

hidroplius

ĮĮ „Hidroplius“, įmonės kodas 304002507, Kauno g. 4, Dvylikiai, LT-59315 Prienų r.,
el. p. hidroplius@gmail.com, At. Nr. 208-PmAT

Statytojas Užsakovas	Kazlų Rūdos savivaldybės administracija
Projekto rengėjas	ĮĮ “Hidroplius”
Sutarties pavadinimas	
Statinio projekto pavadinimas	Kazlų Rūdos sav. Plutiškių kadastro vietovės Vabalkšnės upelio dalies ir Vabalkšnės up. baseino griovio Nr. V-4 statinių remontas
Statinio adresas	Kazlų Rūdos sav., Plutiškių sen.
Statinio projekto Nr.	2022/20-MEL-TDP
Investicinis Nr.	
Statinio kategorija	
Statybos rūšis	
Statinio projekto etapas	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
Statinio pavadinimas	
Statinio projekto dalis	Bendroji
	Byla (knyga)
	Bylos laida 0
	Bylos išleidimo data 2022-11

Įmonė	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Atestato Nr.
ĮĮ “Hidroplius” Kauno g. 4, Dvylikių k., Prienų r. sav el.paštas: hidroplius@gmail.com tel.: +37067655918	Projekto vadovas	Tadas Zakarauskas		208PmAT 583-PmAMT

Prienai

TURINYS

Projekto pritarimų lentelė.....	3
Projekto žiniaraštis	4
Brėžinių žiniaraštis	4
Priedų žiniaraštis	4
Projekto sudėties žiniaraštis	4
Privalomųjų dokumentų sąrašas	5
Techniniai rodikliai	6
Paslėptų darbų sąrašas	7
Aiškinamasis raštas	8
Techninės specifikacijos	13
Darbų kiekių santrauka.....	21
Reperių katalogas	24
Priedai.....	27
Brėžiniai	33

Atestato Nr. 208-PmAT	hidroplus				Kazlų Rūdos sav. Plutiškių kadastro vietovės Vabalkšnės upelio dalies ir Vabalkšnės up. baseino griovio Nr. V-4 statinių remontas				
	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Projekto sudėties žiniaraštis			LAIDA	
S-853-PmAMT	PV	T. Zakarauskas		22-11				0	
	Projek.	T. Zakarauskas							
TDP	STATYTOJAS/ UŽSAKOVAS				2022/20-MEL-TDP-PS			LAPAS	LAPŲ
	Kazlų Rūdos savivaldybės administracija							1	4

PROJEKTO PRITARIMŲ LENTELĖ

Eil. Nr.	Įmonės, organizacijos pavadinimas	Atsakingas asmuo	Pastabos	Data
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				

2022/20-MEL-TDP-PS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	4	0

PROJEKTO ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Psl. Nr.
2022/20-MEL-TDP-PS	4		Projekto sudėties žiniaraštis	2
2022/20-MEL-TDP-PD	1		Privalomųjų dokumentų sąrašas	6
2022/20-MEL-TDP-TR	1		Techniniai rodikliai	7
2022/20-MEL-TDP-PDS	1		Paslėptų darbų sąrašas	8
2022/20-MEL-TDP-AR	5		Aiškinamasis raštas	9
2022/20-MEL-TDP-TS	7		Techninės specifikacijos	14
2022/20-MEL-TDP-SŽ	6		Sąnaudų kiekių žiniaraščiai	20
2022/20-MEL-TDP-RK	1		Reperių katalogas	26

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas
2022/20-MEL-TDP-BR-1	2		Planai
2022/20-MEL-TDP-BR-2	7		Profiliai
2022/20-MEL-TDP-BR-3	5		Darbo brėžiniai

PRIEDŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas
	2		Kvalifikacijos atestatai
	1		Projektavimo užduotis
	1		Vietovės schema

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Tomo Nr.	Pavadinimas	Sudarė	
		Organizacijos pavadinimas	Projekto vadovas
I	Bendroji dalis	IĮ „Hidroplius“	T. Zakarauskas
II	Sąmatos	IĮ „Hidroplius“	T. Zakarauskas
II	Tyrinėjimo dalis	IĮ „Hidroplius“	T. Zakarauskas

2022/20-MEL-TDP-PS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	4	0

PRIVALOMŲJŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas	Dokumento žymuo
1.	Melioracijos statinių projektavimas	MTR 1.05.01:2005
2.	Melioracijos statiniai. Pagrindiniai reikalavimai	MTR 2.02.01:2006
3.	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė	STR 1.04.04:2017
4.	Statybą leidžiantys dokumentai, statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas	STR 1.07.01:2017
5.	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra	STR 1.06.01:2016
6.	Priešgaisrinis saugumas. Pagrindiniai reikalavimai	STR 1.01.04:2004
7.	Bendros priešgaisrinio saugumo taisyklės	BPST 01-2005
8.	Darbų saugos ir sveikatos taisyklės statyboje	DT 5-00
9.	Saugumo taisyklės, vykdant darbus keliamosios galios kranais	DT 8-00
10.	Atliekų tvarkymo taisyklės, patvirtintos Aplinkos apsaugos ministro įsakymu	N°722 2003 12 30
11.	Plieninių ir plastmasinių gofruotų vamzdžių projektavimo ir įrengimo laikinos taisyklės	1998
12.	Žaliųjų želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės, patvirtintos Statybos ir urbanistikos ministro įsakymu	N° 214 1993 12 15
13.	LR melioracijos įstatymas	(Zin., 1993, Nr.71-1326; 2004, Nr.28-877)
14.	LR statybos įstatymas	(Zin., 1996, Nr.32-788; 2001, Nr. 101-3597)
15.	Lietuvos standartas LST 1516-98 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“	1998
16.	Sausinamosios melioracijos projektavimo taisyklės	LR ZUM, 2004-08-05, Nr.3D-466
17.	Hidrotechnikos statinių projektavimo taisyklės	LR ZUM, 2004-08-05, Nr.3D-466
18.	Plastikinių vamzdinių sistemos. Papildytas leidimas. Projektavimo ir montavimo taisyklės	ST 1073435.04:2000, 2000-07-04, Nr.269
19.	Inžinerinė hidrologija. Pagrindiniai skaičiavimų reikalavimai	STR 2.05.19:2005
20.	Melioracijos statiniai MS-98. 1 tomas. Pagrindiniai griovių ir drenažo įrenginiai	LR ZUM, 1998-11-30, Nr.273

Atestato Nr. 208-PmAT	hidroplus				Kazlų Rūdos sav. Plutiškių kadastro vietovės Vabalkšnės upelio dalies ir Vabalkšnės up. baseino griovio Nr. V-4 statinių remontas				
	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Privalomųjų dokumentų sąrašas			LAIDA	
S-853-PmAMT	PV	T. Zakarauskas		22-11				0	
	Projek.	T. Zakarauskas							
TDP	STATYTOJAS/ UŽSAKOVAS Kazlų Rūdos savivaldybės administracija				2022/20-MEL-TDP-PD			LAPAS	LAPŲ
								1	1

TECHNINIAI RODIKLIAI

Eil. Nr.	Pavadinimas	Vnt.	Kiekis
1	2	3	4
1. Plotai			
1.1	Melioruojamas plotas	ha	-
1.2	Rekonstruojamas drenažo rinktuvų sausinamas plotas	ha	-
1.2.1.	Iš jų:		
	Drenažo	ha	-
2. Grioviai			
2.1	Griovių – imtuvų bendras ilgis	km	3,985
	Iš jų:		
2.1.1	Remontuojamų	km	3,985
2.1.2	Rekonstruojamų	km	-
3. Drenažas			
3.1	Bendras drenažo rinktuvų ilgis	km	-
	Iš jų:		
3.1.1	Remontuojamų	km	-
3.1.2	Rekonstruojamų	km	-
3.1.3	naujai įrengiamų	km	-
3.2	Bendras drenažo sausintuvų ilgis	km	-
	Iš jų:		
3.2.1	Remontuojamų	km	
3.2.2	Rekonstruojamų	km	
3.2.3	naujai įrengiamų	km	-
3.3	Drenažo žiočių skaičius	vnt	57
	Iš jų:		
3.3.1	Remontuojamų	vnt	57
3.3.2	Rekonstruojamų	vnt	-
3.3.3	naujai įrengiamų	vnt	-
3.4	Vandens nuleistuvų skaičius	vnt	-
	Iš jų:		
3.4.1	Remontuojamų	vnt	
3.4.2	Rekonstruojamų	vnt	-
3.4.3	naujai įrengiamų	vnt	-
3.5	Išmontuojamų vandens nuleistuvų skaičius	vnt	
3.6	Požeminiai drenažo šuliniai	vnt	-
	Iš jų:		
3.6.1	Remontuojamų	vnt	-
3.6.2	Rekonstruojamų	vnt	-
3.6.3	naujai įrengiamų	vnt	-
3.7	Latakų įrengimas	vnt	-
3.7.1	Remontuojamų	vnt	-
3.7.2	Rekonstruojamų	vnt	-
3.7.3	naujai įrengiamų	vnt	-
4. Hidrotechnikos statiniai			
4.1	Pralaidos	vnt	8
	Iš jų:		
4.1.1	Remontuojamos	vnt	6
4.1.2	Kanalizuotos linijos	km	-
4.1.3	Remontuojamos	vnt	-
4.1.4		vnt	
Atestato Nr. 208-PmAT	hidroplus		
	Kazlų Rūdos sav. Plutiškių kadastro vietovės Vabalkšnės upelio dalies ir Vabalkšnės up. baseino griovio Nr. V-4 statinių remontas		
	Pareigos	V. Pavardė	Parašas
			Data
S-853-PmAMT	PV	T. Zakarauskas	22-11
	Projek.	T. Zakarauskas	
Techniniai rodikliai			LAIDA
			0
TDP	STATYTOJAS/ UŽSAKOVAS		
	Kazlų Rūdos savivaldybės administracija		
		2022/20-MEL-TDP-TR	LAPAS
			LAPŲ
		1	1

Eil. Nr.	Darbų ir statinių pavadinimas	Markė, tipas	Kiekis Vnt./ m	Darbų, elementų, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai bei atliekami laboratoriniai tyrimai, sąrašas	Įrašai apie aktų surašymą
1	2	3	4	5	6
1.	Drenažo žiočių įrengimas	D 110x3,7 mm D 160x4,9 mm D 200x6,1 mm D 250x6,8 mm	44 vnt. 5 vnt. 7 vnt. 1 vnt.	1. 4 m ilgio PE vamzdžio paklojimui 2. Sujungimų užsandarinimui 3. Grunto sutankinimui. 4. Žiočių tvirtinimo dvipusio demblio paklojimui ir pritvirtinimui metaliniais smaigais	

Atestato Nr. 208-PmAT		hidroplus			Kazlų Rūdos sav. Plutiškių kadastro vietovės Vabalkšnės upelio dalies ir Vabalkšnės up. baseino griovio Nr. V-4 statinių remontas				
	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Paslėptų darbų sąrašas			LAIDA	
S-853-PmAMT	PV	T. Zakarauskas		22-11				0	
	Projek.	T. Zakarauskas							
TDP	STATYTOJAS/ UŽSAKOVAS Kazlų Rūdos savivaldybės administracija				2022/20-MEL-TDP-PDS			LAPAS	LAPŲ
								1	1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Objektas – techninio darbo projekto „Kazlų Rūdos sav. Plutiškių kadastro vietovės Vabalkšnės upelio dalies ir Vabalkšnės up. baseino griovio nr. V-4 statinių remontas“ parengimas.

Objekto vieta – Kazlų Rūdos sav., Plutiškių sen.

Remontuojamas griovio atkarpa **Vabalkšnės up.**, pk. 83+00 – 108+80 (ilgis –2,580 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 33 vnt., pralaidų sk. – 4 vnt.). Vabalkšnės up. įrengtas 1973 m. pagal Plutiškių k.v. melioracijos projektą Nr. 5. Remontuojamas griovys **V-4** pk. 0+00 – 14+05 (ilgis –1,405 km) ir jame esančių statinių (žiočių sk. – 24 vnt., pralaidų sk. – 4 vnt.). Vabalkšnės up. įrengtas 1973 m. pagal Plutiškių k.v. melioracijos projektą Nr. 5.

Tyrinėjimo metu buvo nustatytos griovių ir hidrotechninių statinių deformacijos. Pagal kurias numatyti griovio remonto darbų kiekiai. Tyrinėjimų metu patikslinti melioracijos planai, įvertinti pasikeitimai, nustatyti faktiniai griovių dugnų ir charakteringų vietų aukščiai, nustatytos griovių ir jų statinių deformacijos bei jų atsiradimo priežastys.

Tyrinėjimas atliktas pagal technines specifikacijas ir jo išpildymas suderintas su Kazlų Rūdos savivaldybės melioracijos specialistais.

Dėl gamtinės ir ūkinės veiklos sukeltų priežasčių sausinimo sistemose susidarė įvairios deformacijos, kurios sumažino drenažo veikimo efektyvumą kelia pavojų atsiradusių deformacijų didėjimui.

Žemės ūkio sektoriuje dirbančiųjų pajamos tiesiogiai priklauso nuo išaugintos žemės ūkio produkcijos kiekio ir kokybės. Tai įtakoja žemės naudmenų našumas, žemės ūkio darbų kokybė ir jų atlikimo terminai bei žemės ūkio augalų augimo sąlygos. Melioracijos sistemų ir hidrotechninių statinių bloga techninė būklė turi tiesioginę neigiamą įtaką žemės naudmenų našumui, augalų augimo ir žemės ūkio darbų atlikimo sąlygoms. Didėja žemės įdirbimo kaštai, blogėja išaugintos žemės ūkio produkcijos kokybė, mažėja jos kiekis. Siekiant sustabdyti sausinimo sistemų darbo efektyvumo mažėjimą dėl drenažo ir griovių bei jų statinių gedimų, tikslinga juos remontuoti.

GRIOVIAI

Daugelį metų griovių priežiūra nebuvo techniškai pagrįsta. Buvo apsiribojama periodiniu griovių dugno pavalymu be techninės niveliacijos ir inžinerinės priežiūros. Nekvalifikuotas griovių valymas nepašalina atsirandančių deformacijų, bet daugeliu atvejų pažeidė normalų vandens režimą. Nerūpestingai atliekant valymo darbus, buvo sunaikinta dalis drenažo žiočių.

Valant griovio vagą nepilnu profiliu, pašlaitėse susiformavo bermos. Jas sutvirtino žolinės augmenijos šaknys. Drenažo žiotys liko užneštos po šiomis sąnašomis.

Griovių ir jų statinių deformacijos ir jų priežastys bei numatomos pašalinimo priemonės pateiktos tyrinėjimų byloje.

Griovių šlaitų šienavimas numatomas mechanizuotai ir rankinių būdu.

Projekte, sprendžiant griovių ir jų statinių deformacijų pašalinimą, numatyti reikalingiausi darbai, užtikrinantys tolesnį deformacijų plitimo sustabdymą.

Griovių vandens apsauginės juostos tvarkingos, ir jų atstatymas nereikalingas. Skleidžiant iš

Atestato Nr. 208-PmAT	hidroplus				Kazlų Rūdos sav. Plutiškių kadastro vietovės Vabalkšnės upelio dalies ir Vabalkšnės up. baseino griovio Nr. V-4 statinių remontas		
	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Aiškinamasis raštas	LAIDA	
S-853-PmAMT	PV	T. Zakarauskas		22-11		0	
	Projek.	T. Zakarauskas					
TDP	STATYTOJAS/ UŽSAKOVAS Kazlų Rūdos savivaldybės administracija				2022/20-MEL-TDP-AR		
						LAPAS	LAPŲ
						1	5

griovio dugno pašalintą gruntą reikalinga išsaugoti natūralias vandentakas.

