

Užsakovas	Plungės rajono savivaldybės administracija, Vytauto g. 12, LT-90123, Plungė
Projekto pavadinimas	Plungės r. sav., Šateikių sen., Palūščių, Burbaičių k. griovio Gr.-3 ir jame esančių melioracijos statinių remontas
Stadija	Techninis darbo projektas
Byla - I	Bendroji dalis. Melioracijos statiniai
Projekto Nr.	24/369-TDP-BD.MS
Projektavo	MB „MELUKA“ Nr.202-PmAT Lydekų g. 1, Raizgių k., LT-80193 Šiaulių r. Tel.: +370 615 17422 E. paštas.: melukamb@gmail.com

Pareigos	Vardas pavardė	Atestato Nr.	Parašas
Atstovas	V. Norvilas		
SPV	A.Kundrotas	S-351-PmAT	
Projektuotojas	A.Kundrotas	S-351-PmAT	

2024
Šiauliai



TURINYS

1. Teksto dokumentai

Statinio projekto sudėties žiniaraštis	3
Objekto vietovės schema	4
Bendrieji statinio rodikliai	5
Darbų ir įrenginių, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai, sąrašas	6
Aiškinamasis raštas.....	7
Techninės specifikacijos	14
Remontuojamų griovių darbų kiekiai	25
Remontuojamų pralaidų darbų kiekiai	27

2. Pridedami dokumentai

Techninė specifikacija	30
Įsakymas dėl projekto vadovo paskyrimo	32
MB „Meluka“ kvalifikacijos atestatas Nr. 202-PmAT	33
Arūno Kundroto kvalifikacijos atestatas Nr. S-351-PmAT	34
Reperių katalogas.....	35
Projekto viešinimas laikraštyje „Plungė“	36
AB „Energijos skirstymo operatorius“ derinimai.....	37
Atliktų pritarimų, suderinimų sąrašas.....	38

3. Brėžiniai

Planas M 1:5000	39
Griovio išilginiai ir skersiniai profiliai M _V 1:100, M _H 1:2000	40
110 mm skersmens polietileninės žiotys. Planas, pjūviai, mazgas.....	41
160 mm skersmens polietileninės žiotys. Planas, pjūviai, mazgas.....	42
200 mm skersmens polietileninės žiotys. Planas, pjūviai, mazgas.....	43
250 mm skersmens polietileninės žiotys. Planas, pjūviai, mazgas.....	44
Monolitinių antgalių d 0,80 m armavimas. M 1:100	45
Tarpų tarp pralaidos vamzdžių užtaisymo schema	46
Pravažiavimų virš pralaidų įrengimo konstruktyvinis pjūvis	47

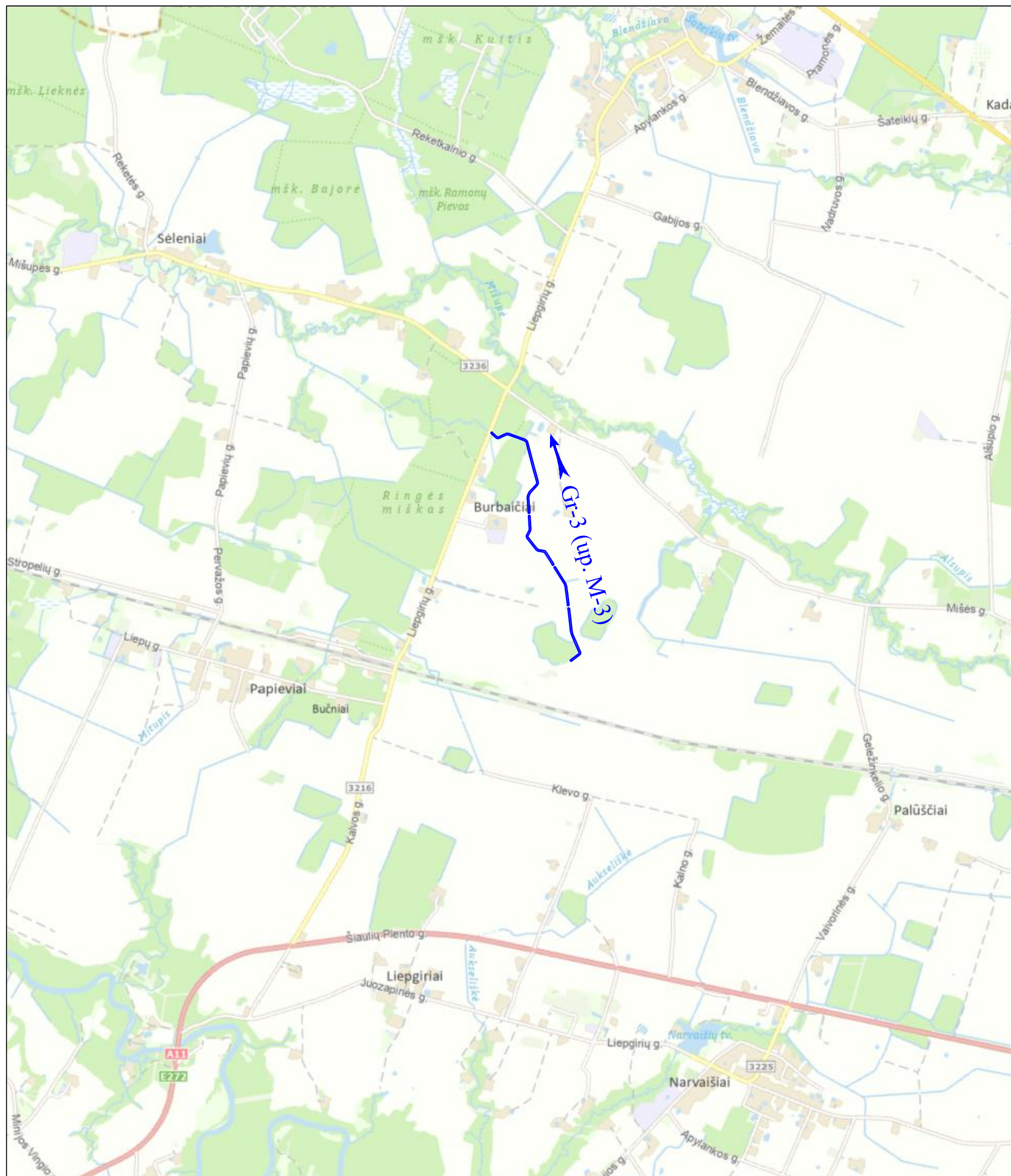
STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Plungės r. sav., Šateikių sen., Palūščių, Burbaičių k. griovio Gr.-3
ir jame esančių melioracijos statinių remontas

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	24/369-TDP-BD.MS	Bendroji dalis. Melioracijos statiniai	
2.	24/369-TDP-SK	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	
3.	24/369-TDP-TT	Tyrinėjimo dokumentacija	

Atestato Nr.	 MELUIKA VANDENTVARKIOS PROJEKTAI				STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS			Laida
								0
S-351-PmAT	SPV	A.Kundrotas		2024 07	24/369-TDP-BD.MS.PS	Lapas	Lapų	
						1	1	

OBJEKTO VIETOVĒS SCHEMA



Remontuojamas griovys

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

**Plungės r. sav., Šateikių sen., Palūščių, Burbaičių k. griovio Gr.-3
ir jame esančių melioracijos statinių remontas**

Eil. Nr.	Pavadinimas	Vienetas	Kiekis
2. Grioviai			
2.1	Griovių – imtuvų ilgis	km	1,850
2.1.1	Remontuojamų	km	1,850
2.1.2	Rekonstruojamų	km	-
2.1.3	Naujai kasamų	km	-
3 Drenažas			
3.1	Drenažo žiočių skaičius	vnt.	22
3.1.1	Remontuojamų	vnt.	22
3.1.2	Rekonstruojamų	vnt.	-
3.1.3.	Naujai įrengiamų	vnt.	-
4. Hidrotechniniai statiniai			
4.1	Pralaidos d 500-750 mm	vnt.	3
4.1.1	Remontuojamos d 500-750 mm	vnt.	3
4.1.2	Rekonstruojamos	vnt.	-

Statinio projekto vadovas _____  Arūnas Kundrotas
(parašas, kvalif.atest.Nr.S-351-PmAT; 2024 03 01)

Atestato Nr.	 MELUIKA VANDENTVARKOS PROJEKTAI				Bendrieji statinio rodikliai		Laida
							0
S-351-PmAT	SPV	A.Kundrotas		2024 07	24/369-TDP-BD.MS.BSR-01	Lapas	Lapų
						1	1

PASLĖPTŲ DARBŲ SĄRAŠAS

**Plungės r. sav., Šateikių sen., Palūščių, Burbaičių k. griovio Gr.-3
ir jame esančių melioracijos statinių remontas**

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.	Drenažo žiotys	d110 mm d160 mm d200 mm d250 mm	5 vnt. 12 vnt. 3 vnt. 2 vnt.	1.Sujungimų užsandarinimas. 2.Grunto sutankinimas.	
2.	Monolitiniai antgaliai	Monolitinis betonas C30/37	4 vnt.	1.Žvyro pasluoksnio po antgaliu įrengimui. 2. Pagrindo sutankinimui. 3. Armatūros sudėjimui.	
3.	Pralaidos vamzdžių sandūrų remontas	d 500 -750 mm		1. Geotekstilės paklojimas 2. Armatūros tinklo tvirtinimas 3. Tarpų tarp vamzdžių sandarinimas betonu 4. Grunto sutankinimas	

Atestato Nr.	 VANDENTVARKOS PROJEKTAI				Darbų, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai, sąrašas		Laida
							0
S-351-PmAT	SPV	A.Kundrotas		2024 07	24/369-TDP-BD.MS.PDŽ-01	Lapas	Lapų
						1	1

1. BENDRA INFORMACIJA

Techniniame darbo projekte numatyta remontuoti melioracijos reikmėms sureguliuotą upelį Gr-3 (up. M-3) tarp piketų 0+00-18+50. Remontuojamo upelio ruožo ilgis 1,850 km.

Remontuojamas upelis yra Plungės rajono savivaldybėje, Šateikių seniūnijoje, Burbaičių ir Palūščių kaimuose.

Melioracijos statinių remonto techninis darbo projektas parengtas, vadovaujantis darbų pirkimo sutartimi, bei projektavimo technine specifikacija.

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

Objekto pavadinimas: „Plungės r. sav., Šateikių sen., Palūščių, Burbaičių k. griovio Gr.-3 ir jame esančių melioracijos statinių remontas“.

Objekto vieta: Plungės rajono savivaldybė, Šateikių seniūnija, Burbaičių ir Palūščių kaimai.

Statinio kategorija - neypatingasis statinys.

Statinio rūšis - remontas.

Projekto rengimo etapas - techninis darbo projektas.

Statinių paskirtis - hidrotechnikos statiniai: melioracijos statiniai.

PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI

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

- Lietuvos Respublikos Statybos įstatymo pakeitimo įstatymas.
- Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos įstatymas.
- Statybos techninis reglamentas STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“.
- Statybos techninis reglamentas STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšis“.
- 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 „Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo“.
- Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“.

Atestato Nr.					Aiškinamasis raštas		Laida
							0
S-351-PmAT	SPV	A.Kundrotas		2024 07	24/369-TDP-BD.MS.AR-01	Lapas	Lapų
S-351-PmAT	Projektavo	A.Kundrotas		2024 07		1	7

- 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 2003m. 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, vykdam statybos darbus, taisyklių patvirtinimo“.
- Lietuvos Respublikos melioracijos įstatymas (Skelbta: Valstybės Žinios, 1993, Nr. 71-1326; 2004, Nr. 28-877; 2010, Nr. 54-2650).
- MND-19-1998 Pagrindiniai griovių ir drenažo įrenginiai.
- MND-26-2000 Sausinamosios melioracijos projektavimo taisyklės.
- MTR 1.05.01:2005 Melioracijos statinių projektavimas.
- MND-29-2004 Plastmasinis drenažas ir jo statiniai. Montavimo brėžiniai.
- MTR 2. 02. 01:2006 Melioracijos statiniai. Pagrindiniai reikalavimai.
- MTR 1.07.01:2006 Melioracijos statinių statybos leidimas.
- MTR 1.12.01:2008 Melioracijos techninis reglamentas.

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

2. STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)

Plungės rajono savivaldybės administracija, Vytauto g. 12, LT-90123, Plungė, tel. (8 448) 73 166. Faks. (8 448) 71 608. el. p. savivaldybe@plunge.lt

3. PROJEKTUOTOJAS

MB „Meluka“ Lydekų g. 1, Raizgių k., LT-80193 Šiaulių r., Tel.: +370 615 17422, el. paštas: melukamb@gmail.com . Statinio projekto vadovas Arūnas Kundrotas, el. paštas: arunas.kundrotas00@gmail.com

4. ESAMO SUREGULIUOTO UPELIO BŪKLĖ

Remontuojamas melioracijos reikmėms sureguliuotas upelis Gr-3 (up. M-3) yra Plungės rajono savivaldybėje, Šateikių seniūnijoje, Burbaičių ir Palūščių kaimuose. Upelis priklauso Minijos up. baseinui, apie 18 km atstumu nutolęs nuo savivaldybės centro Plungės miesto. Remontuojamas sureguliuotas upelis Gr-3 (up. M-3) ir jo statiniai, įrengtas pagal Respublikinio vandens ūkio projektavimo instituto sudarytą melioracijos projektą - buv. Šateikių t.ū. 1962 m. melioracijos projektą Nr.22.

Techniniam darbo projektui parengti, tyrinėjimus atliko inžinierius Vytautas Norvilas. Tyrinėjimams atlikti buvo naudojamas GPS imtuvas Trimble R4. Matavimai atlikti koordinacių LKS-94 ir aukščių LAS07 sistemose. Griovio trasos praeina per dirbamas žemes, pievas ir miškus.

Ištyrinėta 1,850 km sureguliuoto upelio. Apžiūrėtos 4 pralaidos, apžiūrėtos 22 drenažo žiotys. Įrengti 3 reperiai. Šlaitai apaugę tankiais krūmai, dugne sąnašos.

Detalesni aprašymai tyrinėjimų žurnale.

24/369-TDP-BD.MS.AR-01	Lapas	Lapų	Laida
	2	7	0

5. PAGRINDINIAI MOTYVAI, PAGRINDŽIANTYS PATEIKTUS PROJEKTINIUS SPRENDINIUS

Pagrindiniai motyvai, pagrindžiantys pateiktus projektinius sprendinius yra:

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

6. INFORMACIJA IR SPRENDINIŲ DUOMENYS

6.1 Geologinės ir hidrogeologinės sklypo sąlygos

Rengiant projektą, vadovautasi dirvožemio tyrinėjimais, pirminiams projektams parengti. Plote vyrauja priemolio gruntai.

6.2 Griovių remonto sprendiniai

Remontuojamas melioracijos reikmėms sureguliuotas upelis Gr-3 (up. M-3) tarp piketų 0+00-18+50. Remontuojamo upelio ruožo ilgis 1,850 km. Upelio dugnas valomas ištisai.

Valymo darbai suskirstyti pagal sąnašų storius. Dugnai pavalomi siekiant panaikinti atbulinio nuolydžio ruožus, išvalyti sąnašas nuo griovių vagų pakraščių bei atkasti užneštas žiotis. Iškastas iš griovių sąnašas numatyta paskleisti 10 m atstumu. Prie valomų griovių ruožų numatytas pagriovių lėkščiavimas, pravažiuojant 2 kartus.

Upelio šlaitai apaugę tankiais krūmais. Šlaitų apaugimas kas metai plečiasi. Mažo nuolydžio ruožuose krūmai sumažina vandens pralaidumą, sudaro galimybę bebrams rengti užtvartas. Griovio šlaituose augančius krūmus numatyta pašalinti. 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.

Upelio vandens apsauginės juostos, kurias reikia išsaugoti, yra parodytos plane.

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

Prieš objekto pridavimą nušienauti griovių šlaitus.

6.3 Hidrotechniniai statiniai

Remontuojamo sureguliuoto upelio ruože (tarp piketų 0+00-18+50), yra 4 gelžbetoninės pralaidos: pk. 7+66 ir 11+80 0,75 m skersmens pralaidos, pk. 14+63 0,50 m skersmens pralaida. Jas visas numatyta remontuoti. Pk. 0+06 esanti 1,20 m skersmens pralaida priklauso Lietuvos automobilių kelių direkcijai (AB „Via Lietuva“) – ji neremontuojama, sąnašų nėra.

Pralaidų esamos deformacijos: neįrengtos dangos, nėra sargšulių, sutrūkę antgaliai, pralaidose kaupiasi sąnašos, įsiurbimai tarp vamzdžių, nėra dugno ir šlaitų tvirtinimo prie pralaidų. Numatyta išvalyti pralaidas nuo sąnašų, įrengti dviem pralaidoms (pk. 7+66 ir 11+80) naujus monolitinius antgalius, bei dugno ir šlaitų tvirtinimą prie pralaidų. Įrengti naujus PE signalinius stulpelius (12 vnt.), įrengti pravažiavimus virš pralaidų (3 pralaidoms), užtaisyti tarpus tarp vamzdžių (pk. 7+66 ir 11+80).

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

24/369-TDP-BD.MS.AR-01	Lapas	Lapų	Laida
	3	7	0

6.4 Drenažo žiotys

Tvarkomo griovio ruože yra 22 vnt. drenažo žiotys, visos remontuojamos.

