



**Alytaus regiono uždaryto Papalazdijų sąvartyno, esančio Lazdijų r.,
Papalazdijų II k., aplinkos monitoringo programa 2020 – 2024 metams**

Užsakovas: UAB „Alytaus regiono atliekų tvarkymo centras“
Vilniaus g. 31
Alytaus m.

Rangovas: UAB "Fugro Baltic"
Rasų g. 39, LT-11351
Vilnius

Atliko: Deimantė Dragūnaitė
projektų inžinierė

Kom.-Nr.: 19.274.6

Patvirtino:



Alvydas Uždanavičius
UAB „Fugro Baltic“ direktorius

TURINYS

I. BENDROJI DALIS.....	3
II. TECHNOLOGINIŲ PROCESŲ MONITORINGAS	6
III. TARŠOS ŠALTINIŲ IŠMETAMŲ/IŠLEIDŽIAMŲ TERŠALŲ MONITORINGAS	6
IV. POVEIKIO APLINKOS KOKYBEI (POVEIKIO APLINKAI) MONITORINGAS	7
V. PAPILDOMA INFORMACIJA.....	16
VI. DUOMENŲ IR ATASKAITŲ TEIKIMO TERMINAI IR GAVĖJAI	16
VII. LITERATŪRA	18

Priedų sąrašas:

1 priedas. Lietuvos Geologijos tarnybos išduoto leidimo darbams atlirkti kopija

Ūkio subjekto aplinkos monitoringo programos forma

Aplinkos apsaugos agentūrai
Regiono aplinkos apsaugos departamentui
(tinkamą langelį pažymėti X)

X

ŪKIO SUBJEKTO APLINKOS MONITORINGO PROGRAMA

I. BENDROJI DALIS

1. Informacija apie ūkio subjektą:

1.1. teisinis statusas:

juridinis asmuo
juridinio asmens struktūrinis padalinys (filialas, atstovybė)
fizinis asmuo, vykdantis ūkinę veiklą

X

1.2. pavadinimas ar fizinio asmens vardas, pavardė

1.3. juridinio asmens kodas Juridinių asmenų registre arba fizinio asmens kodas

UAB „Alytaus regiono atliekų tvarkymo centras“	250135860
---	------------------

1.4. buveinės ar fizinio asmens gyvenamosios vietas adresas

savivaldybė	vietovė (miestas, kaimas)	gatvė	gatvės tipas	namo nr.	kor-pusas	buto nr.
Alytaus r.	Alytus	Vilniaus g.	-	31	-	-

1.5. ryšio informacija

telefono nr.	fakso nr.	el. pašto adresas
(8 315) 72 843	(8 315) 50 150	info@alytausratc.lt

2. Ūkinės veiklos vieta:

Ūkinės veiklos objekto pavadinimas						
Uždarytas Papalazdijų sąvartynas						
adresas						
savivaldybė	vietovė (miestas, kaimas)	gatvė	gatvės tipas	namo nr.	kor-pusas	buto nr.
Lazdijų r.	Papalazdijų II k.	-	-	-	-	-

Ši forma yra pildoma vadovaujant Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro įsakymu „Dėl ūkio subjekto aplinkos monitoringo nuostatų patvirtinimo“ [3] (toliau Nuostatai).

3. Trumpas ūkinės veiklos objekte vykdomos veiklos aprašymas, nurodant taršos šaltinius, juose susidarančius teršalus ir jų kiekį, galimą poveikio aplinkai pobūdį

Uždarytas Papalazdijų savartynas yra už 1,5 km į pietus nuo Lazdijų miesto centro, kairėje kelio Lazdijai – Papalazdijai – Kučiūnai pusėje. Savartyno sąlyginio centro LKS 94 koordinatės: x – 6007890; y – 468731.

Papalazdijų savartynas buvo pagrindinis Lazdijų miesto savartynas, veikęs nuo 1979 m. Savartynas buvo įrengtas išeksploatuotame ir apleistame karjere, be jokių inžinerinių priemonių, mažinančių galimos taršos skverbimosi į aplinką galimybes. 2005 m. savartyne buvo įrengta požeminio vandens monitoringo sistema. 2009 metais prieš savartyno uždarymą atliktų inžinerinių geologinių tyrimų duomenimis, atliekomis užpiltos teritorijos plotas siekė 97 000 m² (9,2 ha), o supiltų atliekų kiekis – 153 579 m³ (apie 230 000 t).

Savartynas uždarytas tame sukauptas bei papildomai atvežtas atliekas ir užterštą gruntu sukraunant į kaupą, uždengiant ji grunte danga bei rekultivuojant kaupo paviršių. Minėto kaupo plotas – 0,56 ha, tame deponuota apie 204 202 m³ (apie 367 430 t) komunalinių atliekų. Savartyno filtrato drenažo bei izoliacinis sluoksnis neįrengtas.

Kaupo paviršiaus nuolydžiai parinkti taip, kad juo nutekėtų didžioji kritulių dalis, o į kaupą susigertų tik tokia kritulių vandens dalis, kuri išgaruos bei bus pilnai sunaudota organinių atliekų ardymo mikrobiologiniuose procesuose. Tokiu būdu drėgmė į po kaupu esančią aeracinę zoną nebepateks, filtratas nesusidarys. Filtrato drenažo bei izoliacinis sluoksniai neįrengti.

