

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ „EKOMETRIJA“

**REKULTIVUOTO DIGRIŲ BUITINIŲ ATLIEKŲ
SĄVARTYNO, ESANČIO DIGRIŲ K., KAUNO R. SAV., 2021
M. APLINKOS MONITORINGO ATASKAITA**

ŪKIO SUBJEKTŲ APLINKOS MONITORINGO ATASKAITA

I. BENDROJI DALIS

1. Informacija apie ūkio subjektą:

1.1. teisinis statusas:

juridinis asmuo

juridinio asmens struktūrinis padalinys (filialas, atstovybė)

fizinis asmuo, vykdomas ūkinę veiklą

X

(tinkamą langelį pažymėti X)

1.2. juridinio asmens ar jo struktūrinio padalinio pavadinimas ar fizinio asmens vardas, pavardė

1.3. juridinio asmens ar jo struktūrinio padalinio kodas Juridinių asmenų registre arba fizinio asmens kodas

<i>VŠĮ „Kauno regiono atliekų tvarkymo centras“</i>	<i>300092998</i>
---	------------------

1.4. juridinio asmens ar jo struktūrinio padalinio buveinės ar fizinio asmens nuolatinės gyvenamosios vietos adresas

savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	gatvės pavadinimas	pastato ar pastatų komplekso Nr.	korpus as	buto ar negyvenam osios patalpos Nr.
<i>Kauno m.</i>	<i>Kaunas</i>	<i>Pramonės pr.</i>	<i>4</i>	<i>A</i>	<i>-</i>

1.5. ryšio informacija

telefono Nr.	fakso Nr.	el. pašto adresas
<i>+370 37 311267</i>	<i>+370 37 490734</i>	<i>info@kaunoratic.lt</i>

2. Ūkinės veiklos vieta:

Ūkinės veiklos objekto pavadinimas					
<i>Rekultivuotas Digrių buitinių atliekų sąvartynas</i>					
adresas					
savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	gatvės pavadinimas	namo pastato ar pastatų komplekso Nr.	korpus as	buto ar negyvenam osios patalpos Nr.
<i>Kauno r.</i>	<i>Digrių k.</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>

3. Informaciją parengusio asmens ryšio informacija:

telefono Nr.	fakso Nr.	el. pašto adresas
<i>861209894</i>	<i>-</i>	<i>laurynas.k@ekometrija.lt</i>

4. Laikotarpis, kurio duomenys pateikiami: *2021 m.*

II. POVEIKIO APLINKOS KOKYBEI (POVEIKIO APLINKAI) MONITORINGAS

1 lentelė. Poveikio vandens kokybei monitoringo duomenys.

Eil. Nr.	Išleistuv o kodas	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriterijus ¹	Matavimų vieta				Matavimo atlikimo data ir laikas	Matavimų rezultatai	Matavimo metodas ³	Laboratorija, atlikusi matavimus ³	
				koordinatės	atstumas nuo taršos šaltinio, km	paviršinio vandens telkinio kodas ²	paviršinio vandens telkinio pavadinimas				leidimo ar akreditacijos pažymėjimo Nr.	leidimo ar akreditacijos pažymėjimo išdavimo data
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.	-	Temperatūra, °C	-	6079579, 486515	-	-	P1	2021-05-17, 16.32 val.	15,1	-	-	-
2.		pH	-						6,9			
3.		BDS ₇ , mg/l	-						420			
4.		ChDS, mg/l	-						966			
5.		Suspenduotos medžiagos, mg/l	-						48			
6.		Ištirpęs deguonis, mg/l	-						0,39			
7.		Amonis, mg/l	-						0,915			
8.		Nitratas, mg/l	-						0,188			
9.		Nitritas, mg/l	-						0,221			
10.		Bendras azotas, mg/l	-						3,4			
11.		Fosfatas, mg/l	-						0,112			
12.		Bendras fosforas, mg/l	-						1,22			
13.		Benzenas, µg/l	50						<1			
14.		Toluenas, µg/l	-						<1			
15.		Etilbenzenas, µg/l	-						<1			
16.		p- ir m-ksilenai, µg/l	-						<1			
17.		o-ksilenai, µg/l	-						<1			
18.		TMB suma, µg/l	-						<1			
19.		Aromatinių angliavandenilių suma, µg/l	-						<1			
20.		C ₆ -C ₁₀ suma, mg/l	-						<0,01			
21.		C ₁₀ -C ₂₈ suma, mg/l	-						<0,05			

Pastabos:

¹ Paviršinių vandens telkinių būklės vertinimo kriterijai yra Nuotekų tvarkymo reglamento, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymu Nr. D1-236 (Žin., 2006, Nr. [59-2103](#); 2010, Nr. [59-2938](#); 2011, Nr. [39-1888](#)), 1 priede ir 2 priedo A dalyje nurodytų medžiagų aplinkos kokybės standartai paviršiniuose vandenyse ir 2 priedo B dalies B1 sąraše nurodytų medžiagų didžiausios leidžiamos koncentracijos vandens telkinyje-priimtuve.

² Nurodomas paviršinio vandens telkinio identifikavimo kodas Lietuvos Respublikos upių, ežerų ir tvenkinių kadastrė.

³ Tyrimus atlikusios laboratorijos ir matavimo metodai nurodyti tyrimų protokole (1 priedas).

2 lentelė. Poveikio oro kokybei monitoringo duomenys. (*Monitoringas nevykdomas*)

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriterijus ¹	Matavimų vieta,		Matavimo atlikimo data ir laikas	Matavimų rezultatai	Matavimo metodas ²	Laboratorija, atlikusi matavimus	
			pavadinimas	koordinatės				leidimo ar akreditacijos pažymėjimo Nr.	leidimo ar akreditacijos pažymėjimo išdavimo data
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Pastabos:

¹ Nurodomos teisės aktuose patvirtintos ribinės, siektinos arba kitos norminės vertės, su kuriomis bus lyginami matavimų rezultatai.

