



***Alytaus regiono uždaryto Prienlaukio sąvartyno, esančio Prienų r.,
Prienlaukio 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:



Vilnius, 2019 m. lapkritis

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.....	15
VI. DUOMENŲ IR ATASKAITŲ TEIKIMO TERMINAI IR GAVĖJAI	15
VII. LITERATŪRA	17

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)

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

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 vienos adresas

savivaldybė	vietovė (miestas, kaimas)	gatvė	gatvės tipas	namo nr.	korpusas	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 Prienlaukio savartynas

adresas						
savivaldybė	vietovė (miestas, kaimas)	gatvė	gatvės tipas	namo nr.	korpusas	buto nr.
Prienų r.	Prienlaukio k.	-	-	-	-	-

Ši forma yra pildoma vadovaujantis Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro įsakymu „Dėl ūkio subjekčių 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 Prienlaukio savartynas yra Prienlaukio k., Šilavoto sen., Prienų r. sav. Kauno apskrityje, už 4,0 km į šiaurės-vakarus nuo Prienų miesto centro ir apie 7,0 km į pietryčius nuo Šilavoto gyvenvietės, kelio Prienai – Šilavotas kairėje pusėje. Apie 1974 metus Prienlaukio savartynas buvo įrengtas išeksploatuotame ir apleistame vietinės reikšmės smėlio – žvyro karjere, be jokių inžinerinių priemonių, mažinančių galimos taršos sverbimosi į aplinką galimybes. Savartyne buvo vykdomas nerūšiuotų būtiniai, statybinių, pramonės ir žemės ūkio atliekų šalinimas iš Prienų miesto ir aplinkinių seniūnijų bei pavienių vienkiemių. Atliekos nebuvo tankinamos ar uždengiamos gruntu, todėl buvo išdraikomos ir vėjo išnešiojamos už sklypo ribų. Prieš savartyno uždarymą atliktų inžinerinių geologinių tyrimų duomenimis buvo nustatyta, kad atliekomis užpiltos teritorijos plotas siekė 52 000 m² (5,2 ha), o supiltų atliekų kiekis – 115 450 m³ (173 000 t). Į Prienlaukio savartyną buvo atvežta 250 m³ atliekų bei 30 m³ užteršto grunto iš uždaromo Naujosios Ūtos savartyno.