Paviršinės nuotekos nuo kaupo paviršiaus nuvedamos be kontakto su atliekomis. Jos filtruojasi į aplink kaupą esančias teritorijas. Paviršinio vandens telkinių, kurių vandens kokybę galėtų įtakoti ūkinės veiklos objektas, netoli uždaryto savartyno sklypo néra.

Savartyne įrengta pasyvi savartyno duju nukenksminimo (oksidavimo) sistema, kurioje visa kaupo apželdinta gruntu kaupo danga tarnauja metano natūralaus nukenksminimo biologiniu filtru. Mikrobiologiniai procesai gruntuje kaupo dangoje užtikrina natūralų metano likučių nukenksminimą.

Pagrindinis ūkinės veiklos objekte esantis taršos šaltinis – komunalinės atliekos, esančios po nedidelio filtracinių laidumo dengiančiuoju sluoksniu ir iki savartyno uždarymo požeminėje erdvėje galima susiformavusio taršos arealo sklaida. Šie taršos šaltiniai gali įtakoti jautriausią vietovės ekosistemos elementą – gruntuje vandenį.

4. Ūkinės veiklos objektų išsidėstymas žemėlapyje, schema su pažymėtais taršos šaltiniais



1 pav. Uždaryto Papalazdijų savartyno apylinkių žemėlapis

Detalesnis uždaryto Papalazdijų savartyno planas su nurodyta teritorijos riba ir aplinkos monitoringo postais pateiktas IV skyriaus 7 poskyryje.

II. TECHNOLOGINIŲ PROCESŲ MONITORINGAS

1 lentelė. Technologinių procesų monitoringo planas (**Nepildoma**)

Eil. Nr.	Technologinio proceso pavadinimas	Matavimų atlikimo vieta	Nustatomi parametrai	Matavimų dažnumas	Parametru nustatytois standartinės sąlygos
1	2	3	4	5	6

Uždarytame Papalazdijų būtinijų atliekų sąvartyne neeksplloatuojami atliekų deginimo įrenginiai, todėl technologinių procesų monitoringas nerengiamas, o 1 lentelė nepildoma.

III. TARŠOS ŠALTINIŲ IŠMETAMYJ/ŠLEIDŽIAMY TERŠALŲ MONITORINGAS

Pagal Nuostatų reikalavimus ūkio subjektų taršos šaltinių išmetamų/šelidžiamų teršalų monitoringą turi vykdyti ūkio subjektais atitinkantys šiuos Nuostatus 7.1. – 7.4. punktus.

2 lentelė. Taršos šaltinių išmetamųj aplinkos orą teršalų monitoringo planas (**Nepildoma**)

Eil. Nr.	Įrenginio/ gamybos pavadinimas	Taršos šaltinis ¹	Teršalai	Matavimų dažnumas	Planuojamas naudoti matavimo metodas ²
		Nr. pavadinimas	koordinatės	pavadinimas kodas	
1	2	3	4	5	6
				7	8
					9

Pastabos:

¹Itraukiama ir tie taršos šaltiniai, kuriuose įrengta nuolat veikianti išmetamų teršalų monitoringo sistema.

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

3 lentelė. Taršos šaltinių su nuotekomis išleidžiamų teršalų monitoringo planas (Nepidoma)

Įšleistuvu kodas ¹	Išleidžiamų nuotekų debitas, m ³ /d	Nustatomi teršalai (parametrai) ² kodas pavadinimas, matavimo vnt.	Planuojamas matavimo metodas ³	Méginių érimo vieta ⁴	Nuotekų valymo įrenginio kodas ⁵ ir pavadinimas	Vandens šaltinio kodas ⁶	Méginių érimo dažnumas ⁷	Méginių érimo būdas	Méginių érimo tipas	Debito matavimo būdas	Debito matavimo prietaisa i
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
											13

Pastabos:

¹ Išleistuvu identifikavimo kodas įrašomas pagal Aplinkos apsaugos agentūros interneto svetainę (<http://gamta.lt>) pateiktą Išleistuvų sąvadą. Jei pildomi duomenys apie naujają Išleistuvą, įrašomas jo pavadinimas.

² Teršalų (parametrų) kodai, pavadinimai ir matavimo vienetai iš Vandens išteklių naudojimo valstybinės statistinės apskaitos ir duomenų teikimo tvarkos, patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 20 d. įsakymu Nr. 408 (Žin., 2000, Nr. 8-213; 2003, Nr. 79-3610; 2010, Nr. 89-4721) 1 priedelyje pateikto Teršančių medžiagų ir kitų parametrų kodų sąrašo.

³ Nurodomas galiojantis teisės aktas, kuriuo nustatytais planuojamas taikyti matavimo metodas, galiojančio standarto žymuo ar kitas metodas.

⁴ Pildoma Nuostatu 1 priedo 10² punkte nurodytais atvejais. Kai méginių érimo vieta – „iš paviršinio vandens telkinio paimtame vandenye“, toliau lentelėje pildomi tik 8 ir 9 stulpeliai.