² Nurodomas galiojantis teisės aktas, kuriuo nustatytas matavimo metodas, galiojančio standarto žymuo ar kitas metodas.

3 lentelė. Poveikio požeminiam vandeniui monitoringo duomenys¹.

Eil. Nr.	Nustatomas parametras	Matavimo vnt.	Matavimo metodas ¹	Laboratorija ²	Vertinimo kriterijus ³	Matavimų rezultatas	
						Gr. Nr. 46707	Gr. Nr. 46708
						2021-05-31	
1	2	3	4	5	6	7	
1.	Gruntinio vandens lygis	m	-	-	-	1,24	0,11
2.	Temperatūra	°C	Multimetras	[1]	-	8,9	9,5
3.	pH	pH vnt.		[1]	-	6,8	7,1
4.	Oksidacijos redukcijos potencialas	mV		[1]	-	65	152
5.	Ištirpęs deguonis	mg/l		[1]	-	0,45	7,15
6.	Savitasis elektrinis laidis	μS/cm	-	[1]	-	1118	6480
7.	pH	pH vnt.		[2]	-	6,9	7,2
8.	Permanganato indeksas	mg/l		[2]	-	20	45
9.	Savitasis elektrinis laidis	μS/cm		[2]	-	1133	6030
10.	ChDS _{Cr}	mg/l		[2]	-	52	137
11.	Chloridai	mg/l		[2]	500 [1, 2]	5,46	1149
12.	Sulfatai	mg/l		[2]	1000 [1, 2]	10,9	33,3
13.	Hidrokarbonatai	mg/l		[2]	-	554	338
14.	Bendras kietumas	mg/l		[2]	-	10,7	6,36
15.	Kalcis	mg/l		[2]	-	162	82,2
16.	Magnis	mg/l		[2]	-	31,6	27,5
17.	CO ₃	mg/l		[2]	-	0,102	0,062

Eil. Nr.	Nustatomas parametras	Matavimo vnt.	Matavimo metodas ¹	Laboratorija ²	Vertinimo kriterijus ³	Matavimų rezultatas	
						Gr. Nr. 46707	Gr. Nr. 46708
						2021-05-31	
1	2	3	4	5	6	7	
18.	Natris	mg/l		[2]	-	16,8	942
19.	Kalis	mg/l		[2]	-	45,4	70,6
20.	Amonis	mg/l		[2]	12,86 [2]	12,2	240
21.	Nitratai	mg/l		[2]	100 [1], 50 [2]	0,527	208
22.	Nitritai	mg/l		[2]	1 [1], 2 [2]	0,145	0,42
23.	Bendras azotas	mg/l		[2]	-	10,6	257
24.	Fosfatai	mg/l		[2]	3,3 [2]	0,267	0,64
25.	Bendras fosforas	mg/l		[2]	-	0,096	0,252
26.	Ištirpusių mineralinių medžiagų suma	mg/l		[2]	-	839	3092
27.	Fenolis	mg/l		[2]	0,2 [2]	<0,015	<0,015
28.	Švinas	µg/l		[3]	75 [1], 32 [2]	<1	2,8
29.	Cinkas	µg/l		[3]	1000 [1], 3000 [2]	40	15,5
30.	Nikelis	µg/l		[3]	100 [1], 40 [2]	14,9	12,2
31.	Varis	µg/l		[3]	2000 [1], 100 [2]	12,8	35,2
32.	Kadmis	µg/l		[3]	6 [1], 10 [2]	<0,2	<0,2
33.	Chromas	µg/l		[3]	100 [1], 500 [2]	<2	6,7
34.	Benzenas	µg/l		[4]	50 [1], 10 [2]	<1	<1
35.	Toluenas	µg/l		[4]	1000 [1]	<1	<1
36.	Etil-benzenas	µg/l		[4]	300 [1]	<1	<1
37.	p- ir m- ksilenai	µg/l		[4]	-	<1	<1
38.	o- ksilenai	µg/l		[4]	-	<1	<1
39.	Ksilenai	µg/l		[4]	500 [1]	<1	<1
40.	TMB suma	µg/l		[4]	-	<1	<1
41.	Aromatinių angliavandenilių suma	µg/l		[4]	-	<1	<1
42.	C ₆ -C ₁₀ suma	mg/l		[4]	10 [3]	<0,01	<0,01
43.	C ₁₀ -C ₂₈ suma	mg/l		[4]	-	<0,05	<0,05

Pastabos:

¹ Matavimo metodas ir laboratorija nurodyti tyrimų protokole.

² Laboratorijos: 1 – UAB „Ekometrija“ mobili; 2 – UAB „Ekometrija“; 3 – ALS Czech Republic; 4 – UAB „Vandens tyrimai“.

³ Ribinės, siektinos arba kitos norminės vertės, su kuriomis lyginami matavimų rezultatai:

[1] – RV pagal „Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai“. Žin., 2008, Nr. 53-1987;

[2] – DLK pagal „Pavojingų medžiagų išleidimo į požeminį vandenį inventorizavimo ir informacijos rinkimo tvarka“. Žin., 2003, Nr.17-770;

[3] – RV pagal LAND 9-2009 „Naftos produktais užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai“. Žin., 2009, Nr. 140-6174.

4 lentelė. Poveikio drenažiniam vandeniui monitoringo duomenys. (*Monitoringas nevykdomas*)

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriterijus ¹	Matavimų vieta		Matavimo atlikimo data ir laikas	Matavimų rezultatai	Matavimo metodas ²	Laboratorija, atlikusi matavimus	
			pavadinimas	koordinatės				leidimo ar akreditacijos pažymėjimo Nr.	leidimo ar akreditacijos pažymėjimo išdavimo data
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Pastabos:

¹ Nurodomos teisės aktuose patvirtintos ribinės, siektinos arba kitos norminės vertės, su kuriomis bus lyginami matavimų rezultatai.

² Nurodomas galiojantis teisės aktas, kuriuo nustatytas matavimo metodas, galiojančio standarto žymuo ar kitas metodas.