Esamos drenažo žiotys gelžbetoninės ir asbescementinės. Žiočių deformacijos: sulūžusios, sunaikintos, po sąnašomis, po velėną, susidevėjusios. Drenažo sistemos tvenkiamos.

Iš viso šiame projekte numatyta pakeisti: 5 vnt. naujomis PE d110 mm žiotimis, 12 vnt. naujomis PE d160 mm žiotimis, 3 vnt. naujomis PE d200 mm žiotimis, bei 2 vnt. naujomis PE d250 mm žiotimis.

Drenažo žiotis, bei išteklėjimo antgalius rengti pagal MND-29-2004 „Plastmasinis drenažas ir jo statiniai“ bei projekte pridėtus konstrukcinius brėžinius. Po žiotimis numatyta įrengti šlaitų tvirtinimą, naudojant drenažinį kilimą “Secudran R201 ES-601”. Prie visų žiočių įrengiami plastmasiniai žiočių ženklavimo stulpeliai PMS-200. Projekte numatomi visi nustatyti darbai, reikalingi drenažo žiočių atstatymui. Valant griovį, ties paliekamomis žiotimis, po 2 metrus į abi puses, darbus atlikti rankiniu būdu.

Pastabos: 1) Žiočių ir valomų griovių altitudės gali keistis;

2) Darbų vykdymo metu, kilus neaiškumams, išsikviesti Plungės rajono Žemės ūkio skyriaus specialistus, atsakingus už drenažo sistemas.

Projektavimo darbų techninėje specifikacijoje buvo numatyta neveikiantį drenažo rinktuvą pakeisti nauju. Pasitarus su užsakovu, t. y. Plungės r. Žemės ūkio skyriumi, nuspręsta, kad rinktuvo būklė bus nustatyta griovių remonto metu, ir jai reikės keisti, bus numatytos papildomos lėšos.

7. TOLESNĖS PRIEŽIŪROS DARBAI

Atlikus griovių remontą, jų tolimesnė priežiūra yra periodinis griovių apžiūrėjimas ir smulkių darbų atlikimas. Griovius būtina apžiūrėti ne mažiau kaip 2 kartus per metus, išsiaiškinant atsiradusius gedimus. Labai svarbus griovių ir jo statinių patikrinimas praėjus pavasariniam potvyniui. Apžiūrėjimo metu reikia išsiaiškinti ir įvertinti:

- sąnašas, augmeniją ir kt., kurie trukdo normaliai vandeniui tekėti;
- griovių šlaitų nuošliaužas, išplovąs;
- griovių šlaitų krūmuotumą ir piktžolėtumą;
- paviršinio vandens nuleidimo latakų ir kitų griovyje esančių įrenginių būklę.

Labiausiai kontroliuotinų griovių ruožų ir jų statinių sąrašas pateikiamas 1 lentelėje.

Labiausiai kontroliuotinų griovių, jų elementų ir statinių sąrašas

Eil. Nr.	Griovių pavadinimas	Piketai	Kontroliuoti griovio barai arba jo elementai, įrenginiai
1.	Gr-3 (up. M-3)	0+13÷7+60 9+90÷16+10	Sąnašų kaupimasis dugne ir šlaituose, šlaitų pastovumas
2.	Gr-3 (up. M-3)	7+66 11+80 14+63	Pralaidų būklė, sąnašų kaupimasis pralaidose

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

Šienavimo darbų kiekių santrauka

Eil. Nr.	Griovio pavadinimas	Griovio ilgis (m)	Šlaitų plotas m ²	Apsauginės juostos plotas (m ²)	Bendras šienavimo plotas (m ²)
----------	---------------------	-------------------	------------------------------	---	--

24/369-TDP-BD.MS.AR-01	Lapas	Lapų	Laida
	4	7	0

1.	Gr-3 (up. M-3)	1850	13520	10800	24320
Iš viso:		1850	13520	10800	24320

Eil. Nr.	Griovio pavadinimas	Drenažo žiočių skaičius					
		Viso	d 50-110 mm	d 125-160 mm	d 175-200 mm	d 250 mm	d 315 mm
1.	Gr-3 (up. M-3)	22	5	12	3	2	-
Iš viso:		22	5	12	3	2	-

Pagrindinių įrenginių (pralaidų) santrauka

Eil. Nr.	Griovio pavadinimas	Pralaidų skaičius						
		Ø 500	Ø 750	Ø 800	Ø 1000	Ø 1200	Ø 1250	Ø 2000
1.	Gr-3 (up. M-3)	1	2	-	-	1	-	-
Iš viso 4 vnt.		1	2	-	-	1	-	-

8. APLINKOS APSAUGA

8.1 Bendrieji duomenys

Užsakovas: Plungės rajono savivaldybės administracija, Vytauto g. 12, LT-90123, Plungė, tel. (8 448) 73 166. Faks. (8 448) 71 608. el. p. savivaldybe@plunge.lt

Projektuotojas: MB „Meluka” Lydekų g. 1, Raizgių k., LT-80193 Šiaulių r., Tel.: +370 615 17422, el. paštas: melukamb@gmail.com . Statinio projekto vadovas Arūnas Kundrotas, el. paštas: arunas.kundrotas00@gmail.com

Objekto pavadinimas: „Plungės r. sav., Šateikių sen., Palūščių, Burbaičių k. griovio Gr.-3 ir jame esančių melioracijos statinių remontas“.

Objekto vieta: Plungės rajono savivaldybė, Šateikių seniūnija, Burbaičių ir Palūščių kaimai.

Statinio kategorija - neypatingasis statinys.

Statinio rūšis - remontas.

Projekto rengimo etapas - techninis darbo projektas.

Statinių paskirtis - hidrotechnikos statiniai: melioracijos statiniai.

Šiuo techniniu darbo projektu numatyta remontuoti melioracijos reikmėms sureguliuotą upelį Gr-3 (up. M-3) tarp piketų 0+00-18+50. Remontuojamo upelio ruožo ilgis 1,850 km.

8.2 Technologiniai procesai

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

8.3 Atliekos

Griovių šlaituose esantys krūmai šalinami rankiniu būdu. Pašalinti krūmai nuo griovių šlaitų suvežami į laikinas sandėliavimo vietas ir sukraunami į krūvas.

Pašalinti krūmai nuo griovių šlaitų ir sistemos žemupyje suvežami prie gerai privažiuojamų kelių, objekto ribose, nuo 0,5 iki 1 km atstumu į laikinas sandėliavimo vietas kurie vėliau bus perduoti atliekų perdirbėjams.

24/369-TDP-BD.MS.AR-01	Lapas	Lapų	Laida
	5	7	0

Sandėliavimo vietas (gaisrinio požūriui saugiuose plotuose), pasirenka darbų vykdytojas, svarbu, kad būtų patogus privažiavimas transporto priemonėms. Vėliau jie bus panaudojami kaip biokuras.

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

Dirvožemis nesunaikinamas. Sąnašinis gruntas pasklaidomas.

Statybinių ir užterštų pavojingomis medžiagomis atliekų nesusidarys.

Atliekant visus projekte numatytus darbus, susidarys sekančios atliekos:

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	8870 (m ²)	02.01.07	07.53	nepavojingos	išvežama	Galima naudoti biokurui
Betonas ir gelžbetonis	kietas	20,50 (t)	17 01 01	12.11	nepavojingos	išvežama	Antriniam panaudojimui

8.4 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 sklisti 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.

8.5 Vanduo

Remontuojamas melioracijos reikmėms sureguliuotas upelis M-3 yra Plungės rajono savivaldybėje, Šateikių seniūnijoje, Burbaičių ir Palūščių kaimuose. Upelis priklauso Minijos upės baseinui. Upelis 18 km atstumu nutolęs nuo savivaldybės centro Plungės miesto. Remontuojamas sureguliuotas upelis M-3 ir jo statiniai, įrengtas pagal Respublikinio vandens ūkio projektavimo instituto sudarytą melioracijos projektą - buv. Šateikių t.ū. 1962 m. melioracijos projektą Nr.22.

Vandens apsaugos juostos parodytos plane M 1:5000.

Apsaugos juostos tvarkingos ir patikimai atlieka biologinio filtro, apvalančio paviršinį vandenį, funkciją. Šiuo metu, tvarkomuose grioviuose susidarė įvairios deformacijos: šlaitai užaugo krūmais, dugne ir šlaituose prie dugno prisikaupė sąnašų, kurios trukdo vandeniui normaliai tekėti. Vanduo, sąnašos tvenkia drenažą. Krūmų, žolių šaknimis užaugo dalis drenažo žiočių, kitos susidevėjo. Pralaidos užneštos sąnašomis, blogai įrengtose vamzdžių sandūrose grunto įsiurbimai.

Dėl blogai veikiančių sausavimo sistemų susidaro per didelis drėgmės perteklius, negalima laiku pasėti ir nuimti derliaus, numirksta pasėliai, šlapiuoju metų laiku paviršiuje kaupiasi vanduo.

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

Potencialių vandens teršėjų tyrinėjamų griovių ribose nėra. Vykdamas griovių remonto darbus nebus pažeistas jų vandens režimas. Griovių apsauginės juostos plotčiai, kuriuos reikia išsaugoti, parodyti plane.

8.6 Aplinkos oras

Numatomi darbai įtakos aplinkos orui neturės.

8.7 Dirvožemis

24/369-TDP-BD.MS.AR-01	Lapas	Lapų	Laida
	6	7	0

Plote vyrauja moliniai gruntai. Griovių valymo, krūmų kirtimo darbuose humusingas dirvožemis nebus pažeistas. Drenažo žiočių įrengimo vietoje griovio šlaitai užpilami humusingu dirvožemiu ir apsėjami žolių mišiniu. Iškastos iš griovių dugno sąnašos paskleidžiamos palei griovį už apsauginės juostos ir sulėkščiuojamos.

Upelio remonto darbai neigiamos įtakos derlingam dirvožemio sluoksniui neturės.

8.8 Žemės gelmės

Žemės gelmės, įskaitant podirvio uolienas, gruntinį vandenį, nebus teršiamos. Vertingų saugomų geologinių objektų, teritorijų nėra.

8.9 Biologinė įvairovė

Upelio šlaituose augantys krūmai pašalinami rankiniu būdu. Griovio remonto darbai nepakeis teritorijos biologinio režimo.

8.10 Kraštovaizdis

Naujų statinių projekte nėra. Esamos pralaidos remontuojamos, nekeičiant jų parametrų: skersmens, ilgio. Griovių šlaituose esantys medžiai paliekami, šalinami menkaverčiai krūmai. Kraštovaizdžiui neigiamos įtakos nebus, projekte numatomi darbai žemėnaudos struktūros nepakeis.

8.11. Kultūros paveldas

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

8.12. Saugomos teritorijos

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

8.13. Ekstremalios situacijos

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

8.14. 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.

Priedas Nr.1 „Projektui parengti naudotos licenzijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas“

Programos pavadinimas	Licenzijos tipas	Licenzijos Nr.
1. Bendroji dalis. Melioracijos statiniai		
Office Home & Business 2016	Savarankiškoji	T5D-02826
PDFCreator	Nemokoma	
GeoMap 2018	Savarankiškoji	
2. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis		
Office Home & Business 2016	Savarankiškoji	T5D-02826
PDFCreator	Nemokoma	
UAB „Sistela“ informacinė programinė kompleksas SAMATA	Savarankiškoji	Sutarties Nr. 9444, 2016 m. vasario 8 d.

24/369-TDP-BD.MS.AR-01	Lapas	Lapų	Laida
	7	7	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. BENDROJI DALIS

1.1. Konkretūs darbai

Techniniam darbo projektui įgyvendinti Rangovas turės atlikti tokius darbus:

nušienauti griovių šlaitus – 2,4320 ha, pašalinti krūmus – 0,8870 ha, iškasti iš griovių dugno sąnašas – 2080 m³, pakeisti naujomis 22 vnt. drenažo žiotis: PE 110 mm – 5 vnt., PE 160 mm – 12 vnt., PE 200 mm – 3 vnt., bei PE 250 mm – 2 vnt., suremontuoti 3 vandens pralaidas.

1.2. Pagrindiniai normatyviniai dokumentai

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

- Lietuvos Respublikos Statybos įstatymo pakeitimo įstatymas.
- Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos įstatymas.
- Statybos techninis reglamentas STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“,
- Statybos techninis reglamentas STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšis“,
- 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 „Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo“,
- Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. 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 2003m. 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, vykdant statybos darbus, taisyklių patvirtinimo“.
- MND-19-1998 Pagrindiniai griovių ir drenažo įrenginiai.
- MND-26-2000 Sausinamosios melioracijos projektavimo taisyklės.
- MTR 1.05.01:2005 Melioracijos statinių projektavimas.
- MND-29-2004 Plastmasinis drenažas ir jo statiniai. Montavimo brėžiniai.
- MTR 2. 02. 01:2006 Melioracijos statiniai. Pagrindiniai reikalavimai.
- MTR 1.07.01:2006 Melioracijos statinių statybos leidimas.

Atestato Nr.					Techninės specifikacijos		Laida
							0
S-351-PmAT	SPV	A.Kundrotas		2024 07	24/369-TDP-BD.MS.TS-01	Lapas	Lapų
S-351-PmAT	Projektavo	A.Kundrotas		2024 07		1	11

- MTR 1.12.01:2008 Melioracijos techninis reglamentas.
- MND-28-2001 – „Vamzdinės pralaidos“.
- MND-25 Vamzdinės pralaidos VŪVP-2001
- STR 2.02.06:2004 Hidrotechniniai statiniai. Pagrindinės nuostatos.
- LST EN 197-1:2011 Cementas. 1 dalis. Įprastinių cementų sudėtis, techniniai reikalavimai ir atitikties kriterijai.
- STR 2.05.05:2005 Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas.

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

Rangovas privalo turėti Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerijos išduotus kvalifikacinius dokumentus, suteikiančius teisę statyti melioracijos sistemas. Rangovas darbams atlikti turi skirti kvalifikuotus darbininkus ir atestuotą statybos vadovą, sugebančius profesionaliai atlikti darbą. Rangovas turi turėti pakankamai tinkamų mašinų ir įrangos, kad būtų galima atlikti visus numatytus darbus.

2.2. Paruošiamieji darbai

Iki pagrindinių darbų pradžios atliekami paruošiamieji darbai.

1. Įrengiamos laikinos buitinės patalpos biuro ir bendro naudojimo reikmėms. Rangovas užtikrina vandens ir elektros tiekimą, pasirūpina laikinu tualetu ir prausykla. Patalpos turi būti švarios ir higieniškos, užtikrinamas tvarkingas nuotekų ir atliekų šalinimas.
2. Atliekamas geodezinis nužymėjimas, nužymimoms drenažo žiočių vietos bei darbų vykdymo zonos.

2.3. Pagrindiniai darbai

Pagrindiniai darbai pagal šį projektą yra tokie:

1. Griovių šlaitų ir kraštų šienavimas; žolių pašalinimas iš griovio dugno; krūmų ir jų atžalų pašalinimas nuo griovių šlaitų, sąnašų iškasimas iš griovių dugno. Projektiniai sprendiniai detalizuoti brėžiniuose „Griovių planas“ ir „Griovių išilginiai ir skersiniai profiliai“.
2. Statinių grioviuose statyba: pralaidų remontas, 3 vnt.
3. Drenažo žiočių įrengimas – 22 vnt. Drenažo žiotis rengti pagal MND Nr.29 - 35, 38 ir 41 psl. arba pagal projekte pridėtus brėžinius.

2.4. Žemės darbai

Darbams naudojami vienkaušiai ir daugiakaušiai ekskavatoriai bei įvairaus galingumo buldozeriai. Grunto sutankinimui naudojami rankiniai plūktuvai. Dalis darbų vykdoma rankiniu būdu (sunkiai prieinamose vietovėse, šalia statinių bei inžinerinių tinklų, 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 keliai, žalios vejų) atstatomos į pradinę padėtį.

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

2.5. 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.

24/369-TDP-BD.MS.TS-01	Lapas	Lapų	Laida
	2	11	0

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

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

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

Griovių ir juose esančių statinių kokybės tikrinimo parametrai ir leistini nukrypimai

Eil. Nr.	Tikrinami parametrai	Leistini nukrypimai
Griovių aukščiai		
1.	Griovio dugno altitudės	+5 cm ; -10 cm
2.	Griovio dugno atvirkštinis nuolydis	Neleistinas
Griovių stiprinimas		
3.	Paviršinio vandens nuvedimo priemonių nuolydžiai ir kiti parametrai pagal brėžinius	Mažinti neleidžiama
Vandens pralaidos		
4.	Dugno altitudės pralaidos galuose	±5 cm
5.	Antgalių geometriniai rodikliai	±3 cm
6.	Pralaidos antgalio sujungimas su vamzdžiu	Be nukrypimų
7.	Pralaidos sujungimas su grioviu	Be nukrypimų
8.	Stiprinimo plokščių kiekis	Pagal brėžinius
9.	Stiprinimo plokščių briaunų peraukštėjimas	±2 cm
10.	Tarpai tarp stiprinimo plokščių	+2 cm
11.	Po plokštėmis įrengiamo žvyro sluoksnis (storis pagal brėžinius) arba skaldos sluoksnių po koriaplasčiais	+3 cm; -2 cm
12.	Vandens pralaidų ilgis (plastikinių vamzdžių deformacijos galimos iki 2%)	+50 cm; -20 cm.
13.	Virš pralaidos važiuojamosios dalies plotis	+50 cm; -20 cm
14.	Griovio dugno stiprinimo skalda įrengimas (ilgis)	+ neribojamas; -20 cm

2.6 Hidrotechninių statinių remontas

Statybos darbus vykdyti pagal projekte pateiktus brėžinius.