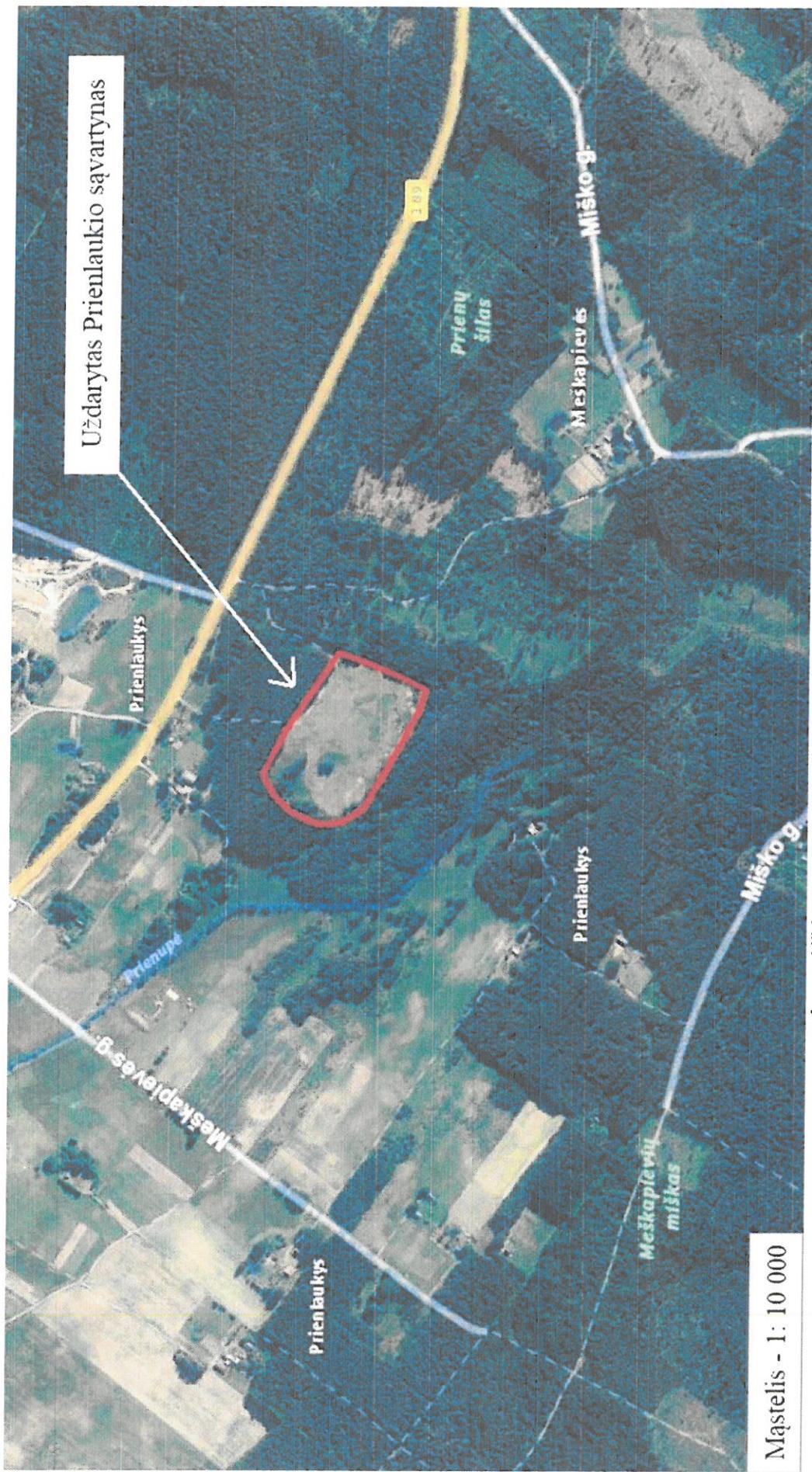
2009 m. pagal parengtą techninį projektą, Prienlaukio savartynas buvo uždarytas. Savartyne uždarymo metu suformuotas 2,09 ha atliekų kaupas. Jis uždengtas mažai laidžiu grunto sluoksniu. Savartyne susidariusio filtrato, pastoviai besilaikančio savartos kūne nėra. Pagal atliktus drėgmės kaupe balanso skaičiavimus, kaupo paviršiaus nuolydžiai parinkti taip, kad žole apželdintu kaupo paviršiumi didžiajai kritulių vandens daliai nutekėjus kaupo paviršiumi, į kaupą susigers tik tokia kritulių vandens dalis, kuri išgaruos bei bus pilnai sunaudota organinių atliekų ardymo mikrobiologiniuose procesuose ir filtratas nesusidarys, todėl drėgmė į po kaupu esančią aeracinę zoną nebepateks. Filtrato drenažo bei izoliaciniis 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 nėra.

Savartyne įrengta pasyvi savartyno dujų nukenksminimo (oksidavimo) sistema, kurioje visa kaupo apželdinta grūtinė kaupo danga tarnauja metano natūralaus nukenksminimo biologiniu filtru. Mikrobiologiniai procesai grūtinėje 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 galimai susiformavusio taršos arealo sklaida. Šie taršos šaltiniai gali įtakoti jautriausią vietovės ekosistemos elementą – grūtinį vandenį.

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



1 pav. Uždaryto Prienlaukio sąvartyno aplinkos monitoringo žemėlapis

Detalesnis uždaryto Prienlaukio sąvartyno 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	Nustatomų parametrai	Matavimų dažnumas	Parametru nustatytois standartinės sąlygos
1	2	3	4	5	6

Uždarytame Prienlaukio sąvartyne neeksplotuoojami atliekų deginimo įrenginiai, todėl technologinių procesų monitoringas nerengiamas, o 1 lentelė nepildoma.