5 lentelė. Poveikio aplinkos kokybei (dirvožemiui, bioįvairovei, kraštovaizdžiui) monitoringo duomenys. (*Monitoringas nevykdomas*)

Eil. Nr.	Stebėjimo objektas	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriterijus ¹	Matavimų vieta		Matavimo atlikimo data ir laikas	Matavimų rezultatai	Matavimo metodas ²	Laboratorija, atlikusi matavimus	
				koordinatės	atstumas nuo taršos šaltinio, km				leidimo ar akreditacijos pažymėjimo Nr.	leidimo ar akreditacijos pažymėjimo išdavimo data
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Pastabos:

¹ Nurodomos teisės aktuose patvirtintos ribinės, siektinos arba kitos norminės vertės, su kuriomis bus lyginami matavimų rezultatai. Biologiniams matavimams bei stebėjimams (tarp jų ir ekotoksikologiniams), kuriems nėra nustatytų ribinių verčių, nurodomos kontrolinių matavimų ar kitos norminės arba atskaitinės (referentinės) vertės.

² Nurodomas galiojantis teisės aktas, kuriuo įteisintas matavimo metodas, galiojančio standarto žymuo ar kitas metodas.

III. MONITORINGO (IŠSKYRUS POVEIKIO POŽEMINIAM VANDENIUI MONITORINGO) DUOMENŲ ANALIZĖ IR IŠVADOS APIE ŪKIO SUBJEKTO VEIKLOS POVEIKĮ APLINKAI

Uždarytame Digrių sąvartyne 2021 metais buvo vykdytas taršos šaltinių su nuotekomis išleidžiamų teršalų monitoringas. Sąvartyne susidarantis filtratas surenkamas ir periodiškai išvežamas į Kaišiadorių miesto buitinių nuotekų valymo įrenginius. Kadangi uždarytame Digrių sąvartyne susidarantis filtratas į aplinką neišleidžiamas, todėl filtrato teršalų koncentracijos nėra vertinamos, pagal Nuotekų tvarkymo reglamente nurodytas ribines vertes. Išmatuoti sąvartyno filtrato laboratorinių tyrimų duomenys pateikti 6 lentelėje, o tyrimų protokolai - 1 priede.

6 lentelė. Taršos šaltinių su nuotekomis išleidžiamų teršalų monitoringo duomenys.

Išleistuvo kodas ²		Nuotekų valymo įrenginio kodas ³	Nuotekų valymo įrenginio pavadinimas
-		-	Išvežamos į Kaišiadorių miesto buitinių nuotekų valymo įrenginius
Eil. Nr.	Teršalai (parametrai)		Matavimų rezultatas
			Surenkamo filtrato rezervuaras
	kodas	pavadinimas, matavimo vnt.	2021-05-17
1	2	3	4
1.	1001	pH	6,6
2.	-	SEL, µS/cm	525
3.	1003	BDS ₇ , mg/l	6,7
4.	1005	ChDS, mg/l	<28
5.	1004	Suspenduotos medžiagos, mg/l	7
6.	1106	Amonis, mg/l	1,58
7.	1107	Nitratai, mg/l	6,31
8.	1108	Nitritai, mg/l	0,056
9.	1201	Bendras azotas, mg/l	10
10.	1105	Fosfatas, mg/l	0,431
11.	1203	Bendras fosforas, mg/l	0,6
12.	4007	Geležis, µg/l	360
13.	4011	Manganas, µg/l	216
14.	4004	Chromas, mg/l	0,123
15.	4012	Nikelis, mg/l	<0,052
16.	4016	Varis, mg/l	0,038
17.	4006	Cinkas, mg/l	<0,026
18.	4014	Švinas, µg/l	<1
19.	4009	Kadmis, µg/l	<0,2
20.	4010	Kobaltas, µg/l	0,85
21.	4008	Gyvsidabris, µg/l	<0,02
22.	2102	Benzenas, µg/l	<1
23.	2102	Toluenas, µg/l	<1
24.	2102	Etilbenzenas, µg/l	<1
25.	2102	p- ir m- ksilenai, µg/l	<1
26.	2102	o-ksilenas, µg/l	<1
27.	2102	TMB suma, µg/l	<1
28.	1204	AA suma, µg/l	<1
29.	-	C ₆ -C ₁₀ , mg/l	<0,01
30.	-	C ₁₀ -C ₂₈ , mg/l	<0,05
31.	2309	Fluorantenai, µg/l	<0,005
32.	2309	Benz(b)fluorantenai, µg/l	<0,002
33.	2309	Benz(k)fluorantenai, µg/l	<0,002

Išleistuvo kodas ²		Nuotekų valymo įrenginio kodas ³	Nuotekų valymo įrenginio pavadinimas
-		-	Išvežamos į Kaišiadorių miesto buitinių nuotekų valymo įrenginius
Eil. Nr.	Teršalai (parametrai)		Matavimų rezultatas
			Surenkamo filtrato rezervuaras
	kodas	pavadinimas, matavimo vnt.	2021-05-17
1	2	3	4
34.	2309	Benz(a)pirenas, µg/l	<0,002
35.	2309	Benz(g,h,i)pirilenas, µg/l	<0,005
36.	2309	Inden(1,2,3-cd)pirenas, µg/l	<0,005
37.	2309	Daugiaciklių aromatinių angliavandenilių suma, µg/l	nerasta
38.	1204	Naftos angliavandenilių (C10-C40) indeksas, mg/l	0,14

Poveikio vandens kokybei monitoringas buvo vertinamas pagal dirbtinių telkinių paviršinio vandens ėminių cheminę sudėtį. Laboratorijoje ištirtų vandens ėminių vertės neviršijo nustatytų didžiausių leidžiamų koncentracijų, nustatytų LR teisės aktuose. Lyginant monitoringo duomenis su praėjusių metų duomenimis nustatytas BDS₇, ChDS ir suspenduotų medžiagų koncentracijų padidėjimas. Remiantis 2021 metų monitoringo vykdymo rezultatais, galima daryti išvadą, kad uždarytas sąvartynas neigiamo poveikio vandens kokybei nedarė.

