ORIGINALAS

Pajūrio tyrimų ir planavimo institutas

UAB „Graanul Invest“ medienos granulių gamyklos Artojų g. 3C, Alytuje modernizavimas ir eksploatavimas poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaita

Klaipėda, 2022

ORIGINALAS

Pajūrio tyrimų ir planavimo institutas

UAB „Graanul Invest“ medienos granulių gamyklos Artojų g. 3C, Alytuje modernizavimas ir eksploatavimas poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaita

Darbo užsakovas:	**UAB „Ekopaslauga“**
PVSV ataskaitos rengėjas:	**VšĮ Pajūrio tyrimų ir planavimo institutas**

Direktorė **Rosita Milerienė**

Klaipėda, 2022

VERTINIMĄ PARENGĖ:

Aušra Kungienė – vyr. visuomenės sveikatos specialistė

Viačeslav Jurkin – geoinformacinių technologijų specialistas

TURINYS

1. Informacija apie ūkinės veiklos organizatorių 7
2. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaitos rengėją 7
3. Planuojamos ūkinės veiklos analizė 7
3.1. ūkinės veiklos pavadinimas, ekonominės veiklos rūšies kodas pagal Ekonominės veiklos rūšių klasifikatorių (EVRK 2 red.), patvirtintą Statistikos departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės generalinio direktoriaus 2007 m. spalio 31 d. įsakymu Nr. DĮ-226 „Dėl Ekonominės veiklos rūšių klasifikatoriaus patvirtinimo“. 7
3.2. planuojamas ūkinės veiklos (projektinis) pajėgumas, gaminama produkcija, gaminamų produktų paskirtis, naudojamos medžiagos, žaliavos, gamtiniai, energiniai ištekliai 7
3.3. ūkinėje veikloje naudojamų technologijų aprašymas, esamų ir planuojamų statinių ir įrenginių išdėstymo planas 9
3.4. Ūkinės veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas, ūkinės veiklos vykdymo trukmė 23
3.5. Informacija, kokiuose ūkinės veiklos etapuose – teritorijų planavimo, statinių statybos, sanitarinės apsaugos zonos ribų nustatymo ar tikslinimo, ūkinės veiklos nutraukimo ar kt. – atliekamas poveikio visuomenės sveikatai vertinimas 23
3.6. Siūlomos planuojamos ūkinės veiklos alternatyvos 23
4. Planuojamos ūkinės veiklos vietos analizė 23
4.1. planuojamos ūkinės veiklos vieta pagal administracinius teritorinius vienetus, jų dalis ir gyvenamąsias vietoves. 23
4.2. žemės sklypo, kuriame planuojama ūkinė veikla, pagrindinė žemės naudojimo paskirtis, naudojimo būdas, žemės sklypo plotas, žemės sklypui nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos 27
4.3. vietovės infrastruktūra 29
4.4. ūkinės veiklos vietos įvertinimas atsižvelgiant į greta ir aplink planuojamą ūkinę veiklą, esančias, planuojamas ar suplanuotas gyvenamųjų pastatų, visuomeninės paskirties, rekreacines ar kitas teritorijas, statinius, pastatus, objektus 37
5. Planuojamos ūkinės veiklos veiksnių, darančių įtaką visuomenės sveikatai, tiesioginio ar netiesioginio poveikio kiekybinis ir kokybinis apibūdinimas ir įvertinimas 38
5.1. Planuojamos ūkinės veiklos cheminės taršos, galinčios daryti poveikį visuomenės sveikatai, vertinimas 40
5.2. Galimas planuojamos ūkinės veiklos poveikis visuomenės sveikatai, atsižvelgiant į ūkinės veiklos metu į aplinką skleidžiamus kvapus 59
5.3. Fizikinės taršos, galinčios daryti poveikį visuomenės sveikatai, vertinimas 62
5.4. Įvertinami kiti reikšmingi planuojamos ūkinės veiklos visuomenės sveikatai įtaką darantys veiksniai, kurių taršos rodiklių ribinės vertės reglamentuotos norminiuose teisės aktuose, aprašomas galimas jų poveikis visuomenės sveikatai 83
5.5. Gali būti identifikuojami ir aprašomi kiti reikšmingi planuojamos ūkinės veiklos visuomenės sveikatai įtaką darantys veiksniai, kurių taršos rodiklių ribinės vertės nėra reglamentuotos norminiuose teisės aktuose 83
6. Priemonių, kurios padės išvengti ar sumažinti neigiamą planuojamos ūkinės veiklos poveikį visuomenės sveikatai, aprašymas bei jų pasirinkimo argumentai 83
7. Esamos visuomenės sveikatos būklės analizė 84
7.1. Vietovės gyventojų demografiniai rodikliai 84
7.2. Gyventojų sergamumo rodiklių analizė 89
7.3. Gyventojų rizikos grupių populiacijoje analizė 90
7.4. Gyventojų demografinių ir sveikatos rodiklių palyginimas su visos populiacijos duomenimis 90
7.5. Planuojamos ūkinės veiklos poveikis visuomenės sveikatos būklei 90
8. Sanitarinės apsaugos zonos ribų nustatymo arba tikslinimo pagrindimas 90
8.1. šis skyrius rengiamas vadovaujantis Lietuvos Respublikos visuomenės sveikatos priežiūros įstatymo ir Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo nuostatomis 90
8.2. Ataskaitos rengėjas, nustatydamas sanitarinės apsaugos zonos ribas, Ataskaitoje pateikia: 91
8.2.1. sanitarinės apsaugos zonos ribų planą, kuriame turi būti pažymėtos taršos šaltinio ir / ar taršos objekto arba keleto jų siūlomos sanitarinės apsaugos zonos ribos, patikslintos pagal meteorologinius duomenis, pateikiamas sanitarinės apsaugos zonos ribų nustatymo arba tikslinimo pagrindimas, nurodomi gyvenamosios