Griovio profiliams sudaryti, dirvožemio gruntams nustatyti naudojami Kazlų Rūdos rajono savivaldybės archyve esanti melioracijos projektų dokumentacija.

Krūmus ir medžius, augančius griovių šlaituose ir dugne – pašalinti rankiniu būdu. Medžiai, kurie netrukdo griovio valymo darbams, paliekami. Pašalinus krūmus ir medžius iš griovio vagos, išraunami jų kelmai, bei šaknys, kad netrukdytų vandens tėkmei. Šlaituose medžių ir krūmų kelmai ar šaknys – paliekamos, kad raudami nepažeistume natūralaus šlaito pagrindo.

Nupjauti krūmai ir medžiai suvežami į sandėliavimo vietas (numato rangovas) ir panaudojami biokurui.

Šienavimo darbų kiekių santrauka:

1 lentelė

Eil. Nr.	Griovio pavadinimas	Griovio ilgis, m	Šlaitų plotas, 100 m ²	Apsauginės juostos plotas, 100 m ²	Bendras šienavimo plotas, 100 m ²
1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.	Vabalkšnės up.	2580	283,80	51,60	335,40
2.	V-4	1405	154,55	28,10	182,65

HIDROTECHNINIAI STATINIAI

Remontuojamame griovio **Vabalkšnės up.** atkarpoje įrengta 4 pralaidos: pk. **83+58**, kurios skersmuo 1,4 m, ilgis 12 m, iš gelžbetoninių vamzdžių. Pralaidos būklė vidutinė, grunto įsiurbimų nėra. Pralaidoje išvalyti sąnašas ir paženklinėti signaliniai stulpeliais. Pk. **91+94**, kurios skersmuo 1,0 m, ilgis 15 m, iš gelžbetoninių vamzdžių. Pralaidos būklė vidutinė, yra grunto įsiurbimų. Pralaidoje išvalyti sąnašas, užtaisyti sandūras ir paženklinėti signaliniai stulpeliais. Pk. **100+75**, kurios skersmuo 1,0 m, ilgis 14 m, iš gelžbetoninių vamzdžių. Pralaidos būklė vidutinė, grunto įsiurbimų nėra. Pralaidoje išvalyti sąnašas ir paženklinėti signaliniai stulpeliais. Pk. **108+66**, kurios skersmuo 1,0 m, ilgis 16 m, iš metalinės gofruotos skardos. Pralaidos būklė gera, grunto įsiurbimų nėra. Pralaidoje išvalyti sąnašas.

Griovio **V-4** atkarpoje įrengta 4 pralaidos: pk. **0+20**, kurios skersmuo 1,0 m, ilgis 13 m, iš gelžbetoninių vamzdžių. Pralaidos būklė vidutinė, grunto įsiurbimų nėra. Pralaidoje išvalyti sąnašas, ir paženklinėti signaliniai stulpeliais. Pk. **5+00**, kurios skersmuo 1,0 m, ilgis 13 m, iš gelžbetoninių vamzdžių. Pralaidos būklė vidutinė, grunto įsiurbimų nėra. Pralaidoje išvalyti sąnašas ir paženklinėti signaliniai stulpeliais. Pk. **6+89**, kurios skersmuo 1,0 m, ilgis 16 m, iš metalinės gofruotos skardos. Pralaidos būklė gera, grunto įsiurbimų nėra. Pralaidoje išvalyti sąnašas. Pk. **13+88**, kurios skersmuo 0,75 m, ilgis 20 m, iš gelžbetoninių vamzdžių. Pralaidos būklė vidutinė, grunto įsiurbimų nėra. Pralaidoje išvalyti sąnašas ir paženklinėti signaliniai stulpeliais.

2022/20-MEL-TDP-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	5	0

Eil. Nr.	Griovio pavadinimas	Viso	Pralaidų skaičius						
			0,4 m	0,6 m	0,8 m	1,0 m	1,25 m	1,40 m	1,60 m
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Vabalkšnės up.	4	-	-	1	3	-	-	-
2.	V-4	4	-	-	-	3	-	1	-
	Viso:	8	-	-	1	6	-	1	-

DRENAŽO ŽIOTYS

Remontuojamo griovio Vabalkšnės up. viso įrengta 33 drenažo žiotys.

Remontuojamo griovio V-4 viso įrengta 24 drenažo žiotys.

Keičiamos blogoje būklėje esančios žiotys naujomis – polietileninėmis vadovaujantis plastmasinio drenažo montavimo brėžiniais, išleistais 2004 m.

Prie drenažo žiočių nepastebėta grunto įsiurbimų sandūroje su drenažo sistema, užfiksuotos drenažo žiotys užaugusios krūmų šaknimis. Tokiais atvejais keičiamos tik naujos žiotys, drenažo sistema neremontuojama, nebent įrengimo metu paaiškėtų, kad drenažo sistema pažeista. Griovyje esančių drenažo žiočių, paviršinio vandens nuvedimo latakų santrauka pateikiama lentelėje:

3 lentelė

Eil. Nr.	Griovio pavadinimas	Viso žiočių	D 50 mm	D 110 mm	D 160 mm	D 200 mm	D 250 mm	D 300 mm	50g/b įrengimas	L-10V L-10K
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Vabalkšnės up.	33	-	24	4	5	-	-	-	-
2.	V-4	24	-	20	1	2	1	-	-	-
	Viso:	56	-	44	4	7	1	-	-	-

TOLESNĖS PRIEŽIŪROS DARBAI

Griovius, kaip pagrindinius sausavimo sistemų statinius reikia kruopščiai prižiūrėti ir saugoti nuo galimų gedimų. Atlikus griovių remontą jų tolesnė priežiūra yra periodinis griovių apžiūrėjimas ir smulkus remontas.

Griovius būtina apžiūrėti ne mažiau, kaip du kartus per metus, išsiaiškinant atsiradusius gedimus. Labai svarbus griovių ir jų statinių patikrinimas yra praėjus pavasariniam potvyniui. Apžiūrėjimo metu reikia išaiškinti ir įvertinti:

- sąnašas, augmeniją ir kitų pašalinius daiktus, kurie trukdo normaliai vandeniui
- tekėti, grioviuose ir žiotyse;
- griovių šlaitų nuošliaužas, išplovimus;
- griovio šlaitų krūmuotumą ir piktžolėtumą;
- griovyje esančių statinių būklė.

2022/20-MEL-TDP-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	5	0

Griovių šlaitai ir apsauginės juostos, drenažo žiotys turi būti apžiūrėtos kiekvienais metais po pavasario potvynio ir po smarkių liūčių. Šienavimas turi būti organizuojamas, taip kad augančios piktžolės nesubrandintų sėklų. Šienavimo darbai turi būti atliekami rankiniu būdu ir mechanizuotai. Nušienauta žolė turi būti sugriebta nuo šlaitų, taip kad neužkimštų esamų pralaidų ir nesudarytu dirbtinų kliūčių grioviuose.

Augmenija griovių šlaituose ir vagose neturi trukdyti vandeniui tekėti ir didinti jo šiuurkštumą. Aukštaūges piktžolės ir krūmai melioracijos griovių šlaituose ir pagrioviuose yra nepageidautini, išskyrus medžius didelio nuolydžio ištiesintuose upeliuose.

Krūmai ir augmenija melioracijos griovių šlaituose ir pagrioviuose bus kertami rankiniu būdu arba mechaniniais pjūklais.

Visi melioracijos statiniai turi būti prižiūrimi, žiotys apšienautos ir išvalytos po pavasario potvynių. Pastebėti įsiurbimai virš rinktuvų turi būti taisomi, krūmai virš drenažo sistemų augti neturėtų, išskyrus plotu, kurie numatomi renaturalizuoti.

Melioruotos žemės naudotojai privalo pranešti savivaldybių melioracijos specialistams apie jų melioruotoje žemėje pastebėtas įgriuvas, įsiurbtas vietas, paviršinio vandens tekėjimą per melioruotą plotą, ilgą paviršinio vandens telkšojimą (ilgiau kaip 7 paras) bei prižiūrėti paviršiuje esančius melioracijos statinius (išvalyti sąnašas iš drenažo žiočių, vandens nuleistuvų, drenažo šulinių, saugoti statinius žyminčius stulpelius).

Kiti drenažo sistemų statiniai yra žiotys, vandens nuleistuvai, drenažo šuliniai. Juos apžiūrint būtina tikrinti, ar drenažo sistema turi žiotis, kokia jų techninė būklė, atkreipiant dėmesį ir fiksuojant drenažo žiotis, iš kurių išteka vanduo su sąnašomis (ypač geležingomis).

APLINKOS APSAUGA

Bendrieji duomenys: - planuojamos ūkinės veiklos organizatorius – Kazlų Rūdos savivaldybės administracija.

Projekto tikslas: – pagerinti vandens nuleidimą nuo drenuotų plotų ir pagerinti ūkininkavimo sąlygas vietos ūkininkams. Ūkinės veiklos vykdymas skirstomas į 3 etapus: projektavimą, statybą ir eksploataciją.

Vandens apsauga: - potencialių teršėjų rekonstruojamo drenažo plotuose nėra. Paviršinis polaidžių ir liūčių vanduo į griovius nuteka vandentakomis per susiformavusius latakus.

Vykdamas griovių remonto darbus vandens režimas pažeistas nebus. Prie griovių esančios pakrančių apsauginės juostos geros būklės. Jos patikimai sulaiko nešmenis ir atlieka biologinio filtro, apvalančio paviršinį vandenį nuo cheminių junginių, funkcijas. Griovių valymo ruožuose esamas pakrančių apsaugos juostas būtina išsaugoti.

Remonto darbus atlikti tik su tvarkingais mechanizmais, kad nepatektų naftos produktų į atvirus vandens telkinius. Naftos produktams patekus į aplinką būtina kuo skubiau atlikti naftos produkto lokalizavimo priemones. Mechanizmų papildymą kuru ir tepalais atlikti tik už vandens telkinių apsauginės juostos ribų. Naftos produktų sandėliavimas objekte kuras į objektą bus atvežamas autocisternomis. Atsitiktinai išsiliejus naftos produktams, būtina kuo skubiau imtis šių taršos vietų lokalizavimui. Statybos metu darbai bus atliekami pagal rangovo sudarytą darbų organizavimo projektą. Vykdamas darbus bus griežtai prisilaikyta darbo saugos reikalavimų dirbant žemės kasimo darbus. Visi mechanizmai, dirbantys prie upelio, turi būti tik techniškai tvarkingi ir turėti techninės apžiūros talonus nustatyta tvarka išduotus atitinkamų žinybų.

Augalijos apsauga: - remonto plotas nepatenka į draustinių arba kitokių gamtosauginių zonų ribas, vertingų augalų ir saugotinių želdinių nėra. Griovių šlaituose esančius menkaverčius krūmus ties žiotimis

2022/20-MEL-TDP-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	5	0

pašalins rankiniu būdu. Krūmai blogina vandens nutekėjimą, kelia pavojų drenažo žiočių ir rinktuvų užaugimui šaknimis.

Aplinkos oras: - orą gali teršti tik dulkės, sukeltos griovių ir drenažo remontą atliekančių transporto priemonių.

Dirvožemio apsauga: - prieš atliekant žemės kasimo darbus trasose būtina nukasti derlingąjį dirvožemį, jį laikinai saugoti, o baigus statybos darbus paskleisti pažeistose vietose.

Statybiniai mechanizmai ir transportas turi būti tvarkingi ir neteršti aplinkos. Įvykus avarijai ar pasklidus teršalams, nedelsiant informuoti Marijampolės regiono aplinkos apsaugos departamentui ir imtis priemonių aplinkos teršimui likviduoti.

Atliekos: - planuojamos ūkinės veiklos metu susidariusios nepavojingos statybinės atliekos turi būti tvarkomos vadovaujantis LR Aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr.D1-637 „Dėl statybinių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ (vadovaujantis aktualia redakcija).

Statybos proceso metu statybinės medžiagos (drenažo žiotys, birios medžiagos) į objektą bus atvežami ir sumontuojami vietoje. Birios medžiagos (smėlis ir žvyras) taip pat bus atvežami į objektą ir iškart supilami į nurodytas tranšėjas. Seni keraminiai vamzdžiai kasimo metu bus sutrupinami ir liks tranšėjoje kaip filtracijos pagerinimo priemonė. Statybos aikštelėje mechanizmų nešvarumams (skudurams ir kitoms atliekoms bus įrengtos laikinos talpos, kurios baigus statybos darbus bus išvežtos į atliekų lokalizavimo vietas per atestuotus atliekų tvarkytojus). Remonto metu bus pakeista naujomis medžiagomis kai kurie įrenginiai - drenažo žiotys, paviršinio vandens latakai. Visos drenažo žiotys bus pakeistos plastmasinėmis ir užtikrintas grunto dalelių paplovimas.

Atliekant drenažo sistemų remonto darbus, bus pakeistos plastmasinėmis visos deformuotos drenažo žiotys. Kitos žiotys yra betoninės, jos turi būti surinktos ir suvežtos į rangovo gamybinės bazės panaudojimui kaip statybinę medžiagą arba išvežamos į statybinių atliekų sąvartyną. Visos kitos medžiagos-žvyras, skalda, smėlis, betonas bus atvežami į objektą specialiomis uždengtomis transporto priemonėmis ir iš karto sunaudojamos. Medienos atliekas rangovai pasiims kaip kuro medžiagą kūrenimui. Kitų atliekų objekte nenumatoma.

Kraštovaizdis: - objekte vyrauja gamtinis kraštovaizdis. Visi aplinkiniai plotai naudojami žemės ūkio paskirčiai. Atlikus melioracijos statinių remontą, kraštovaizdžio kitimas nenumatomas. Nebus pastatyta jokių naujų statinių, bus remontuojami tik deformuoti įrenginiai (pralaidos, drenažo žiotys, latakai ir kt.). Bus pašalinti tik menkaverčiai krūmai augantys statinių vietose, kurie kelia grėsmę esminiam statinio reikalavimams. Kitų želdinių šalinimas nenumatomas, todėl kraštovaizdis įgaus pirminę buvusią padėtį.

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

Vykdam statybos darbus, susidariusios atliekos, kurios negali būti panaudotos, kaip statybinė medžiaga privalo būti išvežamos į statybinių atliekų sąvartyną.

Visos atliekamos medžiagos, sukauptos statybos metu, (augmenija, medžiai, kelmiai, ardymo atliekos ir kt.) turi būti sandėliuojamos vietose, nurodytose projekto dokumentuose.

Bet koks šių medžiagų panaudojimas turi būti fiksuojamas statybvietėje ir techninės priežiūros vadovo patvirtintas darbo pradžioje.

Artimiausi sąvartynai nutolę nuo objekto apie 50 kilometrų atstumu:

UAB „Alytaus regiono atliekų tvarkymo centras“, Kauno g. 34A, Veiveriai, Prienų rajonas.

2022/20-MEL-TDP-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	5	0

Atestato Nr. 208-PmAT	hidroplius				Kazlų Rūdos sav. Plutiškių kadastro vietovės Vabalkšnės upelio dalies ir Vabalkšnės up. baseino griovio Nr. V-4 statinių remontas				
	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Techninės specifikacijos			LAIDA	
S-853-PmAMT	PV	T. Zakarauskas		22-11				0	
	Projek.	T. Zakarauskas							
TDP	STATYTOJAS/ UŽSAKOVAS Kazlų Rūdos savivaldybės administracija				2022/20-MEL-TDP-TS			LAPAS	LAPŲ
								1	8

GAMTINĖS SĄLYGOS

DIRVOŽEMIAI

Vadovaujantis dirvožemių tyrinėjimais pirminiam projektui parengti (surastais archyvuose) ir patikslintais tyrinėjimo metu, plotuose vyrauja lengvo priemolio, priesmėlio gruntai. Dulkinių, geležingų dirvožemių plote nenustatyta.