Poveikio vandens kokybei monitoringas toliau bus vykdomas pagal suderintą aplinkos monitoringo programą.

IV. POVEIKIO POŽEMINIAM VANDENIUI MONITORINGO DUOMENŲ ANALIZĖ IR IŠVADOS APIE ŪKIO SUBJEKTO VEIKLOS POVEIKĮ APLINKAI

Požeminio vandens monitoringas buvo vykdomas pagal paruoštą aplinkos monitoringo programą 2019-2023 metams. Ėminių ėmimo metu (2021 m.) monitoringo tinklas buvo techniškai tvarkingas.

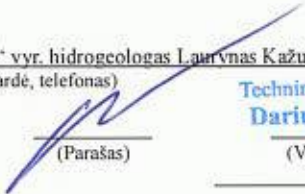
Gręžinio Nr. 46708 gruntinio vandens ėminyje buvo nustatyti chloridų (2,3 karto), amonio (18,7 karto) ir nitratų (4,2 karto) koncentracijų RV/DLK viršijimai. Kitų analizių RV/DLK viršijimų nustatyta nebuvo.

Poveikio požeminiam vandeniui monitoringas toliau bus vykdomas pagal suderintą aplinkos monitoringo programą.

Ataskaitą parengė: UAB „Ekometrija“ vyr. hidrogeologas Laurynas Kažukauskas, tel. 861209894
(Vardas ir pavardė, telefonas)

Techninis inžinierius
Darius Dijokas

(Ūkio subjekto vadovo ar jo
įgalioto asmens pareigos)



(Parašas)

(Vardas ir pavardė)



(Data)

PRIEDAI

1 priedas

Filtrato cheminės sudėties tyrimų protokolai

UAB „EKOMETRIJA“

Geologų g. 11, Vilnius, tel. 8 5 213 67 30, faks. 8 5 230 85 53,
el. p. info@ekometrija.lt

2021-06-18

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 5017

Užsakovas, adresas: VŠĮ „Kauno regiono atliekų tvarkymo centras“, Statybininkų g. 3-19, Kaunas
Objektas, adresas: rekultivuotas Digrių buitinių atliekų sąvartynas, Digrių k., Alšėnų sen., Kauno r.
Ėminio paėmimo vieta: surenkamo filtrato rezervuaras
Ėminys paimtas: 2021-05-17, 16.53 val. pristatytas: 2021-05-17
Ėminio rūšis: filtratas
Tyrimas pradėtas: 2021-05-17 baigtas: 2021-06-18

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo rezultatai	Tyrimo metodo ND*
1	2	3	4
Temperatūra	°C	10,4	Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met. 1 d. Chem. analizės met. Vilnius, 1994
pH	-	6,6	**LST EN ISO 10523:2012
Savitasis elektrinis laidis	μS/cm	525	**LST EN 27888:2002
Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS ₇)	mg/l	6,7	**LAND 47-2:2007
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS)	mg/l	<28	**LST ISO 6060:2003
Suspenduotos medžiagos	mg/l	7,0	**LST EN 872:2005
Amonis	mg/l	1,58	**LST ISO 7150-1:1998
Nitratas	mg/l	6,31	**LST ISO 7890-3:1998
Nitritas	mg/l	0,056	**LST EN 26777:1999
Geležis	μg/l	360	**LST ISO 6332:1995
Manganas	μg/l	216	**LST ISO 6333:1998
Bendras azotas	mg/l	10	**LST EN ISO 11905-1:2000
Fosfatas	mg/l	0,431	**LST EN ISO 6878-2004
Bendras fosforas	mg/l	0,60	**LST EN ISO 6878-2004
Bendrasis chromas	mg/l	0,123	Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met. 1 d. Chem. analizės met. Vilnius, 1994
Nikelis	mg/l	<0,052	
Varis	mg/l	0,038	
Cinkas	mg/l	<0,026	
Kadmis	μg/l	<0,20	***CSN EN ISO 17294-2
Kobaltas	μg/l	0,85	***CSN EN ISO 17294-2
Švinas	μg/l	<1,0	***CSN EN ISO 17294-2
Gyvsidabris	μg/l	<0,020	***CSN EN ISO 17852
Benzenas	μg/l	<1,0	****ISO 11423-1:1997
Toluenas	μg/l	<1,0	****ISO 11423-1:1997
Etil-benzenas	μg/l	<1,0	****ISO 11423-1:1997
p-ir m-ksilenai	μg/l	<1,0	****ISO 11423-1:1997
o-ksilenai	μg/l	<1,0	****ISO 11423-1:1997
TMB suma	μg/l	<1,0	****ISO 11423-1:1997
Aromatinių angl. suma	μg/l	<1,0	****ISO 11423-1:1997
C ₆ -C ₁₀ suma	mg/l	<0,01	****EPA 8015B:1996
C ₁₀ -C ₂₈ suma	mg/l	<0,05	****EPA 8015B:1996

1	2	3	4
Fluorantenas	µg/l	<0,005	****LST EN ISO 17993:2004
Benzo(b)fluorantenas	µg/l	<0,002	****LST EN ISO 17993:2004
Benzo(k)fluorantenas	µg/l	<0,002	****LST EN ISO 17993:2004
Benzo(a)pirenas	µg/l	<0,002	****LST EN ISO 17993:2004
Benzo(g,h,i)perilenas	µg/l	<0,005	****LST EN ISO 17993:2004
Indeno(1,2,3-cd)pirenas	µg/l	<0,005	****LST EN ISO 17993:2004
Daugiaciklių aromatinių angliavandenilių suma	µg/l	Nerasta	****LST EN ISO 17993:2004
Naftos angliavandenilių (C ₁₀ - C ₄₀) indeksas	mg/l	0,14	LST EN ISO 9377-2:2002

*ND - normatyvinis dokumentas, SVP - standartinė veiklos procedūra

< - mažiau tyrimo metodo nustatymo ribos

Ėminio saugojimas šaldytuve +3 ± 2 °C

Papildomi duomenys, pastabos: Amonis - amonio azotas, nitratas - nitratinis azotas, nitritas - nitritinis azotas
fosfatas - fosfatinis fosforas.