paskirties pastatai, sodo namai, viešbučių, administracinės, prekybos, maitinimo, kultūros, mokslo, poilsio, gydymo, sporto ir religinės paskirties pastatai, specialiosios paskirties pastatai, susiję su apgyvendinimu, rekreacinės teritorijos, kiti objektai 91
8.2.2. sanitarinės apsaugos zonos ribų planą, topografinį planą su pažymėtomis teršalų sklaidos skaičiavimų vertėmis, izolinijomis, taršos šaltiniais 92
8.3. Kai nustatomos arba tikslinamos jau vykdomos ūkinės veiklos sanitarinės apsaugos zonos ribos, Ataskaitoje turi būti pateikti sanitarinės apsaugos zonos ribas pagrindžiantys duomenys, gauti remiantis faktiniais vykdomos ūkinės veiklos skleidžiamos fizikinės ir cheminės taršos bei taršos kvapais duomenimis 93
9. Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodų aprašymas 93
9.1. Panaudoti kiekybiniai ir kokybiniai poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodai ir jų pasirinkimo pagrindimas 94
9.2. Galimi vertinimo netikslumai ar kitos vertinimo prielaidos. 94
10. Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo išvados: nurodoma, ar planuojamos ūkinės veiklos sąlygos atitinka visuomenės sveikatos saugos teisės aktų reikalavimus arba kokių visuomenės sveikatos saugos teisės aktų reikalavimų planuojamos arba vykdomos ūkinės veiklos sąlygos neatitinka (konkretaus teisės akto straipsnis, jo dalis, punktas). 94
11. Siūlomos sanitarinės apsaugos zonos ribos: nurodomas siūlomų sanitarinės apsaugos zonos ribų dydis metrais, taršos šaltinis (-iai), nuo kurio (-ių) nustatomos sanitarinės apsaugos zonos ribos 95
12. Rekomendacijos dėl poveikio visuomenės sveikatai vertinimo stebėsenos, emisijų kontrolės ir pan. 97
13. Naudotos literatūros sąrašas 97
14. Priedai 98

Priedų sąrašas:

1 priedas. Aplinkos apsaugos agentūros rašto kopija

2 priedas. Licencijos, leidžiančios verstis poveikio visuomenės sveikatai vertinimu, kopija

3 priedas. Esamų ir planuojamų technologinių įrenginių bei pastatų schemos

4 priedas. Nekilnojamo turto registro duomenų bazės išrašai

5 priedas. Inžinerinių tinklų planas

6 priedas. Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sutarties kopija

7 priedas. Nuotekų tvarkymo apskaitos metinės ataskaitos (2020 m.), kopija

8 priedas. Aplinkos apsaugos agentūros rašto, kopija dėl foninio aplinkos oro užterštumo duomenų