POŽEMINIAI VANDENYS

Požeminio vandens išsiliejimo vietų nenustatyta.

PASIRENGIMAS STATYBOS DARBAMS IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS

BENDRIEJI REIKALAVIMAI

Iki remonto darbų pradžios turi būti parengta ir atitinkamai suderinta reikiamos apimties projektinė dokumentacija ir gautas nustatyta tvarka pritarimas statinio remontui. Rangovinė organizacija, vadovaudamasi statybos organizavimo projektu, turi parengti darbų vykdymo projektą, kuriuo gali koreguoti arba iš dalies keisti remonto organizavimo projekte priimtus sprendimus, jei tai nepakenks darbų kokybei ir nepažeis darbų saugos reikalavimų.

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 projekte numatytus darbus.

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. Patalpose turi būti pirmos pagalbos suteikimo priemonės, nurodyti telefonai skambinti ekstremaliais atvejais.

2. Atliekamas geodezinis nužymėjimas, nužymimos griovių ir kitų statinių trasos ir vietos bei darbų vykdymo zonos, nužymimi esami požeminiai inžineriniai tinklai.

PAGRINDINIAI DARBAI

Pagrindiniai darbai pagal šį projektą yra tokie:

2022/20-MEL-TDP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	8	0

1. Esamų griovių remonto darbai:

- 1.1. Remontuoti esamus griovius ir jų statinius – 3,985 km;
- 1.2. Suremontuoti esamas drenažo žiotis d 110 mm skersmens - 44 vnt.;
- 1.3. Suremontuoti esamas drenažo žiotis d 160 mm skersmens - 5 vnt.;
- 1.4. Suremontuoti esamas drenažo žiotis d 200 mm skersmens - 7 vnt.;
- 1.5. Suremontuoti esamas drenažo žiotis d 250 mm skersmens - 1 vnt.;
- 1.6. Suremontuoti esamas pralaidas - 6 vnt.

ŽEMĖS DARBAI

Žemės darbai vykdomi pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ ir DT5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statybose“ nurodymus ir reikalavimus, prisilaikant atitinkamose lentelėse nurodytų tranšėjų ir duobių šlaitų nuolydžių, priklausomai nuo iškasto gylio ir grunto.

Darbams naudojami vienakaušiai ir daugiakaušiai ekskavatoriai bei įvairaus galingumo buldozeriai. Grunto sutankinimui naudojami rankiniai plūktuvai. Dalis darbų vykdoma rankinių būdu (sunkai prieinamose vietose, šalia statinių bei inžinerinių tinklų, elektros linijų). Žemės darbai tranšėjų susikirtimo su esamais inžineriniais tinklais vietose vykdomi rankinių būdu, nepažeidžiant šių tinklų.

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 ar patekimas į gruntą draudžiamas.

DARBŲ IR STATINIŲ KOKYBĖS UŽTIKRINIMAS

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

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

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

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

4 lentelė

Eil. Nr.	Tikrinami parametrai	Leistini nukrypimai
1	2	3
	1. Griovių geometriniai parametrai ir aukščiai	
1.	Griovio ašies planinė padėtis	+/-4m
2.	Griovio posūkio spindulys	+/-5 proc.
3.	Griovio ašies tiesumas	iki pusės griovio dugno pločio
4.	Griovio dugno altitudės	+5 cm/ -10 cm
5.	Griovio dugno atvirkštinis nuolydis	neleistinas
6.	Griovio dugno plotis	+/-10 cm
7.	Griovio šlaito koeficientas	+/-10 proc.

2022/20-MEL-TDP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	8	0

	2. Griovių stiprinimas	
8.	Tvorelės (plastikinio įlaido) aukštis	+5 cm -2 cm
9.	Žvyro, skaldos sluoksnio (prizmės) storis dugnui stiprinti	+5 cm -2 cm
10.	Akmenų sluoksnio (prizmės) storis	+ neribojamas -4 cm
11.	Užpilamo dirvožemio sluoksnio storis	+ neribojamas -1 cm
12.	Velėnos storis šlaitui stiprinti	+ neribojamas -1 cm
13.	Sustiprinto griovio šlaito lygumas	-1 cm +/-10 cm
14.	Sustiprinto griovio ruožo (šlaito dalies) matmenys	+ neribojamas -5 proc.
15.	Paviršinio vandens nuleidimo priemonių (latakų, vagų) nuolydžiai ir kiti parametrai (gylis, plotis, šlaito koeficientas ir kt.) pagal brėžinius	mažinti neleidžiama
	3. Vandens pralaidos	
16.	Dugno altitudės pralaidos galuose	+/-5 cm
17.	Antgalių geometriniai rodikliai	+/-3 cm
18.	Pralaidos antgalio sujungimas su vamzdžiu	be nukrypimų
19.	Pralaidos sujungimas su grioviu	be nukrypimų
20.	Stiprinimo plokščių kiekis	pagal brėžinius
21.	Stiprinimo plokščių briaunų peraukštėjimas	+1-2 cm
22.	Tarpai tarp stiprinimo plokščių	+2 cm
23.	Po plokštėmis įrengiamas žvyro sluoksnis (jo storis pagal brėžinius, bet neplonesnis kaip 10 cm)	+3 cm -2 cm
24.	Vandens pralaidos ilgis (plastikinių ir metalinių vamzdžių deformacijos galimos iki 2 proc.)	+50 cm -20 cm
25.	Virš pralaidos važiuojamosios dalies plotis	+50 cm -20 cm
26.	Skaldos prizmės arba akmenų metinio už plokštėmis stiprinimo įrengimas (ilgis	+ neribojamas -20 cm
27.	Kitų geometrinių parametrų nukrypimai nuo projektinių	+/-10 proc.

Drenažo paklojimo ir drenažo šulinio statybos darbų tikrinimo parametrai ir leistini nukrypimai: 5 lentelė

Eil. Nr.	Tikrinami parametrai	Leistini nuokrypiai
1	2	3
1.	Drenažo įrengimas: a) drenos planinė padėtis b) rinktuvų altitudės c) sausintuvų baro ilgis be nuolydžio d) atvirkštinis nuolydis e) minimalus sausintuvų gylis f) ant vamzdžių užpildo filtracinio sluoksnio storis: - sausintuvams ir rinktuvams virš vamzdžio > 10 cm g) geležinguose gruntuose ant drenažo vamzdžių užpildo suspaustų durpių 10 cm sluoksnio storis dulkiniame smėlio ir priesmėlio grunte ant drenažo vamzdžių užpildo suspaustų durpių 7 cm sluoksnio storis	4 m + 5 cm +/-10 cm Ne daugiau kaip 10 cm Neleistinas 80 cm + neribojamas ^ - 3 cm + neribojamas ^ - 2 cm + neribojamas ^ - 2 cm
2.	Drenažo žiočių įrengimas: a) žiočių altitudės b) stiprinimo dembliu matmenys c) stiprinimo latakų kiekis d) stiprinimo plokščių kiekis e) žvyro sluoksnio storis po latakais ir po plokštėmis velėnavimas, velėnų klojimo kokybės	± 5 cm Ne mažesni negu brėžinyje Ne mažiau negu brėžinyje Ne mažiau negu brėžinyje ± 5 cm ^ - 2 cm Pagal katalogą

3.	Drenažo šulinių įrengimas: a) išlyginamojo 5-15 cm storio žvyro sluoksnio po šulinių įrengimas b) drenažo vamzdžių įjungimo į šulinį sandūrų užsandarinimas makrofleksu ir filtracine medžiaga arba specialia jungtimi užpildo aplink šulinį grunto sutankinimo koeficientas	Galima pakeisti tik smėlio sluoksniu Kitaip negalima > 0,9
4.	Paviršinio vandens nuleistuvų įrengimas: a) nuleistuvo dangčio viršaus atstumas iki sėdintuvo horizonlaus paviršiaus 25 cm b) 150 cm skersmens sėdintuvo paviršiaus aplink nuleistuvo korpusą suformavimas c) šlaitų stiprinimo dembliu išorinio krašto įgilinimo į gruntą dalies plotis 30 cm d) šlaito į nuleistuvo pusę koeficientas $m = 3$ e) perforuoto gofruoto 50 mm vidinio skersmens vamzdžio su filtracine medžiaga, apvynioto aplink nuleistuvų korpusą, ilgis 460 cm f) žemės paviršiaus nuolydis į nuleistuvų pusę ir vandentakioje >0,3%	± 2 cm ± 5 cm Mažinti negalima ± 10 cm ± 10 cm Mažinti negalima

Gaminių ir medžiagų, naudojamų melioracijos statiniams, minimalūs geometriniai parametrai ir esminiai techniniai rodikliai, kurie privalo būti įrašyti į atitikties deklaraciją 6 lentelė

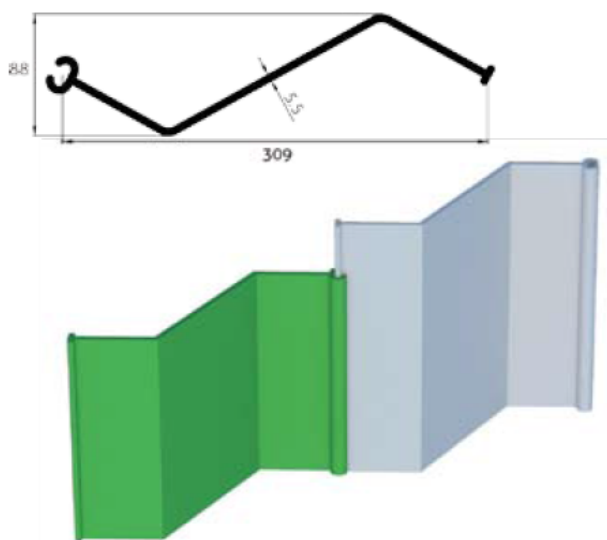
Eil. Nr.	Gaminio arba medžiagos bendrinis pavadinimas	Geometriniai ir masės parametrai	Esminiai techniniai rodikliai
1	2	3	4
1.	Geotekstilė	storis > 0,7 mm masė 170 +/- 17g/m ²	Praleidžia grunto daleles < 0,09 mm, laidumas vandeniui > 90 m/d Tempimo stipris > 1 kN/m išilginė kryptimi ir > 0,6 kN/m skersine kryptimi
2.	Drenažo plastikiniai neperforuoti vamzdžiai (vidaus(išorės) skersmuo, mm) PVC neperforuoti vamzdžiai	110-160 mm	Žiedinis standumas > 8 kN/m ² .
3.	Drenažo plastikiniai neperforuoti vamzdžiai (vidaus(išorės) skersmuo, mm) PVC neperforuoti vamzdžiai	160-250 mm	Žiedinis standumas > 8 kN/m ² .
4.	PVC gofruoti perforuoti su geotekstilės filtru	145/160 perforacija > 24 cm ² /m	Žiedinis standumas >4kN/m ²
5.	PVC gofruoti perforuoti su geotekstilės filtru	113/126 perforacija > 24 cm ² /m	Žiedinis standumas >4kN/m ²
6.	Gamtinis smėlis	Frakcija neregamentuojama	Kf>1,0x10 ⁻⁵ m/s Ev ² 80Mpa Filtracijos koeficientas > 1 m/d
7.	Žvyras	Frakcija 0/32	Frakcija 0/32 Granulometrija netaikoma Filtracijos koeficientas > 3 m/d
8.	Drenažo šulinsys	Skersmuo 630 mm aukštis 700 ± 10 mm dangčio įlinkis < 20 mm	Korpuso žiedinis standumas >4kN/m ²
9.	Betonas	Hidrotechninis betonas C30/37	Hidrotechninis betonas C30/37
10.	Stulpelis PMS-200, žiotims, nuleistuvams žymėti	Ilgis-200cm, pado diametras-100, išorės diametras-50 mm, vidaus diametras-30mm	Ovališkumas < 5%, žiedinis standumas > 8 Mpa.

11.	PE Drenažo žiotys (išorės skersmuo)	110x4,0 mm, 160x4,9 mm, 200x6,1 mm, 200/237 ilgis 4000+/-20mm, 160 mm ir 200 mm, 250mm skersmens žiotyse yra apsauginės grotelės	Žiedinis standumas >4k N/m ² , Ovališkumas ≤10%; Leistina deformacija po montazo ≤10%
12.	Lauko akmenys Nuo 15 iki 50 cm stambumo Tankis 1,8 – 2,0 t/m ³ ,	Lauko akmenys Nuo 15 iki 50 cm stambumo Tankis 1,8 – 2,0 t/m ³ .	Lauko akmenys Nuo 15 iki 50 cm stambumo Tankis 1,8 – 2,0 t/m ³ .
13.	Plastikinės spraustasienės GW 270/5.5 (vandens atitvėrimas, atram. sienutės)	Lakšto plotis – 309 mm; Lakšto aukštis – 88 mm; Sienelės storis – 5,5 mm.	

GW-270/5,5

Bangos savybės	Matavimo vnt.	Vertė
Lakšto plotis	mm	309
Lakšto aukštis	mm	88
Sienelės storis	mm	5,5
Atsparumo momentas	cm ³ /m	87,3
Inercijos momentas	cm ⁴ /m	385
Leistinas momentas*	kNm/m	1,9
Maksimalus leistinas momentas	kNm/m	3,8

*Saugos koeficientas = 2



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

MEDŽIAGOS, GAMINIAI IR ĮRENGINIAI

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 eksploatacinių savybių atitikties deklaracijomis.

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

PAKEITIMAI

Projekte pasiūlytų medžiagų, gaminių ir įrengimų pakeitimai po Sutarties pasirašymo galimas tik gavus raštišką statybos techninės priežiūros vadovo sutikimą. Be to, Rangovas turi pataisyti ir pateikti

2022/20-MEL-TDP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	8	0

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.

MEDŽIAGŲ ĮPAKAVIMAS IR SAUGOJIMAS

Visos pristatomos medžiagos ir įrengimai turi būti supakuotos ir pažymėtos pagal tarptautinius standartus, taikomos eksportui iš šalies gamintojos. Rangovas sandėliuoja medžiagas ir įrengimus taip, kad išvengtų būklės pablogėjimo ar sugadinimo. 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. Jokios medžiagos negali būti atvežtos į statybvietę, kol nebus įvykdytos šios sąlygos:

LAIKINAS SANDĖLIAVIMAS

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

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

ATSAKOMYBĖ UŽSAKANT MEDŽIAGAS

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

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 nustatytos apimties ir sudėties.

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.

MEDŽIŲ IR ŽALIŲJŲ ZONŲ APSAUGA

2022/20-MEL-TDP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	8	0

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. Rangovas remontuodamas statinį turi išsaugoti bei užtikrinti apsaugą kitų požeminių komunikacijų, susisiekimo tinklų ir kt. statinių. Atsitiktinai pažeidus šiuos statinius ir inžinerinius tinklus, rangovas savo sąskaita privalo juos atstatyti iki tokios būklės kokia buvo iki pažeidimo. Darbus požeminių komunikacijų apsaugos zonoje Rangovas turi organizuoti tik dalyvaujant šias komunikacijas aptarnaujančiam darbuotojui.

DARBO SAUGA

Vykdam darbus Rangovas privalo vadovautis DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“ bei kerais veikiančiais darbo saugos dokumentais. Visi objekte dirbantys darbuotojai turi būti aprūpinti spec. drabužiais. Objekte turi būti įrengtos laikinos buitinės patalpos. Laikinuose butinėse patalpose turi būti pirmo būtinumo medicininių priemonių, geriamo vandens atsargos ir kt. pirmo būtinumo priemonės.

2022/20-MEL-TDP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	8	0

DARBŲ KIEKIŲ SANTRAUKA

Griovių remonto darbai (Vabalkšnės up.)