⁵ Pildoma, kai méginių érimo vieta – „nuotekose pries valymą“. Nuotekų valymo įrenginio identifikavimo kodas įrašomas pagal Aplinkos apsaugos agentūros interneto svetainę (<http://gamta.lt>) pateiktą Išleistuvų sąvadą. Jei pildomi duomenys apie naują nuotekų valymo įrenginį, jo identifikavimo kodas nerašomas.

⁶ Pildoma, kai méginių érimo vieta – „iš paviršinio vandens telkinio paimtame vandenye“. Vandens šaltinio identifikavimo kodas įrašomas pagal Aplinkos apsaugos agentūros interneto svetainę (<http://gamta.lt>) pateiktą Vandens išteklių identifikavimo kodas nerašytas.

⁷ Méginių érimo dažnumas pastovus, tačiau méginių érimo savaitės dienos ir laikas turi keistis per metus.

IV. POVEIKIO APLINKOS KOKYBEI (POVEIKIO APLINKAI) MONITORINGAS

5. Salygos, reikalaujančios vykdyti poveikio aplinkos kokybei (poveikio aplinkai) monitoringą (pagal šių Nuostatų II skyriaus reikalavimus)

Savarstyno teritorijoje poveikio aplinkos kokybei monitoringas vykdomas nuo 2010 m. (požeminio vandens - nuo 2005 m.). Teritorijoje vykdomas tik poveikio požeminiam vandeniu monitoringas. Vykdysti poveikio požeminiam vandeniu monitoringą ipareigoja Nuostatų 8.3.2.9 punktas (ūkio subjekty poveikio požeminiam vandeniu monitoringą turį vykdyti ūkio subjektai eksplotuojantys objektus, kurių statinio projekte numatytais požeminio vandens monitoringas); 8.3.1.14 punktas (ūkio subjekty poveikio požeminiam vandeniu monitoringą turī vykdyti ūkio subjektais prižiūrintys savarynus po uždarymo, kol sąvartynas [...] gali kelti pavojų aplinkai ir žmonių sveikatai).

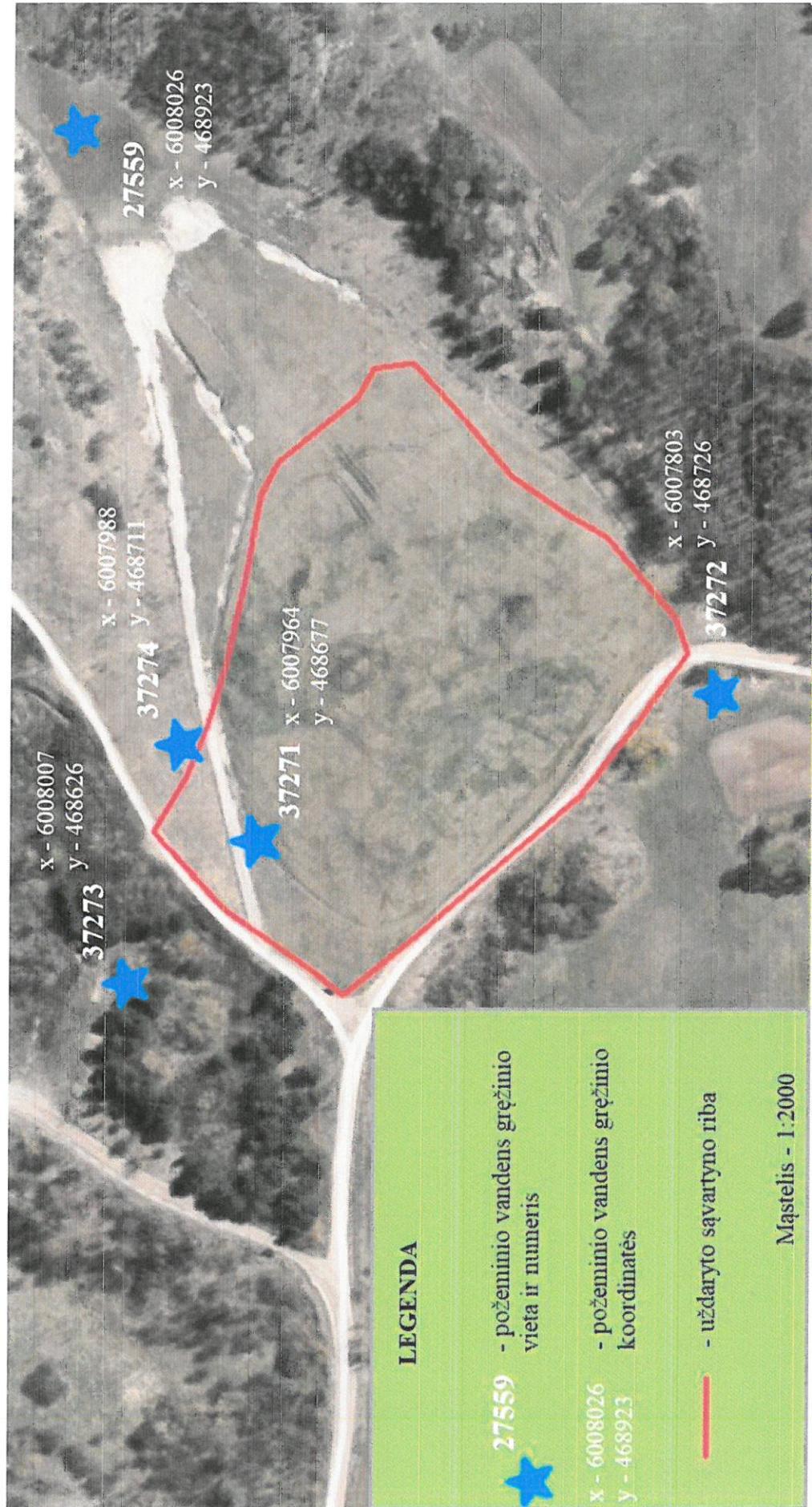
5¹. Ūkinės veiklos objekte vykdomo sistemo užteršimo pavojaus įvertinimo aprašymas (pildoma, kai monitoringo programoje nenumatomai terti požeminio vandens ir (ar) dirvožemio užterštumo atitinkamomis įrenginyje naudojamomis, gaminamomis ar iš jų išleidžiamomis pavojingomis medžiagomis pagal Nuostatą 1 priedo 16.6 ir (ar) 18 punkto reikalavimus).