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

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

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

- 1,0 m – piltiniuose, smėlio, žvyro gruntuose;
- 1,25 m – priesmėlio gruntuose;
- 1,50 m priemolio ir molio gruntuose.

24/369-TDP-BD.MS.TS-01	Lapas	Lapų	Laida
	3	11	0

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

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

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

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

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

2.6.5. Pralaidos statybai mechanizuotai gruntas kasamas iki altitudės 0,16-0,18 m aukščiau projektinės. Likusi dalis kasama rankiniu būdu. Paruošus duobę, montuojami pralaidos elementai, užsandarinamos siūlės ir izoliuojami gruntu užpilami betoniniai paviršiai 2 sluoksniais karšto bitumo. Monolitinių antgalių matmenys, armatūros tinklai, jų išdėstymas vykdomi pagal pridedamus bėžinius. Betonas antgaliams naudojamas C30/37.

2.6.6. Šlaitų tvirtinimas. Griovio šlaitai tvirtinami g/b plokštėmis P-15-10 ant 10cm žvyro pagrindo. Griovio šlaitai 1 m virš stiprinimo plokščių ir prie antgalio berma ir pylimas velėnuojami.

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

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

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

2.6.8. Pievų įrengimas. Esamą žolę, dilgėles ir pan. nupjauti, jeigu bus vykdomi darbai vasarą. Jeigu rudenį, ar pavasarį, kai žolė nudžiūvusi ir sugulusi – taip pat nupjauti ir išgrėbti. Plotas turi būti be žolės stiebų ir šiukšlių, t. y. švarus. Kelmus išrauti ekskavatoriumi, duobes išlyginti buldozeriu ar rankiniu būdu.

Po to plotą frezuoti lengvo tipo frezomis. Jos būna ant mini traktoriuko arba net rankinės ant motobloko. Sufrezuotą paviršių lyginti valkais ar buldozeriais, rankiniu būdu, paviršius turi būti lygus kai 4 m atstume nėra gilesnių kaip 5 cm įdubimų ar iškilimų.

2.6.9. Krūmų pašalinimas. Krūmus kirsti rankiniu būdu. Nukirstus krūmus sukrauti į krūvas patogiose išvežimui vietose.

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

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

24/369-TDP-BD.MS.TS-01	Lapas	Lapų	Laida
	4	11	0

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

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

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

2.6.10.2. Išbetonuotų paviršių priežiūra. Pradinėje sukloto betono kietėjimo stadijoje reikia palaikyti tam tikrą temperatūros ir drėgmės režimą. Betonas periodiškai laistomas, vasarą saugomas nuo saulės spindulių, o žiemą nuo šalčio. Laistyti atviro betono paviršiaus negalima. Vasarą betonas, pagamintas su paprastu portlandcementu, laistomas septynias paras. Kai oro temperatūra aukštesnė kaip 15° C, pirmąsias tris paras betonas laistomas kas 3 val. ir vieną kartą naktį, vėliau – ne rečiau kaip tris kartus per para. Išbetonuotą konstrukciją galima pradėti laistyti tik po 5-10 val. Kai paros oro vidutinė temperatūra yra 3° C ir žemesnė, betono galima nelaistyti.

2.6.11. Metalinių paviršių gruntas. Prieš gruntuojant metalinius paviršius, jie privalo būti nuvalomi metalinių paviršių valikliu, kad ant paviršių neliktų jokių nešvarumų. Paviršiai gruntuojami dviem sluoksniais, periodas tarp gruntavimo turi būti ne mažiau kaip 12 valandų. Grunto dangos turi gerai įsigerti į paviršių, sujungimo kampas ir kitas vietas, kur galimas drėgmės susikaupimas.

Darbų vykdyti ne prie žemesnės kaip + 5 °C vidutinės paros temperatūros.

2.6.11. Metalinių konstrukcijų dažymas. Paviršių paruošimas: metalinių konstrukcijų paviršių paruošimas prieš dažymą ir dažymas atliekami pagal LST 1326:1994. Nuo metalinių paviršių rūdys ir purvas nuvalomi metaliniais grandikliais ir šepečiais. Rūdys pašalinamos cheminiu rūdžių valikliu, po to paviršius nuplaunamas ir išdžiovinamas. Paruošti paviršiai prieš dažant turi būti gruntuojami pagal technologiją, nurodytą gamintojo instrukcijoje.

Kiekvieno sluoksnio danga turi gerai išdžiūti, prieš dedant sekančią, dengiamasis sluoksnis nedaromas, kol inžinierius nepatvirtina. Jeigu kitaip nenurodyta, turi būti dažoma 2 sluoksniais ant paruošiamojo grunto sluoksnio.

2.6.11.1. Reikalavimai dangai: Antikorozinė metalinių paviršių padengimo danga turi būti ilgaamžė, atspari drėgmei ir cheminiams bei mechaniniams poveikiams, turi sudaryti ištisinę dangą, kurioje neturi būti įtrūkimų.

2.7. Gaminių ir medžiagų techninės specifikacijos

Objekto statybai naudoti medžiagas ir gaminius nurodytus medžiagų poreikio žiniaraštyje. Galima naudoti ir kitas medžiagas, jei jos atitinka šias technines specifikacijas arba rodikliai geresni, negu reikalaujama.

2.7.1. Gelžbetoninės plokštės. Griovio šlaitų ir dugno tvirtinimui ties pralaidų antgaliais naudojamos g/b plokštės. Plokštės turi turėti atitikties sertifikatus. Plokštės pagal šaldymo/šildymo poveikį be ledo tirpimo medžiagos, turi atitikti XF3 naudojimo klasei (didelis vandens įmirkys be ledo tirpimo medžiagos), turėti atsparumo šalčiui markę – F150, o jų betono klasė turi būti nemažesnė kaip C30/37. Tai tenkina vidutinio cheminio agresyvumo aplinkos klasę – XA2. Plokščių matmenų nuokrypis turi būti ne didesnis kaip 1% jų parametrų. Sumontuotų plokščių briaunų peraukštėjimo neturi būti. Tarpai tarp sumontuotų plokščių negali būti didesni kaip 20 mm. Plokščių sandūros užtaisomos C25/30 klasės betonu. Po plokštėmis įrengiamas 100 mm storio žvyro sluoksnis. Pagrindas po plokštėmis rengiamas iš žvyro mišinio 0/32. Sluoksnio sutankinimo rodiklis turi būti ne mažesnis kaip 100% D_{Pr}. Montuojant g/b plokštes lygiomis briaunomis, kai siūlių užtaisyimas betonu negalimas, būtina kloti po plokštėmis geotekstilę.

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

24/369-TDP-BD.MS.TS-01	Lapas	Lapų	Laida
	5	11	0

Pagal konstrukcijų naudojimo sąlygas antgalių betonui priimta naudojimo sąlygų klasė – XF1. Atsparumo šalčiui betono markė F150. Vandens nepralaidumas – W4. Betonas turi tenkinti vidutinio cheminio agresyvumo poveikio aplinkai klasę – XA2. Betono gniuždomojo stiprio klasė – C30/37. Betono mišinys ruošiamas pagal LST EN 206-1:2002

“Betonas. I dalis. Techniniai reikalavimai, savybės, gamyba ir atitiktis” reikalavimus betono mazge. Ruošiant, klojant ir išlaikant betono mišinį gamybos ir atitikties kontrolė turi būti vykdoma pagal LST EN 206-1:2002. Leistini klojinių nuokrypiai turi būti nedidesni kaip: klojinių horizontalumo nuokrypis nuo projekcinio, esant 1,0 m aukščiui – 5 mm, klojinių ašių poslinkis – 10 mm.

2.7.3. Cementinis skiedinys. Skiedinys turi būti S15 markės. Jo gniuždomasis stipris turi būti nemažesnis kaip 15,0 N/mm². Cementinis skiedinys paruoštas gamykloje ar statybvietėse, turi atitikti Lietuvos standartą LST 1346-97 “Statybinis skiedinys. Bendrieji reikalavimai” reikalavimus.

2.7.4. Armatūra. Armatūra naudojama S400 (A) klasės – rumbuota. Draudžiama naudoti armatūrinį plieną, neturint gamintojo sertifikato. Gaminant tinklus, jų projektinių matmenų nuokrypiai neturi viršyti leistinių, nurodytų ST 89871063.05:2003 “Tiltų ir viadukų statybos darbai” 8-toje lentelėje. Armatūros apsauginis betono sluoksnis – 30 mm. Armatūros montavimo leistinieji nuokrypiai turi būti: atstumas tarp atskirų pagrindinės armatūros strypų - ±10 mm, atstumas tarp vienos eilės pagalbinės armatūros strypų - ±20 mm, apsauginio betono sluoksnio storis - ±3 mm. Prieš betonuojant konstrukcijas techninis prižiūrėtojas tikrina ir priima dedamą armatūrą. Armatūros priėmimo rezultatai užfiksuojami paslėptų darbų aktuose.

2.7.5. Bitumas. Reikalavimai polimerais modifikuotam bitumui:

- minkštėjimo temperatūra $\geq 90^{\circ}\text{C}$;
- trapumo temperatūra pagal Fraasą $\leq -15^{\circ}\text{C}$;
- užsiliepsnojimo temperatūra $\geq 200^{\circ}\text{C}$;
- tamprioji santykinė deformacija $\geq 50\%$.

2.7.6. Atstatytų šlaitų ir pažeistų žemės paviršiaus vietų apsėjimui rekomenduojamo naudoti žolių sėklų mišinio sudėtis:

- motiejukų – 25%
- tikrojo arba raudonojo eraičino - 20%
- rausvųjų arba baltųjų dobilų – 20 %
- pievinių miglių arba beginklių dirsių – 17,5 %
- daugiamečių svidrių – 17,5 %

Viso: - 100 %

Suformuotų šlaitų apsėjimui reikalinga 30 g/m² sėklų, kitiems žemės paviršiams 5 g/m². Žolių mišinio sėklų gyvybingumas turi būti ne mažesnis kaip 90%. Sėklų gyvybingumas turi būti nurodytas sėklos sertifikate. Žolės pasėti iki rugpjūčio 15 d. Prieš daugiamečių žolių sėją griovių šlaitai 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.

2.8. Griovių remontas

2.8.1 Krūmų šalinimas

Šlaituose augantys krūmai numatomi šalinti. Nukirsti krūmai suvežami iki 5,0 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.

2.8.2 Šienavimas

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

2.8.3 Nešmenų iškasimas iš griovio dugno

Griovių, kurių gylis iki 3 metrų, sąnašos iškasamos vienakaušiais ekskavatoriais su pasukamo kaušo įranga. Kasama iki profiliuose nurodyto dugno lygio. Iškastuose ruožuose, nuslūgus vandeniui iš žvėrelių urvų arba slankaus grunto sluoksnelių, kur išmirkusi ir sunykusi velėna, vėl nusėda nešmenų kauburėliai, todėl tokias vietas reikia papildomai pavalyti rankiniu būdu.

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

Sklaidant sąnašas neužpilti paviršinio vandens lataukų ir natūralių slėnių, kad nepabloginti vandens nuleidimo sąlygų.

24/369-TDP-BD.MS.TS-01	Lapas	Lapų	Laida
	6	11	0

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

2.8.4 Sklaidymas ir lėkščiavimas

Iškastas gruntas sklaidomas buldozeriais 10 m juostos pločiu. Lėkščiujama keturis kartus sunkiomis lėkštinėmis akėčiomis.

2.9 Pralaidų remontas

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

Pralaidų antgalių remontui rekomenduojama naudoti remontinį mišinį MAXRITE – S. Betoniniai paviršiai yra nutepami du kartus, tarp sluoksnių tepimo turi būti praėję ne mažiau kaip 24 valandos.

Rekomenduojamo remonto mišinio MAXRITE – S techniniai duomenys

Užpildas	0-3
Stipris gniuždant (EN 1504-3: 2006)	Klasė R4
Mišinio tankis g/cm ³	2,1
Sukietėjusio produkto tankis	2,0
Stipris gniuždant po 28 dienų, MPa	51,5
Stipris lenkiant po 28 dienų, MPa	7,6
Tamprumo modulis (EN 1504-3: 2006)	>20 GPa

Pralaidų vamzdžio dugnas įrengiamas su ne mažesniu išilginiu nuolydžiu, nei griovys aukščiau pralaidos. Daugumos pralaidų sargšuliai apsamanoję, nulaužti, nulinkę arba betonas atrupėjęs. Nauji ir perstatomi sargšuliai įstatomi į grąžtais išgręžtas skyles. Jie aplink užpilami smėliu, kuris sutankinamas rankinėmis priemonėmis.

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

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

2.10 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 automobilių 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.

2.11 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, atspaus UV poveikiui su įlietais juodais intarpais. Atšvaitai 40 x 180 mm gaminami iš šviesą atspindžio plėvelių, turinčių superaukštą šviesos atspindžio koeficientą: Baltos 600 cd/lx*m2.

24/369-TDP-BD.MS.TS-01	Lapas	Lapų	Laida
	7	11	0

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

3. MEDŽIAGOS, GAMINIAI IR ĮRENGIMAI

3.1. Medžiagos gaminiai ir įrengimai

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

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

3.2. 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.

3.3. 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. Ypatinę dėmesį reikia atkreipti į PVC vamzdžius ir PVC armatūrą, siekiant apsaugoti juos nuo tiesioginės saulės šviesos ir žemos temperatūros. Turi būti laikomasi gamintojų nurodymų. Sugadintos medžiagos nepriimamos.

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

3.4. Laikinasis sandėliavimas

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

3.5. Atsakomybė užsakant medžiagas

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

3.6. 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.

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

Eil. Nr.	Gaminio arba medžiagos bendrinis pavadinimas	Geometriniai ir masės rodikliai	Esminiai techniniai reikalavimai
1	Viela plieninė paprasta	Viela d-3,0 mm skersmens	Klasė S240, stipris 240MPa
2	Plieninis tinklas	"Akutės" 30x30, strypai 3,0 mm skersmens	
3	Armatūra	Strypinė karštai valcuota armatūra, klasė A-I ir A-II	

4.	Drenažo žiotys PEØ110 PEØ160 PEØ200	Ø110x4000 Ø160x4000 Ø200x4000	Ovališkumas ≤ 10 ; (nuo 160 - su pertvara nuo gyvūnų); Leistina deformacija po montažo ≤ 10 , žiedinis standumas 2 kN/m^2
5.	Melioracinis stulpelis PE PMS-200, melioraciniams įrenginiams žymėti	Ilgis -200 cm, pado diametras - 100 mm, išorės diametras 50 mm, vidaus diametras – 30 mm	Medžiaga: PE-HD; ovališkumas ≤ 5 , komplektavimas – su dangteliu ir pagrindu. Žiedinis standumas $\leq 8 \text{ kN/m}^2$, žiedinis standumas po montavimo $\leq 10 \text{ kN/m}^2$
6.	Plastikiniai signaliniai stulpeliai su vertikaliu ženkliniu ir atšvaitais	Ilgis – 1,6 m, Medžiaga - pūstas polietilenas	Atsparaus UV poveikiui su įlietais juodais intarpais. Atšvaitai 40 x 180 mm gaminami iš šviesą atspindžio plėvelių, turinčių superaukštą šviesos atspindžio koeficientą: Baltos 600 cd/lx*m2.
7.	Geotekstilė	masė $\geq 170 \text{ g/m}^2$; storis $\geq 2,2 \text{ mm}$	Praleidžia grunto daleles $\geq 0,09 \text{ mm}$. Laidumas vandeniui $\geq 90 \text{ m/d}$. Tempimo stipris $\geq 1 \text{ kN/m}$ išilgine kryptimi ir $\geq 0,6 \text{ kN/m}$ skersine kryptimi
8.	Karjerinis žvyras	0-32 mm	Užterštumas ($<0,063 \text{ mm}$) 1,9%. Filtracija -3,0 m/p
9.	Smėlis	0-4 mm	Užterštumas ($<0,063 \text{ mm}$) -1,9%; filtracija – 3,7 m/p.
10.	Akmens skalda	40-70 mm	40-70 mm.
11.	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 3,0 cm gylio.
12.	Apipjautos lentos 25-32 mm st. (2 rūš.)	Lentų storis t-25,32,40 $\pm 3 \text{ mm}$, plotis 100 $\pm 5 \text{ mm}$, ilgis $\geq 6000 \text{ mm}$	Spygliuočių mediena C14 klasės, stipris lenkimui 14 MPa, stipris gniuždymui išilgai pluoštų 16 MPa.
13.	Drenažinis kilimas Secudran R201 ES-601	Drenavimo tinklelis: Medžiaga - PP (polipropilenas) svoris 600 g/m ² , storis 11 mm Neaustinė medžiaga: medžiaga-PP (polipropilenas), svoris 200 g/m ² , storis 2,5 mm.	Trūkimo įtempimas: išilginis / skersinis - 8,0/12,0 kN/m; Pailgėjimas trūkimo metu: išilginis / skersinis - 50/40 %;
14.	Cementinis skiedinys	S15	Normalus cemento tankis 2000-2600 kg/m ³
15.	Betonas	C30/37	Betono atsparumas šalčiui $F \geq 150$, vandens nepralaidumas $W \geq 7$
16.	Mineralinių trąšų mišinys	Trąšų sudėtis: fosforas, kalis, azotas	Įsėjimo -240kg/ha. Mišinys sudaromas iš 80kg fosforo, 120kg kalio, 40 kg azoto
17.	Dirvožemis	Masė 1650 $\pm 100 \text{ kg/m}^3$	Vietinis augalinis gruntas be velėnos, akmenų ir kitų priemaišų.
18.	Mineralinės trąšos		
19.	Bitumuota virvė		
20.	Plokštės P-15-10	L-1500 mm, B-1000 mm, H-80 mm, masė 270 kg.	Betonas C30/37, F150, armatūra A-I
21.	Signaliniai stulpeliai	H=1600 mm	Su III klasės šviesą atspindinčia plėvele