Ėminį paėmė: M. Zikas
(pareigos, vardas, pavardė)

pristatė: M. Zikas
(pareigos, vardas, pavardė)

Tyrimą(us) atliko: chemikė Elena Mataytene, **UAB „Ekologinis servisas“, ***ALS Czech Republic, s.r.o.,
(pareigos, vardas, pavardė/pavadinimas)

****UAB „Vandens tyrimai“, lab. vedėjos pav. Roma Zupkaitė, chemikė Simona Ulevičienė
(pareigos, vardas, pavardė/pavadinimas)

Tvirtinu: UAB „EKOMETRIJA“
Laboratorijos vedėjos
pavarduotoja Roma Zupkaitė
(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

Tyrimų rezultatai susiję tik su šiais tiriamais objektais.
Be raštiško direktoriaus sutikimo tyrimų protokolą dalimis daugini draudžiama.

2 priedas

Paviršinio vandens cheminės sudėties tyrimų protokolai

UAB „EKOMETRIJA“

Geologų g. 11, Vilnius, tel. 8 5 213 67 30, faks. 8 5 230 85 53,
el. p. info@ekometrija.lt

2021-05-25

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 5018

Užsakovas, adresas: VšĮ „Kauno regiono atliekų tvarkymo centras“, Statybininkų g. 3-19, Kaunas
Objektas, adresas: rekultivuotas Digrių buitinių atliekų sąvartynas, Digrių k., Alšėnų sen., Kauno r.
Ėminio paėmimo vieta: P1 (X - 6079579, Y - 486515)
Ėminys paimtas: 2021-05-17, 16.32 val. pristatytas: 2021-05-17
Ėminio rūšis: paviršinis vanduo
Tyrimas pradėtas: 2021-05-17 baigtas: 2021-05-24

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo rezultatai	Tyrimo metodo ND*
Temperatūra	°C	15,1	Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met. I d. Chem. analizės met. Vilnius, 1994
pH	-	6,9	**LST EN ISO 10523:2012
Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS ₇)	mg/l	420	**LAND 47-2:2007
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS)	mg/l	966	**LST ISO 6060:2003
Suspenduotos medžiagos	mg/l	48	**LST EN 872:2005
Ištirpęs deguonis	mg/l	0,39	**LST EN ISO 5814:2012
Amonis	mg/l	0,915	**LST ISO 7150-1:1998
Nitratas	mg/l	0,188	**LST ISO 7890-3:1998
Nitritas	mg/l	0,221	**LST EN 26777:1999
Bendras azotas	mg/l	3,4	**LST EN ISO 11905-1:2000
Fosfatas	mg/l	0,112	**LST EN ISO 6878-2004
Bendras fosforas	mg/l	1,22	**LST EN ISO 6878-2004
Benzenas	μg/l	<1,0	***ISO 11423-1:1997
Toluenas	μg/l	<1,0	***ISO 11423-1:1997
Etil-benzenas	μg/l	<1,0	***ISO 11423-1:1997
p-ir m-ksilenai	μg/l	<1,0	***ISO 11423-1:1997
o-ksilenai	μg/l	<1,0	***ISO 11423-1:1997
TMB suma	μg/l	<1,0	***ISO 11423-1:1997
Aromatinių angl. suma	μg/l	<1,0	***ISO 11423-1:1997
C ₆ -C ₁₀ suma	mg/l	<0,01	***EPA 8015B:1996
C ₁₀ -C ₂₈ suma	mg/l	<0,05	***EPA 8015B:1996

*ND - normatyvinis dokumentas, SVP - standartinė veiklos procedūra

< - mažiau tyrimo metodo nustatymo ribos

Ėminio saugojimas šaldytuve +3 ± 2 °C

Papildomi duomenys, pastabos: Amonis - amonio azotas, nitratas - nitratinis azotas, nitritas - nitritinis azotas
fosfatas - fosfatinis fosforas.

Ėminį paėmė: M. Zikas pristatė: M. Zikas
(pareigos, vardas, pavardė) (pareigos, vardas, pavardė)

Tyrimą(us) atliko: **UAB „Ekologinis servisas“, ***UAB „Vandens tyrimai“
(pareigos, vardas, pavardė/pavadinimas)

Tvirtinu: 11.10.2021
(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

Tyrimų rezultatai susiję tik su šiais tiriamais objektais.
Be raštiško direktoriaus sutikimo tyrimų protokolą dalimis dauginti draudžiama.

3 priedas

Požeminio vandens cheminės sudėties tyrimų protokolai

UAB „EKOMETRIJA“

Geologų g. 11, Vilnius, tel. 8 5 213 67 30, faks. 8 5 230 85 53,
el. p. info@ekometrija.lt

2021-07-02

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 5722

Užsakovas, adresas: VšĮ „Kauno regiono atliekų tvarkymo centras“, Statybininkų g. 3-19, Kaunas

Objektas, adresas: uždarytas Digrių sąvartynas, Digrių k., Kauno r.