Ūkinės veiklos objekte vykdomas poveikio požeminiam vandeniu monitoringas, todėl šis punktas nepildomas.

6. Matavimo vietų skaičius bei matavimo vietu parinkimo principai ir pagrindimas

Savarstyño teritorijoje poveikio požeminiam vandeniu monitoringo tinklą sudaro 5 stebimieji gręžintai: 37271, 37272, 37273, 37274 ir 27559. Monitoringo tinklas įrengtas 2009 m. teritorijoje atlikus ekogeologinius tyrimus. Remiantis 2015-2019 m. požeminio vandens monitoringo rezultatais, monitoringas ir toliau bus tesiama šiuose gręžiniuose.

7. Veiklos objekto išsidėstymas žemėlapyje su pažymėtomis stebėjimo vietomis nurodant taršos šaltinių (išleistuvų) koordinates bei monitoringo vietų koordinates LKS-94 koordinacių sistemoje



2 pav. Uždaryto Papalazdijų savarptyno teritorijos planas su nurodytimis aplinkos monitoringo vietomis

4 lentelė. Poveikio vandens kokybei monitoringo planas (Nepildoma)

Eil. Nr.	Išleistuvos kodas	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriterijus ¹	Koordinatės	Matavimų vieta			Numatomas matavimo metodas ³
					Atstumas nuo taršos šaltinio, km	Paviršinio vandens telkinio kodas ²	Paviršinio vandens telkinio pavadinimas	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								10

Pastabos:

¹ Paviršinių vandens telkinių būklės vertinimo kriterijai yra Nuotekų tvarkymo reglamento, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įstatymu Nr. D1-236 (Žin., 2006, Nr. 59-2103; 2010, Nr. 59-2938; 2011, Nr. 39-1888), 1 priede ir 2 priedo A dalieje nurodytu medžiagų aplinkos kokybės standartai paviršiniuose vandenye ir 2 priedo B dalies B1 sąraše nurodytu medžiagų didžiausios koncentracijos vandens telkinyje – priimtive.

² šiu medžiagų vidutinės metinės vertės paviršiniame vandens telkinyje (skirstant pagal ekologinės būklės klases) nurodytos Paviršinių vandens telkinių būklės nustatymo metodikoje,
patvirtintoje Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2010 m. kovo 4 d. įsakymu Nr. D1-178 (Žin., 2010, Nr. 29-1363).

³ Nurodomas paviršinio vandens telkinio identifikavimo kodas Lietuvos Respublikos upių, ežerų ir tvenkiniių kadastro.

5 lentelė. Poveikio oro kokybei monitoringo planas (Nepildoma)

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriterijus ¹	Matavimų vieta			Numatomas matavimo metodas ²
			pavadinimas	koordinatės	Matavimų dažnumas	
1	2	3	4	5	6	7

Pastabos:

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

² Nurodomas galiojantis teisės aktas, kurio nustatytais matavimo metodas, galiojančio standarto žymuo ar kitas metodas.