24/369-TDP-BD.MS.TS-01	Lapas	Lapų	Laida
	9	11	0

3.7 Drenažo žiotys

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

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

3.8 Plastikiniai stulpeliai

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

3.9 Drenažinis kilimas „Secudran“ R201

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

3.10 Daugiamėčių 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 %
- ✓ daugiamėčių svidrių - 17.5 %.

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

3.11 Plieno darbų kontrolė

Visi montavimo darbai turi būti tikrinami, kontroliuojami ir priimami statybos techninės priežiūros atstovo. Gamintojas privalo pateikti aktus, prieš toliau tęsiant darbus, jei atliktos operacijos ir darbai bus neprieinami patikrinimui. Gamintojas turi informuoti užsakovą apie medžiagų gavimą, kad būtų galima gautas ataskaitas sutikrinti su projekto reikalavimais ir jei reikia su gamyklinio-laboratorinio bandymo ataskaitomis. Patikrinimas atliktas užsakovo jokių būdu neatleidžia gamintojo nuo jo atsakomybės. Visi darbai, kurie neatitinka reikalavimų, pateiktų brėžiniuose ir jo aiškinamuosiuose raštuose, turi būti taisomi arba pašunami išimtinai gamintojo sąskaita. Visos medžiagos turi būti tikrinamos tuoj pat po gavimo, kad įsitikinti, ar visi gaminiai, kurie buvo įtraukti į gaminių partijos sąrašą yra pateikti, o taip pat ar visa dokumentacija buvo gauta bei patvirtinta pagal reikalavimus. Jei yra nustatomas koks pažeidimas ar trūksta dalies dokumentacijos ar detalių, šis faktas turi būti praneštas statybos vadovui. Nukrypimai montažo metu neturi būti didesni, negu nurodyta detaliuose konstrukcijų brėžiniuose. Priklausomai nuo konstrukcijų pobūdžio, plieno markių, asmuo, virinantis šias konstrukcijas, turi turėti atitinkamą pažymėjimą - diplomą.

3.12 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 stiprumui, nei jo išvaizdai. Vanduo gali būti imamas iš miesto vandentiekio. Abejojant dėl vandens kokybės būtina atlikti jo tinkamumo betonui tyrimą. Užpildas ir cementas turi būti dozuojami pagal svorį, o vanduo turi būti pilamas pagal tūrį.

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

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

3.13 Medžio gaminiai

24/369-TDP-BD.MS.TS-01	Lapas	Lapų	Laida
	10	11	0

Klojinams naudojamos apipjautos lentos 25-32mm st. (2 rūš.). Lentų storis $t=25,32,40\pm 3$ mm, plotis 100 ± 5 mm, ilgis ≥ 6000 mm. Spygliuočių mediena C14 klasės, stipris lenkimui 14MPa, stipris gniuždymui išilgai pluoštų 16MPa.

4.APLINKOS APSAUGOS REIKALAVIMAI

4.1. Reikalavimai aplinkos apsaugai

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

4.2. 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.

24/369-TDP-BD.MS.TS-01	Lapas	Lapų	Laida
	11	11	0

Remontuojamų griovių, jų statinių darbų kiekių santrauka

Eil. Nr.	Darbai	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6
1.	Griovių valymas vienkaušiais ekskavatoriais, kai valomo sluoksnio storis iki 0,2 m	Gr-3 (up. M-3)	7+72-9+90	m/m³	218/90
			Viso:”1”	m/m³	218/90
2.	Griovių valymas vienkaušiais ekskavatoriais, kai valomo sluoksnio storis iki 0,4 m	Gr-3 (up. M-3)	16+10-18+50	m/m³	240/195
			Viso:”2”	m/m³	240/195
3.	Griovių valymas vienkaušiais ekskavatoriais, kai valomo sluoksnio storis virš 0,4 m	Gr-3 (up. M-3) “ “	0+13-7+60	m/m³	474/980
			9+90-11+73	“	183/250
			11+86-14+55	“	269/375
			14+71-16+10	“	139/190
			Viso:”3”	m/m³	1065/1795
4.	Iškasto ir supilto II grunto sklaidymas buldozeriais iki 59 kW (80AJ), kai paskleistos juostos plotis 10 m	Gr-3 (up. M-3)	0+13-18+50	m³	3180
			Viso:”4”	m³	1880
5.	Pagriovių lėkščiavimas iškastų iš griovių sąnašų susmulkinimui traktoriais iki 59 kW (80AJ) galingumo 2 kartus	Gr-3 (up. M-3)	0+13-18+50	ha	1,80
			Viso:”5”	ha	1,80
6.	Šakų, šaknų, akmenų surinkimas po lėkščiavimo, pakrovimas ir išvežimas iki 1 km atstumu	Gr-3 (up. M-3)	0+00-18+50	m³	10
			Viso:”6”	m³	10
7.	Dirbtinių kliūčių išardymas vienakaušiais ekskavatoriais	Gr-3 (up. M-3) “	0+40	m³	15
			1+92	“	20
			4+72	“	10
			Viso:”7”		
8.	Šakų, šaknų surinkimas po dirbtinių kliūčių išardymo, pakrovimas ir išvežimas iki 1,0 km atstumu	Gr-3 (up. M-3) “	0+40	m³	1,5
			1+92	“	2,0
			4+72	“	1,0
			Viso:”8”		
9.	Šlaitų užpylimas gruntu, išlyginimas ir sutankinimas rankiniu būdu	Gr-3 (up. M-3) “	0+40	m²	25
			1+92	“	30
			4+72	“	15
			Viso:”9”		

Atestato Nr.					Remontuojamų griovių, jų statinių darbų kiekių santrauka		Laida
							0
S-351-PmAT	SPV	A.Kundrotas		2024 07	24/369-TDP-BD.MS.Ž-01	Lapas	Lapų
S-351-PmAT	Projektavo	A.Kundrotas		2024 07		1	2

1	2	3	4	5	6
10.	Tankių krūmų pašalinimas nuo griovio šlaitų rankiniu būdu	Gr-3 (up. M-3) “ “ “ “ “ “ “ “	0+13-2+71 2+71-4+31 4+31-5+78 5+78-7+60 7+72-11+73 11+86-14+55 14+71-16+10 16+10-17+78 17+78-18+50 Viso:”10”	m ² “ “ “ “ “ “ “ “ m²	1150 560 1050 780 2250 1320 630 550 580 8870
11.	Nukirstų krūmų surinkimas ir išvežimas nuo 0,5 iki 1,0 km atstumu, kai kelmynas tankus	Gr-3 (up. M-3) “ “ “ “ “ “ “ “	0+13-2+71 2+71-4+31 4+31-5+78 5+78-7+60 7+72-11+73 11+86-14+55 14+71-16+10 16+10-17+78 17+78-18+50 Viso:”11”	ha “ “ “ “ “ “ “ “ ha	0,1150 0,0560 0,1050 0,0780 0,2250 0,1320 0,0630 0,0550 0,0580 0,8870
12.	Drenažo žiočių pakeitimas 110 mm skersmens polietileninėmis žiotimis	Gr-3 (up. M-3)	0+00-18+50 Viso:”12”	vnt. vnt.	5 5
13.	Drenažo žiočių pakeitimas 160 mm skersmens polietileninėmis žiotimis	Gr-3 (up. M-3)	0+00-18+50 Viso:”13”	vnt. vnt.	12 12
14.	Drenažo žiočių pakeitimas 200 mm skersmens polietileninėmis žiotimis	Gr-3 (up. M-3)	0+00-18+50 Viso:”14”	vnt. vnt.	3 3
15.	Drenažo žiočių pakeitimas 250 mm skersmens polietileninėmis žiotimis	Gr-3 (up. M-3)	0+00-18+50 Viso:”15”	vnt. vnt.	2 2
16.	Mechanizuotas ir rankinis griovių šlaitų šienavimas	Gr-3 (up. M-3)	0+00-18+02 Viso:”16”	m ² m²	24320 24320

Remontuojamų pralaidų darbų kiekių santrauka

Eil. Nr.	Darbai	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6
1.	Vamzdinės vandens pralaidos išvalymas nuo sąnašų	Gr-3 (up. M-3)	7+66	m ³	2,0
			11+80	“	4,5
			14+63	“	0,5
			Viso:”1”	m³	7,0
2.	Antgalio valymas rankiniu būdu	Gr-3 (up. M-3)	14+63	m ³	0,2
			Viso:”2”	m³	0,2
3.	Esamų aptrupėjusių antgalių užbetonavimas remontiniu mišiniu Maxrite-S arba analogišku	Gr-3 (up. M-3)	14+63	m ² /kg	10/125
			Viso:”3”	m²/kg	10/125
4.	Pralaidos antgalių remontas betonu C30/37	Gr-3 (up. M-3)	14+63	m ³	0,3
			Viso:”4”	m³	0,3
5.	Tankių krūmų pašalinimas nuo pralaidos šlaitų	Gr-3 (up. M-3)	11+80	m ²	30
			Viso:”5”	m²	30
6.	Pašalintų krūmų kelmų rovimas nuo pralaidos šlaitų	Gr-3 (up. M-3)	11+80	m ²	30
			Viso:”6”	m²	30
7.	Nukirstų krūmų surinkimas ir išvežimas nuo 0,5 iki 1,0 km atstumu, kai kelmynas tankus	Gr-3 (up. M-3)	11+80	ha	0,0030
			Viso:”7”	ha	0,0030
8.	Laikinių pylimėlių supylimas ir išardymas	Gr-3 (up. M-3) “ “	7+66	m ³	10
			11+80	“	10
			14+63	“	10
			Viso:”8”	m³	30
9.	Vandens atsiurbimas remontuojamų pralaidų vietoje	Gr-3 (up. M-3) “ “	7+66	m ³	12
			11+80	“	12
			14+63	“	12
			Viso:”9”	m³	36
10.	Laikino vamzdžio d315 paklojimas ir demontavimas	Gr-3 (up. M-3) “ “	7+66	m	30
			11+80	“	30
			14+63	“	30
			Viso:”10”	m	90
11.	Sulūžusių, perskilusių antgalių iškėlimas iš griovio, pakraunant į mašinas	Gr-3 (up. M-3) “	7+66	m ³ /t	4,10/10,25
			11+80	“	4,10/10,25
			Viso:”11”	m³/t	8,20/20,50

Atestato Nr.	 MELUIKA VANDENTVARKOS PROJEKTAI				Remontuojamų pralaidų darbų kiekių santrauka		Laida
							0
S-351-PmAT	SPV	A.Kundrotas		2024 07	24/369-TDP-BD.MS.Ž-02	Lapas	Lapų
S-351-PmAT	Projektavo	A.Kundrotas		2024 07		1	3

Eil. Nr.	Darbai	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6
12.	G/b laužo išvežimas į statybinių atliekų sąvartyną 15 km atstumu	Gr-3 (up. M-3) “	7+66 11+80	m ³ /t “	4,10/10,25 4,10/10,25
			Viso:”12”	m³/t	8,20/20,50
13.	Naujų monolitinių antgalių įrengimas prie esamų pralaidų	Gr-3 (up. M-3) “	7+66 11+80	vnt./m ³ “	2/4,10 2/4,10
			Viso:”13”	vnt./m³	4/8,20
	Armatūros tinklų g/b antgaliams sudėjimas	Gr-3 (up. M-3) “	7+66 11+80	kg “	31,13 31,13
			Viso:”13”	kg	62,26
14.	Žvyro pasluoksniu h=10 cm įrengimas po antgaliais	Gr-3 (up. M-3) “	7+66 11+80	m ³ “	1,0 1,0
			Viso:”14”	m³	2,0
15.	G/b plokščių P-15-10 paklojimas užmonolitinant pagal kontūrą	Gr-3 (up. M-3) “	7+66 11+80	vnt./m ³ “	8/0,88 8/0,88
			Viso:”15”	vnt./m³	16/1,76
16.	Žvyro pasluoksniu po plokštėmis įrengimas, h-10 cm	Gr-3 (up. M-3) “	7+66 11+80	m ² /m ³ “	12,0/1,2 12,01,2
			Viso:”16”	m²/m³	24,0/2,4
17.	Skaldos prizmės 40-70 mm įrengimas	Gr-3 (up. M-3) “	7+66 11+80	m ³ “	2,0 2,0
			Viso:”17”	m³	4,0
18.	II grupės grunto kasimas ekskavatoriumi nuo pralaidos vamzdžių siūlių užtaisymui	Gr-3 (up. M-3) “ “	7+66 11+80 14+63	m ³ “ “	64 69 28
			Viso:”18”	m³	161
19.	II grupės grunto kasimas nuo pralaidos vamzdžių rankiniu būdu	Gr-3 (up. M-3) “ “	7+66 11+80 14+63	m ³ “ “	2 2 1
			Viso:”19”	m³	5
20.	Tarpų tarp pralaidos vamzdžių užtaisymas geotekstile	Gr-3 (up. M-3) “ “	7+66 11+80 14+63	m/m ² “ “	30,8/19,03 33,6/20,76 8,8/6,00
			Viso:”20”	m/m²	73,2/45,79
21.	Tarpų tarp pralaidos vamzdžių užtaisymas plieniniu tinklu	Gr-3 (up. M-3) “ “	7+66 11+80 14+63	m ² / kg “ “	12,1/45,21 13,2/49,32 3,2/12,0
			Viso:”21”	m²/kg	28,5/106,53
22.	Tarpų tarp pralaidos vamzdžių užtaisymas betonu C30/37, užsandarinant montažinėmis putomis	Gr-3 (up. M-3) “ “	7+66 11+80 14+63	m/m ³ “ “	30,8/1,44 33,6/1,56 8,8/0,40
			Viso:”22”	m/m³	73,2/3,40

Eil. Nr.	Darbai	Griovio pavad.	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5	6
23.	Pralaidos užvertimas 5 m atstumu	Gr-3 (up. M-3) “ “	7+66	m ³	66
			11+80	“	71
			14+63	“	29
			Viso:”23”	m³	166
24.	II gr. grunto pakrovimas ir atvežimas 1 km atstumu, pralaidos pylimo atstatymui	Gr-3 (up. M-3)	11+80	m ³	10
			Viso:”24”	m³	10
25.	Grunto virš pralaidos sutankinimas	Gr-3 (up. M-3) “ “	7+66	m ³	66
			11+80	“	81
			14+63	“	29
			Viso:”25”	m³	176
26.	Pravažiavimo virš pralaidos įrengimas	Gr-3 (up. M-3) “ “	7+66	m	12
			11+80	“	12
			14+63	“	12
			Viso:”26”	m	36
27.	PE signalinių stulpelių įrengimas prie pralaidos	Gr-3 (up. M-3) “ “	7+66	vnt.	4
			11+80	“	4
			14+63	“	4
			Viso:”27”	vnt.	12
28.	Pralaidos šlaitų planiravimas	Gr-3 (up. M-3) “ “	7+66	m ²	30
			11+80	“	30
			14+63	“	30
			Viso:”28”	m²	90
29.	Pralaidos šlaitų apsėjimas žolių mišiniu su juodžemio užpylimu	Gr-3 (up. M-3) “ “	7+66	m ²	30
			11+80	“	30
			14+63	“	30
			Viso:”29”	m²	90

**PLUNGĖS R. SAV., ŠATEIKIŲ SEN., PALŪŠČIŲ, BURBAIČIŲ K. GRIOVIO GR.-3 IR
JAME ESANČIŲ MELIORACIJOS STATINIŲ REMONTO DARBŲ
TECHNINIO DARBO PROJEKTO PARENGIMO**

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

I. BENDROJI INFORMACIJA

1.1. **Užsakovas** – Plungės rajono savivaldybės administracija.

1.2. **Pirkimo objektas** - „Plungės r. sav., Šateikių sen., Palūščių, Burbaičių k. griovio Gr.-3 ir jame esančių melioracijos statinių remontas“ techninis darbo projektas.

1.3. **Paslaugos tikslas** – atlikti tyrinėjimus ir parengti melioracijos statinių remonto darbų techninį darbo projektą.

1.4. **Statinio kategorija** – neypatingi statiniai.

1.5. **Statinių grupė** – melioracijos statiniai.

1.6. **Statybos rūšys** – remontas.

1.7. **Preliminarūs techniniai rodikliai:**

1.7.1. Griovys Gr.- 3 - ilgis – 2330 m, pralaidos – 3 vnt., žiotys – 23 vnt., orientacinės pradžios / pabaigos koordinatės: X-6206881, Y-353951 / X-6205400, Y-354479.