Ėminio paėmimo vieta: gręžinys Nr. 46707

Ėminys paimtas: 2021-05-31 pristatytas: 2021-05-31

Ėminio rūšis: paviršinis vanduo

Tyrimas pradėtas: 2021-05-31 baigtas: 2021-07-01

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo rezultatai	Tyrimo metodo ND*
1	2	3	4
pH	-	6,9	LST EN ISO 10523:2012
Permanganato indeksas	mg/l	20	LST EN ISO 8467:2002
Savitasis elektrinis laidis	μS/cm	1133	LST EN 27888:2002
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS)	mg/l	52	LST ISO 6060:2003
Chloridas	mg/l	5,46	LST ISO 9297:2008
Sulfatas	mg/l	10,9	Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met. 1d.
Šarmingumas (hidrokarbonatai)	mg/l	554	Chem. analiz. met. Vilnius, 1994
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg-ekv./l	10,7	LST ISO 6059:2008
Kalcis	mg/l	162	LST ISO 6058:2008
Magnis	mg/l	31,6	LST ISO 6059:2008
CO ₃	mg/l	0,102	skaičiavimo
Natris	mg/l	16,8	***CSN EN ISO 11885
Kalis	mg/l	45,4	***CSN EN ISO 11885
Amonis	mg/l	12,2	LST ISO 7150-1:1998
Nitratas	mg/l	0,527	LST ISO 7890-3:1998
Nitritas	mg/l	0,145	LST EN 26777:1999
Bendras azotas	mg/l	10,6	LST EN ISO 11905-1:2000
Fosfatas	mg/l	0,267	LST EN ISO 6878-2004
Bendras fosforas	mg/l	0,096	LST EN ISO 6878-2004
Ištirpusių mineralinių medžiagų suma	mg/l	839	skaičiavimo
Fenolis	mg/l	<0,015	LST ISO 6439:1998
Švinas	μg/l	<1,0	***CSN EN ISO 17294-2
Varis	μg/l	12,8	***CSN EN ISO 17294-2
Cinkas	μg/l	40,0	***CSN EN ISO 17294-2
Nikelis	μg/l	14,9	***CSN EN ISO 17294-2
Kadmis	μg/l	<0,20	***CSN EN ISO 17294-2
Chromas	μg/l	<2,0	***CSN EN ISO 17294-2
Benzenas	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
Toluenas	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
Etil-benzenas	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
p-ir m-ksilenai	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
o-ksilenai	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
TMB suma	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997

1	2	3	4
Aromatinių angl. suma	µg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
C ₆ -C ₁₀ suma	mg/l	<0,01	**EPA 8015B:1996
C ₁₀ -C ₂₈ suma	mg/l	<0,05	**EPA 8015B:1996

*ND - normatyvinis dokumentas, SVP - standartinė veiklos procedūra

< - mažiau tyrimo metodo nustatymo ribos

Ėminio saugojimas šaldytuve +3 ± 2 °C

Papildomi duomenys, pastabos: Amonis - amonio azotas, nitratas - nitratinis azotas, nitritas - nitritinis azotas
fosfatas - fosfatinis fosforas.

Ėminį paėmė: A. Zažeckas
(pareigos, vardas, pavardė)

pristatė: A. Zažeckas
(pareigos, vardas, pavardė)

Tyrimą(us) atliko: chemikė Anželika Damaškaitė, chemikė Angelija Garalytė, chemikas Gintautas Švilpa,
(pareigos, vardas, pavardė/pavadinimas)

lab.vedėjos pavaduotoja Roma Zupkaitė, chemikas Adrian Guščo, **UAB „Vandens tyrimai“,
(pareigos, vardas, pavardė/pavadinimas)

***ALS Czech Republic, s.r.o.

(pareigos, vardas, pavardė/pavadinimas)

Tvirtinu:

UAB „EKOAMITYJA“
Laboratorijos vedėjos
Roma Zupkaitė



(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

Tyrimų rezultatai susiję tik su šiais tiriamais objektais.

Be raštiško direktoriaus sutikimo tyrimų protokolą dalimis daugini draudžiama.

UAB „EKOMETRIJA“

Geologų g. 11, Vilnius, tel. 8 5 213 67 30, faks. 8 5 230 85 53,
el. p. info@ekometrija.lt

2021-07-02

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 5723

Užsakovas, adresas: VšĮ „Kauno regiono atliekų tvarkymo centras“, Statybininkų g. 3-19, Kaunas

Objektas, adresas: **uždarytas Digrių sąvartynas, Digrių k., Kauno r.**

Ėminio paėmimo vieta: **gręžinys Nr. 46708**

Ėminys paimtas: 2021-05-31 pristatytas: 2021-05-31

Ėminio rūšis: paviršinis vanduo

Tyrimas pradėtas: 2021-05-31 baigtas: 2021-07-01

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo rezultatai	Tyrimo metodo ND*
1	2	3	4
pH	-	7,2	LST EN ISO 10523:2012
Permanganato indeksas	mg/l	45	LST EN ISO 8467:2002
Savitasis elektrinis laidis	μS/cm	6030	LST EN 27888:2002
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS)	mg/l	137	LST ISO 6060:2003
Chloridas	mg/l	1149	LST ISO 9297:2008
Sulfatas	mg/l	33,3	Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met. 1d.
Šarmingumas (hidrokarbonatai)	mg/l	338	Chem. analiz. met. Vilnius, 1994
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg-ekv./l	6,36	LST ISO 6059:2008
Kalcis	mg/l	82,2	LST ISO 6058:2008
Magnis	mg/l	27,5	LST ISO 6059:2008
CO ₃	mg/l	0,062	skaičiavimo
Natris	mg/l	942	***CSN EN ISO 11885
Kalis	mg/l	70,6	***CSN EN ISO 11885
Amonis	mg/l	240	LST ISO 7150-1:1998
Nitratas	mg/l	208	LST ISO 7890-3:1998
Nitritas	mg/l	0,420	LST EN 26777:1999
Bendras azotas	mg/l	257	LST EN 25663-2000, skaičiavimo
Fosfatas	mg/l	0,640	LST EN ISO 6878-2004
Bendras fosforas	mg/l	0,252	LST EN ISO 6878-2004
Ištirpusių mineralinių medžiagų suma	mg/l	3092	skaičiavimo
Fenolis	mg/l	<0,015	LST ISO 6439:1998
Švinas	μg/l	2,8	***CSN EN ISO 17294-2
Varis	μg/l	35,2	***CSN EN ISO 17294-2
Cinkas	μg/l	15,5	***CSN EN ISO 17294-2
Nikelis	μg/l	12,2	***CSN EN ISO 17294-2
Kadmis	μg/l	<0,20	***CSN EN ISO 17294-2
Chromas	μg/l	6,7	***CSN EN ISO 17294-2
Benzenas	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
Toluenas	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
Etil-benzenas	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
p-ir m-ksilenai	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
o-ksilenai	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
TMB suma	μg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997