6 lentelė. Poveikio požeminiam vandeniu monitoringo planas¹

Eil. Nr.	Grėžinio Nr.	Nustatomi parametrai	Matavimo metodas	Vertinimo kriterijus	Matavimų dažnumas
2	3	4	5	6	
1.		Vandens lygio matavimai	Spec. Matavimo juosta	-	
2.		Temperatūra	Skait. Termometras	-	
3.		Vandenilio jonų koncentracija, pH	LST EN ISO 10523:2012	-	
4.	Eh	Savitasis elektros laidis	LST EN 27888:2002	-	
5.		Ištirpusiu min. medž. suma	potrenciometrija apskaičiuojama	-	
6.		Perm. skaičius	LST EN ISO 8467:2002	-	
7.	ChDS		ISO 15705:2002	-	
8.		Bendrasis kietumas	LST ISO 6059:2008	-	
9.		Karbonatinis kietumas	apskaičiuojama	-	
10.					
11.	37271		LST EN ISO 10304-1	500 mg/l (5), 350 mg/l (4)	
12.	37272	SO ₄ ²⁻	LST EN ISO 10304-1	1000 mg/l (5), 450 mg/l (4)	1 kartą per metus
13.	37273	HCO ₃ ⁻	LST ISO 9963-1:1999	-	2020, 2022, 2024 m. - pavasarai
14.	37274	NO ₂ ⁻	LST EN ISO 10304-1	1 mg/l (4)	2021, 2023 m. - rudenį
15.	27559	NO ₃ ⁻	LST EN ISO 10304-1	100 mg/l (5), 50 mg/l (4)	
16.		Na ⁺	LST ISO 9964-3:1998	-	
17.		K ⁺	LST ISO 9964-3:1998	-	
18.		Ca ²⁺	LST EN ISO 6058:2008	-	
19.		Mg ²⁺	apskaičiuojama	-	
20.		NH ₄ ⁺	LST ISO 7150-1:1998	12,86 mg/l* (4)	
21.		Benzenas	ISO 11423-1	50 µg/l (5), 1 µg/l (4)	
22.		Toluenas	ISO 11423-1	1000 µg/l (5)	
23.		Etil-benzenas	ISO 11423-1	300 µg/l (5)	
24.		p- ir m- Ksilienai	ISO 11423-1	-	
25.		O- Ksilienas	ISO 11423-1	-	
26.		Ksilienas (izomeryų suma)	apskaičiuojama	500 µg/l (5)	

6 Ientelės tēsinys

Eil. Nr.	Grežinio Nr.	Nustatomi parametrai	Matavimo metodas	Vertinimo kriterijus	Matavimų dažnumas
1	2	3	4	5	6
27.		BEA (C ₆ -C ₁₀) koncentracija DEA (C ₁₀ -C ₂₈) koncentracija	US EPA 8015C US EPA 8015C	10 µg/l (6)	
28.		Cd	LST EN ISO 15586	6 µg/l (5), 5 µg/l (4)	
29.		Pb	LST EN ISO 15586	75 µg/l (5), 25 µg/l (4)	1 kartą per metus
30.	37271	Cr	LST EN ISO 15586	100 µg/l (5), 50 µg/l (4)	
31.	37272	Zn	LST EN ISO 15586	1000 µg/l (5), 3000 µg/l (4)	2020, 2022, 2024 m. - pavasarį 2021, 2023 m. - rudenį
32.	37273				
33.	37274	Cu	LST EN ISO 15586	2000 µg/l (5), 100 µg/l (4)	
34.	27559	Ni	LST EN ISO 15586	100 µg/l (5), 20 µg/l (4)	

(4) DLK pateikta Pavojingu medžiagų išleidimo į požeminį vandenį inventoriavimo ir informacijos rinkimo tvarka (Žin. 2003, Nr. 17-770) teritorijoms, kai apylinkėse grūntinis vanduo naudojamas gėrimo ir būti reikmėms;

(5) RV pateikta pagal Cheminėmis nedžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimus (Žin., 2008, Nr. 53-1987) II-IV jautrumo taršai teritorijų grupei;

(6) RV pateikta pagal Naftos produktais užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimą L AND 9-2009 (Žin., 2009, Nr. 140-6174), IV jautrumo taršai teritorijų grupei;
* perskaičiuota iš amonio azoto NH₄-N vertės(2 mg/l).

BEA (C₆-C₁₀) - benzino eilės angliavandeniliai.
DEA (C₁₀-C₂₈) – dyzelino eilės angliavandeniliai.

Pastabos:

- ¹ Jei programoje numatytais poveikio požeminiam vandeniniui monitoringas, prie programos pridedami šie dokumentai ir informacija:
 1. Ekologinio tyrimo ataskaita, parengta Ekogeologinių tyrimų reglamente nustatyta tvarka. Ataskaitą turi pateikti ūkio subjektai, nurodyti Nuostatų 8.3.1.1-8.3.1.11, 8.3.1.14, 8.3.2.1-8.3.2.7, 8.3.2.9, 8.3.3 punktuose;
 2. Hidrogeologinių tyrimų ataskaita, parengta Žemės ūkio veiklos subjekty poveikio požeminiam vandeniniui vertinimo ir monitoringo tvarkos apraše nustatyta tvarka. Ataskaitą turi pateikti ūkio subjektai, nurodyti Nuostatų 8.3.1.12 ir 8.3.1.13 punktuose;
 3. Hidrogeologinių sąlygų ir vandens kokybės aprašymas (pateikti tuo atveju, jeigu nėra pateikiama 1 ir 2 punktuose nurodyta informacija);
 4. Monitoringo uždaviniai ir jų įgyvendinimo būdai;
 5. Monitoringo tinklas ir jo pagrinimas (monitoringo tinklo dokumentacija, stebėjimo taškų, gręžinių pasai, parengti pagal Žemės gelmių registro tvarkomo taisyklų, patvirtintų Lietuvos geologijos tarnybos pri Aplinkos ministerijos direktoriaus 2004 m. balandžio 23 d. įsakymu Nr. 1-45 (Žin., 2004, Nr. 90-3342) reikalavimus);
 6. Monitoringo vykdymo metodika (darbų sudėtis, periodiškumas, matavimų kokybės užtikrinimas ir kontrolė), rezultatų vertinimo kriterijai;
 7. Laboratoriinių darbų metodika;
 8. Monitoringo informavimos analizės forma ir periodiškumas
- ² Stebimojo grežinio identifikavimo numeris Žemės gelmių registre.
- ³ Nurodomos ribinės, siekitinės arba kitos norminės vertės, su kuriomis bus lyginami matavimų rezultatai.