Pastaba: techniniai duomenys paimti iš melioracijos projekcinės dokumentacijos, todėl gali skirtis nuo esančių natūroje. Jie tikslinami atlikus tyrinėjimo darbus.

1.8. **Projekte numatomų darbų apimtys:**

1.8.1. vietoje neveikiančio drenažo rinktuvo pakeitimas nauju;

1.8.2. griovio dugno valymas nuo sąnašų ir įvairios kitos augmenijos ar kliuvinių, jas paskleidžiant, sulėkščiuojant ar išvežant. Krūmų šalinimas ir šienavimas griovio apsaugos zonoje. Drenažo žiočių, pralaidų išvalymas ir (ar) remontas.

1.9. Vykdytojas negali skelbti duomenų apie projekto dalyje „Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas“ apskaičiuotą kainą tretiesiems asmenims.

1.10. **Projektų ekspertizės atlikimas** – numatomas. Projektas turi būti koreguojamas savo lėšomis tol, kol bus gautas teigiamas ekspertizės aktas.

II. TECHNINIO DARBO PROJEKTO PARENGIMAS

2.1. **Projektavimo stadija** – techninis darbo projektas.

2.2. **Nurodymai techninio darbo projekto rengimui:** techninį darbo projektą rengti vadovaujantis projektų rengimo tvarką reglamentuojančiais norminiais aktais STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, Lietuvos Respublikos melioracijos įstatymu, Žemės ūkio ministro įsakymais patvirtintais techniniais reglamentais: MTR 2.05.01:2005 „Melioracijos statinių projektavimas“, MTR 2.02.01:2006 „Melioracijos statiniai. Pagrindiniai reikalavimai“, MND Nr. 1 „Tyrinėjimų melioracijos ir vandens ūkio objektų projektavimui taisyklės“, MND Nr. 11 „Griovių, jų įrenginių rekonstrukcijos ir remonto darbo projekto etalonas“, Nr. 21 „Melioracijos tyrinėjimo darbų dokumentacijos komplektavimo etalonas“ LR žemės ūkio ministro 2009 m. lapkričio 18 d. įsakymu Nr. 3D-883 „Dėl melioracijos darbus vykdančių subjektų ir melioruotos žemės naudotojų interesų suderinimo taisyklių patvirtinimo“ ir kitais Lietuvos Respublikos galiojančiais privalomaisiais statybos techniniais reglamentais, normatyviniais aktais, taisyklėmis bei šia technine specifikacija.

2.3. **Techninio darbo projekto ir su jo parengimu susijusių paslaugų eiliškumas, kuriuo atlieka Vykdytojas:**

2.3.1. atlikti tyrinėjimus ir parengti pagal visus tuo metu galiojančius teisės aktus tyrinėjimo dokumentaciją;

2.3.2. parengti projektinius pasiūlymus ir juos suderinti su Plungės rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio skyriaus atsakingu specialistu;

2.3.3. gavus Plungės rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio skyriaus atsakingo specialisto pritarimą projektiniams sprendiniams, parengti techninius darbo projektus;

2.3.4. techninis darbo projektas turi būti suderintas su visais fiziniais ir juridiniais asmenimis, kurių inžineriniai tinklai, statiniai, žemės sklypai turi sąveikos su projektuojamais objektais.

2.4. Techninio darbo projekto sudėtis:

2.4.1. Bendroji dalis:

2.4.1.1. bendrieji duomenys – melioracijos statinių projekto pavadinimas, vietovės schema, statinių pavadinimas. Techninių darbo projekto sudėties (dalių) sąvadas;

2.4.1.2. kvalifikacijos atestatai, suderinimai su suinteresuotomis institucijomis ir žemės sklypų savininkais;

2.4.1.3. statinio projektavimo (techninė) užduotis;

2.4.1.4. bendrieji techniniai rodikliai;

2.4.1.5. aiškinamasis raštas (trumpai pateikiama tyrinėjimo medžiagos apžvalga, išvados, priimtų projektinių sprendinių paaiškinimas, aptarti pagrindiniai skaičiavimų rezultatai, ypatingi statybos atvejai, įrenginių eksploatavimo, priežiūros, darbų organizavimo, aplinkos apsaugos trumpi aprašymai);

2.4.1.6. techninės specifikacijos;

2.4.1.7. darbų kiekių žiniaraštis;

2.4.1.8. inžineriniai skaičiavimai melioracijos statinių parametrams patikslinti;

2.4.1.9. projektiniai sprendiniai pavaizduoti planuose ir brėžiniuose;

2.4.1.10. reperų katalogas.

2.4.2. **Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas** - pateikti suvestinį statybos kainos apskaičiavimą, objektinę sąmatą, išplėstinę lokalinę sąmatą ir medžiagų, mechanizmų poreikių bei darbo užmokesčio žiniaraščius atskiromis dalimis pagal griovio pavadinimą.

2.4.3. **Tyrinėjimo dokumentacija** rengiama vadovaujantis Melioracijos normatyviniu dokumentu Nr.21, 1999 m. „Melioracijos tyrinėjimo darbų dokumentacijos komplektavimo etalonas“.

2.5. **Projekto egzempliorių skaičius** – užsakovui pateikiama techninio darbo projekto 2 (du) bendrosios dalies egzemplioriai, 1 (vienas) - tyrinėjimo dalies egzempliorius bei 1 (vienas) egzempliorius - statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis, rašytine (spausdintine) forma ir po 1 (vieną) visų projekto dalių egzempliorių skaitmenyje (CD formate) PDF ir DVG formatu.

III. PASLAUGŲ SUTEIKIMO TERMINAS

3.1. Techninis darbo projektas parengiamas ir pateikiamas iki rugsėjo 30 d., į šį terminą įskaičiuotas ir teigiamos projekto ekspertizės išvados gavimas.

IV. APMOKĖJIMO UŽ ATLIKTAS PASLAUGAS TVARKA

4.1. Atsiskaitymo tvarka: atsiskaitoma pagal pateiktus atsiskaitymo dokumentus (šalių pasirašytą paslaugų priėmimo – perdavimo aktą (priedas Nr.3), per 30 kalendorinių dienų nuo PVM sąskaitos faktūros gavimo dienos. PVM sąskaita faktūra išrašoma tik tada, kai Pirkėjas suderina aktą.

4.2. Avansinis mokėjimas nenumatomas.

4.3. Vykdamas pirkimo sutartį elektroninės sąskaitos faktūros tiekėjai gali teikti įvairiomis elektroninėmis priemonėmis, suderintomis su informacine sistema „E. sąskaita“. Tiekėjas įsivertina visas galimas išlaidas, susijusias su E. sąskaita sistemos naudojimu.

MB „MELUKA“

**ĮSAKYMAS
DĖL PROJEKTO VADOVO
PASKYRIMO**

2024 m. gegužės mėn. 03 d. Nr. 2024/05/03

Vadovaudamasis Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro įsakymu „Dėl statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas“ patvirtinimo“ 2016-11-07 Nr. DI-738 ir „Statybos techninis reglamentas“ STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas“ IV skyriaus „Projekto rengimo tvarka“ III skirsnio „Projekto rengėjai. Vadovavimas projektui“ 18, 20, 21, 22 punktais, objektui „*Plungės r. sav., Šateikių sen., Palūščių, Burbaičių k. griovio Gr.-3 ir jame esančių melioracijos statinių remontas*“.

Skiriu: Arūną Kundrotą projekto vadovu, atestatas Nr. S-351-PmAT, išduotas 2024 m. kovo 01 d.

Projekto vadovo veikla prasideda nuo jų paskyrimo dienos ir trunka iki statybos užbaigimo akto išdavimo dienos arba deklaracijos apie statybos užbaigimą pasirašymo dienos.

Mažosios bendrijos atstovas



Vytautas Norvilas

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
	Pavadinimas	MB "Meluka"
	Kodas	303378905
	El. paštas	
	Telefonas	

	Kodas	Pavadinimas	Komentaras
Veiklos duomenys	2480	Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių projektavimas	
	2481	Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių projekto vykdymo priežiūra	
	2483	Melioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Melioracijos statinių techninė priežiūra	

Numeris	202-PmAT
Galioja nuo	2020-12-23
Galioja iki	2025-12-23
Būsena	Licencijos (leidimo) patikslinimas
Atestatavimo komisijos protokolo data	2020-12-23
Išdavimo data	2016-01-13
Atestatavimo komisijos protokolo numeris	Protokolo Nr. 8D-537 (5.50 E)
Licencija archyvuota	

Melioracijos darbų kvalifikacijos atestatas

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

Išduodanti institucija

Licencijos gavėjai Vardas ARŪNAS
Pavardė KUNDROTAS
Asmens kodas
Adresas
El. paštas arunas.kundrotas00@gmail.com
Telefonas

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

Numeris S-351-PmAT
Galioja nuo 2024-03-01
Galioja iki 2029-03-01
Būsena Licencijos (leidimo) patikslinimas
Atestavimo komisijos protokolo data 2024-03-01
Išdavimo data 2014-03-12
Atestavimo komisijos protokolo numeris 8D-89 (5.50 E)
Licencija archyvuota

Reperių katalogas

Rp.Nr. kodas	Tipas, klasė	Vieta	Aprašymas	Altitudė
1	2	3	4	5
1	Laikinas	Burbaičių k., pralaidos per upelį Gr-3 (up. M-3) įtekėjimo antgalis. Pk. 0+13.	Antgalio viršus griovio ašyje	86,13
2	Laikinas	Burbaičių k., pralaidos per upelį Gr-3 (up. M-3) ištekėjimo antgalis. Pk. 7+60.	Antgalio viršus griovio ašyje	88,67
3	Laikinas	Burbaičių k., pralaidos per upelį Gr-3 (up. M-3) ištekėjimo antgalis. Pk. 14+55.	Antgalio viršus griovio ašyje	91,14

Sudarė



V.Norvilas

Rengiami techniniai darbo projektai

Rengiami šie techniniai darbo projektai:

„Plungės raj. sav., Babrungo sen., Didvyčių k. v., Babrungėnų k. griovių Gr.-1 ir Gr.-2 bei juose esančių melioracijos statinių remontas“;

„Plungės raj. sav., Kulių sen., Kulių k. v., Reiskių k. sureguliuoto Reiskių (Blidakės) upelio ir jame esančių melioracijos statinių remontas“;

„Plungės raj. sav., Šateikių sen., Šateikių k. v., Palūščių, Burbaičių k. griovio Gr.-3 ir jame esančių melioracijos statinių remontas“;

„Plungės raj. sav., Žlibinų sen., Žlibinų k. v., Kapsūdžių, Šarkių k. sureguliuoto Kapupio upelio, griovių K-1, K-2, GR-9, GR-91, GR-6, K-3, GR-2 ir juose esančių melioracijos statinių remontas“.

Suinteresuotus juridinius ir fizinius asmenis prašome kreiptis į žemiau išvardytus įmones ir asmenis.

Statytojas: Plungės rajono savivaldybės administracija, Vytauto g. 12, 90123 Plungė; tel. +370 448 72429; el. paštas asta.stankuviene@gmail.com.

Projekto rengėjas: MB „Meluka“, Lydekų g. 1, LT-80193 Raizgių k., Šiaulių kaimiškoji sen., Šiaulių r. sav.; tel. +370 615 17422; el. paštas melukamb@gmail.com.

Pastabos ir pasiūlymai dėl numatomų melioracijos darbų iš naudotojų priimami 15 dienų po informacijos paskelbimo.

Užs. Nr. I-967

PARDUODA

BUTUS

1 kambario:

* 1 a., Telšiuose (yra daliniai patogumai). Tel. 8 674 05572.

Telšiai

2 kambarių:

* 55 kv. m, V a., V. Mačernio g. 45A, Plungėje. Kaina 48 000 Eur. Tel. 8 676 84218.

Plungė

3 kambarių:

* 64 kv. m, V a., V. Mačernio g. 13, Plungėje. Renovuotas. Kaina 60 000 Eur. Tel. 8 603 92327.

Plungė

NAMUS, SKLYPUS

* 17,67 a žemės sklypą Degaičiuose (kad. Nr. 7805/0004:363, paskirtis: vienbučių ir dvibučių statybai). Įvesta kanalizacija ir vanduo iš miesto sistemos, yra trifazė elektra, privažiavimas – asfaltas. Kaina 15 000 Eur. Tel. 0 678 18252.

Telšiai

* mūrinį gyvenamąjį namą Ryškėnuose, Telšių r. Arba keičia į butą Plungėje. Tel.: +370 670 05545, +370 601 04397.

Telšiai

GYVULIUS

* 6 sav. paršiukus. Tel. +370 625 13791.

Telšiai

TRANSPORTĄ

* VOLVO V70 (2001 m., 2,4 l, 103 kW, benzinas, TA iki 2024 m. gruodžio 24 d., universalas, yra kablys). Tel. 8 601 39134.

Plungė

* VW POLO (2011 m., 1,6 l, 66 kW, dyzelinas, TA iki 2025 m. rugpjūčio mėn., geros būklės). Tel. +370 686 87646.

Plungė

ŽEMĖS ŪKIO TECHNIKĄ

* lenkišką purkštuvą (plotis 18 m, 400 l), ritinių keltuvą, kabinamą prie traktoriaus galo, grėbiamąją (plotis 2,6 m), trąšų barstytuvą („pypkė“). Kainos sutartinės. Tel. 8 607 74296.

Telšiai

KITAS PREKES

* beržo ir kitų lapuočių malkas rątais po 3 m, supjautas trinkomis ir sukaptas. Atveža. Tel. 8 614 14111. www.jonomalkos.lt.

Plungė

* pigiau – skaldytas lapuočių malkas, malkas rąsteliais, pjuvenas. Atveža nemokamai. Tel. 8 648 83487.

*Plungė

* **beržo, juodalksnio skaldytas, pjaustytas trinkelėmis malkas (turi sausų), gali supjauti 2–3 m ilgio rąsteliais, pjuvenas. Atveža nemokamai. Tel. 8 671 87130.**

*Plungė

* **sausas skaldytas beržo malkas. Tel. 8 612 63179.**

Plungė

Beicuoja, valo grūdus. Atvyksta į namus. Tel. 8 638 70909.

Telšiai

* kviečius, kvietrugius (sausį, valyti, tinka sėklai, kaina 9 Eur), avižas (kaina 7 Eur). Gali atvežti. Tel. 0 638 00693.

Telšiai

PERKA

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

Telšiai

UAB „Šildynė“
Superkame juodojo
ir spalvotojo metalo
laužą, akumulatorius,
automobilius utilizuoti.
Išrašome sunaikinimo
pažymas.
Lentpjūvės g. 12, Plungė. Tel. **8 698 13344.**

Užs. Nr. I-930

METALAI Tel. 8 698 45657
BRANGIAI SUPERKA
METALO LAUŽĄ,
NAUDOTUS
AUTOMOBILIUS.
Didesnį kiekį pasiima.
Atsiskaito iš karto.
AUTOMOBILIŲ LAUŽYNAS
Prekyba naudotomis
automobilių detalėmis.
SENOS BUITINĖS TECHNIKOS
priėmimo punktas.
Pramonės g. 17, Rietavas.
Tel. 8 698 45657.

Užs. Nr. S-858

* **BRANGIAI PERKA automobilius, džipus, autobusiukus, senus motociklus, keturračius, katerius, valtis. Tel. 8 602 71093.**

Plungė

* automobilius, mikroautobusus, visureigius, motociklus, traktorius, priekabėles, savadarbių transportą. Moka iki 1 500 Eur. Sutvarko dokumentus. Gali atvažiuoti ir savaitgaliais. Tel. 8 621 07681.

Plungė

* **brangiai – visų markių važiuojančius, nevažiuojančius, angliškus automobilius, žemės ūkio techniką, sunkvežimius. Moka iki 3 000 Eur. Pasiima patys. Dirba be poilsio dienų. Tel. 8 625 01103.**

*Plungė

* **nuolat – brandų ir nebrandų spygliuočių ir lapuočių mišką su žeme. Atsiskaito iš karto. Sutvarko dokumentus. Apmoka notaro išlaidas. Tel. 8 673 53914.**

Plungė

* **automobilių SUPIRKIMAS, PARDAVIMAS, KEITIMAS!!! Tel. 8 646 01353.**

Plungė

* **brangiai perka automobilius. Domina tvarkingi bei su defektais. Iki 2 000 Eur. Tel. +370 619 36142.**

Plungė

* dideliais kiekiais – kokybišką šieną ir šiaudus ritiniais. Tel. 8 613 94167.

Plungė

* lengvojo automobilio priekabą (motobloko), bulvių kasamąją, daržovių transporterį. Tel. 8 680 54168.

*Plungė

* **SKLYPĄ ar GAMYBOS ir SANDELIAVIMO PATALPAS Plungės r. arba Rietavo sav. Tel. +370 667 75774.**

Plungė

* **AUTOMOBILIUS, VISUREIGIUS, MIKROAUTOBUSUS nuo 2005 m., su TA. Moka nuo 1 000 Eur iki 8 000 Eur. Tel. +370 609 89672.**

Telšiai

SIŪLO DARBĄ
* **IEŠKO BETONUOTOJŲ komandai papildyti (armatūros „rišimas“,**

klojinių montavimas, betonavimas, polių gręžimas), EKSKA-TORININKO (privalumas – C kategorija) Atlyginimas pagal sugėbėjimus ir norą dirbti. Artimiausi objektai – Klaipėda, Mazeikiai, Palanga. Iš Plungės paima ir parveža. Patirtis būtina, bet, esant dideliame norui dirbti, apmoko. Dėl išsamesnės informacijos skambinti – Aurimas, tel. +370 605 59530.