9 priedas. Taršos šaltinių schema ir aplinkos oro taršos modeliavimo rezultatai

10 priedas. Pažymos apie hidrometeorologines sąlygas kopija

11 priedas. Kvapų tyrimų protokolo kopija

12 priedas. Laboratorijų akreditacijos pažymėjimų kopijos

13 priedas. Kvapų modeliavimo rezultatai

14 priedas. Triukšmo matavimų protokolų kopijos ir įrenginių specifikacijos

15 priedas. Triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatai

16 priedas. PŪV skleidžiamo triukšmo vertinimas, poveikio mažinimo priemonių aprašymas

17 priedas. Saugos duomenų lapai

ĮVADAS

Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo (toliau – PVSV) ataskaita rengiama vadovaujantis Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatyme nenumatytų poveikio visuomenės sveikatai vertinimo atlikimo atvejų tvarkos aprašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. gegužės 13 d. įsakymu Nr. V – 474 „Dėl Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatyme nenumatytų poveikio visuomenės sveikatai vertinimo atlikimo atvejų nustatymo ir tvarkos aprašo patvirtinimo ir įgaliojimų suteikimo“ (toliau – Tvarkos aprašas) ir Planuojamos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodiniais nurodymais, patvirtintais Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2016 m. sausio 19 d. įsakymu Nr. V-68 „Dėl Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. liepos 1 d. įsakymo Nr. V-491 „Dėl poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodinių nurodymų patvirtinimo“ pakeitimo“. Tvarkos apraše vartojama sąvoka *planuojama ūkinė veikla*, kuri apibrėžiama, kaip ūkinė veikla, kuri yra planuojama arba kuriai nustatomos arba tikslinamos sanitarinės apsaugos zonų ribos.

UAB „Graanul Invest“ medienos granulių gamyklos modernizavimas ir eksploatavimas, adresu: Artojų g. 3C, Alytuje (toliau – PŪV).

PVSV apimtyje nustatoma UAB „Graanul Invest“ PŪV sanitarinė apsaugos zona.

PŪV atliktos poveikio aplinkai vertinimo (toliau – PAV) procedūros. Aplinkos apsaugos agentūra 2022 m. gruodžio 7 d. priėmė atrankos išvadą Nr. (30-3)-A4E-13602, kad UAB „Graanul Invest“ medienos granulių gamyklos Artojų g. 3C, Alytaus m., Alytaus m. sav. modernizavimui ir eksploatavimui poveikio aplikai vertinimas neprivalomas (toliau – Atrankos dokumentas) (1 priedas).

1. Informacija apie ūkinės veiklos organizatorių

Įmonės pavadinimas	UAB „Graanul Invest“
Adresas	Artojų g. 3C, 62175 Alytus
Kontaktinis asmuo	Mindaugas Puodžiūnas, tiekimo ir logistikos vadovas
Telefonas, faksas. el. paštas	tel. +370 698 46425 el. p. mindaugas.puodziunas@graanulinvest.com

2. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaitos rengėją

Įmonės pavadinimas	VšĮ Pajūrio tyrimų ir planavimo institutas
Adresas	Vilhelmo Berbomo g. 10-201, 92221 Klaipėda
Kontaktinis asmuo	Aušra Kungienė, PVSV ataskaitos rengėja
Telefonas, faksas, el. paštas	Tel. +370 602 45523, tel./faks.: (8~46) 390818 info@corpi.lt, ausra.kungiene@corpi.lt

Juridinio asmens licencijos, leidžiančios verstis poveikio visuomenės sveikatai vertinimu, kopija pridedama 2 priede.

3. Planuojamos ūkinės veiklos analizė

3.1. ūkinės veiklos pavadinimas, ekonominės veiklos rūšies kodas pagal Ekonominės veiklos rūšių klasifikatorių (EVRK 2 red.), patvirtintą Statistikos departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės generalinio direktoriaus 2007 m. spalio 31 d. įsakymu Nr. DĮ-226 „Dėl Ekonominės veiklos rūšių klasifikatoriaus patvirtinimo“.

