistinis filmas.
2.30	„Pirmieji pasimatymai“.
3.40	„Ponia Fazilet ir jos dukterys“.
4.45	„Išprotėję kaimynai“, komedija.
5.15	„Istatymas ir tvarka“.

**\* LNK**

6.00	„Linksmųjų Neklaužadų Kinas. Kempiniukas Plačiakelnis“, animacinis.
6.30	„Tomas ir Džeris“, animacinis.
7.00	„Būk mano saulė“, serialas.
8.00	„Volkeris, Teksaso reindžeris“.
10.00	„Kraujo gėlės“, telenovelė.
12.00	Vidurdienio žinios.
13.00	„Turtuolė varguolė“.
14.00	„Mažyte mano“, drama.
15.00	„Kakava“, telenovelė.
16.00	Kas čia? TV žaidimas.
16.30	Labas vakaras, Lietuva.
18.30	Žinios.
19.20	Sportas. Orai.
19.30	KK2.
20.00	Bučiuoju. Rūta.
21.00	„Rimti reikalai 7“, serialas.
21.30	Žinios.
22.20	Sportas. Orai.
22.30	„Norėčiau būti čia“, komedija.
0.40	„Geriausias Los Andželes“.
1.40	„Perspektyvi mergina“.
4.00	„Volkeris, Teksaso reindžeris“.
4.55	Alchemija. Švietimo amžius.

**\* LTV**

6.00	Lietuvos Respublikos himnas.
6.02, 6.40, 7.07, 7.37, 8.07, 8.40	Labas rytas, Lietuva.
6.30, 8.30	Žinios. Sportas. Orai.
7.00, 7.30, 8.00	Žinios. Orai.
9.00	„Žmogūdystės šiaurėje“, komiškas kriminalinis serialas.
9.50	„Pagalbos šauksmas“, detektyvinis serialas.
10.40	„Daktaras Martinas“, komiškas serialas.
11.30	„Paskutinis pėdsakas“, detektyvinis serialas.
12.15	Euromaxx.

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

- „Joniškio rajono griovio L-9 ir jo statinių remontas ir priežiūra“. Melioracijos ploto vieta: Darginių kadastro vietovė, Joniškio rajonas. Remontuojamas griovys: L-9.
- „Joniškio rajono Gasčiūnų kadastro vietovės griovių ir jų statinių remontas ir priežiūra“. Melioracijos ploto vieta: Gasčiūnų kadastro vietovė, Joniškio rajonas. Remontuojami grioviai: V-9, V-9-9, V-9-9-1 ir V-9-11.
- „Joniškio rajono Jauniūnų kadastro vietovės griovių ir jų statinių remontas ir priežiūra“. Melioracijos ploto vieta: Jauniūnų kadastro vietovė, Joniškio rajonas. Remontuojami grioviai: grioviai M-4-D ir M-4-D-2.
- „Joniškio rajono Kalnelio kadastro vietovės griovių ir jų statinių remontas ir priežiūra“. Melioracijos ploto vieta: Kalnelio kadastro vietovė, Joniškio rajonas. Remontuojami grioviai: Dirniškės up. ir griovys P-6-6.

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

Statytojas: Joniškio rajono savivaldybės administracija, Livonijos g.4, 84124 Joniškis.

Projekto rengėjas: MB „Melprojekta“, Paukščių tak. 2A-20, LT-78167 Šiauliai; tel. +370 609 73737; el. paštas melprojekta@gmail.com; projekto vadovė Oksana Riaubienė.

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

Užs. Nr. 562715

## Kova su savimi: per 19 savaičių – minus 24 kilogramai

Atkelta iš 7 psl.

Julita sako anksčiau dėvėdavusi XXL dydžio drabužius, o dabar jau puikiai tinka L dydis.

„Smagu, kai šeima palaiko, kai ir iš kitų žmonių, įdėjusių į socialinius tinklus nuotraukų arba vaizdo įrašų, sulaukiu paskatinimo, palai-kymo. Be to, pati kitaip jaučiuo-

si, nukritus svoriui atsirado daug daugiau energijos, norisi veiklos ir daug daugiau suspėju per dieną padaryti, – privalumus numetus svorio vardija Julita. – Aš puikiai suprantu, kad taip gyventi turėsiu ir toliau ateityje, kad kilogramai nesugrįžtų, bet esu tam nusiteiku-si.“



- **MEDIENOS GAMINIAI** Turime sausas, konstrukcinės, kalibruotos c24, c16, B rūšies. Terasinės lentos.
- **ŽVYRAS, SMĖLIS, SKALDA, ATSIJOS** ir įvairūs kiti birūs produktai. Atvežame.
- **KROVINIŲ PERVEŽIMAS**