1	2	3	4
Aromatinių angl. suma	µg/l	<1,0	**ISO 11423-1:1997
C ₆ -C ₁₀ suma	mg/l	<0,01	**EPA 8015B:1996
C ₁₀ -C ₂₈ suma	mg/l	<0,05	**EPA 8015B:1996

*ND - normatyvinis dokumentas, SVP - standartinė veiklos procedūra

< - mažiau tyrimo metodo nustatymo ribos

Ėminio saugojimas šaldytuve +3 ± 2 °C

Papildomi duomenys, pastabos: Amonis - amonio azotas, nitratas - nitratinis azotas, nitritas - nitritinis azotas
fosfatas - fosfatinis fosforas.

Ėminį paėmė: A. Zažeckas
(pareigos, vardas, pavardė)

pristatė: A. Zažeckas
(pareigos, vardas, pavardė)

Tyrimą(us) atliko: chemikė Anželika Damaškaitė, chemikė Angelija Garalytė, chemikas Gintautas Švilpa,
(pareigos, vardas, pavardė/pavadinimas)

lab.vedėjos pavaduotoja Roma Zupkaitė, chemikas Adrian Guščo, **UAB „Vandens tyrimai“,
(pareigos, vardas, pavardė/pavadinimas)

***ALS Czech Republic, s.r.o.
(pareigos, vardas, pavardė/pavadinimas)

Tvirtinu:

UAB „Vandens tyrimai“
Laboratorijos vadovė
Roma Zupkaitė



(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

Tyrimų rezultatai susiję tik su šiais tiriamais objektais.
Be raštiško direktoriaus sutikimo tyrimų protokolą dalimis dauginėti draudžiama.

4 priedas

Požeminio vandens fizinių – cheminių parametrų matavimų protokolai



UAB „EKOMETRIJA“

Geologų g. 11, Vilnius, tel. 8 5 213 67 30, faks. 8 5 230 85 53,
el. p. info@ekometrija.lt

FIZINIŲ-CHEMINIŲ PARAMETRŲ MATAVIMŲ PROTOKOLAS

Objektas, adresas: **Uždarytas Digrių sąvartynas, Digrių k., Kauno r. sav.**

Matavimo vieta: **gręžinys Nr. 46707**

Matavimo data: 2021-05-31

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo rezultatai	Matavimo prietaisas
Požeminio vandens lygis	m	1,24	<i>Elektrinė matuoklė</i> <i>WTW Multi 3630 IDS multimetras</i>
Temperatūra	°C	8,9	
pH	-	6,8	
Oksidacijos redukcijos potencialas (Eh)	mV	65	
Ištirpęs deguonis (O ₂)	mg/l	0,45	
SEL	μS/cm	1118	

Matavimą(us) atliko: hidrogeologas Aldis Zažeckas
(pareigos, vardas, pavardė/pavadinimas)

Tvirtinu: UAB „EKOMETRIJA“
Hidrogeologas
Laurynas Kažukauskas
(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

Tyrimų rezultatai susiję tik su šiais tiriamais objektais.
Be raštiško direktoriaus sutikimo tyrimų protokolą dalimis dauginti draudžiama.



UAB „EKOMETRIJA“

Geologų g. 11, Vilnius, tel. 8 5 213 67 30, faks. 8 5 230 85 53,
el. p. info@ekometrija.lt

FIZINIŲ-CHEMINIŲ PARAMETRŲ MATAVIMŲ PROTOKOLAS

Objektas, adresas: **Uždarytas Digrių savartynas, Digrių k., Kauno r. sav.**

Matavimo vieta: **gręžinys Nr. 46708**

Matavimo data: **2021-05-31**

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo rezultatai	Matavimo prietaisas
Požeminio vandens lygis	m	0,11	<i>Elektrinė matuoklė</i> <i>WTW Multi 3630 IDS multimetras</i>
Temperatūra	°C	9,5	
pH	-	7,1	
Oksidacijos redukcijos potencialas (Eh)	mV	152	
Ištirpęs deguonis (O ₂)	mg/l	7,15	
SEL	μS/cm	6480	

Matavimą(us) atliko: **hidrogeologas Aldis Zažeckas**

(pareigos, vardas, pavardė/pavadinimas)

Tvirtinu:

UAB „EKOMETRIJA“
Hidrogeologas
Laurynas Kažukauskas

(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

Tyrimų rezultatai susiję tik su šiais tiriamais objektais.
Be raštiško direktoriaus sutikimo tyrimų protokolą dalimis dauginti draudžiama.

5 priedas

**Lietuvos geologijos tarnybos UAB „Ekometrija“ išduotas leidimas tirti žemės
gelmes**



LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA
PRIE LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTERIJOS

L E I D I M A S

TIRTI ŽEMĖS GELMES

2013-02-15 Nr. 1013664

(data)

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos žemės gelmių įstatymu, **l e i d ž i a m a :**

Uždarajai akcinei bendrovei „EKOMETRIJA”

(juridinio asmens pavadinimas/fizinio asmens vardas pavardė)
(kodas (taikoma juridiniams asmenims), 123472655buveinė (adresas)
Sausio 13-osios g. 5-4, Vilnius)

nuo 2013-02-22
(leidimo įsigaliojimo data)
atlikti:

ekogeologinį tyrimą,
inžinerinį geologinį (geotechninį) tyrimą,
hidrogeologinį žemės gelmių kartografavimą,
požeminio vandens (visų rūšių, taip pat ir žemės gelmių šiluminės energijos)
paiešką ir žvalgybą.