III. TARŠOS ŠALTINIŲ IŠMETAMYI/İŞLEIDŽIAMY TERŠALŲ MONITORINGAS

Pagal Nuostatų reikalavimus ūkio subjektų taršos šaltinių išmetamų/įšleidžiamų teršalų monitoringą turi vykdyti ūkio subjektais atitinkantys šiuo Nuostatu 7.1. – 7.4. punktus.

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

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

Pastabos:

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

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

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

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

Pastabos:

¹ Išleistuvu identifikavimo kodas išrašomas pagal Aplinkos apsaugos agentūros interneto svetainęje (<http://gamta.lt>) pateiktą išleistuvų sąvadą. Jei pildomi duomenys apie naują išleistuvą, išrašomas jo pavadinimas.

² Teršalų (parametru) kodai, pavadinimai ir matavimai iš 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 parametruų kodų sąrašo.

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

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

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

⁶ Pildoma, kai méginių émimo vieta – „iš paviršinio vandens telkinio paimitame vandenye“. Vandens šaltinio identifikavimo kodas išrašomas pagal Aplinkos apsaugos agentūros interneto svetainęje (<http://gamta.lt>) pateiktą Vandenų šaltinių sąvadą. Jei pildomi duomenys apie naują vandens šaltinį, jo identifikavimo kodas nerašomas.

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

IV. POVEIKIO APLINKOS KOKYBEI (POVEIKIO APLINKAI) MONITORINGAS
5. Sąlygos, reikalaujančios vykdyti poveikio aplinkos kokybei (poveikio aplinkai) monitoringą (pagal šių Nuostatų II skyrius reikalavimus)

Sąvartyno teritorijoje poveikio aplinkos kokybei monitoringas vykdomas nuo 2010 m. Teritorijoje vykdomas tik poveikio požeminiam vanderiui monitoringas. Vykdysti poveikio požeminiam vanderiui monitoringą įpareigoja Nuostatų 8.3.2.9 punktas (ūkio subjektų poveikio požeminiam vanderiui monitoringą turi vykdyti ūkio subjektai eksploatuojantys objektus, kurių statinio projekte numatytais požeminio vandens monitoringas); 8.3.1.14 punktas (ūkio subjektų poveikio požeminiam vanderiui monitoringą turi vykdyti ūkio subjektai prižiūrintys savarlynus po uždarymo, kol sąvartynas [...] gali kelti pavojų aplinkai ir žmonių sveikatai).