*Plungė

* darbą ūkininko ūkyje. Apgyvendina, maitina. Tel. 8 610 02443.

Telšiai

* E kategorijos vairuotojui. Darbas su tentinėmis puspriekabėmis. Maršrutas Lietuva–Švedija–Suomija–Lietuva. Reiso trukmė – 5 dienos. Savaitgaliai namuose. Atlyginimas kas savaitę, nuo 1 800–2 000 Eur „į rankas“ per mėnesį. Tel. +370 683 77645.

*Plungė

* vairuotojui – išvežiojamoji prekyba po kaimus. Tel. 8 684 51618.

*Plungė

* statybos darbininkui, plytelių klojėjui. Atlyginimas nuo 1 300 Eur (priklausomai nuo atlikto darbo). Tel. +370 620 41554.

Telšiai

REIKALINGA

* žmogus išklot

Nuo: ESO <Projektu.derinimas@eso.lt>
Išsiųsta: Wednesday, July 24, 2024 3:50 PM
Kam: arunas.kundrotas00@gmail.com
Tema: ESO Trečiųjų asmenų projektų derinimas - P94449, Klaipėdos regionas
Priedai: P94449_signed_20240724_154935.pdf; paraiškos_lentelė_94449.pdf



Mielas Kliente,

Jūsų užklausa **Nr. P94449**, projekto vykdymo vieta: **Plungės r, Burbaičių k.**, patvirtinta.

Nr.	Sritys	Atsakingas asmuo	Data	Būsena	Pastabos	Failo pavadinimas
1.	Elektra	Darius Stanslovas	2024-07-24	Pritarta	-	-
2.	Ryšiai	Almantas Viluckis	2024-07-18	Neaktualu	Projektuojami sprendiniai nepatenka į ESO eksploatuojamų tinklų apsaugos zoną.	-
3.	Dujos	Vaidas Majauskas	2024-07-17	Neaktualu	Projektuojami sprendiniai nepatenka į ESO eksploatuojamų tinklų apsaugos zoną.	-

Patvirtinta 2024-07-24 15:49

Norint vykdyti žemės kasimo darbus ESO eksploatuojamų inžinerinių tinklų apsaugos zonose, būtina gauti ESO raštišką Kasimo sutikimą, užpildžius [Prašymo kasimo darbams atlikti formą](#).

SVARBU! Pildant [Prašymo kasimo darbams atlikti formą](#) privaloma pateikti suderintų projektinių sprendinių užklauskos Registracijos **Nr. P94449**

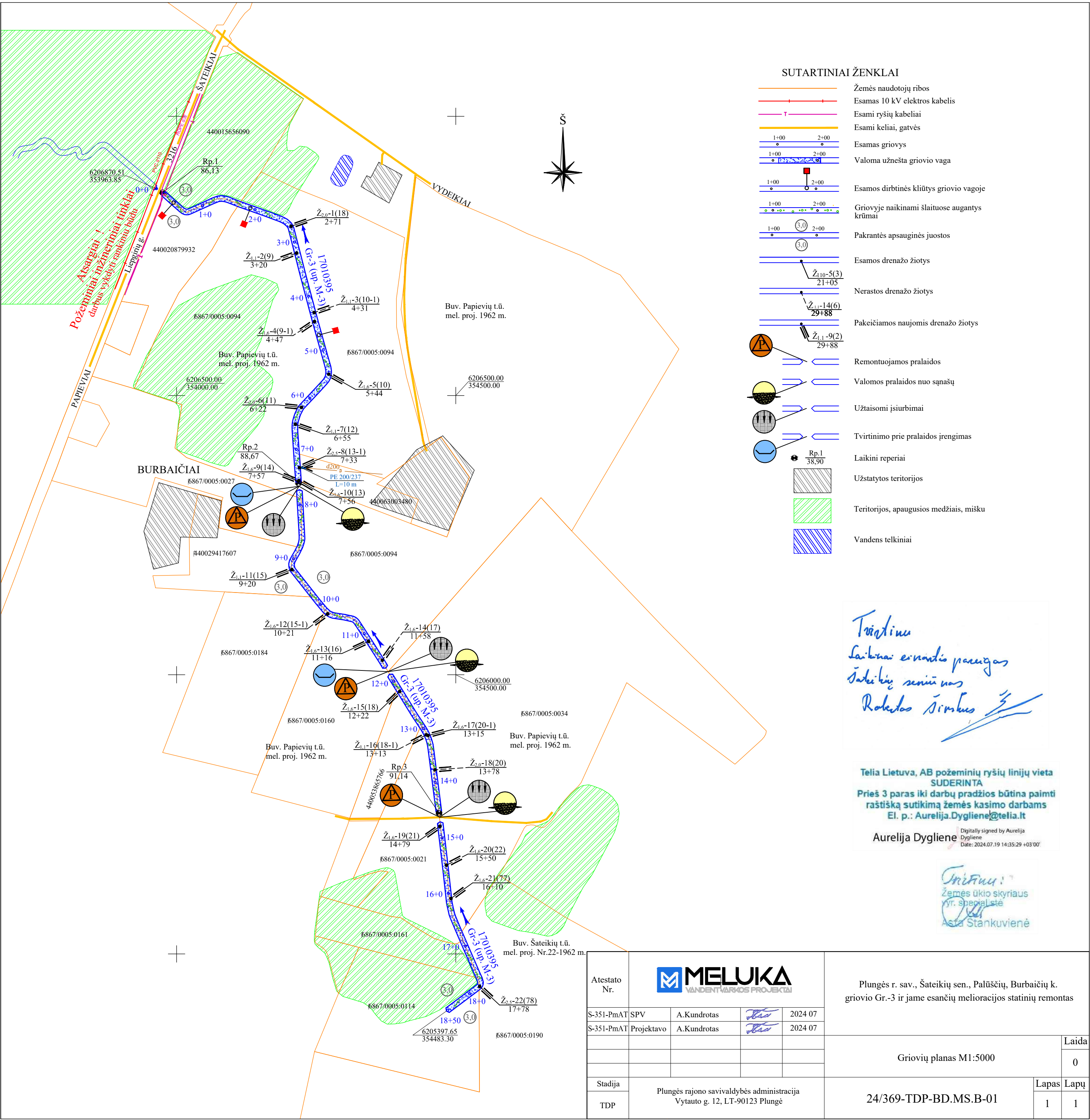
Jūsų ESO

ESO | www.eso.lt

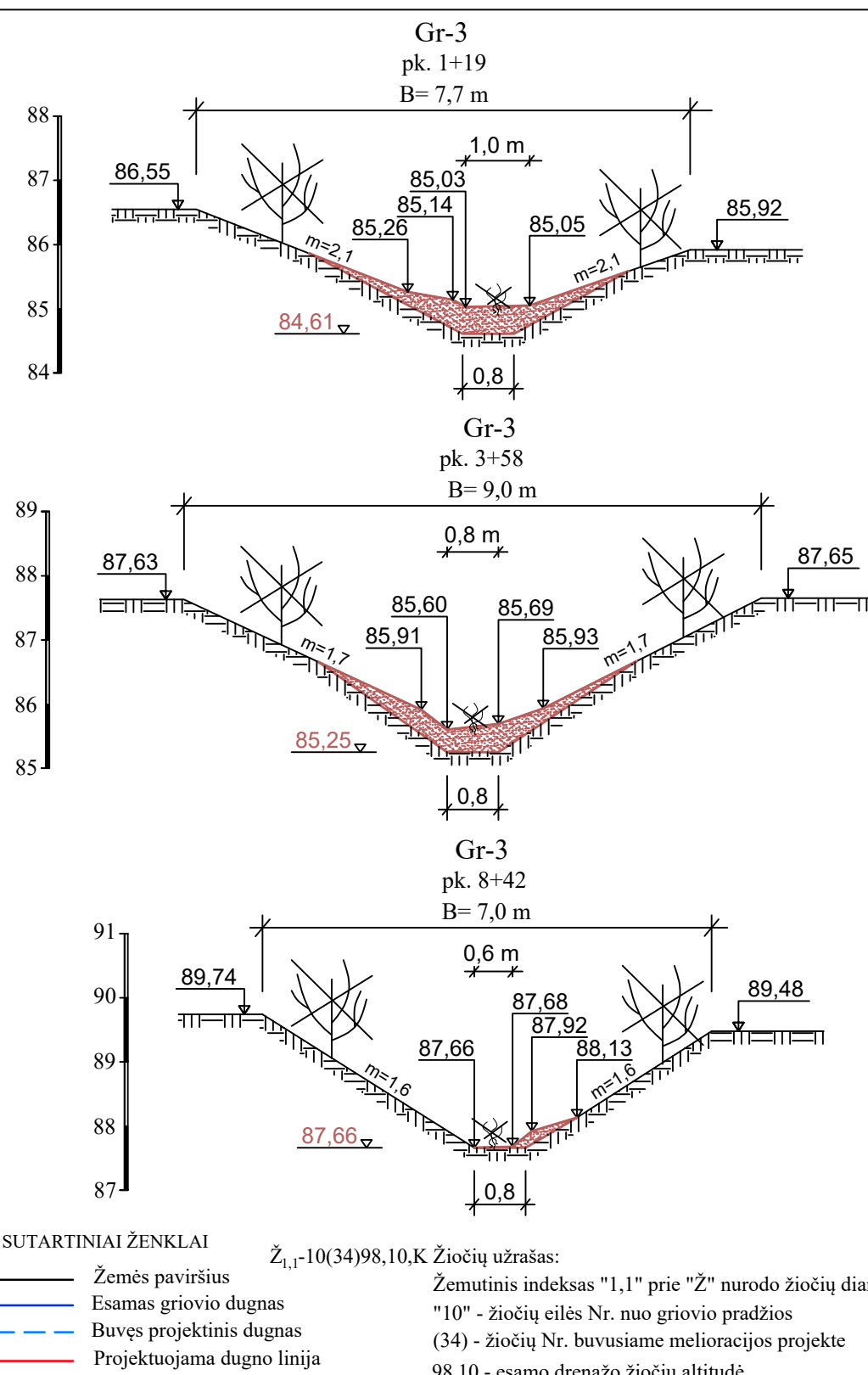
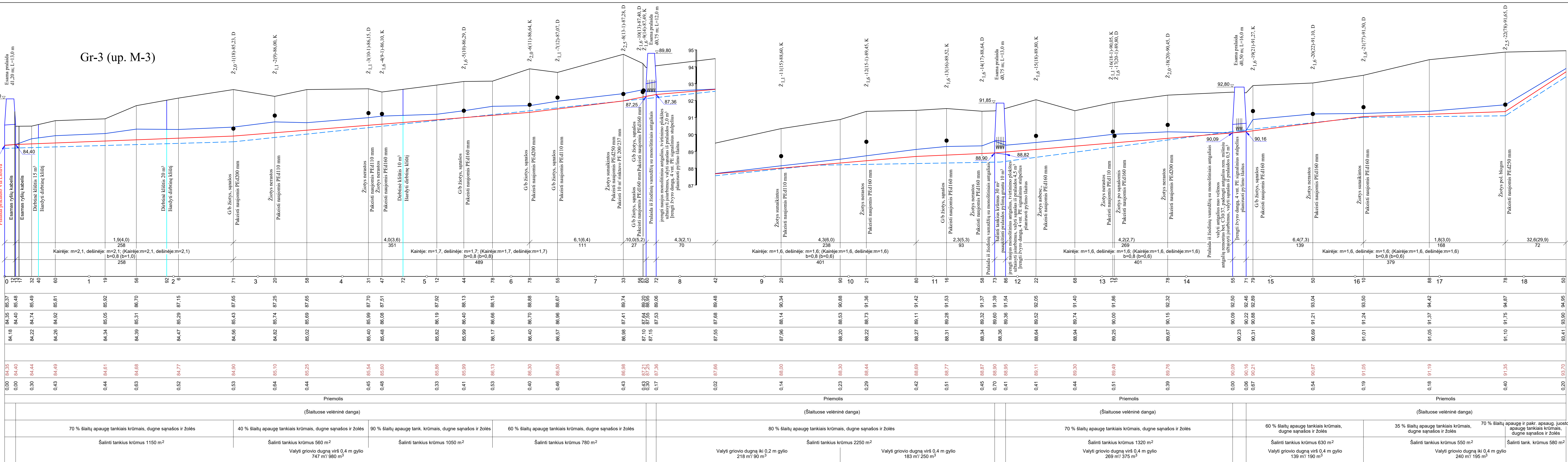
ATLIKTŲ PRITARIMŲ, SUDERINIMŲ SĄRAŠAS

Statinio projekto pavadinimas - **Plungės r. sav., Šateikių sen., Palūščių, Burbaičių k. griovio Gr.-3 ir jame esančių melioracijos statinių remontas**

Eil. Nr.	Įmonės, institucijos pavadinimas	Pareigos. Vardas, Pavardė	Data	Pastabos
1	2	3	4	5
1.	AB „Telia Lietuva“	Tinklo resursų administravimo komanda Aurelija Dyglienė	2024-07-19	Telia Lietuva, AB požeminių ryšių linijų vieta SUDERUNTA Prieš 3 paras iki darbų pradžios būtina paaimti raštišką sutikimą žemės kasimo darbams El.p.: Aurelija.Dygliene@telia.lt SUDERINTA
2.	AB „Energijos skirstymo operatorius“	Elektros tinklo eksploatavimo skyriaus atsakingas asmuo Darius Stanslovas	2024-07-24	Pritarta
3.	AB „Energijos skirstymo operatorius“	Ryšių eksploatavimo skyriaus atsakingas asmuo Almantas Viluckis	2024-07-18	Projektuojami sprendiniai nepatenka į ESO eksploatuojamų tinklų apsaugos zoną.
4.	AB „Energijos skirstymo operatorius“	Dujų tinklo eksploatavimo skyriaus atsakingas asmuo Vaidas Majauskas	2024-07-17	Projektuojami sprendiniai nepatenka į ESO eksploatuojamų tinklų apsaugos zoną.
5.	Plungės rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio skyrius	Vyr. specialistė Asta Stankuvienė		Suderinta plane
6.	Plungės rajono savivaldybės administracijos Šateikių seniūnija	Seniūnas Robertas Šimkus		Suderinta plane



DUGNO NUOL., PROM.-PROJ. (ESAMAS)
ATSTUMAS (M)
ŠLAITO KOEF. IR DUGNO PLOTIS - PROJ.(ES.)
ATSTUMAS (M)
PIKETAI
ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDES
ESAMOS GROIOVIO DUGNO ALTITUDES
BUVUSIOS PROJEKCTINĖS GROIVIO DUGNO ALTITUDES
PROJEKTUOJAMOS VPV LYGIO ALTITUDES
PROJEKTUOJAMOS GROIVIO DUGNO ALTITUDES
KASAMŲ ŠAŅAŠŲ ARBA GRUNTŲ STORIS, M
GRUNTAS
ŠLAITŲ IR DUGNO STIPRINIMAS PROJEKT. (ESAMAS)
ESAMOS DEFORMACIJOS
PROJEKTUOJAMI DARBAI



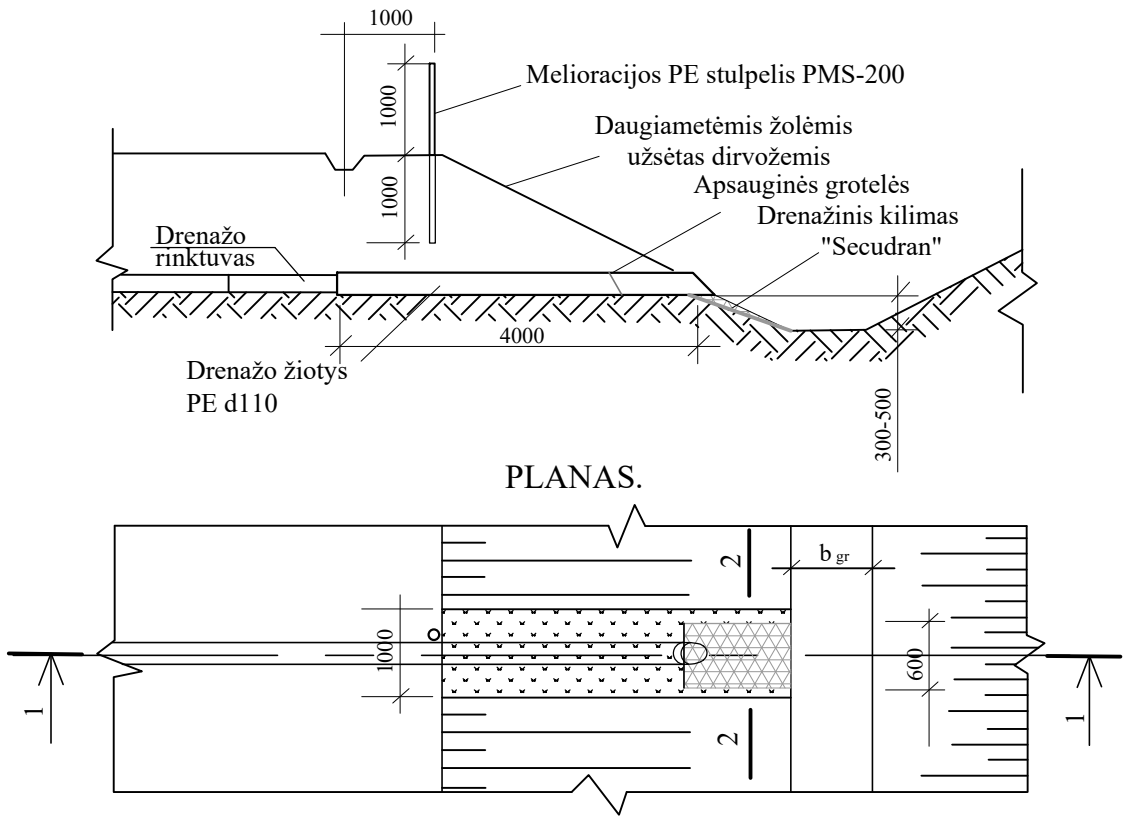
SUTARTINIAI ŽENKLAI

- Žemės paviršius
- Esamos griovio dugnas
- Buvęs projekcinis dugnas
- Projektuojama dugno linija