Direktorius



(parašas)

Juozas Mockevičius

(vardas ir pavardė)

6 priedas

**Laboratorių leidimai atlikti taršos šaltinių išmetamų į aplinką teršalų ir
aplinkos tyrimus**



APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA

LEIDIMAS
ATLIKTI TARŠOS ŠALTINIŲ IŠMETAMŲ IR (ARBA) IŠLEIDŽIAMŲ Į APLINKĄ
TERŠALŲ IR TERŠALŲ APLINKOS ELEMENTUOSE (ORE, VANDENYJE,
DIRVOŽEMYJE) LABORATORINIUS TYRIMUS IR (AR) MATAVIMUS, IR (AR) IMTI
ĖMINIUS LABORATORINIAMS TYRIMAMS ATLIKTI
Nr. 1369282

[1] [2] [3] [4] [7] [2] [6] [5] [5]

(Juridinio asmens kodas/ verslo liudijimo
arba individualios veiklos pagal pažymą
registracijos duomenys)

UAB „Ekometrija“, Geologų g. 11, LT-02190 Vilnius, (8 5) 215 7275
(juridinis asmuo / fizinis asmuo, juridinio asmens padalinys, adresas, telefonas)

Leidimas išduotas leidimo priede nurodytai veiklai vykdyti.

Leidimą (su priedais) sudaro 14 lapų.

Leidimas išduotas nuo 2018-01-15
(data)

Leidimas atnaujintas
Aplinkos apsaugos agentūros 2021-02-23
(data)

Sprendimu Nr. (4.19)-A4E-2129



APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA

LEIDIMAS

ATLIKTI TARŠOS ŠALTINIŲ IŠMETAMŲ Į APLINKĄ TERŠALŲ IR TERŠALŲ APLINKOS ELEMENTUOSE MATAVIMUS IR TYRIMUS

(galioja tik kartu su priedu ir tik priede nurodytiems nustatomiems parametrams tyrimų objektuose)

2012 m. spalio 29 d. Nr. 983766

UAB „Vandens tyrimai“

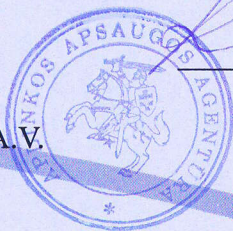
Žirmūnų g. 106, LT-09121 Vilnius, tel. +370 52325287, faks. +370 52325287

(laboratorijos pavadinimas, pavaldumas, adresas, telefonas, faksas)

UAB „Vandens tyrimai“ atitinka Leidimų atlikti taršos šaltinių išmetamų į aplinką teršalų ir teršalų aplinkos elementuose matavimus ir tyrimus išdavimo tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2004 m. gruodžio 30 d. įsakymu Nr. D1-711 (Žin., 2005, Nr. 4-81; 2007, Nr. 108-4444; 2012, Nr. 42-2087), reikalavimus ir gali atlikti matavimus ir tyrimus, nurodytus leidimo priede.

Direktorius

A.V.



(parašas)

Raimondas Sakalauskas



EA MLA Signatory
Český institut pro akreditaci, o.p.s.
Olšanská 54/3, 130 00 Praha 3

issues

according to section 16 of Act No. 22/1997 Coll., on technical requirements for products, as amended

CERTIFICATE OF ACCREDITATION

No. 333/2018

ALS Czech Republic, s.r.o.
with registered office Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9 - Vysočany, Company Registration
No. 27407551

to the Testing Laboratory No. 1163

Scope of accreditation:

Chemical, radiochemical and microbiological analyses of water, extracts, liquids, soils, waste, sludge, oils, sediments, rocks, solid samples, emissions, immissions, working environment, gases from biogas stations and landfill gases, biological materials, food, feed, lubricants, fuels, ecotoxicological testing of waste and water, sensory analyses of food; sampling of water, sediments, soils, food, outdoor and indoor air and working environment to the extent as specified in the appendix to this Certificate.

This Certificate of Accreditation is a proof of Accreditation issued on the basis of assessment of fulfillment of the accreditation criteria in accordance with

ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

In its activities performed within the scope and for the period of validity of this Certificate, the Body is entitled to refer to this Certificate, provided that the accreditation is not suspended and the Body meets the specified accreditation requirements in accordance with the relevant regulations applicable to the activity of an accredited Conformity Assessment Body.

This Certificate of Accreditation replaces, to the full extent, Certificate No.: 299/2018 of 11. 6. 2018, or any administrative acts building upon it.

The Certificate of Accreditation is valid until: **28. 2. 2022**

Prague: 27. 6. 2018



Jiří Růžička
Director
Czech Accreditation Institute
Public Service Company



APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA

LEIDIMAS

**ATLIKTI TARŠOS ŠALTINIŲ IŠMETAMŲ Į APLINKĄ TERŠALŲ IR
TERŠALŲ APLINKOS ELEMENTUOSE MATAVIMUS IR TYRIMUS**

(galioja tik kartu su priedu ir tik priede nurodytiems nustatomiems parametrams tyrimų objektuose)

2012 m. rugsėjo 12 d. Nr. 991307

UAB „Ekologinis servisas“

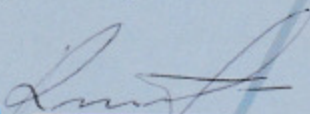
Savanorių pr. 349a, LT-49425 Kaunas, tel. +37037312789, faks. +37037313565

(laboratorijos pavadinimas, pavaldumas, adresas, telefonas, faksas)

UAB „Ekologinis servisas“ atitinka Leidimų atlikti taršos šaltinių išmetamųjų į aplinką teršalų ir teršalų aplinkos elementuose matavimus ir tyrimus išdavimo tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2004 m. gruodžio 30 d. įsakymu Nr. D1-711 (Žin., 2005, Nr. 4-81; 2007, Nr. 108-4444; 2012, Nr. 42-2087), reikalavimus ir gali atlikti matavimus ir tyrimus, nurodytus leidimo priede.

Direktorius




(parašas)

Raimondas Sakalauskas