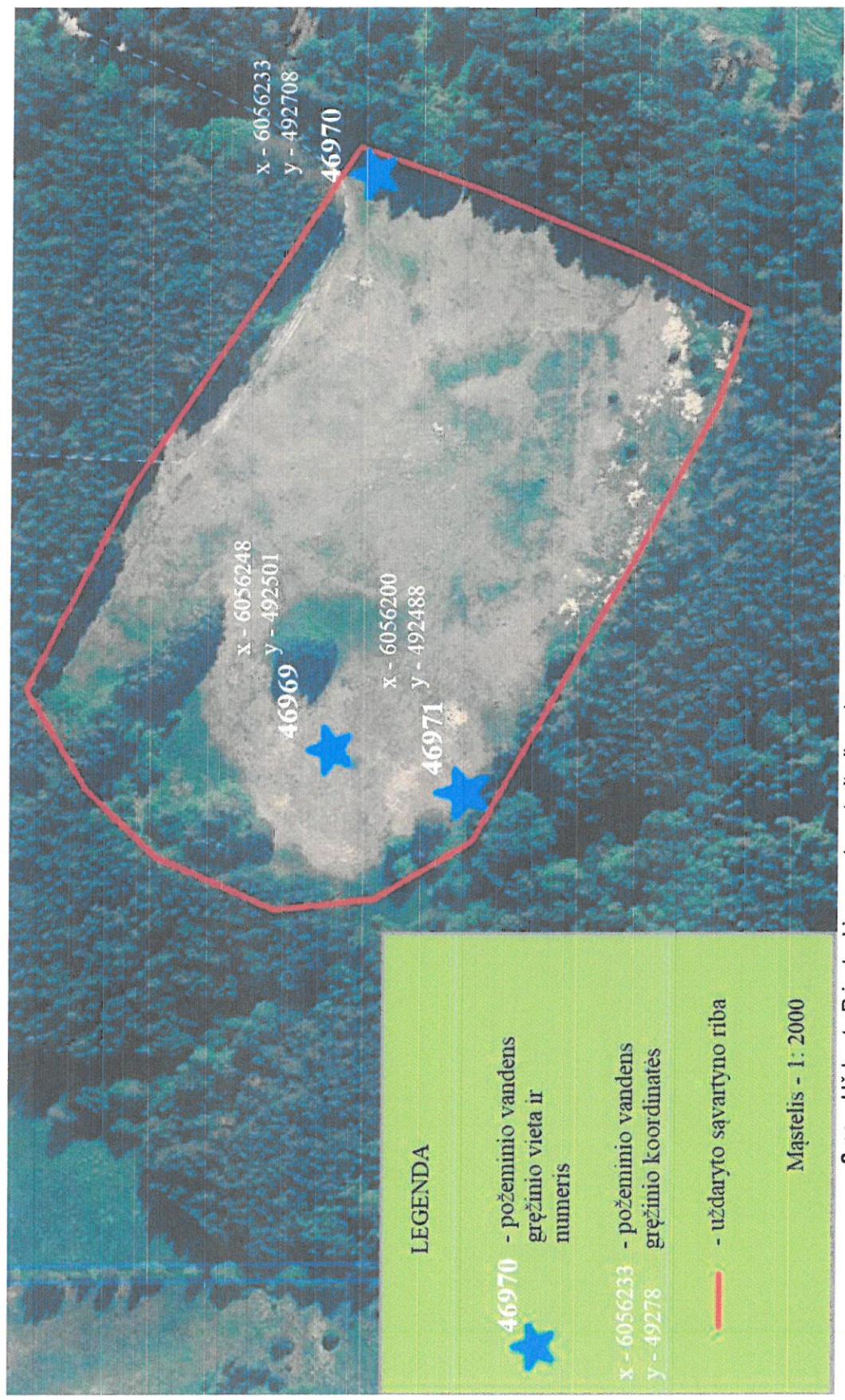
5¹. Ūkinės veiklos objekte vykdomo sistemo užteršimo pavojaus įvertinimo aprašymas (pildoma, kai monitoringo programe nenumatomai terti požeminio vandens ir (ar) dirvožemio užterštumo atitinkamomis įrenginyje naudojamomis, gaminamomis ar iš jų išleidžiamomis pavojingomis medžiagomis pagal Nuostatą 1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

Sąvartyno teritorijoje poveikio požeminiam vandeniu monitoringo tinklą sudaro 3 stebimieji gręžiniai: 46969, 46970 ir 46971. Monitoringo tinklas įrengtas 2009 m. teritorijoje atlikus ekogeologinius tyrimus. Remiantis 2015 - 2019 m. požeminio vandens monitoringo rezultatais, monitoringas ir toliau bus tęsiamas šiuose gręžiniuose.

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



4 lentelė. Poveikio vandens kokybei monitoringo planas (Nepildoma)

Eil. Nr.	Išleistuvu 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, patvirtinto 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 dalje nurodytų medžiagų aplinkos kokybės standartai paviršiniuose vandenye ir 2 priedo B dalies B1 sąraše nurodyti medžiagų diržiausios leidžiamos koncentracijos vandens telkinyje – priimtive.

* šiu medžiagų vidutinės vertės paviršiniame vandens telkinyje (skirstant pagal ekologinės būklės klasses) nurodytos Paviršinių vandens telkinių būklės nustatymo metodikoje,

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

³ Nurodomas galiojantis teisės aktas, kurio nustatytas matavimo metodas, galiojančio standarto žymuo ar kitas metodas.