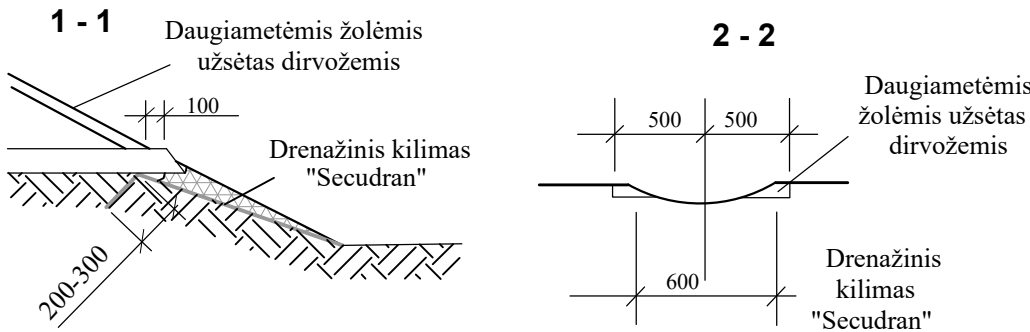
Žemutinis indeksas "1,1" prie "Ž" nurodo žiočių dydį
"10" - žiočių cilės Nr. nuo griovio pradžios
(34) - žiočių Nr. buvusiam melioracijos projekte
98,10 - esamo drenažo žiočių altitudė

Atestato Nr.					Plungės r. sav., Šateikių sen., Palūščių, Burbaičių k. griovio Gr.-3 ir jame esančių melioracijos statinių remontas	
S-351-PmAT	SPV	A.Kundrotas		2024 07		
S-351-PmAT	Projektavo	A.Kundrotas		2024 07		
Griovių išilginiai ir skersiniai profiliai M _h 1:2000, M _v 1:100					Laida	0
Stadija	Plungės rajono savivaldybės administracija Vytauto g. 12, LT-90123 Plungė				Lapas	Lapų
TDP	24/369-TDP-BD.MS.B-02				1	1

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



IŠTEKĖJIMO IŠ ŽIOČIŲ MAZGAS



PASTABOS 1. Drenažinis kilimas "Secudran" pritvirtinamas vielos d5 mm, L=500 mm smaigais. Tvirtinimo ilgis nustatomas pagal vietos sąlygas (vid. ilgis - 2.0 m).
2. Rinktuvo vamzdžių ir žiočių sandūra sandarinama ritinine filtracine medžiaga.
3. Drenažo žiočių altitudė nurodyta išilginiame profilyje.
4. Rinktuvo vamzdis įkišamas į drenažo žioties vamzdį 10 cm.
5. Matmenys brėžinyje duoti milimetrais.

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

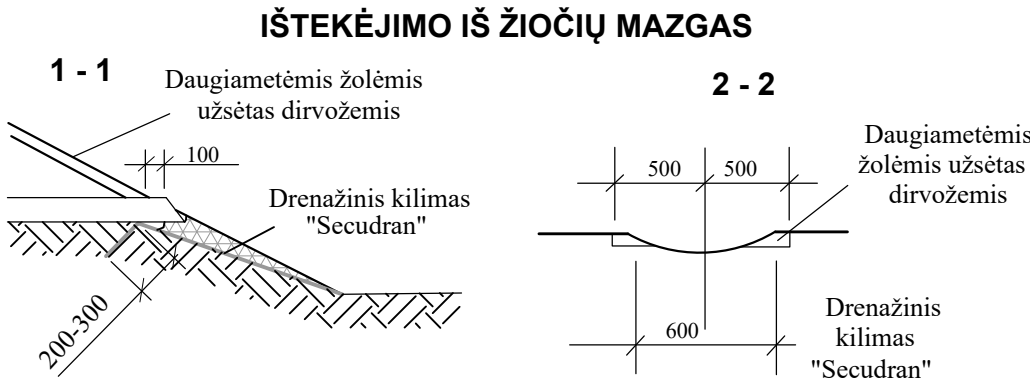
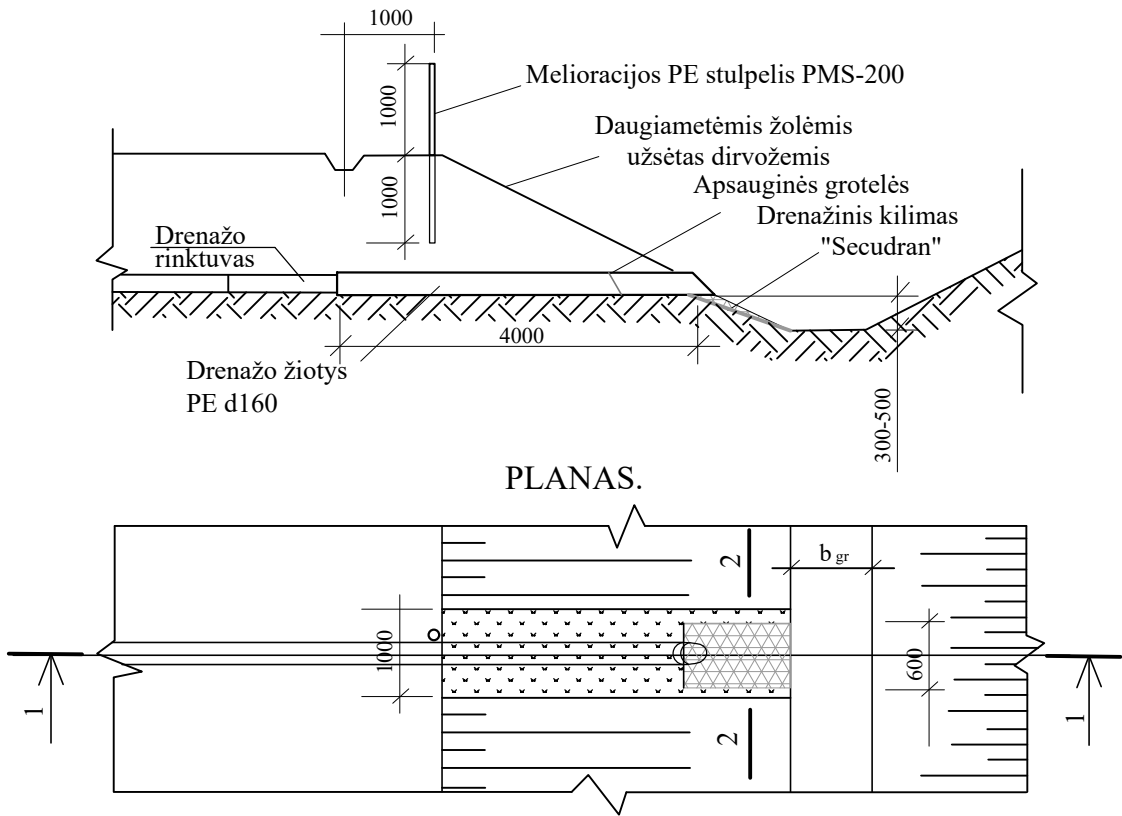
1. Žiočių atkasimas ir išėmimas rankiniu būdu. 2. Rinktuvų atkasimas vienkaušiais ekskavatoriais. 3. Keraminių vamzdžių išėmimas. 4. Tranšėjų dugno paruošimas rankiniu būdu. 5. Polietileninių žiočių paklojimas. 6. Sujungimų užsandarinimas. 7. Drenažo žiočių pirminis užpylimas, sutankinant gruntą. 8. 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.
MN3-173-110	Remontuojamų drenažo žiočių pakeitimas 110 mm skersmens polietileninėmis žiotimis	1 vnt.
	Darbo sąnaudos: Vid. kategorijos 3,27 darbo sąnaudos	10,01 žm. val.
320034	Mechanizmai: Vienakaušiai ekskavatoriai 0,4 m3 talpos kaušais	1,60 maš. val.
340013	Buldozeriai iki 59 kW (80 AJ) galingumo	0,84 maš. val.
900010	Medžiagos: Drenažo žiotys PE1100 mm skersmens	1 vnt.
900082	Drenažo kilimas "Secudran R201 ES-601"	0,84 m2
120002	Viola plieninė paprasta	0,70 kg
900069	Dirvožemis	0,17 m3
900083	Mineralinių trąšų mišinys	0,13 kg
900099	Daugiamečių žolių sėklos	0,02 kg
900072	Ritininė filtracinė medžiaga	0,30 m2
900013	Melioracinis PE stulpelis PMS-200	1 vnt.

Atestato Nr.					Plungės r. sav., Šateikių sen., Palūščių, Burbaičių k. griovio Gr.-3 ir jame esančių melioracijos statinių remontas			
S-351-PmAT	SPV	A.Kundrotas		2024 07	110 mm skersmens polietileninės žiotys. Planas, pjūviai, mazgas			
S-351-PmAT	Projektavo	A.Kundrotas		2024 07				
					Laida			
					0			
Stadija	Plungės rajono savivaldybės administracija Vytauto g. 12, LT-90123 Plungė				24/369-TDP-BD.MS.B-03		Lapas	Lapų
TDP							1	1

160 SKERSMENS POLIETILENINĖS DRENAŽO ŽIOTYS
PLANAS.PJŪVIAI.MAZGAS
1-1



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

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

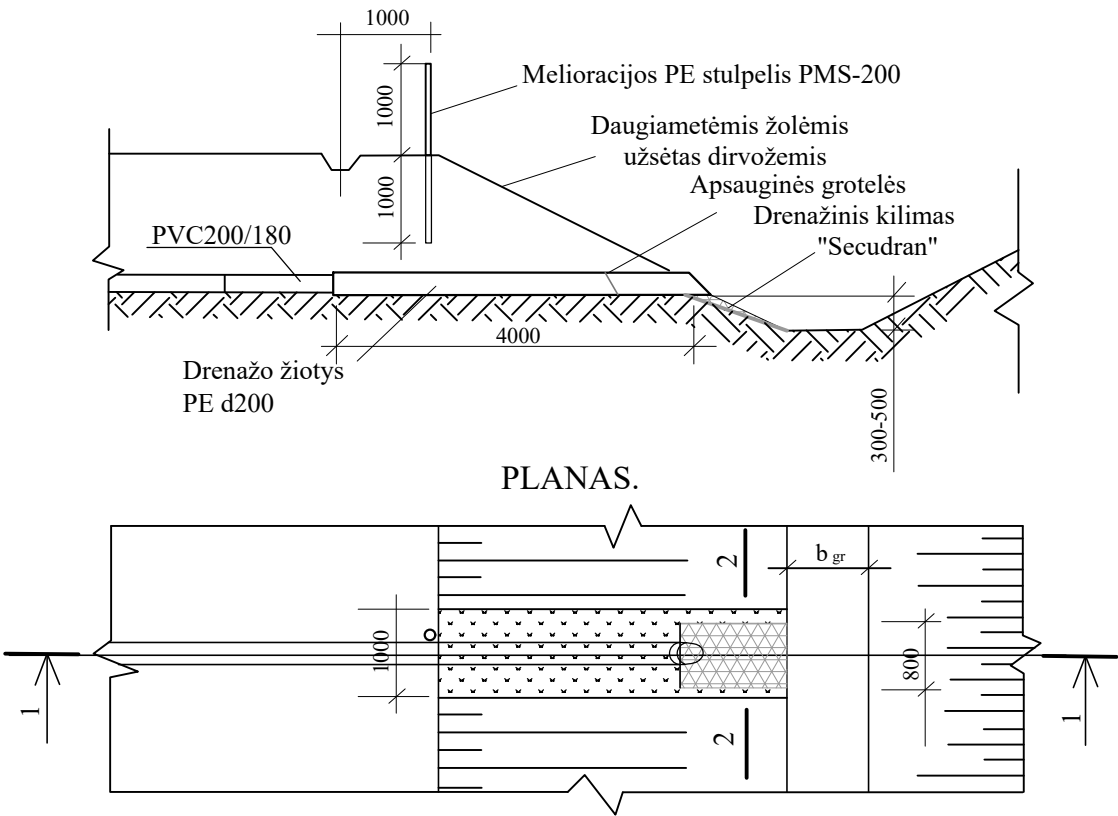
1. Grunto kasimas. 2. Dugno išlyginimas. 3. Polietileninių žiočių vamzdžio paklojimas. 4. Sujungimų užsandarinimas. 5. Tranšėjų užpylimas, sutankinant gruntą. 6. Šlaitų išlyginimas. 7. Tvirtinimo medžiagos paruošimas ir paklojimas. 8. Drenažinio kilimo pritvirtinimas metaliniais smaigais. 9. Šlaito užpylimas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

DARBO SĄNAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

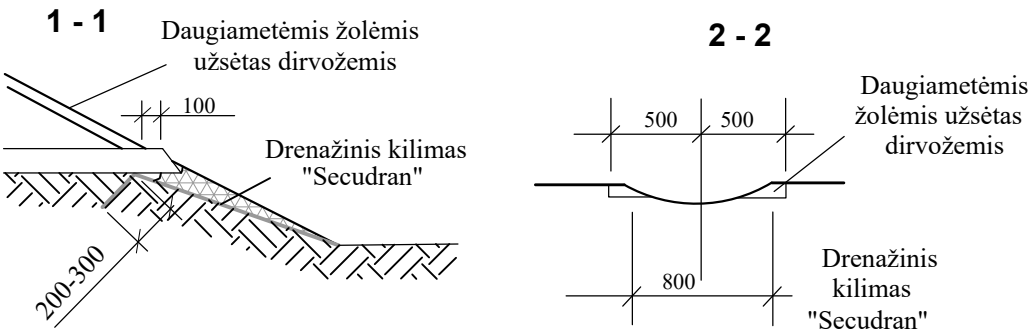
Kodas	Darbų, mechanizmų, medžiagų ir gaminių pavadinimas	Resurso kiekis, mato vnt.
MN3-173-160	160 mm skersmens polietileninių žiočių įrengimas	1 vnt.
	Darbo sąnaudos: Vid. kategorijos 2,70 darbo sąnaudos	6,77 žm. val.
320034	Mechanizmai: Vienakaušiai ekskavatoriai 0,4 m3 talpos kaušais	0,37 maš. val.
900011	Medžiagos: Drenažo žiotys PE 160 mm skersmens	1 vnt.
900082	Drenažo kilimas "Secudran R201 ES-601"	1,20 m2
120002	Vielos plieninė paprasta	0,92 kg
900069	Dirvožemis	0,17 m3
900083	Mineralinių trąšų mišinys	0,13 kg
900099	Daugiamečių žolių sėklos	0,02 kg
900072	Ritininė filtracinė medžiaga	0,35 m2
900029	Plastmasinės grotelės	1 vnt.
900013	Melioracinis PE stulpelis PMS-200	1 vnt.