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5
1.	Vidutinio tankumo krūmų pašalinimas nuo griovio šlaitų ir dugno rankiniu būdu	Vabalkšnės up. 83+00-108+80	m ²	1640
	Viso:		m ²	1640
2.	Medžių 17-24 cm skersmens pašalinimas	Vabalkšnės up. 83+00-108+80	Vnt.	9
	Viso:		Vnt.	9
3.	Iki 24 cm skersmens kelmų rovimas iš griovio vagos ekskavatoriais su 0.65 m ³ talpos kaušais (MN4-18)	Vabalkšnės up. 83+00-108+80	Vnt.	5
	Viso:		Vnt.	5
4.	Dirbtinių kliuvinių pašalinimas iš griovio dugno 0,3-0,4 m ³ k.t. ekskavatoriumi	Vabalkšnės up. 83+00 99+36	m ³ m ³	30 15
	Viso:		m ³	45
5.	Medienos, krūmų, kelmų 1 km auto savivarčiais išvežimas, pakraunant mechanizuotai	Vabalkšnės up. 83+00-108+80	t	8
	Viso:		t	8
6.	Griovių valymas vienkaušiais ekskavatoriais, kai valomo sluoksnio storis iki 0,2 m	Vabalkšnės up. 83+00-83+52 83+64-91+86	m	52 822
	Viso:		m	874
7.	Griovių valymas vienkaušiais ekskavatoriais, kai valomo sluoksnio storis virš 0,2 m	Vabalkšnės up. 92+01-96+44	m	443
	Viso:		m	443
8.	Griovių valymas vienkaušiais ekskavatoriais, kai valomo sluoksnio storis virš 0,4 m	Vabalkšnės up. 96+44-100+68 100+82-108+58 108+74-108+80	m m m	424 776 6
	Viso:		m	1206
9.	Supulto grunto sklaidymas buldozeriu 59kW (80AJ) galingumo, kai paskleistos juostos plotis 10 m	Vabalkšnės up. 83+00-108+80	m ³	1942
	Viso:		m ³	1942
10.	Pagriovių tvarkomos juostos lėkščiavimas 2 kartus, susmulkinant paskleistą sąnašų gruntą	Vabalkšnės up. 83+00-108+80	ha	3,13
	Viso:		ha	3,13
11.	Tvorelės, kitų medienos liekanų surinkimas ir išvežimas 59 kW traktoriumi iki 0,5 km atstumu	Vabalkšnės up. 83+00-108+80	ha	2,50
	Viso:		ha	2,50
12.	Griovio šlaitų, kraštų šienavimas rankiniu būdu	Vabalkšnės up.	100 m ²	

Atestato Nr. 208-PmAT		hidroplus			Kazlų Rūdos sav. Plutiškių kadastro vietovės Vabalkšnės upelio dalies ir Vabalkšnės up. baseino griovio Nr. V-4 statinių remontas				
	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Sąnaudų kiekių žiniaraščiai			LAIDA	
S-853-PmAMT	PV	T. Zakarauskas		22-11				0	
	Projek.	T. Zakarauskas							
TDP	STATYTOJAS/ UŽSAKOVAS Kazlų Rūdos savivaldybės administracija				2022/20-MEL-TDP-SŽ			LAPAS	LAPŲ
								1	5

		83+00-108+80		34
	Viso:		100 m ²	34
13.	Mechanizuotas griovių šlaitų šienavimas įranga ant traktorių iki 59 kW (80 AJ) galingumo	Vabalkšnės up. 83+00-108+80	ha	3,02
	Viso:		ha	3,02
14.	Sulūžusių žiočių pakeitimas 110 mm skersmens polietileninėmis žiotimis	Vabalkšnės up. 84+04 84+06 85+27 86+79 89+16 90+80 92+06 93+50 96+21 96+44 97+45 97+56 98+65 99+36 100+38 101+69 102+52 103+40 104+48 104+98 105+89 106+21 106+83 108+00	Vnt. Vnt.	1 1
	Viso:		Vnt.	24
15.	Sulūžusių žiočių pakeitimas 160 mm skersmens polietileninėmis žiotimis	Vabalkšnės up. 90+03 92+27 94+75 95+33	Vnt. Vnt. Vnt. Vnt.	1 1 1 1
	Viso:		Vnt.	4
16.	Sulūžusių žiočių pakeitimas 200 mm skersmens polietileninėmis žiotimis	Vabalkšnės up. 85+87 89+69 101+48 102+34 108+80	Vnt. Vnt. Vnt. Vnt. Vnt.	1 1 1 1 1
			Vnt.	5
17.	Drenažo rinktuvų įrengimas vienkaušiu ekskavatoriumi iš PVC d 145/160 mm vamzdžių, kai gylis iki 2,0 m	Vabalkšnės up. 95+33	m	15
	Viso:		m	15

Įrenginių remonto darbai (Vabalkšnės up.)

2022/20-MEL-TDP-SŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	5	0

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5
1.	Esamų pralaidų išvalymas nuo sąnašų rankiniu būdu	Vabalkšnės up. 83+58 91+94 100+75 108+66	m ³ m ³ m ³ m ³	3,2 0,5 3,6 4,1
	Viso:		m ³	11,4
2.	Grunto nukasimas nuo pralaidos liemens 0,3-0,4 m ³ k.t. ekskavatoriumi	Vabalkšnės up. 91+94	m ³	60
	Viso:		m ³	60
3.	Grunto nukasimas nuo pralaidos liemens rankiniu būdu	Vabalkšnės up. 91+94	m ³	1,0
	Viso:		m ³	1,0
4.	Vamzdžių sandūrų užtaisymas	Vabalkšnės up. 91+94	m	12,5
	Viso:		m	12,5
5.	Vamzdžių liemens užpylimas gruntu 0,3-0,4 m ³ k.t. ekskavatoriumi sutankinant gruntą vibro plokštėmis	Vabalkšnės up. 91+94	m ³	60
	Viso:		m ³	60
6.	Tas pats, rankiniu būdu	Vabalkšnės up. 91+94	m ³	1,0
	Viso:		m ³	1,0
7.	Žvyro dangos įrengimas	Vabalkšnės up. 91+94	m ³	10
	Viso:		m ³	10
8.	Plastikinių signalinių stulpelių įrengimas prie pralaidos	Vabalkšnės up. 83+58 91+94 100+75	Vnt. Vnt. Vnt.	4 4 4
	Viso:		Vnt.	12

Griovių remonto darbai (V-4)

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5
1.	Tankių krūmų pašalinimas nuo griovio šlaitų ir dugno rankiniu būdu	V-4 0+00-14+05	m ²	920
	Viso:		m ²	920
2.	Vidutinio tankumo krūmų pašalinimas nuo griovio šlaitų ir dugno rankiniu būdu	V-4 0+00-14+05	m ²	1430
	Viso:		m ²	1430
3.	Medžių 17-24 cm skersmens pašalinimas	V-4 0+00-14+05	Vnt.	46
	Viso:		Vnt.	46
4.	Iki 24 cm skersmens kelmų rovimas iš griovio vagos ekskavatoriais su 0.65 m ³ talpos kaušais (MN4-18)	V-4 0+00-14+05	Vnt.	15
	Viso:		Vnt.	15

2022/20-MEL-TDP-SŽ

LAPAS	LAPŲ	LAIDA
3	5	0

5.	Dirbtinių kliuvinių pašalinimas iš griovio dugno 0,3-0,4 m³ k.t. ekskavatoriumi	V-4 4+79 8+87	m³ m³	23 25
	Viso:		m³	48
6.	Medienos, krūmų, kelmų 1 km auto savivarčiais išvežimas, pakraunant mechanizuotai	V-4 0+00-14+05	t	12
	Viso:		t	12
7.	Griovių valymas vienkaušiais ekskavatoriais, kai valomo sluoksnio storis iki 0,2 m	V-4 0+00-0+14 0+27-4+94	m m	14 467
	Viso:		m	481
8.	Griovių valymas vienkaušiais ekskavatoriais, kai valomo sluoksnio storis virš 0,2 m	V-4 5+07-6+81	m	174
	Viso:		m	174
9.	Griovių valymas vienkaušiais ekskavatoriais, kai valomo sluoksnio storis virš 0,4 m	V-4 6+97-13+78 13+99-14+05	m m	681 6
	Viso:		m	687
10.	Supilto grunto sklaidymas buldozeriu 59kW (80AJ) galingumo, kai paskleistos juostos plotis 10 m	V-4 0+00-14+05	m³	1037
	Viso:		m³	1037
11.	Pagriovių tvarkomos juostos lėkščiavimas 2 kartus, susmulkinant paskleistą sąnašų gruntą	V-4 0+00-14+05	ha	1,69
	Viso:		ha	1,69
12.	Tvorelės, kitų medienos liekanų surinkimas ir išvežimas 59 kW traktoriumi iki 0,5 km atstumu	V-4 0+00-14+05	ha	1,35
	Viso:		ha	1,35
13.	Griovio šlaitų, kraštų šienavimas rankiniu būdu	V-4 0+00-14+05	100 m²	18
	Viso:		100 m²	18
14.	Mechanizuotas griovių šlaitų šienavimas įranga ant traktorių iki 59 kW (80 AJ) galingumo	V-4 0+00-14+05	ha	1,64
	Viso:		ha	1,64
15.	Sulūžusių žiočių pakeitimas 110 mm skersmens polietileninėmis žiotimis	V-4 1+87 2+58 2+69 3+85 4+63 4+79 5+13 5+46 5+76 6+58 7+04 7+15 7+96 8+38 8+87 10+31 10+88	Vnt. Vnt. Vnt. Vnt. Vnt. Vnt. Vnt. Vnt. Vnt. Vnt. Vnt. Vnt. Vnt. Vnt. Vnt. Vnt. Vnt.	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

2022/20-MEL-TDP-SŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	5	0

		11+32 13+30 14+00	Vnt. Vnt. Vnt.	1 1 1
	Viso:		Vnt.	20
16.	Sulūžusių žiočių pakeitimas 160 mm skersmens polietileninėmis žiotimis	V-4 10+92	Vnt.	1
	Viso:		Vnt.	1
17.	Sulūžusių žiočių pakeitimas 200 mm skersmens polietileninėmis žiotimis	V-4 2+53 13+14	Vnt. Vnt.	1 1
			Vnt.	2
18.	Sulūžusių žiočių pakeitimas 250 mm skersmens polietileninėmis žiotimis	V-4 14+05	Vnt.	1
			Vnt.	1
19.	Drenažo rinktuvų įrengimas vienkaušiu ekskavatoriumi iš PVC d 145/160 mm vamzdžių, kai gylis iki 2,0 m	V-4 2+53	m	15
	Viso:		m	15

Įrenginių remonto darbai (V-4)

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Piketai	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5
1.	Esamų pralaidų išvalymas nuo sąnašų rankiniu būdu	V-4 0+20 5+00 6+89 13+88	m ³ m ³ m ³ m ³	3,1 2,2 3,1 4,2
	Viso:		m³	12,6
2.	Plastikinių signalinių stulpelių įrengimas prie pralaidos	V-4 0+20 5+00 13+88	Vnt. Vnt. Vnt.	4 4 4
	Viso:		Vnt.	12

REPERIŲ KATALOGAS

Rp. Nr.	Tipas, klasė	Vieta	Aprašymas	Altitudė
1	2	3	4	5
1	Laikinas	Pralaidoje per griovį V-4, pk. 0+14 6058152,65 476481,68	Pralaidos ištekėjimo antgalio viršaus centras.	81,54
2	Laikinas	Pralaidoje per griovį V-4, pk. 13+78 6058230,23 477649,89	Pralaidos ištekėjimo antgalio viršaus centras.	86,60
3	Laikinas	Pralaidoje per griovį Vabalkšnės up., pk. 100+68 6057059,56 477298,97	Pralaidos ištekėjimo antgalio viršaus centras.	88,64

Pagal aukščių sistemą LAS07

Atestato Nr. 208-PmAT		hidroplus			Kazlų Rūdos sav. Plutiškių kadastro vietovės Vabalkšnės upelio dalies ir Vabalkšnės up. baseino griovio Nr. V-4 statinių remontas				
	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Reperių katalogas			LAIDA	
S-853-PmAMT	PV	T. Zakarauskas		22-11				0	
	Projek.	T. Zakarauskas							
TDP	STATYTOJAS/ UŽSAKOVAS Kazlų Rūdos savivaldybės administracija				2022/20-MEL-TDP-RK			LAPAS	LAPŲ
								1	1

PRIEDAI

3/12/2021

Licencijų informacinė sistema

Melioracijos darbų kvalifikacijos atestatas

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

Licencijos gavėjai	Teisinė forma	Individuali įmonė
	Asmuo	Į "Hidroplus", 304002507
	El. paštas	
	Telefonas	

	Kodas	Pavadinimas ir 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	208-PmAT
Gallioja nuo	2021-03-10
Gallioja iki	2026-03-10
Būsena	Licencijos (leidimo) patikslinimas
Atestavimo komisijos protokolo data	2021-03-10
Išdavimo data	2016-03-24
Atestavimo komisijos protokolo numeris	8D- 74 (5.50 E)

2022-06-10 08:24

Licencijų informacinė sistema

Meioracijos darbų kvalifikacijos atestatas

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

Licencijos gavėjai	Vardas	TADAS
	Pavardė	ZAKARAUSKAS
	Asmens kodas	
	Adresas	
	El. paštas	hidroplus@gmail.com
	Telefonas	

	Kodas	Pavadinimas	Komentaras
Veiklos duomenys	2484	Meioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Meioracijos statinių projekto vadovas	
	2485	Meioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Meioracijos statinių projekto vykdymo priežiūros vadovas	
	2486	Meioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Meioracijos statinių statybos vadovas	
	2487	Meioracijos darbų kvalifikacijos veikla \ Meioracijos statinių statybos techninės priežiūros vadovas	

Numeris	S-583-PmAMT
Galioja nuo	2022-05-27
Galioja iki	2027-05-27
Būsena	Licencijos (leidimo) išdavimas
Atestatavimo komisijos protokolo data	2022-05-27
Išdavimo data	2017-06-15
Atestatavimo komisijos protokolo numeris	8D-242 (5.50E)
Licencija archyvuota	



Elektroninio dokumento nuorašas

TVIRTINU:
 Kazlų Rūdos savivaldybės
 administracijos
 Infrastruktūros žemės ūkio
 skyriaus Ūkio ir teritorijų
 planavimo poskyrio
 vyriausiasis specialistas -
 savivaldybės vyriausiasis
 inžinierius, vykdomasis
 Infrastruktūros ir žemės ūkio
 skyriaus vedėjo funkcijas
 Vaidas Ščiučka

**KAZLŲ RŪDOS SAV. PLUTIŠKIŲ K. V. VABALKŠNĖS UPELIO DALIES IR
 VABALKŠNĖS UP. BASEINO GRIOVIO NR. V-4 REMONTO
 PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS**

2022-__-__

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
Bendra informacija apie pirkimo objektą		
1.	Statytojas (Užsakovas)	Kazlų Rūdos savivaldybės administracija, įstaigos kodas 188777932, Atgimimo g. 12, LT-69443 Kazlų Rūda.
2.	Pirkimo objektas	Kazlų Rūdos sav. Plutiškių kadastro vietovės Vabalkšnės upelio dalies ir Vabalkšnės up. griovio Nr. V-4 remonto techninio darbo projekto parengimas.
3.	Projekto pavadinimas	Kazlų Rūdos sav. Plutiškių kadastro vietovės Vabalkšnės upelio dalies ir Vabalkšnės up. griovio Nr. V-4 remonto techninio darbo projekto parengimas.
4.	Statinio adresas	Kazlų Rūdos sav.
5.	Statinio projekto rengimo etapas	Techninis darbo projektas.
6.	Projektavimo uždaviniai	Parengti Vabalkšnės upelio ir jo griovio V-4 statinių - 3,7 km remonto techninį darbo projektą. Projekte numatyti sekančius darbus: • Pralaidų valymas. (4 vnt.) • Drenažo žiočių remontas. (51 vnt.) • Griovio V-4 koordinatės: • Pradžia x-476472,4; y – 6058155,9 • Pabaiga x- 477652,7; y - 6058235
7.	Bendrieji reikalavimai	• Parengia techninį darbo projektą remdamasis LR „Statybos įstatymu“, STR „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir kitais teisės aktais reglamentuojančiais numatomų darbų atlikimą, bei šiomis projektavimo sąlygomis. • Techninį darbo projektą atlikti vadovaujantis melioracijos techniniu reglamentu MTR 1.05.01:2005 „Melioracijos statinių

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		projektavimas"
8.	Dokumentacijos pateikimas	Projekcinę dokumentaciją, įskaitant sąmatinę dalį pateikti 2 egz. popieriuje ir 1 komplektą skaitmeninėje laikmenoje (*pdf ir *dwg formatais).