5 lentelė. Poveikio oro kokybei monitoringo planas (Nepildoma)

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriterijus ¹	Matavimų vieta			Numatomas matavimo metodas
			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
1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.	1.	Vandens lygio matavimai	Spec. Matavimo juosta Skait. Termometras	-	
2.	2.	Temperatūra	LST EN ISO 10523:2012	-	
3.	3.	Vandenilio jonų koncentracija, pH	Eh	potenciometrija	
4.	4.				
5.	5.				
6.	6.	Savitasis elektros laidis	LST EN 27888:2002	-	
7.	7.	Ištiropusių min. medž. suma	apskaičiuojama LST EN ISO 8467:2002	-	
8.	8.	Perm. skaičius			
9.	9.	ChDS	ISO 15705:2002	-	
10.	10.	Bendrasis kietumas	LST ISO 6059:2008	-	
11.	46969	Karbonatinis kietumas	apskaičiuojama Cr	LST EN ISO 10304-1	1 kartą per metus
12.	46970		SO ₄ ²⁻	LST EN ISO 10304-1	2020, 2022, 2024 m. - pavasarį
13.	46971		HCO ₃ ⁻	LST ISO 9963-1:1999	2021, 2023 m. - rudenį
14.					
15.		NO ₂	LST EN ISO 10304-1	1 mg/l (4)	
16.		NO ₃ ⁻	LST EN ISO 10304-1	100 mg/l (5)	
17.		Na ⁺	LST ISO 9964-3:1998	-	
18.		K ⁺	LST ISO 9964-3:1998	-	
19.		Ca ²⁺	LST EN ISO 6058:2008	-	
20.		Mg ²⁺	apskaičiuojama	-	
21.		NH ₄ ⁺	LST ISO 7150-1:1998	12.86 mg/l* (4)	
22.		Pb	LST EN ISO 15586	75 µg/l (5), 25 µg/l (4)	
23.		Zn	LST EN ISO 15586	1000 µg/l (5), 3000 µg/l (4)	
24.		Ni	LST EN ISO 15586	100 µg/l (5), 40 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 gruntuinis vanduo naudojamas gérimo ir built reikmėms;

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

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

Pastabos:

- 1 Jei programoje numatytais poveikio požeminiam vandeniu 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 subjekto poveikio požeminiam vandeniu 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 pagrindimas (monitoringo tinklo dokumentacija, stebėjimo tašku, gręžinių pasai, parengti pagal Žemės gelmių registro tvarkymo taisyklę, patvirtintą Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministro direktoriaus 2004 m. balandžio 23 d. įsakymu Nr. 1-45 (žin., 2004, Nr. 90-3342) reikalavimus);
 6. Monitoringo vykdymo metodika (darbų sudėtis, periodišumas, matavimų kokybės užlankrinimas ir kontrolė), rezultatu vertinimo kriterijai;
 7. Laboratoriinių darbų metodika;
 8. Monitoringo informavojos analizės forma ir periodiškumas
- ² Stebimojo gręžinio identifikavimo numeris Žemės gelmių registre.
- ³ Nurodomos ribines, siektinos arba kitos norminės vertės, su kuriomis bus lyginami matavimų rezultatai.

8. Informacija apie požeminio vandens monitoringą

Kadangi monitoringo programme numatytais požeminio vandens monitoringas tai pagal Nuostatus programme 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

Savarbynas yra ūkinės veiklos objektas, dėl kurio veiklos (buvimo) i požeminę hidrosferą tiesiogiai ar netiesiogiai (sukauptą šiuokliai degradacijos metu) patenka medžiagos bei cheminiai junginiai, ko pasekoje pakinta požeminio vandens cheminė sudėtis. Didžiausias taršos poveikis yra gruntuiniam vandenemingam sluoksnui. Šiai požeminės hidrosferos daliai bus vykdomas kontrolinio pobūdžio monitoringas. Šio pobūdžio monitoringas vykdomas tų ūkio subjektų, kurių ūkinė veikla, turėdama neigiamą poveikį požeminio vandens kokybei, dėl pačių subjektų padėties ar hidrogeologinių sąlygų specifikos nekeilia 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 vyskumas turi parodyti gruntu vandens cheminės sudėties pokyčius laike kiekybiniu ir kokybiniu požūriais.

8.2. Požeminio vandens monitoringo tinklas ir jo pagrindimas

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

7 lentelė. Pagrindinė informacija apie stebimuosius gręžinius.