8. Informacija apie požeminio vandens monitoringą

Kadangi monitoringo programoje numatytas požeminio vandens monitoringas tai pagal Nuostatus programoje turi būti pateikta papildoma informacija apie požeminio vandens monitoringą. Ši informacija išdėstyta žemiau nurodytuose skirsniuose.

8.1. Požeminio vandens monitoringo uždaviniai ir jų įgyvendinimo būdai

Savartynas yra ūkinės veiklos objektas, dėl kurio veiklos (buvimo) į požeminę hidrosferą tiesiogiai ar netiesiogiai (sukauptu šiukslių degradacijos metu) patenka medžiagos bei cheminių junginių, ko pasekoje pakinta požeminio vandens cheminė sudėtis. Didžiausias taršos poveikis yra gruntuiniams vanderinimams sluoksniui. Štai požeminės hidroferos daliai bus vykdomas kontrolinio pobūdžio monitoringas. Šio pobūdžio monitoringas vykdomas tų ūkio subjekty, kurių ūkinė veikla, turėdama neigiamą poveikį požeminio vandens kokybei, dėl pačių subjekčių padetės ar hidrogeologinių salygų specifikos nekelia tiesioginio pavojaus požeminio vandens vartotojams ar gamtinės aplinkos objektams. Pagrindinis šio pobūdžio monitoringo tikslas yra požeminio (gruntinio) vandens kokybės pokyčių kontrolė. Pagrindiniai požeminio vandens monitoringo uždaviniai:

- Gruntinio vandens kokybės stebėjimas ir vertinimas pagal šiuo metu galiojančius norminius reikalavimus;
- Galimų kokybės pokyčių vertinimas ir prognozė;
- Gautų rezultatų pateikimas kontroliuojančioms institucijoms.

Šios monitoringo programos vykdymas turi parodyti gruntinio vandens cheminės sudėties pokyčius laike kiekybiniu ir kokybiniu požiūriais.

8.2. Požeminio vandens monitoringo tinklas ir jo pagrindimas

2020-2024 m. laikotarpiu poveikio požeminiam vandenui monitoringas savarstyño teritorijoje bus tęsiamas tinkle, suformuotame 2009 m. Jo teritorijoje ir toliau veiks penki monitoringo gręžiniai (2 pav.). Pagrindinė informacija apie gręžinius pateikta 7 lentelėje.

7 lentelė. Pagrindinė informacija apie stebimuosius gręžinius.

Gręžinio ž. gelmių numeras registre	Irengimo metai	Gręžinio gylis, m	Vandeningo sluoksnio indeksas	Gręžinio paskirtis	Kordinatės pagal LKS-94
37271	2005	25,0	fillbl	monitoringo	X 6007964 Y 468677
37272	2005	24,0	fillbl	monitoringo	6007830 468726
37273	2005	25,0	fillbl	monitoringo	6008007 468626
37274	2005	15,0	fillbl	monitoringo	6007988 468711
27559	2009	6,0	fillbl	monitoringo	6008026 468923

Pagrindinės monitoringo kryptys:

- Vandens lygio matavimas;
- Vandens cheminės sudėties tyrimai.

Savartyno teritorijos gręžiniuose gruntuinio vandens lygio stebėjimai ir cheminės sudėties tyrimai tėsiami nuo 2019 m. pavasario. Monitoringo vykdymo apimtys ir periodiškumas pateikta 6 lentelėje.

8.3. Požeminio vandens monitoringo vykdymo metodika

Požeminio vandens režimo ir kokybės stebėjimai vykdomi savartyno sklype įrengtuose stebimuosiuse gręžiniuose. Atsižvelgiant į parengtą 2015 - 2019 m. laikotarpių požeminio vandens rezultatų apibendrinimą, požeminį (gruntini) vandenį uždaryto Papalazdijų savartyno teritorijoje rekomenduojama tirti vieną kartą metuose. Méginius tikslinėgiausia imti vienais metais pavasario, o kitais rudenis laikotarpiu. Viso 3 kartus pavasarį ir 2 kartus rudenį.. Požeminio vandens mėginių ėmimo dažnis ir nustatomi parametrai pateikti 6 lentelėje.