Ekonominės veiklos rūšių klasifikatorius (EVRK 2 red.), patvirtintas Statistikos departamento prie Lietuvos Respublikos vyriausybės generalinio direktoriaus 2007 m. spalio 31 d. įsakymu Nr. DĮ-226 „Dėl ekonominės veiklos rūšių klasifikatoriaus patvirtinimo“, PŪV aprašo kaip:

Sekcija	Skyrius	Grupė	Klasė	Poklasis	Veiklos pavadinimas
C					APDIRBAMOJI GAMYBA
	16				Medienos bei medienos ir kamštienos gaminių, išskyrus baldus, gamyba; gaminių iš šiaudų ir pynimo medžiagų gamyba
		16.2			Gaminių ir dirbinių iš medienos, kamštienos, šiaudų ir pynimo medžiagų gamyba
			16.29		Kitų medienos gaminių gamyba; dirbinių iš kamštienos, šiaudų ir pynimo medžiagų gamyba

3.2. planuojamas ūkinės veiklos (projektinis) pajėgumas, gaminama produkcija, gaminamų produktų paskirtis, naudojamos medžiagos, žaliavos, gamtiniai, energiniai ištekliai

Planuojama ūkinė veikla - medienos granulių gamyklos Artojų g. 3C, Alytuje modernizavimas ir eksploatavimas. Įgyvendinus PŪV sprendinius gamyklos veiklos pobūdis - medienos granulių gamyba - nepakis.

Gaminama produkcija – medienos granulės (biokuras). UAB „Graanul Invest“ gamina pramonines ir aukščiausios kokybės standartus atitinkančias granules. Pramoninės granulės daugiausia naudojamos elektros ir kogeneracinėse jėgainėse, siekiant gaminti energiją ir šilumą, o „Premium“ granulės yra aukštos kokybės biokuras, kuris gali būti naudojamas automatizuotuose granuliniuose katiluose, skirtuose namams. Medienos granulės gaminamos tik iš žaliavos, likusios iš kitų pramonės šakų.

Esamos veiklos pajėgumas[1]: 100 000 t medienos granulių per metus, planuojamas veiklos pajėgumas: 250 000 t medienos granulių per metus.

Naudojamos medžiagos ir žaliavos

Statybos laikotarpis

Tam tikros statybinės žaliavos ir medžiagos (pvz., smėlis, žvyras, skalda, betonas, konstrukciniai elementai, plastikiniai vamzdžiai ir kt.) bus naudojamos įgyvendinant PŪV sprendinius (PŪV objektų modernizavimo ir įrengimo metu). Statybų darbų metu naudojamoms autotransporto priemonėms, mechanizmams bus naudojami degalai (benzinas/dyzelinas/dujos). Naudojamos medžiagos ir žaliavos, jų kiekiai ir laikymo vietos bus tiksliai žinomi ir pateikti Rangovo statybos darbų technologijos projekte.

Statybos laikotarpiu cheminių medžiagų ir preparatų (mišinių) naudojimas, įskaitant ir pavojingų cheminių medžiagų ir preparatų naudojimą, radioaktyvių medžiagų naudojimas, pavojingų ir nepavojingų atliekų naudojimas nenumatomas.

Veiklos vykdymo laikotarpis

Šiuo metu UAB „Graanul Invest“ medienos granulių gamykla gamybai naudoja gamybinę žaliavą (3.2.1 pav.): pjuvenas, kuro skiedrą, skiedrą, šakų skiedrą, sausas drožles, kaladėles, taip pat naudojami tepalai/tepimo priemonės/tepimo alyvos, kurios skirtos tepti guolius ir kt. įrengimus. Įgyvendinus PŪV - žaliavų pobūdis, naudojami tepalai/tepimo priemonės/tepimo alyvos nesikeis, tik padidės jų naudojimo kiekis.



3.2.1 pav. Žaliava, naudojama medienos granulių gamybai.

Preliminarūs duomenys apie planuojamas naudoti žaliavas, cheminių medžiagų ir preparatų (mišinių) naudojimą įgyvendinus PŪV pateikiami 3.2.1 lentelėje. Saugos duomenų lapai pateikiami 17 priede. Naudojami tepimo priemonės/tepalai/tepimo alyvos nėra klasifikuojamos kaip pavojingi mišiniai. Tepimo priemonėje ir priede „Addinol Granule Grease 2 Plus“ esančios medžiagos pavojingumo vandeniui klasė (D): 1 – silpnas vandens pavojus; H413 (gali sukelti ilgalaikį kenksmingą poveikį vandens organizmams). Žaliavų/tepimo priemonių/tepalų kiekiai gali būti patikslinti techninio projekto rengimo etapе. Kitų pavojingų cheminių medžiagų ir preparatų, radioaktyvių medžiagų naudojimas nenumatomas.