Priedas Nr.1 (Planas prie projektavimo užduoties)

PARENGĖ:

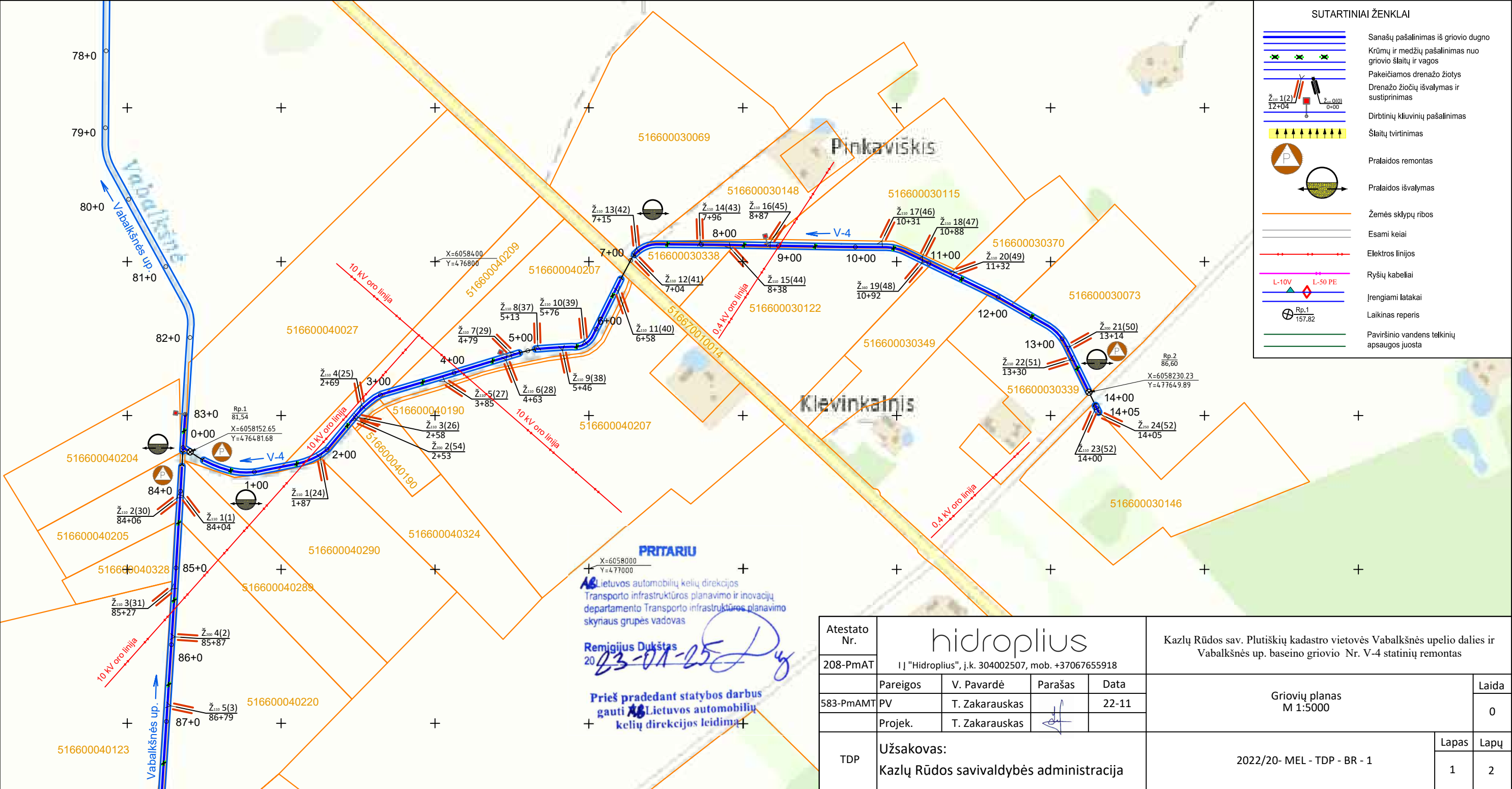
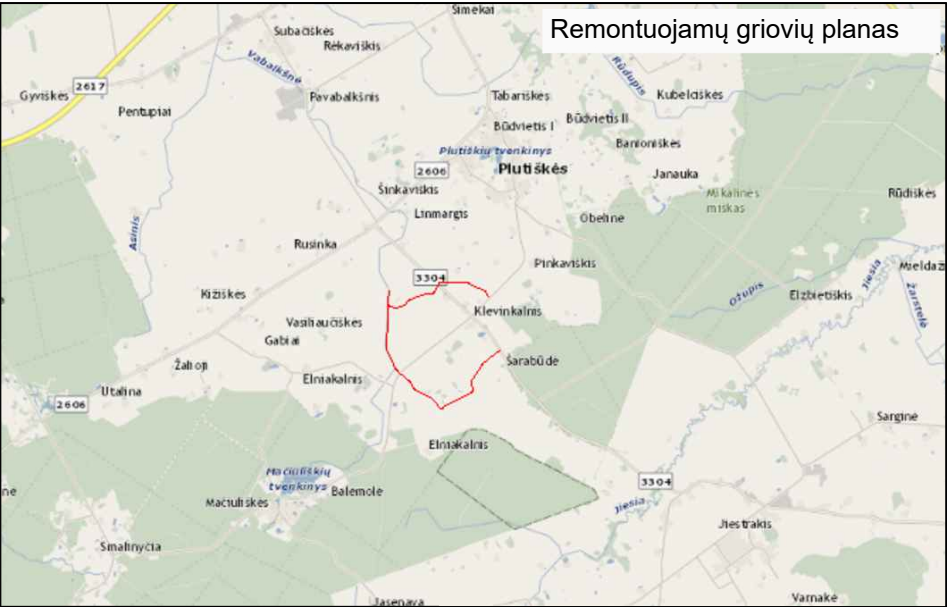
Vyriausiasis specialistas-savivaldybės vyriausiasis inžinierius
Vaidas Ščiučka

BRĚŽINIAI

Telia Lietuva, AB
požeminių ryšių linijų nėra
Žemės darbai vykdomi be apribojimų

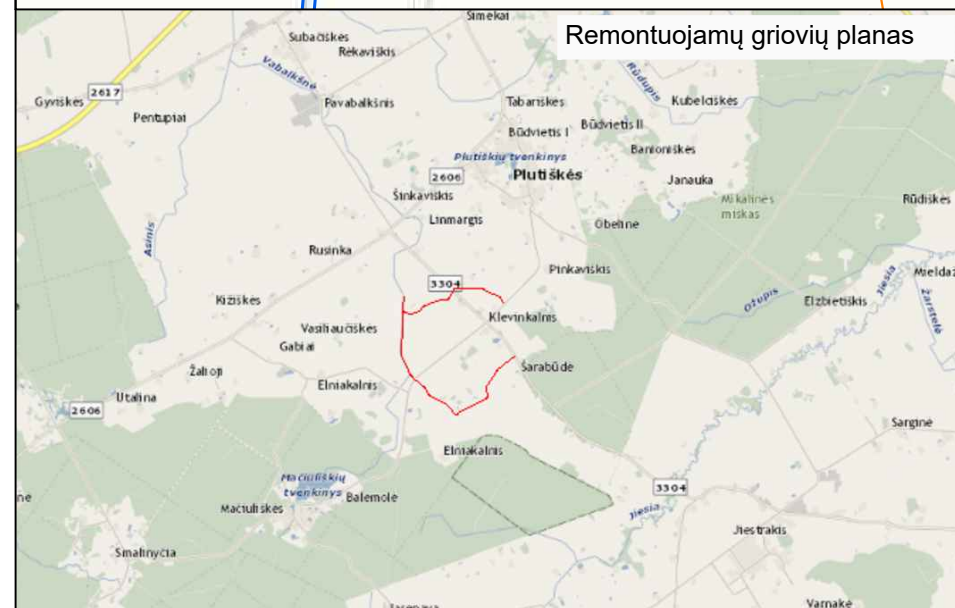
2 lapai
SUDERINTA: 20..... m. mėn. d.
Rolandas Litvaitis
Telia Lietuva, AB
Tinklo resursų administravimo komanda
inžinierius

Rolandas Litvaitis
Digitally signed by Rolandas Litvaitis
Date: 2023.01.04 12:43:00 +02'00'

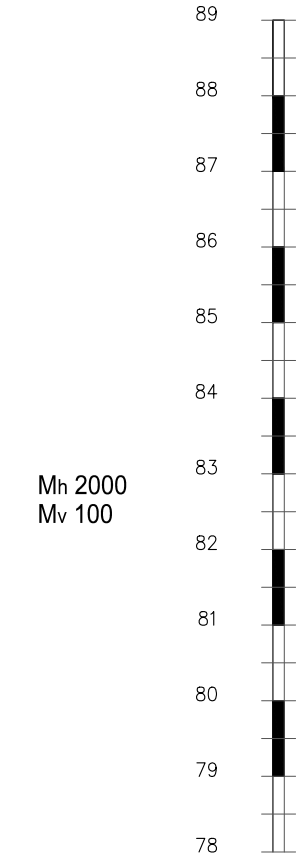


SUTARTINIAI ŽENKLAI	
	Sanašų pašalinimas iš griovio dugno
	Krūmų ir medžių pašalinimas nuo griovio šlaitų ir vagos
	Pakeičiamos drenažo žiotys
	Drenažo žiočių išvalymas ir sustiprinimas
	Dirbinių kivių pašalinimas
	Šlaitų tvirtinimas
	Pralaidos remontas
	Pralaidos išvalymas
	Žemės sklypų ribos
	Esami keiai
	Elektros linijos
	Ryšių kabeliai
	Įrengiami latakai
	Laikinas reperis
	Paviršinio vandens telkinių apsaugos juosta

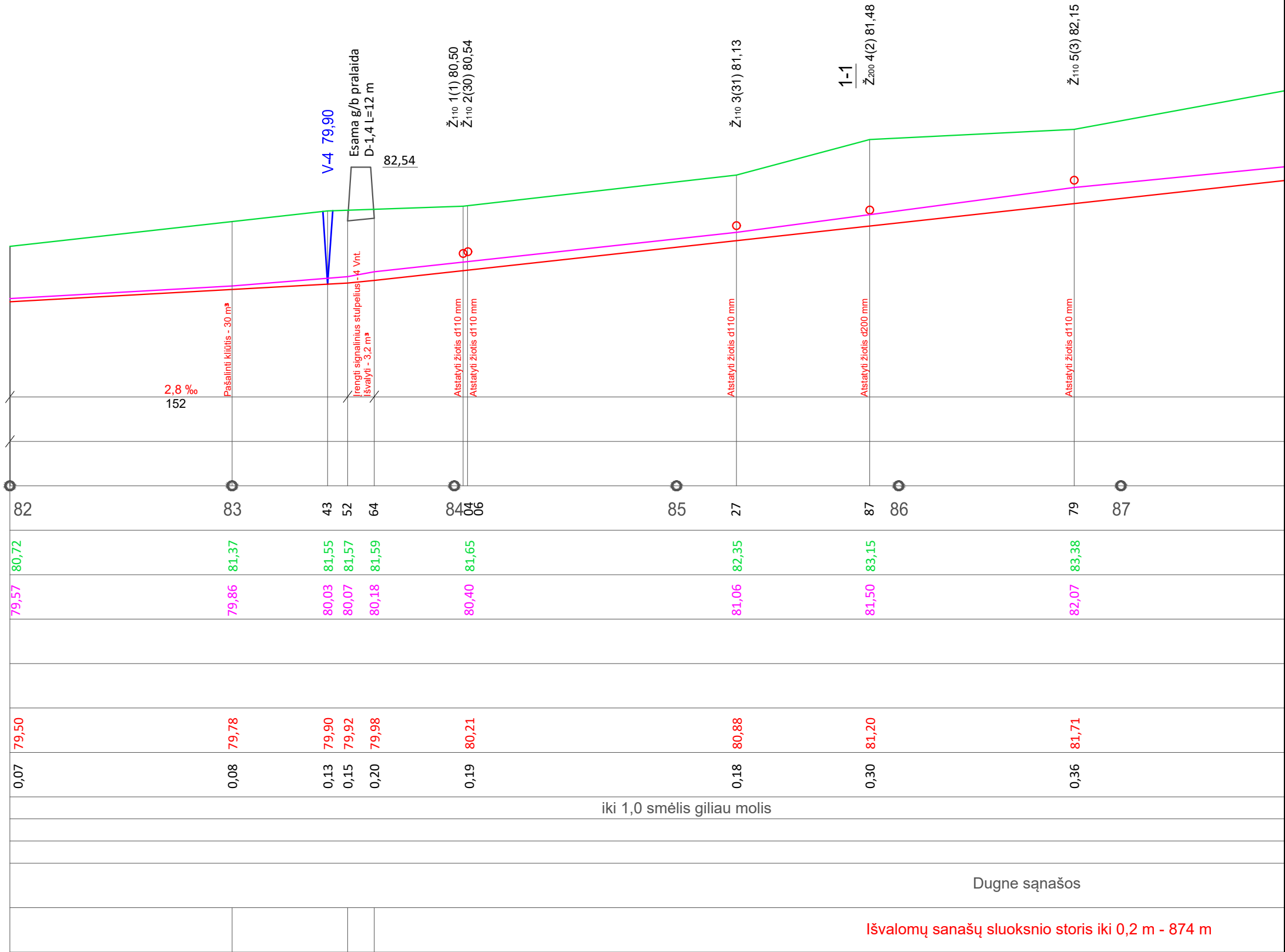
Atestato Nr.	hidroplus				Kazlų Rūdos sav. Plutiškių kadastro vietovės Vabalėškės upelio dalies ir Vabalėškės up. baseino griovio Nr. V-4 statinių remontas		
208-PmAT	IĮ "Hidroplus", j.k. 304002507, mob. +37067655918				Griovių planas M 1:5000		
583-PmAMT	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data			
	PV	T. Zakarauskas		22-11	Laida 0		
	Projek.	T. Zakarauskas					
TDP	Užsakovas: Kazlų Rūdos savivaldybės administracija				2022/20- MEL - TDP - BR - 1		
					Lapas	Lapų	
					1	2	



2022/20- MEL - TDP - BR - 1	Lapas	Lapuy
	2	2



Vabalkšnės up.