Atestato Nr.					Plungės r. sav., Šateikių sen., Palūščių, Burbaičių k. griovio Gr.-3 ir jame esančių melioracijos statinių remontas		
S-351-PmAT	SPV	A.Kundrotas		2024 07			
S-351-PmAT	Projektavo	A.Kundrotas		2024 07			
					160 mm skersmens polietileninės žiotys. Planas, pjūviai, mazgas		Laida
							0
Stadija	Plungės rajono savivaldybės administracija Vytauto g. 12, LT-90123 Plungė				24/369-TDP-BD.MS.B-04		Lapas
TDP							Lapų
							1
							1

200 SKERSMENS POLIETILENINĖS DRENAŽO ŽIOTYS
PLANAS.PJŪVIAI.MAZGAS
1-1



IŠTEKĖJIMO IŠ ŽIOČIŲ MAZGAS



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

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

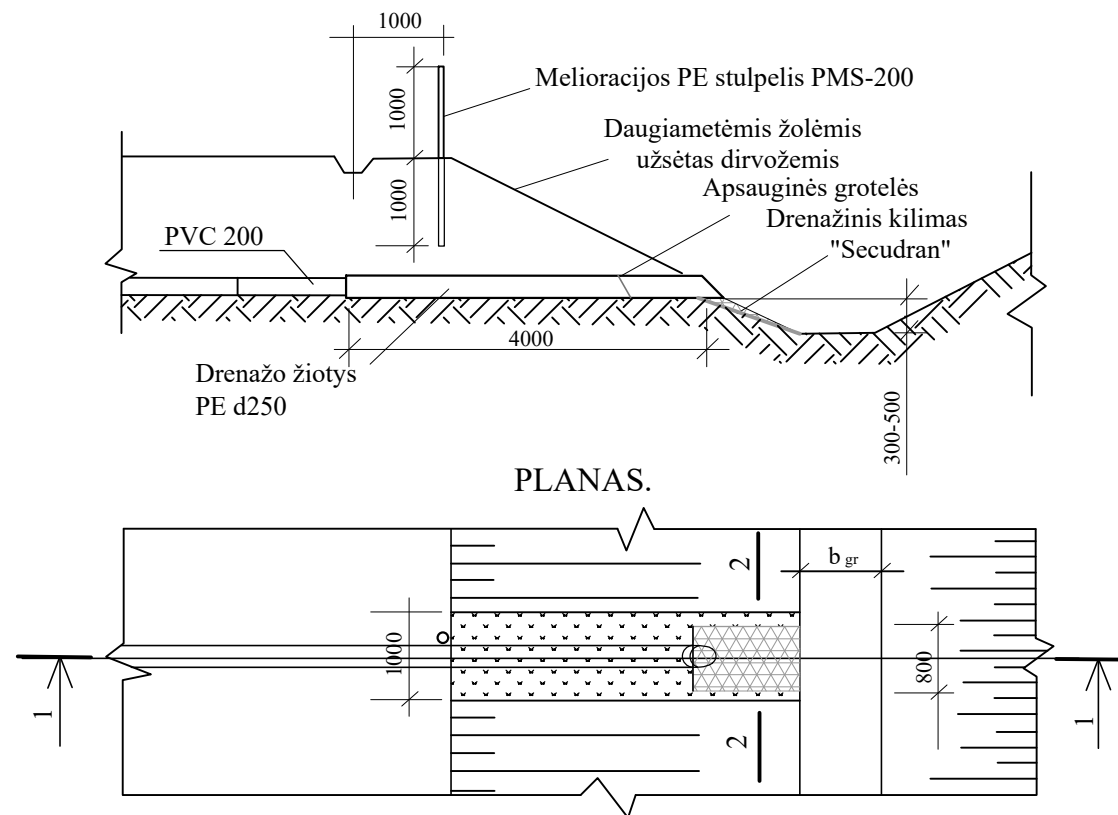
1. Grunto kasimas. 2. Dugno išlyginimas. 3. Polietileninių žiočių vamzdžio paklojimas. 4. Sujungimų užsandarinimas. 5. Tranšėjų užpylimas, sutankinant gruntą. 6. Šlaitų išlyginimas. 7. Tvirtinimo medžiagos paruošimas ir paklojimas. 8. Drenažinio kilimo pritvirtinimas metaliniais smaigais. 9. Šlaito užpylimas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

DARBO SĄNAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

Kodas	Darbų, mechanizmų, medžiagų ir gaminių pavadinimas	Resurso kiekis, mato vnt.
MN3-173-200	200 mm skersmens polietileninių žiočių įrengimas	1 vnt.
	Darbo sąnaudos: Vid. kategorijos 2,70 darbo sąnaudos	17,01 žm. val.
320034	Mechanizmai: Vienakaušiai ekskavatoriai 0,4 m3 talpos kaušais	0,37 maš. val.
900012	Medžiagos: Drenažo žiotys PE 200 mm skersmens	1 vnt.
900082	Drenažo kilimas "Secudran R201 ES-601"	1,60 m2
120002	Viola 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.					Plungės r. sav., Šateikių sen., Palūščių, Burbaičių k. griovio Gr.-3 ir jame esančių melioracijos statinių remontas			
S-351-PmAT	SPV	A.Kundrotas		2024 07	200 mm skersmens polietileninės žiotys. Planas, pjūviai, mazgas			
S-351-PmAT	Projektavo	A.Kundrotas		2024 07				
					Laida 0			
Stadija	Plungės rajono savivaldybės administracija Vytauto g. 12, LT-90123 Plungė				24/369-TDP-BD.MS.B-05		Lapas	Lapų
TDP							1	1

PLANAS.PJŪVIAI.MAZGAS
1-1



1 - 1 Daugiametēmis žolēmis
užsētas dirvožēmis

100

Drežaīnis kilimas
"Secudran"

200-300

2 - 2 Daugiametēmis
žolēmis užsētas
dirvožēmis

500 500

800

Drežaīnis
kilimas
"Secudran"

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

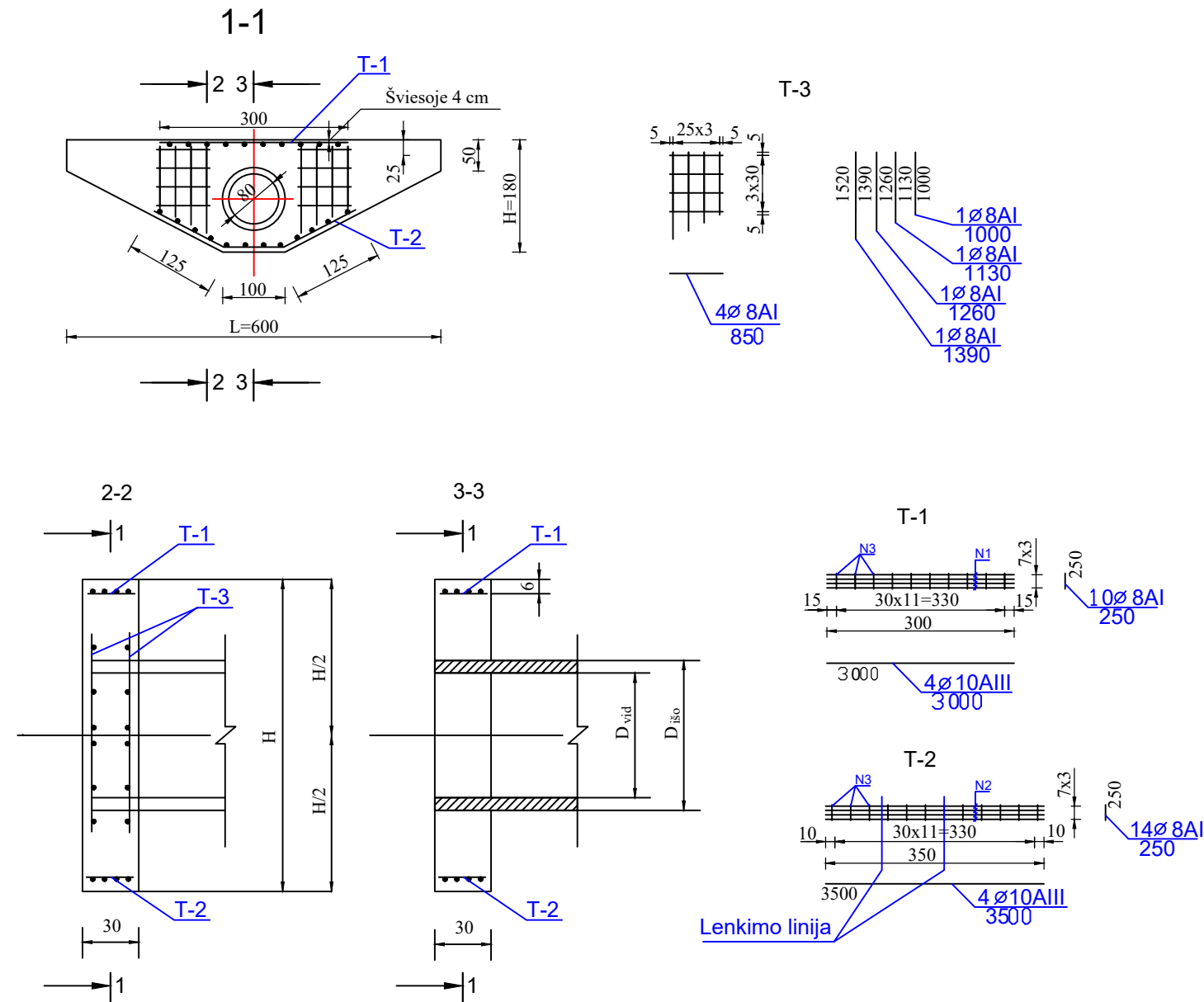
Kodas	Darbų, mechanizmų, medžiagų ir gaminių pavadinimas	Resurso kiekis, mato vnt.
MN3-174-200	250 mm skersmens polietileninių žiočių įrengimas	1 vnt.
	Darbo sąnaudos: Vid. kategorijos 2,70 darbo sąnaudos	17,01 žm. val.
320034	Mechanizmai: Vienakaušiai ekskavatoriai 0,4 m3 talpos kaušais	0,37 maš. val.
900012	Medžiagos: Drenažo žiotys PE 250 mm skersmens	1 vnt.
900082	Drenažo kilimas "Secudran R201 ES-601"	2,00 m2
120002	Viela plieninė paprasta	1,40 kg
900069	Dirvožemis	0,17 m3
210026	Mineralinių trąšų mišinys	0,13 kg
900099	Daugiamečių žolių sėklos	0,02 kg
900072	Ritininė filtracinė medžiaga	0,45 m2
900029	Apsauginės grotelės	1 vnt.
900013	Melioracinis PE sulpelis PMS-200	1 vnt.

Diagram of a spherical container with the following specifications:

- Overall diameter: $D = 1 \text{ cm}$
- Overall height: $D + 1 \text{ cm}$
- Quartering rod diameter: $d = 0,3 - 0,5 \text{ cm}$
- Quartering rod length: $L = D + 12 \text{ cm}$
- Material: Antikoroziinė skarda, pragražta skylėmis (Anticorrosion metal, perforated with holes)
- Perforation: $\varnothing 5 - 8 \text{ mm}$, $t = 0,5 - 1,0 \text{ mm}$

Atestato Nr.	 MELUIKA VANDENTVARIKOS PROJEKTAI				Plungės r. sav., Šateikių sen., Palūščių, Burbaičių k. griovio Gr.-3 ir jame esančių melioracijos statinių remontas			
S-351-PmAT	SPV	A.Kundrotas		2024 07	250 mm skersmens polietilininės žiotys. Planas, pjūviai, mazgas			
S-351-PmAT	Projektavo	A.Kundrotas		2024 07				
Stadija	Plungės rajono savivaldybės administracija Vytauto g. 12, LT-90123 Plungė				24/369-TDP-BD.MS.B-06		Lapas	Lapų
TDP							1	1

Taikyti: griovio Gr-3 (up. M-3) pk. 7+66, 11+80 pralaidoms

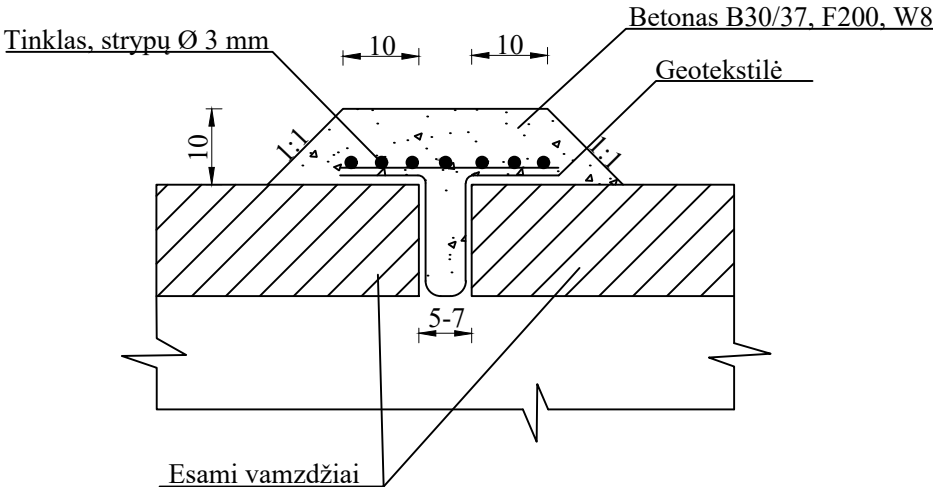


Karkaso Nr. ir kiekis	Strypo			1 m ¹ svoris kg	Bendras		
	Nr.	Ø, klasė mm	Ilgis mm		Kiekis vnt	Ilgis m	Svoris kg
T-1 1-vnt	1	10AIII	3000	0,617	4	12,00	7,40
	3	8AI	250	0,395	10	2,50	0,99
T-2 1-vnt	2	10AIII	3500	0,617	4	14,00	8,64
	3	8AI	250	0,395	12	3,00	1,18
T-3 4-vnt	4	8AI	1390	0,395	4	5,56	2,20
	5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

Pralaidos diametras, cm	Strypo			Betonas		Armatūra, kg	
	L	H	D _{vid}	Charakte- ristika	Kiekis m ³	Ø „klasė	
						8AI	10AIII
Ø 80	600	180	75	C30/37	2,05	15,09	16,04

Atestato Nr.	 MELUIKA VANDENTVARKOS PROJEKTAI				Plungės r. sav., Šateikių sen., Palūščių, Burbaičių k. griovio Gr.-3 ir jame esančių melioracijos statinių remontas				
	S-351-PmAT	SPV	A.Kundrotas		2024 07	Monolitinių antgalių d 0,80 m armavimas M 1:100			
	S-351-PmAT	Projektavo	A.Kundrotas		2024 07				
					Laida				
					0				
Stadija	Plungės rajono savivaldybės administracija Vytauto g. 12, LT-90123 Plungė				24/369-TDP-BD.MS.B-07		Lapas	Lapų	
TDP							1	1	

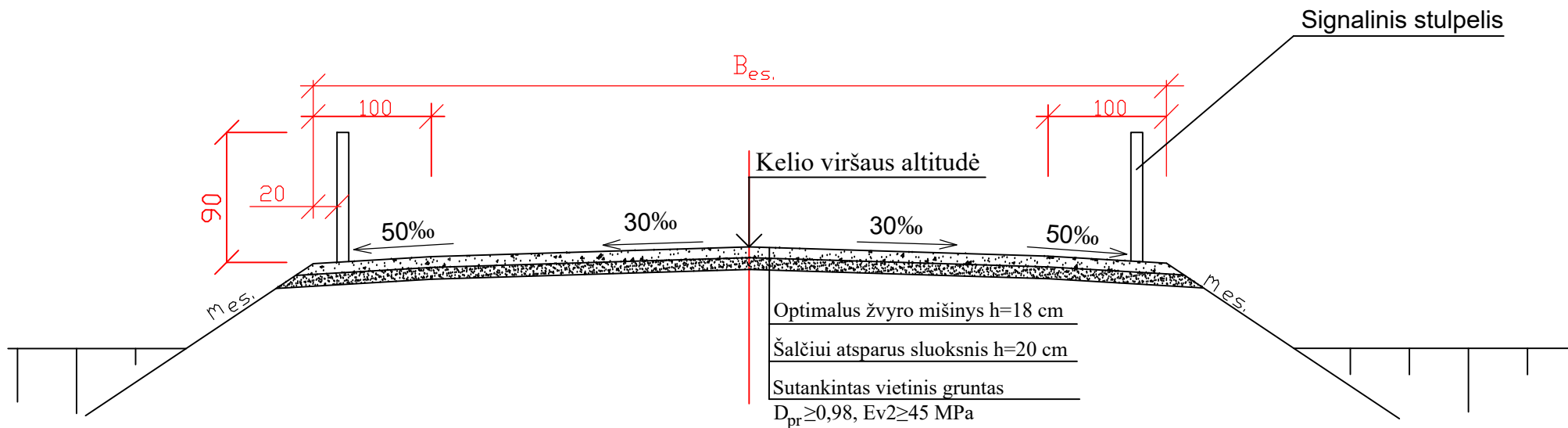
SIŪLIŲ SANDARINIMAS



MEDŽIAGU SANTRAUKA VIENAI SIŪLEI

Pralaidos diametras (mm)	Neaustinė geotekstilė (m ²)	Vielos tinklelis "akutės" 30x30 (m ² /kg)	Hidrotechninis betonas C 30/37 (m ³)
750 - 800	1,73	1,10/4,11	0,13
1000	2,07	1,32/4,94	0,15
1200-1500	2,50	1,59/5,95	0,19
1500	3,03	1,93/7,22	0,22
1600	3,28	2,09/7,82	0,24
2000	4,06	2,59/9,69	0,30

Atestato Nr.	 MELUKA VANDENTVARIOS PROJEKTAI				Plungės r. sav., Šateikių sen., Palūščių, Burbaičių k. griovio Gr.-3 ir jame esančių melioracijos statinių remontas			
S-351-PmAT	SPV	A.Kundrotas		2024 07	Tarpų tarp pralaidos vamzdžių užtaisymo schema			Laida
S-351-PmAT	Projektavo	A.Kundrotas		2024 07				0
Stadija	Plungės rajono savivaldybės administracija Vytauto g. 12, LT-90123 Plungė				24/369-TDP-BD.MS.B-08		Lapas	Lapų
TDP							1	1



Atestato Nr.					Plungės r. sav., Šateikių sen., Palūščių, Burbaičių k. griovio Gr.-3 ir jame esančių melioracijos statinių remontas		
S-351-PmAT	SPV	A.Kundrotas		2024 07	Pravažiavimo virš pralaidų įrengimo konstruktyvinis pjūvis		
S-351-PmAT	Projektavo	A.Kundrotas		2024 07			
Stadija	Plungės rajono savivaldybės administracija Vytauto g. 12, LT-90123 Plungė				24/369-TDP-BD.MS.B-09		Laida
TDP							0
							Lapas
							Lapų
							1
							1