3.2.1 lentelė. Duomenys apie planuojamas naudoti žaliavas, chemines medžiagas (preparatus) įgyvendinus PŪV

Žaliavų, produktų, cheminių medžiagų ir mišinių pavadinimas	**Planuojamas naudoti/susidarymo kiekis per metus**		**Kiekis, vienu metu saugomas vietoje (t, m^3 ar kt. per metus), saugojimo būdas**
	Esama būklė	**Įgyvendinus PŪV**	
Gamybinė žaliava (pjuvenos, kuro skiedra, skiedra, šakų skiedra, sausos drožlės, kaladėlės)	250 000 t[2]	500 000 t[2]	Sausa žaliava – uždaroje patalpoje (iki 500 t) Apvali mediena - atvirose aikštelėse (iki 40 000 ktm) Biri žaliava (skiedra, pjuvenos) - atvirose aikštelėse (iki 80 000 erdm)

[1] remiantis Taršos leidimu TL-A.1-5/2014.
[2] drėgnos žaliavos

Žaliavų, produktų, cheminių medžiagų ir mišinių pavadinimas	**Planuojamas naudoti/susidarymo kiekis per metus**		**Kiekis, vienu metu saugomas vietoje (t, m^3 ar kt. per metus), saugojimo būdas**
	Esama būklė	**Įgyvendinus PŪV**	
Tepimo priemonė ir priedas „Addinol Granule Grease 2 Plus“ (180 kg)	1,5 t	3,0 t	3*180kg (uždaroje patalpoje)
Tepalas „Q8 Rembrandt EP“, 18 kg	0,1 t	0,2 t	3*18kg (uždaroje patalpoje)
Tepalinė alyva „Q8 Heller 46“	0,1 t	0,2 t	3*18kg (uždaroje patalpoje)
Tepalas „Q8 WB Blau“, 18 kg	0,1 t	0,2 t	3*18kg (uždaroje patalpoje)
Granulės	100 000 t	250 000 t	Fasuotos granulės uždaroje patalpoje (iki 500 t) ir po stogine (iki 500 t); Silosuose (3x750 k, viso 2 250 kg)

Duomenys apie energijos, kuro ir degalų naudojimą

Statybos laikotarpis

Sprendinių įgyvendinimo metu PŪV teritorijoje bus naudojama įvairi statybinė technika ir mechanizmai bei autotransporto priemonės, kuriems bus naudojama elektros energija bei dyzelinis kuras/benzinas/dujos. Degalai nebus sandėliuojami statybvietėje, jais transporto priemonės bus užpildomos išorinėse degalinėse, o mechanizmams - atvežami pagal poreikį. Energetinių išteklių kiekiai bus įvertinti ir pateikti vėlesniame projektavimo darbų etape - techniniuose darbo projektuose.

Veiklos vykdymo laikotarpis

PŪV eksploatavimo metu yra ir toliau bus naudojama elektros energija (technologinėms reikmėms, apšvietimui ir kt.), dyzelinas ir biokuras (žievė, kuro/šakų skiedra). Informacija apie kuro ir energijos vartojimą pateikiama 3.3.2 lentelėje. Informacija apie planuojamus naudoti kiekius yra preliminari ir gali būti patikslinama vėlesniame projektavimo darbų etape techninių darbo projektų rengimo metu.

3.2.2 lentelė. Kuro ir energijos vartojimas

Energetiniai ir technologiniai ištekliai	**Planuojamas naudoti kiekis per metus**		**Išteklių gavimo šaltiniai**
	Esama būklė	**Įgyvendinus PŪV**	
Dyzelinas	117 926 l[3]	176 889 l	UAB „Naftėnas“
Elektros energija	13 115 MWh	37 500 MWh	UAB ‚Scener“ + perdavimas AB „ESO“.
Biokuras (žievė, kuro skiedra, šakų skiedra)	29 563 t	65 600 t	Lietuvos ir Lenkijos įmonės

3.3. ūkinėje veikloje naudojamų technologijų aprašymas, esamų ir planuojamų statinių ir įrenginių išdėstymo planas

Esama būklė

Medienos granulių gamykla veiklą vykdo žemės sklype (kad. Nr. 1101/0001:1161), adresu: Artojų g. 3C, Alytaus bei nesuformuotos teritorijos dalyje (306,14 m^2). Detalesnė informacija apie žemės sklypą pateikta 4.2.1 lentelėje. Remiantis VĮ „Registrų centas“ pateiktais Nekilnojamojo turto registre įregistruotais duomenimis (4 priedas), 3.3.1 lentelėje pateikiami esamų pastatų/inžinerinių tinklų/susisiekimo komunikacijų/kitų inžinerinių statinių, patenkančių į žemės sklypo ribas, pagrindiniai duomenys. Esami

[3] Vienu metu saugomas kiekis - 5 m^3 tūrio antžeminėje talpoje.

statiniai/pastatai, supanti aplinka atvaizduota 3.3.1-3.3.2 pav. Įmonės teritorija tvarkinga, užstatyta pastatais, įrenginiais, asfalto dangos aikštelėmis, geležinkelio keliu, žali plotai apželdinti. Visi inžineriniai tinklai sklype jau yra, prijungti centralizuotai.