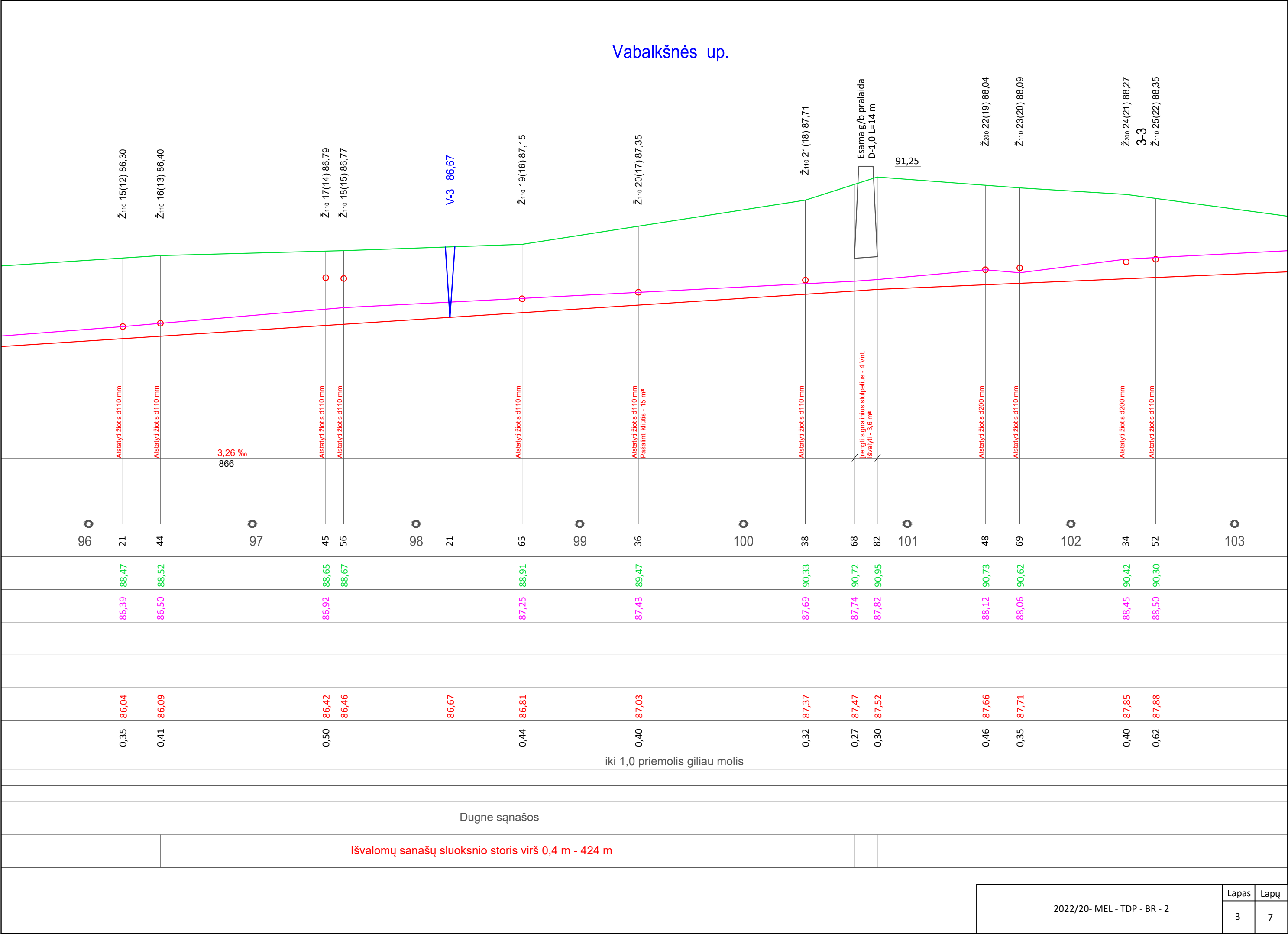


Dugno nuolydis, prom	(Esamas) Projektuojamas
Atstumas, m	
Šlaito koeficientas, dugno plotis	(Esamas) Projektuojamas
Atstumas, m	

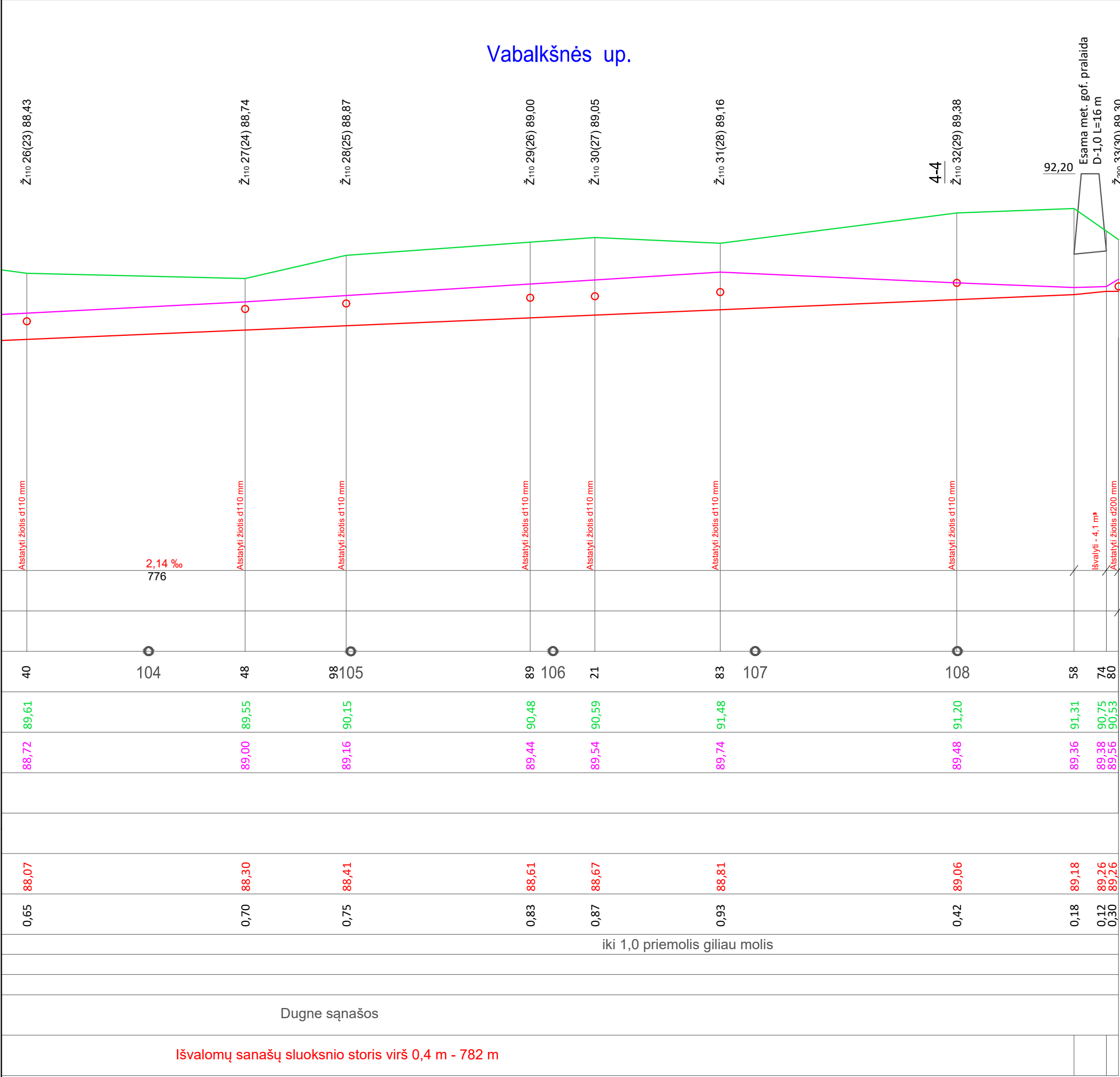
Piketai
Žemės paviršiaus altitudės
Esamos griovio altitudės
Durpės gyiai
Projektuojamos VPV lygio altitudės
Projektuojamos griovio dugno altitudės
Kasamų sąnašų arba gruntų storis, m
Gruntas
Šlaitų ir dugno stiprinimas
Esamos deformacijos
Projektuojami darbai



Vabalkšnės up.

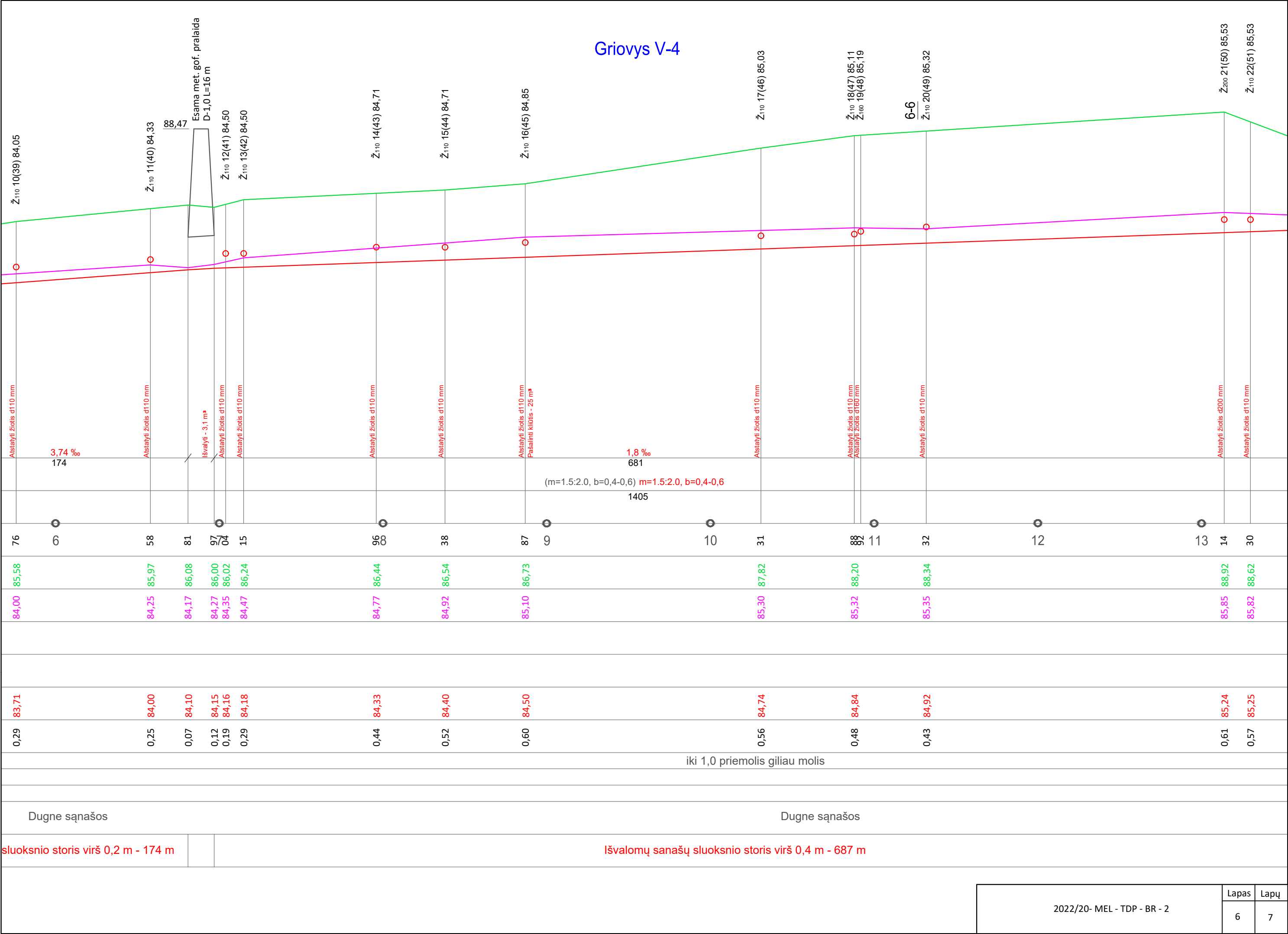


Vabalkšnės up.