Vandens lygio matavimas. Vandens lygis gręžiniuose matuojamas elektrine-garsine arba paprasta matuokle 0,5 cm tikslumu. Duomenų apibendrinimui pateikiamas vandens lygis nuo žemės paviršiaus ir pagal absolutinį aukštį virš jūros lygio.

Fizikinių-cheminių parametru matavimas. Vandens fizikiniai-cheminiai parametrai (vandenilio jonų koncentracija (pH), oksidacijos-redukcijos potencialas (Eh), temperatūra (T), savitasis elektros laidis (SEL)) gruntiniame vandenye nustatomi vietoje, išvalius grėžinį, prieš imant vandens mēginius laboratoriniams cheminiés sudėties tyrimams. Visi matavimai atliekami laikantis naudojamų prietaisų eksploatavimo instrukcijų.

Vandens mēginiai érimas cheminės sudėties tyrimams. Vandens mēginiai iš grėžinio imami specialiu siurbutku, prieš tai išvalius grėžinį (pakeitus vandens turi ne mažiau kaip tris kartus). Vandens mēginiai pilami į tam specialiai skirtą švarią ir specialiai paruoštą tarą. Po žeminiuo vandens mēginiai imami pagal LST ISO 5667-11:1998 „Vandens kokybė. Bandinių érimas: 11-oji dalis. Nurodymai, kaip imti gruntinio vandens bandinius“ ir LST EN ISO 5667-3:2006 „Vandens kokybė. Mēginiai érimas. 3 dalis. Nurodymai, kaip konservuoti ir tvarkyti vandens mēginius“ ir vadovaujantis procedūromis, nurodytomis leidinyje „Požeminio vandens monitoringas. Metodinės rekomendacijos“ (www.lgt.lt).

Vandens cheminės sudėties tyrimai. Vandens cheminių analizų periodiškumas ūkinės veiklos objekto teritorijoje pateiktas 6 lentelėje.
Savarthyño vandens lygio, fizinių-cheminių parametru matavimas visuose grėžiniuose kartą per metus – pavasarį/rudenį. Pagrindinių anijonų ir katijonų (bendroji cheminė sudėtis), organinių medžiagų rodiklių (PS ir CHDS), mikroelementų tyrimai visuose grėžiniuose taip pat bus atliekami vieną kartą metuose (pavasarį/rudenį).

8 lentelė. Poveikio drenažiniams vandeniniui monitoringo planas (Nepildoma)

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriterijus ¹	Matavimų vieta		Matavimo dažnumas	Numatomas matavimo metodas ²
			pavadinimas	koordinatės		
1	2	3	4	5	6	7

Pastabos:

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

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

9 lentelė. Poveikio aplinkos kokybei (dirvožemui, biologinei įvairovei, kraštovaizdžiui) monitoringo planas (Nepildoma)

Eil. Nr.	Stebėjimo objektas	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriterijus ¹	Matavimų vieta		Matavimo dažnumas	Numatomas matavimo metodas ²
				Koordinatės	atstumas nuo taršos šaltinio, km		
1	2	3	4	5	6	7	8

Pastabos:

¹ Nurodomos teisės aktuose patvirtintos ribinės, siekiotos arba kitos norminės vertės, su kuriomis bus lyginami matavimų rezultatai. Biologiniams matavimams bei stebėjimams (tarp jų ir ekotoksikologiniams), kuriems nėra nustatyti 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.

V. PAPILDOMA INFORMACIJA

Atkreipiame dėmesį, kad tolimesniams monitoringo vykdymui reikalinga stebimajai gręžinį Nr. 37273 giliinti.

VI. DUOMENŲ IR ATASKAITŲ TEIKIMO TERMINAI IR GAVĖJAI

Monitoringo duomenys kaupiami, apdorojami ir teikiami pagal Ūkio subjektu aplinkos monitoringo nuostatuose ir Ūkio subjektų poveikio požeminiam vandeniu monitoringo vykdymo tvarkoje nustatytiems reikalavimams [3, 4]. Ūkio subjektas aplinkos monitoringo duomenis ir informaciją privalo saugoti 10 metų. Stebėjimų duomenys kaupiami stebėjimų žurnaluose bei kompiuterinėse laikmenose.

Kiekvienų metų rezultatai pateikiami metinėje ataskaitoje, kuri ne vėliau kaip iki kitų metų kovo 1 d. pateikiama AAA. Ataskaitos formos pateiktos Ūkio subjekty aplinkos monitoringo nuostatų 3 ir 4 prieduose [3]. Ją galima teikti elektroniniu būdu, ar popierine ir skaitmenine formomis.