Gręžinio numeris	Įrengimo metai	Gręžinio gylis, m	Gręžinio paskirtis	Kordinatės pagal LKS-94
Ž. gelmių registre				X Y
46969	2009	16,5	monitoringo	6056248 492501
46970	2009	15,0	monitoringo	6056233 492708
46971	2009	13,0	monitoringo	6056200 492488

Pagrindinės monitoringo kryptys:

- Vandens lygio matavimas;
- Vandens cheminės sudėties tyrimai.

Sąvartyno teritorijos gręžiniuose gruntu vandens lygio stebėjimai ir cheminės sudėties tyrimai tęsiami nuo 2019 m. rudenės. Monitoringo vykdymo apimtys ir periodiškumas pateikta 6 lentelėje.

8.3. Požeminio vandens monitoringo vykdymo metodika

Požeminio vandens režimo ir kokybės stebėjimai vykdomi sąvartyno sklype įrengtuose stebimuojuose gręžiniuose. Atsižvelgiant į parengtą 2015 - 2019 m. laikotarpio požeminio vandens rezultatų apibendrinimą, požeminių (gruntinių) vandenų uždaryto Prienlaukio sąvartyno teritorijoje rekomenduojama tirti vieną kartą metuose. Mėginiai tikslingiausia imti vienais metais pavasarį, o kitais rudenis laikotarpiu. Viso 3 kartus pavasarį ir 2 kartus rudenį. Požeminio vandens mėginiai ėmimo dažnis ir nustatomi parametrai pateikti 6 lentelėje.

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

Fizikinių-cheminių parametru matavimas. Vandens fizikiniai-cheminiai parametrai (vandenilio jonyų koncentracija (pH), oksidacijos-redukcijos potencijalas (Eh), temperatūra (T), savitasis elektros laidis (SEL)) gruntiniame vandenye nustatomi vietoje, išvalius grežnį, prieš imant vandens mėginius laboratoriniams cheminės sudėties tyrimams. Visi matavimai atliekami laikantis naudojamų prietaisų eksplotacijimo instrukcijų.

Vandens mėginių ėmimas cheminės sudėties tyrimams. Vandens mėginių pilami iš tam specialiai skirtą švarią ir specialiai paruoštą tarą. Požeminio vandens mėginiai vandens turi ne mažiau kaip tris kartus). Vandens mėginių pilami i tam specialiai skirtą švarią ir specialiai paruoštą tarą. Požeminio vandens mėginiai imami pagal LST ISO 5667-11:1998 „Vandens kokybė. Bandinių ėmimas: 11-oji dalis. Nurodymai, kaip imti gruntinio vandens bandinius“ ir LST EN ISO 5667-3:2006 „Vandens kokybė. Mėginių ėmimas. 3 dalis. Nurodymai, kaip konservuoti ir tvarkyti vandens mėginius“ ir vadovaujantis procedūromis, nurodytomis Ielidinyje „Požeminio vandens monitoringas. Metodinės rekomendacijos“ (www.lgt.lt/).

Vandens cheminės sudėties tyrimai. Vandens cheminių analizų periodiškumas ūkinės veiklos objekto teritorijoje pateiktas 6 lentelėje.

Sąvartyno vandens lygio, fizinių-cheminių parametru matavimais visuose grežniuose kartą per metus – pavasarį/rudenį. Pagrindinių anjonų ir katijonų (bendroji cheminė sudėtis), organinių medžiagų rodiklių (PS ir CHDS), mikroelementų tyrimais visuose grežniuose taip pat bus atliekami vieną kartą metuose (pavasarį/rudenį).

8 lentelė. Poveikio drenažiniam vandeniu 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 teisės aktuose patvirtintos ribinės, siekiantos arba kitos norminės vertės, su kuriomis bus lyginami matavimų rezultatai.

² Nurodomas galiojančios teisės aktas, kuriu nustatytais matavimo metodas, galiojančio standarto žymuo ar kitas metodas.