Išvalomų sanašų sluoksnio storis virš 0,4 m - 782 m

Griovys V-4



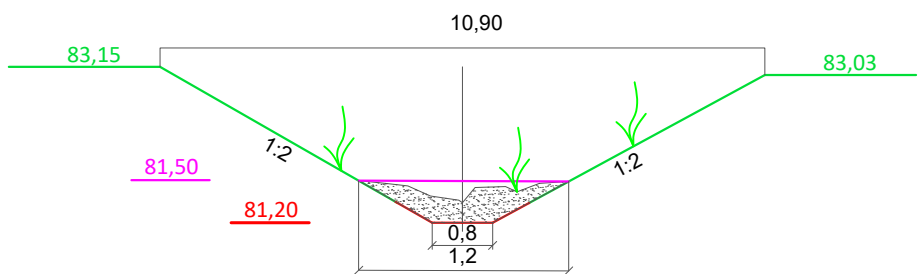
sluoksnio storis virš 0,2 m - 174 m

Išvalomų sanašų sluoksnio storis virš 0,4 m - 687 m

Griovys V-4

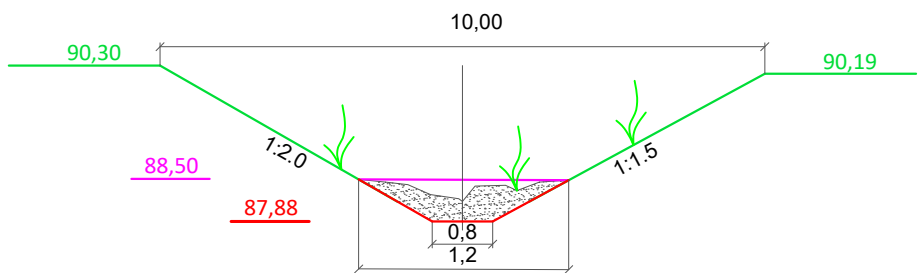
1-1

Vabalkšnės up., pk. 85+87



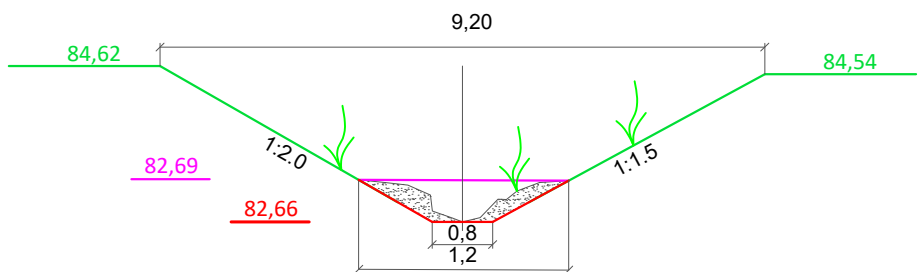
3-3

Vabalkšnės up., pk. 102+52



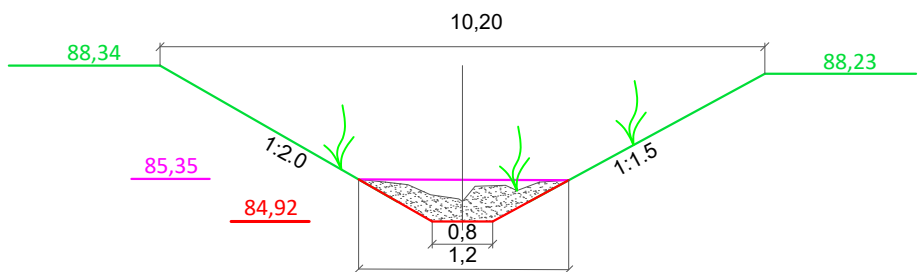
5-5

V-4, pk. 3+85



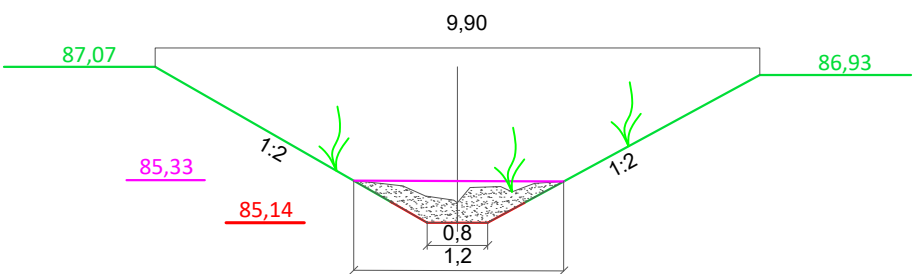
6-6

V-4, pk. 11+32



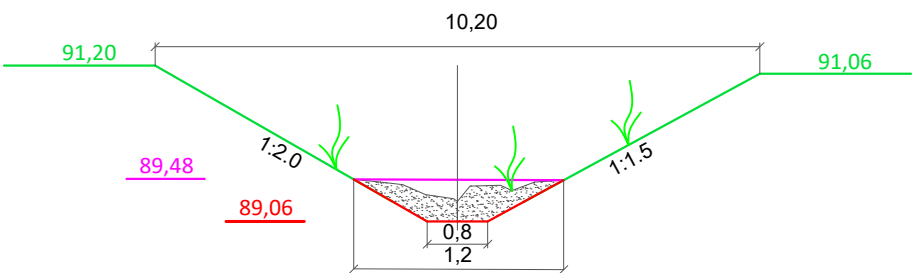
2-2

Vabalkšnės up., pk. 93+50

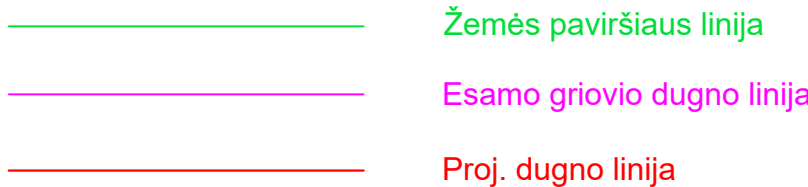


4-4

Vabalkšnės up., pk. 108+00



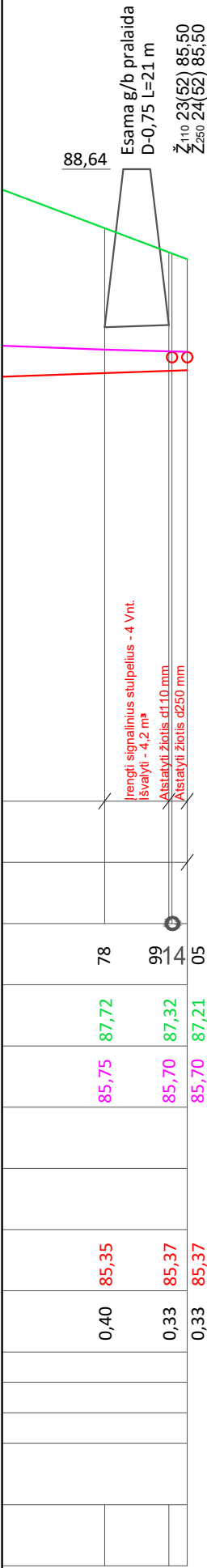
SUTARTINIAI ŽENKLAI
(IŠILGINIO PROFILIO)



Ž₂₀₀ 1(2) 60,00

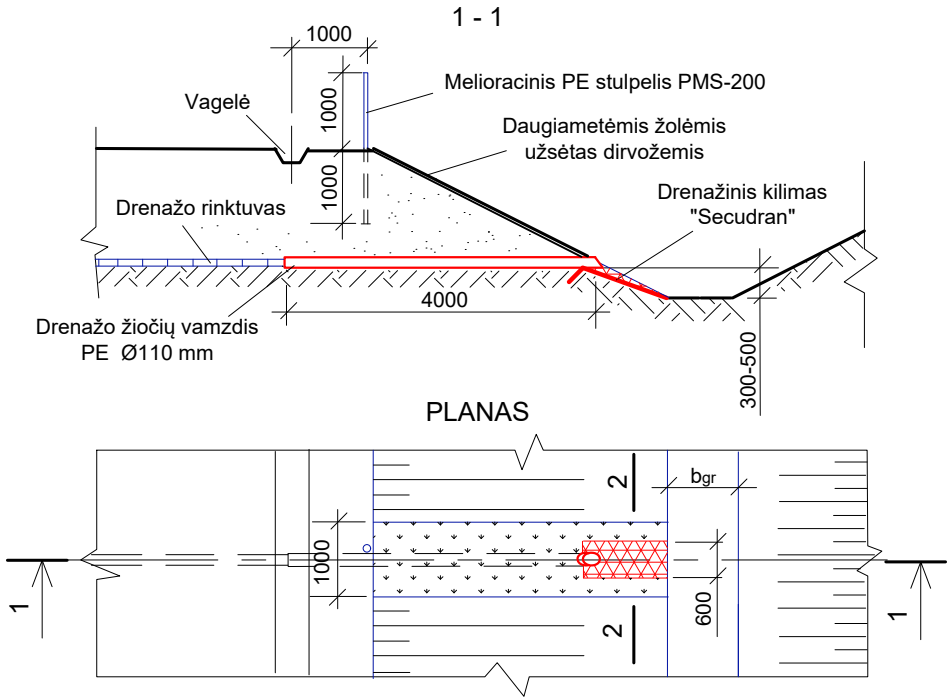
Žiočių užrašas:
žemutinis indeksas "200" prie "Ž" nurodo
žiočių diametrą, 1 - žiočių eilės Nr. nuo
griovio pradžios, (2) - buvęs žiočių Nr.
projekte, 60,00 - esama drenažo žiočių
altitudė

Atestato Nr.	hidroplius				Kazlų Rūdos sav. Plutiškių kadastro vietovės Vabalkšnės upelio dalies ir Vabalkšnės up. baseino griovio Nr. V-4 statinių remontas				
208-PmAT	IĮ "Hidroplius", j.k. 304002507, mob. +37067655918								
	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Griovių profiliai			Laida	
583-PmAMT	PV	T. Zakarauskas		22-11				0	
	Projek.	T. Zakarauskas							
TDP	Užsakovas: Kazlų Rūdos savivaldybės administracija				2022/20- MEL - TDP - BR - 2			Lapas	Lapų
								7	7

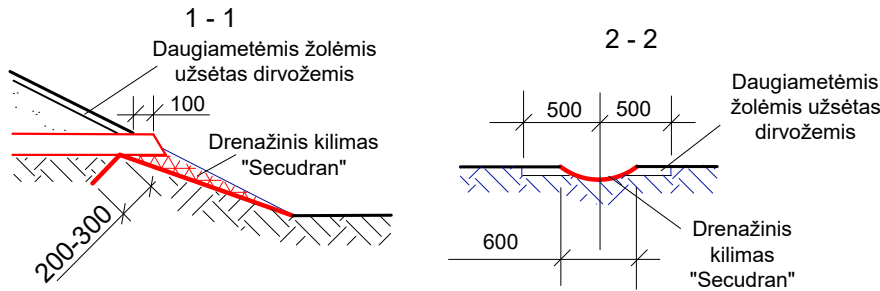


110 mm SKERSMENS POLIETILENINĖS DRENAŽO ŽIOTYS

PLANAS, PJŪVIAI, MAZGAS



IŠTEKĖJIMO IŠ ŽIOČIŲ VAMZDŽIO MAZGAS



PASTABOS: 1. Drenažinis kilimas "Secudran" tvirtinamas prikalandant vielos Ø 5 mm, L 500 mm smaigais;
2. Rinktuvo vamzdžių ir žiočių sandūra sandarinama ritinine filtracine medžiaga.

DARBŲ SUDĖTIS, DARBO SANAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI
KEIČIANT ESAMAS ŽIOTIS

DARBŲ SUDĖTIS

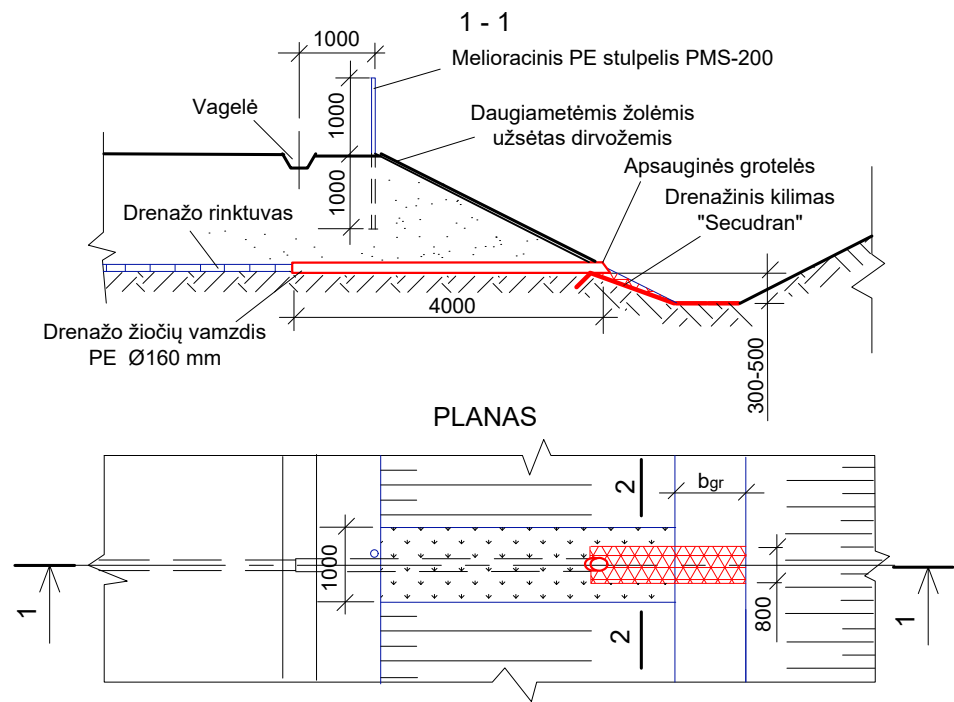
1. Žiočių atkasimas ir išėmimas rankiniu būdu. 2. Rinktuvų atkasimas vienkaušiais ekskavatoriais. 3. Keraminių vamzdžių išėmimas. 4. Tranšėjų dugno paruošimas rankiniu būdu. 5. Polietilenu žiočių paklojimas. 6. Sujungimų užsandarinimas. 7. Drenažo žiočių pirminis užpylimas, sutankinant gruntą. 8. Tranšėjų užpylimas buldozeriu. 9. Šlaitų išlyginimas. 10. Tvirtinimo medžiagos paruošimas ir paklojimas. Drenažinio kilimo pritvirtinimas metaliniais smeigais. 12. Šlaito užpylimas dirvožemiu. 13. Trąšų išbėrimas. 14. Daugiamečių žolių užsėjimas. 15. Stulpelio PMS-200 pastatymas. 16. Plastikinių apsauginių grotelių įrengimas. 17. Išardytų sulūžusių drenažo žiočių išvežimas.

DARBO SANAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

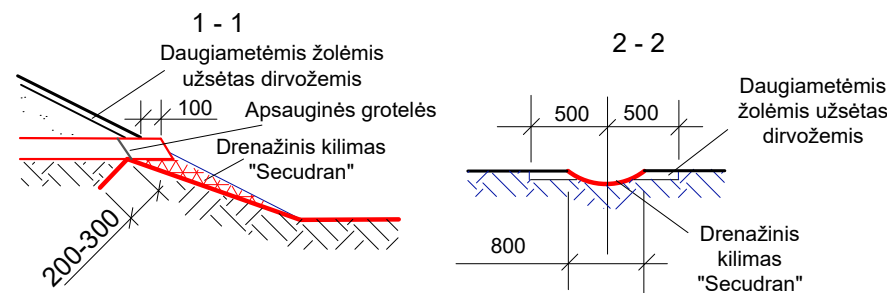
Kodas	Darbų, mechanizmų, medžiagų ir gaminių pavadinimas	Resurso kiekis, mato vnt.
MN3-174-110	Remontuojamų drenažo žiočių pakeitimas 110 mm skersmens polietilenu žiotimis	1 vnt.
	Darbo sąnaudos: Vid. kategorijos 3,27 darbo sąnaudos	10,1 žm. val.
320034 340013	Mechanizmai: Vienkaušiai ekskavatoriai su iki 0,4 m³ talpos kaušais Buldozeriai iki 59 kW (80 AJ) galingumo	1,60 maš. val. 0,84 maš. val.
900010 900082 120002 900069 900099 900072 900013	Medžiagos: Drenažo žiotys PE 110 mm skersmens Drenažo kilimas "Secudran R201 ES-601" Viela plieninė paprasta Dirvožemis Daugiamečių žolių sėklos Ritininė filtracinė medžiaga Melioracinis PE stulpelis PMS-200	1 vnt. 0,84 m² 0,70 kg 0,17 m³ 0,02 kg 0,30 m² 1 vnt.

Atestato Nr.	hidroplius				Kazlų Rūdos sav. Plutiškių kadastro vietovės Vabalkšnės upelio dalies ir Vabalkšnės up. baseino griovio Nr. V-4 statinių remontas			
208-PmAT	IĮ "Hidroplius", į.k. 304002507, mob. +37067655918							
583-PmAMT	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Darbo brėžiniai		Laida	
	PV	T. Zakarauskas		22-11			0	
	Projek.	T. Zakarauskas			2022/20- MEL - TDP - BR - 3		Lapas	
TDP	Užsakovas: Kazlų Rūdos savivaldybės administracija						Lapų	
							1	5

160 mm SKERSMENS POLIETILENINĖS DRENAŽO ŽIOTYS
PLANAS, PJŪVIAI, MAZGAS



IŠTEKĖJIMO IŠ ŽIOČIŲ VAMZDŽIO MAZGAS



PASTABOS: 1. Drenažinis kilimas "Secudran" tvirtinamas prikalant vielos Ø 5 mm, L 500 mm smaigais;
2. Rinktuvo vamzdžių ir žiočių sandūra sandarinama ritinine filtracine medžiaga.

DARBŲ SUDĖTIS, DARBO SANAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI
KEIČIANT ESAMAS ŽIOTIS

DARBŲ SUDĖTIS

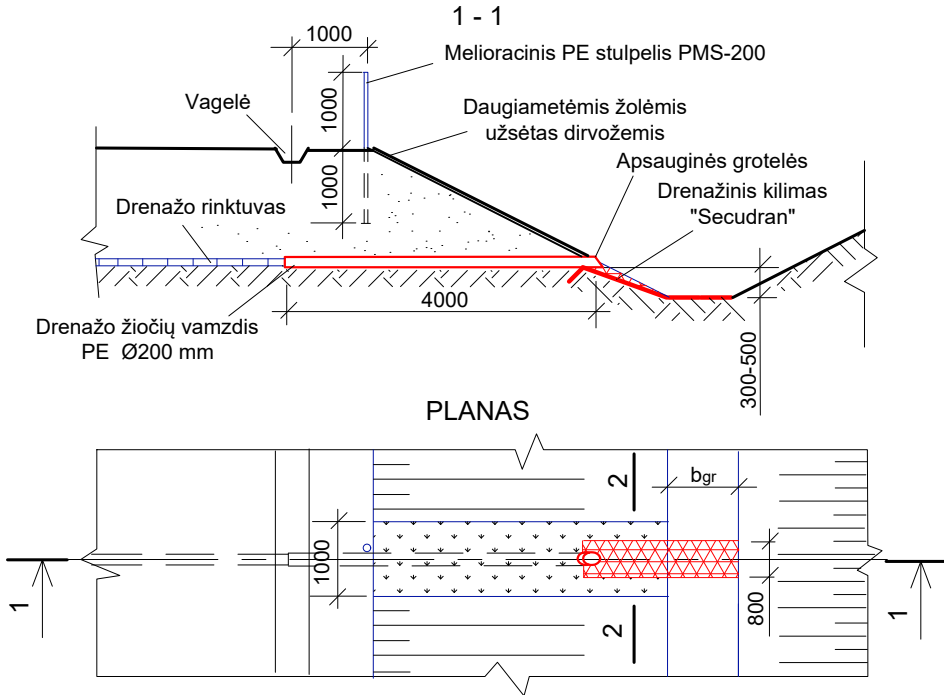
1. Žiočių atkasimas ir išėmimas rankiniu būdu. 2. Rinktuvų atkasimas vienkaušiais ekskavatoriais. 3. Keraminių vamzdžių išėmimas. 4. Tranšėjų dugno paruošimas rankiniu būdu. 5. Polietilenu žiočių paklojimas. 6. Sujungimų užsandarinimas. 7. Drenažo žiočių pirminis užpylimas, sutankinant gruntą. 8. Tranšėjų užpylimas buldozeriu. 9. Šlaitų išlyginimas. 10. Tvirtinimo medžiagos paruošimas ir paklojimas. Drenažinio kilimo pritvirtinimas metaliniais smeigais. 12. Šlaito užpylimas dirvožemiu. 13. Trašų išbėrimas. 14. Daugiamečių žolių užsėjimas. 15. Stulpelio PMS-200 pastatymas. 16. Plastikinių apsauginių grotelių įrengimas. 17. Išardytų sulūžusių drenažo žiočių išvežimas.