Metinėje aplinkos monitoringo ataskaitoje turi būti pateikti praėjusių kalendorinių metų taršos šaltinių išmetamų – išleidžiamų teršalų ir poveikio aplinkai monitoringo duomenys, o baigiamojoje (apibendrinančioje) aplinkos monitoringo ataskaitoje ir duomenų analizė bei išvados apie ūkio

VII. LITERATŪRA

1. Aplinkos monitoringo įstatymas. (Žin., 2006, Nr. 57-2025).
2. Atliekų savartynų įrengimo, eksploatavimo, uždarymo ir priežiūros po uždarymo taisyklos. (Žin., 2000, Nr. 96-3051).
3. Dėl ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų patvirtinimo (2009 rugsėjo 16 d., Nr. D1-546, Vilnius).
4. Ūkio subjektų poveikio požeminiam vandeniu monitoringo vykdymo tvarka. (Žin., 2009, Nr. 157-7130).
5. Pavojingų medžiagų išleidimo į požeminį vandenį inventorizavimo ir informacijos rinkimo tvarka. (Žin. 2003, Nr. 17-770).
6. Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai. (Žin. 2008, Nr. 53-1987).
7. Nutarimas dėl Lietuvos Respublikos mokesčio už aplinkos teršimą įstatymo įgyvendinimo. (Žin., 2000, Nr. 6-159).
8. Stacionarių taršos šaltinių išmetamų į aplinkos orą teršalų laboratorinės kontrolės rekomendacijos. (Tin., 2004, Nr. 39-1281).
9. Vandens išteklių naudojimo ir teršalų, išleidžiamų su nuotekomis, pirminės apskaitos ir kontrolės tvarka. (Žin., 2001, Nr. 29-941).
10. Nuotekų tvarkymo reglamentas. (Žin., 2006, Nr. 59-2103).
11. Į atmosferą išmetamo teršalų kieko apskaičiavimo metodikų sąrašo patvirtinimo ir apmokestinamų teršalų kieko nustatymo asmenims, kurie netvarko privalomosios teršalų išmetimo į aplinką apskaita. (Žin., 1999, Nr. 108-3159; 2005, Nr. 92-3442).
12. Teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos Sajungos kriterijus, sąrašo ir teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal nacionalinius kriterijus, sąrašo ir ribinių aplinkos oro užterštumo verčių patvirtinimas. (Žin., 2007, Nr. 67-2627).
13. Aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ir ataskaitų teikimo taisyklos. (Žin., 2008, Nr. 82-3282).
14. Europos parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 166/2006. Dėl Europos išleidžiamų ir perduodamų teršalų registro sukūrimo ir iš dalies keičiantis Tarybos direktyvas 91/689/EEB ir 96/61/EB.
15. Pavaršinių nuotekų tvarkymo reglamentas. (Žin., 2007, Nr. 42-1594).
16. Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimų išdavimo, atnaujinimo ir panaikinimo taisyklių patvirtinimas. (2013 m. liepos 15 d. Nr. D1-528).
17. LST EN ISO 5667-1:2007+AC-1:2007 Vandens kokybė. Méginių émimas. 1-ji dalis. Nurodymai, kaip imti vandens máginius.
18. LST EN ISO 5667-3:2006 Vandens kokybė. Méginių émimas. 3-ji dalis. Nurodymai, kaip

konservuoti ir tvarkyti vandens mėginius.

19. ISO 5667-6:2005 Vandens kokybė. Mėginių émimas. 6 dalis. Nurodymai, kaip imti mėginius iš upių ir upelių.

20. LST ISO 5667-11:2009 Vandens kokybė. Mėginių émimas. 11 dalis. Nurodymai, kaip imti požeminio vandens mėginius.

21. Domaševičius A. ir kt. „Požeminio vandens monitoringas“. Metodinės rekomendacijos. Lietuvos geologijos tarnyba. Vilnius, 2000.

22. Alytaus regiono uždaryto Papalazdijų sąvartyno, esančio Lazdijų r., Papalazdijų k., aplinkos monitoringo 2015 – 2019 metų tyrimų ataskaita. UAB “Fugro Baltic”. Vilnius, 2019

23. Uždaryto Papalazdijų sąvartyno, esančio Papalazdijų k., Lazdijų r. sav., aplinkos monitoringo programa 2015 – 2019 metams. Mindaugo Čegio įmonė, Šiauliai, 2015.

1 priedas. Lietuvos Geologijos tarnybos išduoto leidimo darbams atlikti kopija

Lietuvos geologijos tarnybos prie
Aplinkos ministerijos direktoriaus
2013 m. sausio 17 d. įsakymo Nr. 1-iš
priekas



LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA
PRIE LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTERIJOS

L E I D I M A S

TIRTI ŽEMĖS GELMES

2013-01-17 Nr. 1009573

(data)

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos žemės gelmių įstatymu, **Leidžiamas**:

UAB „FUGRO BALTIC“

(juridinio asmens pavadinimas/fizinio asmens vardas pavardė)
(kodas (taikoma juridiniams asmenims) 111552798, buveinė (adresas)
Rasu g.39, 11351 Vilnius)

nuo 2013-01-24
(leidimo įsigaliojimo data)
atlikti:

ekogeologinių tyrimų,
geofizinių tyrimų,
inžinerinių geologinių (geotechninių) tyrimų,
ekogeologinių, hidrogeologinių žemės gelmių kartografavimų,
požeminio vandens (visų rūsių, taip pat ir žemės gelmių šiluminės energijos)
paiešką ir žvalgybą,
mechaninių tyrimo, eksploatacijos (išskyrus angliavandenilių) ir kitos paskirties
gręžinių gręžimą bei likvidavimą



Direktorius

Juozas Mockevičius

(parašas)

(vardas ir pavardė)