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

Eil. Nr.	Stebėjimo	Nustatomi	Vertinimo	Matavimų vieta	Matavimo	Numatomas matavimo

	objektas	parametrai	kriterijus ¹	koordinatės	atstumas nuo taršos šaltinio, km	dažnumas	metodas ²
1	2	3	4	5	6	7	8
Pastabos:							

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

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

V. PAPILDOMA INFORMACIJA

Papildomos informacijos nėra.

VI. DUOMENŲ IR ATASKAITŲ TEIKIMO TERMINAI IR GAVĖJAI

Monitoringo duomenys kaupiami, apdorojami ir teikiami pagal Ūkio subjekty aplinkos monitoringo nuostatose ir Ūkio subjekty poveikio požeminiam vandeniu monitoringo vykdymo tvarkoje nustatytus reikalavimus [3, 4]. Ūkio subjektas aplinkos monitoringo duomenis ir informacija privalo saugoti 10 metų. Stebėjimų duomenys kaupiami stebėjimų žurnaluoje bei kompiuterinėse laikmenose.

Kiekvienų metų rezultatai pateikiami metinėje ataskaitoje, kuri ne vėliau kaip iki kitų metų kovo 1 d. pateikiamą AAA. Ataskaitos formas pateiktos Ūkio subjektu aplinkos monitoringo nuostatu 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 išmetamą – išleidžiamų teršalų ir poveikio aplinkai monitoringo duomenys, o baigiamojije (apibendrinančioje) aplinkos monitoringo ataskaitoje ir duomenų analizė bei išvados apie ūkio subjekto veiklos poveikį aplinkai. Kartu pateikiamos laboratorinių tyrimų protokolų kopijos ir požeminio vandens lygio matavimų duomenys [3]. Kas 5 metus, jei AAA nereikalauja dažniau, turi būti parengiama poveikio požeminiam vandeniu monitoringo duomenų apibendrinamojų ataskaita [4].

Siekiant kokybiško ir kvalifikuoto monitoringo informacijos apdorojimo, interpretavimo ir ivertinimo, rekomenduojama, kad monitoringą vykdytų ir metines ataskaitas rengtų atitinkamą kvalifikaciją bei leidimus turinčios įmonės [3, 4].

Ataskaitą parengė Deimantė Dragūnaitė 8 5 2135115

(Vardas ir pavardė, telefonas)

Aplinkosaugos valdymo ir
planavimo padalinio vadovė
Erika Mockevičienė

(Ūkio subjekto vadovo ar jo įgalioto asmens pareigos) (Parašas)



SUDERINTA

Milda Račienė

(Monitoringo programą derinančios institucijos vadovo pareigos)
A. V.

(Parašas)

(Vardas ir pavardė)
(Data) 2020-07-09

2020-07-12
(Data)

VII. LITERATŪRA

1. Aplinkos monitoringo įstatymas. (Žin., 2006, Nr. 57-2025).
2. Atliekų savytynų 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 mēginius.
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 įmimas. 6 dalis. Nurodymai, kaip imti mėginius iš upių ir upelių.

20. LST ISO 5667-11:2009 Vandens kokybė. Mėginių įmimas. 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 Prienlaukio sąvartyno, esančio Prienų r., Prienlaukio k., aplinkos monitoringo 2015 – 2019 metų tyrimų ataskaita. UAB “Fugro Baltic”. Vilnius, 2019

23. Uždaryto Prienlaukio sąvartyno, esančio Prienlaukio k., Prienų r. sav., aplinkos monitoringo programa 2015 – 2019 metams. Albertas Paplauskas, Vilnius, 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. 1-15
prietas



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, **Leidžiamą :**

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)
atliktis:

ekogeologinį tyrimą,
geofizinį tyrimą,
inžinerinį geologinį (geotechninį) tyrimą,
ekogeologinį, hidrogeologinį žemės gelmių kartografavimą,
požeminio vandens (visų rūšių, taip pat ir žemės gelmių šiluminės energijos)
paliešką ir žvalgybą,
mechaninį tyrimo, eksploatacijos (išskyrus angliavandenilių) ir kitos paskirties
gręžinių gręzimą bei likvidavimą



Direktorius

Juozas Mockevičius

(parašas)

(vardas ir pavardė)