Tel. +370 603 92617 • Vilniaus g. 49K, Joniškis



**DAROME TAI, KĄ MOKAME GERIAUSIAI! NEKILNOJAMOJO TURTO AGENTŪRA „21 AMŽIUS“**

**SKLANDŽIAI IR SĖKMINGAI PARDUOSIME JŪSŲ NEKILNOJAMĄJĮ TURTĄ AUKŠČIAUSIA RINKOS KAINA!**

Tel. +370 639 93501, [www.nta21.lt](http://www.nta21.lt)

TARPININKAVIMAS/VERTINIMAS/PIRKIMAS/PARDAVIMAS/KONSULTAVIMAS

**Dėl parengto Šiaulių apskrities Joniškio rajono savivaldybės Žagarės seniūnijos Stungių kadastro vietovės žemės reformos žemėtvarkos projekto viešo svarstymo**

Nacionalinės žemės tarnybos prie Aplinkos ministerijos Šiaulių apygardos žemės tvarkymo ir administravimo skyrius (toliau – Skyrius) informuoja, kad 2024-10-21 – 2024-11-05 darbo dienomis nuo 8.00 iki 17.00 val., Skyriuje, adresu Livonijos g. 10, Joniškis, 305 kab., bus eksponuojamas ir viešai svarstomas parengtas Šiaulių apskrities Joniškio rajono savivaldybės Žagarės seniūnijos Stungių kadastro vietovės žemės reformos žemėtvarkos projektas (toliau – Projektas).

Projekto autorius 2024-10-22 ir 2024-10-29 nuo 9.00 iki 12.00 val. bus Skyriuje ir galės atsakyti į iškilusius klausimus.

Suinteresuoti asmenys iki 2024-11-06 savo pasiūlymus ir pretenzijas dėl Projekto Skyriui gali pateikti raštu.

Projekto viešo svarstymo rezultatų aptarimas vyks 2024-11-07, 10 val. Skyriuje, Livonijos g. 10, Joniškis, 305 kab.

14.00	„Vieno nusikaltimo istorija“.
15.00	„Kas tu?“, detektyvas.
16.00	Reporteris. Orai.
16.30	Lietuva tiesiogiai.
17.00	„Netikėtas teisingumas“, kriminalinis serialas.
18.00	Reporteris. Orai.
18.30	„Senis“.
20.00	Reporteris. Orai.
20.20	„Suaugusių vaikų žaidimai“, detektyvas.
21.25	„Aleksandra“.
22.30	Reporteris. Orai.
23.00	Lietuva tiesiogiai.
23.30	„Vieno nusikaltimo istorija“.
0.30	„Kas tu?“.
1.30	Nauja diena.
2.30	„Realisti mistika“.
3.25	„Aleksandra“.
4.10	„Vyrų šešėlyje. Aleksandra Volfgangaitė“.
4.35	„Neatrasta Rusija“.
12.45	„Dainų šventės 2024“ akimirkos.
12.55	Vizionieriai. Ilustruotojai. Monika Vaicenavičienė.
13.00	Gamtininko užrašai. Ved. Marius Čepulis.
13.30	Čia – kinas.
14.00	Koncertas „Glass – Mozart. Kalnų muzika“. Dalyvauja solistė Ieva Dūdaite (fortepijonas), Vilniaus miesto savivaldybės šv. Kristoforo kamerinis orkestras.
15.15	Žvelk giliau.
15.35	„Daktaras Martinas“, komiškas serialas.
16.20	„Hartlando užuovėja“, serialas.
17.05	Euromaxx.
17.20	Labas rytas, Lietuva.
19.25	„Galutinė redakcija, dokumentika.“
20.30	Panorama.
21.00	Dienos tema.
21.20	Sportas. Orai.
21.30	3 minutes iki kino. Filmą „Prakeikta žemė“ pristato Povilas Narijauskas.
21.33	„Prakeikta žemė“, drama (N-14).
0.45	„Palikimas“.
1.30	Gamtininko užrašai.
2.00	Svarbi valanda.
3.00	Panorama.
3.30	Dienos tema.
3.50	Sportas. Orai.
4.00	Stambiu planu. Ved. Andrius Rožickas.
5.00	Mes – ukrainiečiai.

**\* LRT PLUS**

6.00	Lietuvos Respublikos himnas.
6.05	„Laukinis Eglės pasaulis“, dokumentika.
7.00	Kas ir kodėl?
7.30	Lietuva kalba. Ved. Rasa Tapinienė.
8.30	Menora.
9.00	Labas rytas, Lietuva.
11.30	Mes – ukrainiečiai.
12.00	Kaip tai pastatyta?