DARBO SANAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

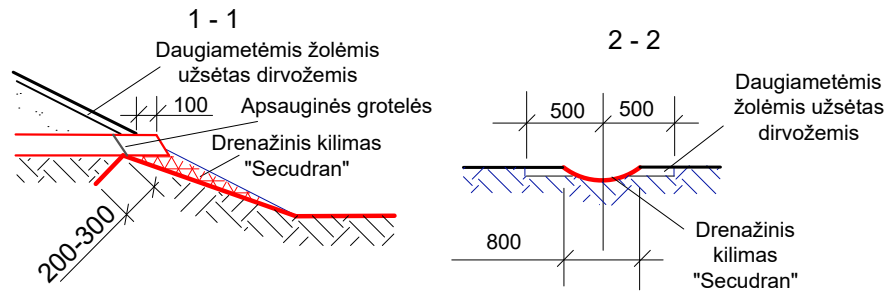
Kodas	Darbų, mechanizmų, medžiagų ir gaminių pavadinimas	Resurso kiekis, mato vnt.
MN3-174-160	Remontuojamų drenažo žiočių pakeitimas 160 mm skersmens polietilenu žiotimis	1 vnt.
	Darbo sąnaudos: Vid. kategorijos 3,25 darbo sąnaudos	10,34 žm. val.
320034 340013	Mechanizmai: Vienkaušiai ekskavatoriai su iki 0,4 m³ talpos kaušais Buldozeriai iki 59 kW (80 AJ) galingumo	1,60 maš. val. 0,84 maš. val.
900010 900082 120002 900069 900099 900072 900013	Medžiagos: Drenažo žiotys PE 160 mm skersmens Drenažo kilimas "Secudran R201 ES-601" Viela plieninė paprasta Dirvožemis Daugiamečių žolių sėklos Ritinė filtracinė medžiaga Melioracinis PE stulpelis PMS-200	1 vnt. 1,20 m² 0,92 kg 0,17 m³ 0,02 kg 0,35 m² 1 vnt.

200 mm SKERSMENS POLIETILENINĖS DRENAŽO ŽIOTYS

PLANAS, PJŪVIAI, MAZGAS



IŠTEKĖJIMO IŠ ŽIOČIŲ VAMZDŽIO MAZGAS



PASTABOS: 1. Drenažinis kilimas "Secudran" tvirtinamas prikalandant vielos Ø 5 mm, L 500 mm smaigais;
2. Rinktuvo vamzdžių ir žiočių sandūra sandarinama ritinine filtracine medžiaga.

DARBŲ SUDĖTIS, DARBO SANAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI
KEIČIANT ESAMAS ŽIOTIS

DARBŲ SUDĖTIS

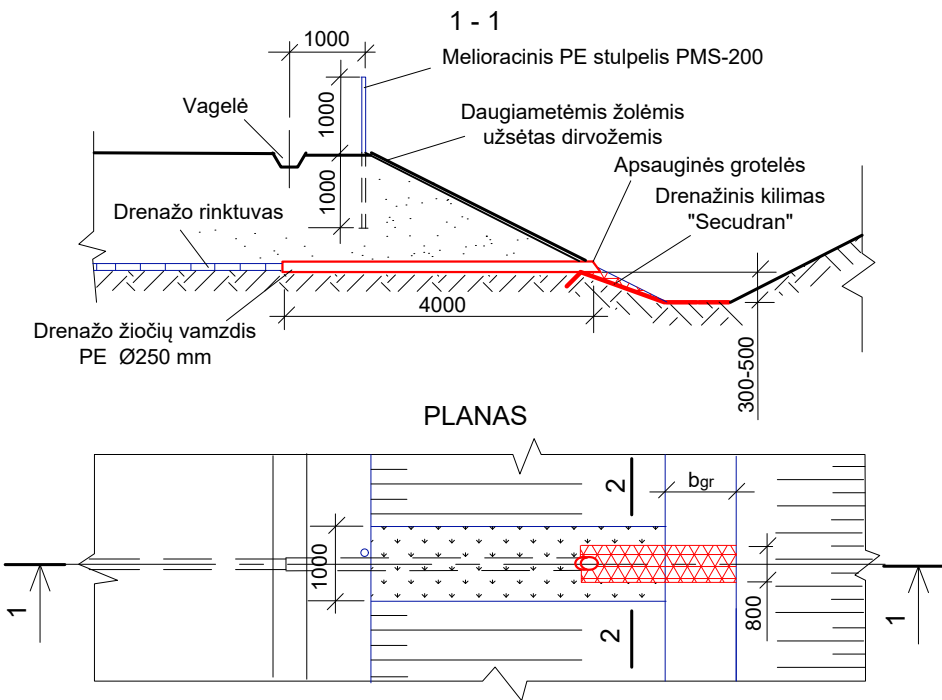
1. Žiočių atkasimas ir išėmimas rankiniu būdu. 2. Rinktuvų atkasimas vienkaušiais ekskavatoriais. 3. Keraminių vamzdžių išėmimas. 4. Tranšėjų dugno paruošimas rankiniu būdu. 5. Polietileninių žiočių paklojimas. 6. Sujungimų užsandarinimas. 7. Drenažo žiočių pirminis užpylimas, sutankinant gruntą. 8. Tranšėjų užpylimas buldozeriu. 9. Šlaitų išlyginimas. 10. Tvirtinimo medžiagos paruošimas ir paklojimas. Drenažinio kilimo pritvirtinimas metaliniais smeigais. 12. Šlaito užpylimas dirvožemiu. 13. Trašų išbėrimas. 14. Daugiamečių žolių užsėjimas. 15. Stulpelio PMS-200 pastatymas. 16. Plastikinių apsauginių grotelių įrengimas. 17. Išardytų sulūžusių drenažo žiočių išvežimas.

DARBO SANAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

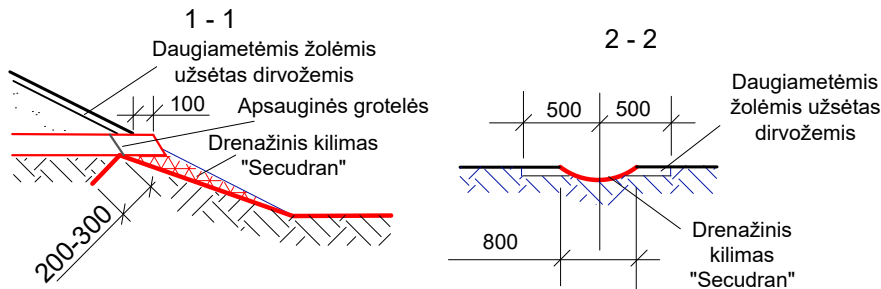
Kodas	Darbų, mechanizmų, medžiagų ir gaminių pavadinimas	Resurso kiekis, mato vnt.
MN3-174-200	Remontuojamų drenažo žiočių pakeitimas 200 mm skersmens polietileninėmis žiotimis	1 vnt.
	Darbo sąnaudos: Vid. kategorijos 3,24 darbo sąnaudos	10,58 žm. val.
320034 340013	Mechanizmai: Vienkaušiai ekskavatoriai su iki 0,4 m³ talpos kaušais Buldozeriai iki 59 kW (80 AJ) galingumo	1,60 maš. val. 0,84 maš. val.
900010 900082 120002 900069 900099 900072 900013	Medžiagos: Drenažo žiotys PE 200 mm skersmens Drenažo kilimas "Secudran R201 ES-601" Viela plieninė paprasta Dirvožemis Daugiamečių žolių sėklos Ritininė filtracinė medžiaga Melioracinis PE stulpelis PMS-200	1 vnt. 1,60 m² 1,16 kg 0,17 m³ 0,02 kg 0,40 m² 1 vnt.

250 mm SKERSMENS POLIETILENINĖS DRENAŽO ŽIOTYS

PLANAS, PJŪVIAI, MAZGAS



IŠTEKĖJIMO IŠ ŽIOČIŲ VAMZDŽIO MAZGAS



PASTABOS: 1. Drenažinis kilimas "Secudran" tvirtinamas prikalant vielos Ø 5 mm, L 500 mm smaigais;
2. Rinktuvo vamzdžių ir žiočių sandūra sandarinama ritinine filtracine medžiaga.

DARBŲ SUDĖTIS, DARBO SANAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI
KEIČIANT ESAMAS ŽIOTIS

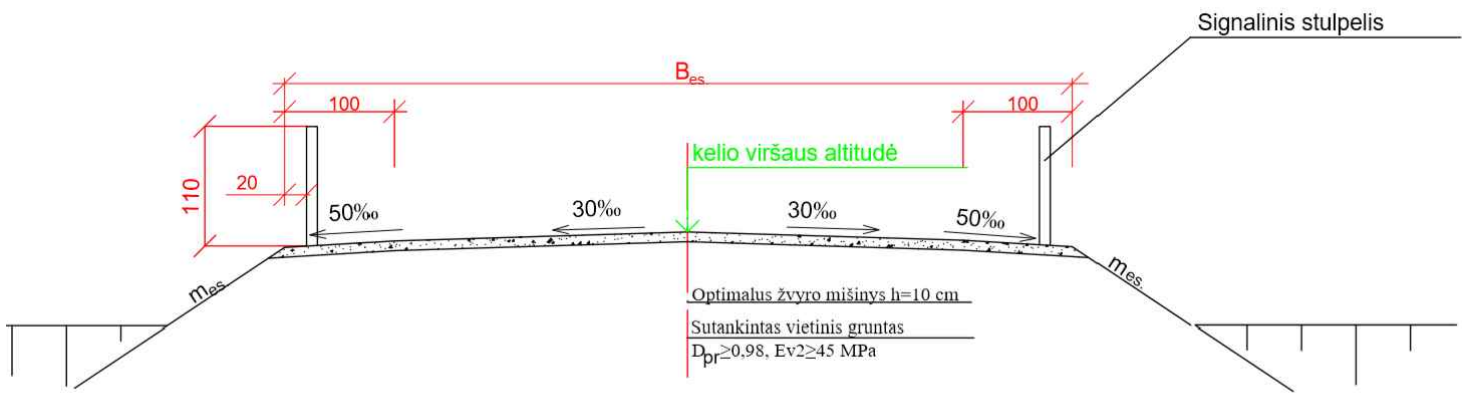
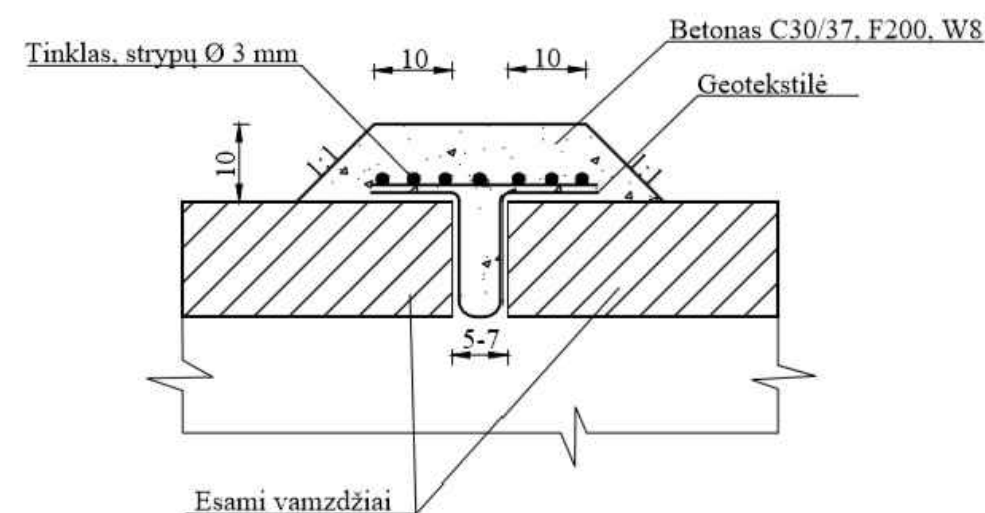
DARBŲ SUDĖTIS

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 buldozeriu. 9. Šlaitų išlyginimas. 10. Tvirtinimo medžiagos paruošimas ir paklojimas. Drenažinio kilimo pritvirtinimas metaliniais smeigais. 12. Šlaito užpylimas dirvožemiu. 13. Trąšų išbėrimas. 14. Daugiamečių žolių užsėjimas. 15. Stulpelio PMS-200 pastatymas. 16. Plastikinių apsauginių grotelių įrengimas. 17. Išardytų sulūžusių drenažo žiočių išvežimas.

DARBO SĄNAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

Kodas	Darbų, mechanizmų, medžiagų ir gaminių pavadinimas	Resurso kiekis, mato vnt.
MN3-174-200	Remontuojamų drenažo žiočių pakeitimas 250 mm skersmens polietileninėmis žiotimis	1 vnt.
	Darbo sąnaudos: Vid. kategorijos 3,24 darbo sąnaudos	10,58 žm. val.
320034 340013	Mechanizmai: Vienkaušiai ekskavatoriai su iki 0,4 m³ talpos kaušais Buldozeriai iki 59 kW (80 AJ) galingumo	1,60 maš. val. 0,84 maš. val.
900010 900082 120002 900069 900099 900072 900013	Medžiagos: Drenažo žiotys PE 250 mm skersmens Drenažo kilimas "Secudran R201 ES-601" Vielos plieninė paprasta Dirvožemis Daugiamečių žolių sėklos Ritininė filtracinė medžiaga Melioracinis PE stulpelis PMS-200	1 vnt. 1,60 m² 1,16 kg 0,17 m³ 0,02 kg 0,40 m² 1 vnt.

SIŪLIŲ SANDARINIMAS

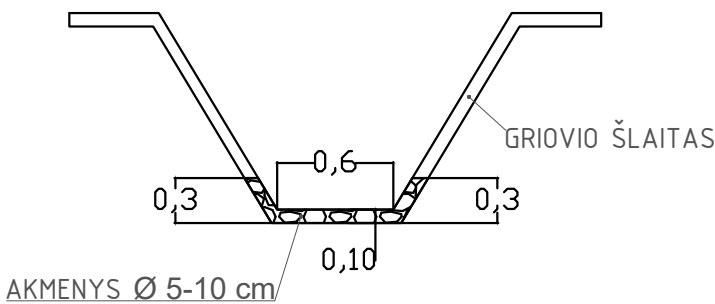


Pastaba: matmenys duoti mm.

MEDŽIAGŲ SANTRAUKA VIENAI SIŪLEI

Pralaidos diametras (mm)	Neaustinė geotkstilė (m²)	Vielos tinklelis "akutės" 30x30 (m²/kg)	Hidrotechninis betonas C30/37 (m³)
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

GRIOVIO STIPRINIMAS AKMENIMIS



D:\PROJEKTAI\MELIORACIJA\PRIENAI\Užguostis_2022_06\Xref\Akmenys_vago.je.tif