3.3.1 lentelė. Esamų statinių/pastatų pagrindiniai duomenys

Eil. Nr.	**Nekilnojamojo turto pavadinimas**	**Unikalus Nr.**	**Aprašymas/pastabos**
1	Pastatas – Medžio granulių gamybinis pastatas	1198-1000-1070	Pagrindinė naudojimo paskirtis - Gamybos, pramonės; bendras plotas 2411,18 kv. m.; tūris – 20724 kub. m.; aukštų skaičius: 1.
2	Pastatas – Kalkių purvo sutankinimo stotis	1198-1000-1104	Pagrindinė naudojimo paskirtis - Kita; bendras plotas 412,23 kv. m.; tūris – 3091 kub. m.; aukštų skaičius: 2.
3	Pastatas – Pjuvenų sandėlis	4400-5011-9145	Pagrindinė naudojimo paskirtis - Sandėliavimo; bendras plotas 424,36 kv. m.; tūris – 5146 kub. m.; aukštų skaičius: 1.
4	Inžineriniai tinklai - Dujotiekis	1198-1000-1480	Ilgis - 286 m; Pagrindinė naudojimo paskirtis: Dujų tinklų.
5	Inžineriniai tinklai – Fekalinė ir gamybinė kanalizacija	1198-1000-1515	Ilgis – 667,25 m; Pagrindinė naudojimo paskirtis: Nuotekų šalinimo tinklų.
6	Inžineriniai tinklai – Lietaus kanalizacija	1198-1000-1526	Ilgis – 1309,88 m; Pagrindinė naudojimo paskirtis: Nuotekų šalinimo tinklų.
7	Inžineriniai tinklai – Chemiškai valytas vandentiekis	1198-1000-1537	Ilgis – 5664,60 m; Pagrindinė naudojimo paskirtis: Vandentiekio tinklų.
8	Susisiekimo komunikacijos – Geležinkelio atšaka	1198-1000-1548	Ilgis – 1267 m; Pagrindinė naudojimo paskirtis: Geležinkelio.
9	Susisiekimo komunikacijos – Kelias ir geležinkelio pervaža	1198-1000-1559	Ilgis – 269,70 m; Pagrindinė naudojimo paskirtis: Kelių.
10	Kiti inžineriniai statiniai - Stoginė	1198-1000-1215	Pagrindinė naudojimo paskirtis – Kiti inžineriniai statiniai; Šiferio S=99 kv. m.
11	Kiti inžineriniai statiniai – Kraninė estakada	1198-1000-1204	Pagrindinė naudojimo paskirtis – Kiti inžineriniai statiniai; Metalinės kolonos S=864 kv. m.
12	Kiti inžineriniai statiniai – Reagentų saugojimo aikštelė	1198-1000-1226	Pagrindinė naudojimo paskirtis – Kiti inžineriniai statiniai; Gelžbetonio S=100 kv. m.
13	Kiti inžineriniai statiniai - Aikštelė	1198-1000-1248	Pagrindinė naudojimo paskirtis – Kiti inžineriniai statiniai; S=32843 kv. m.
14	Kiti inžineriniai statiniai - Tvora	1198-1000-1259	Pagrindinė naudojimo paskirtis – Kiti inžineriniai statiniai; Metalinio tinklo S=2202 kv. m.



3.3.1 pav. Esama būklė. Medienos granulių gamykla.



3.3.2 pav. Esama būklė. Medienos granulių gamykla.

PŪV fizinės charakteristikos

Projektuojami nauji technologiniai pastatai ir įrenginiai, susiję su įmonės veikla, kurių išdėstymą sklype apsprendžia vykdomi gamybos procesai. Sprendinių schema pateikiama 3 priede.

Numatomi statiniai/įrenginiai ir inžinerinė infrastruktūra žemės sklype (kad. Nr. 1101/0001:1161) adresu Artojų 3C, Alytus:

- katilinė (objektas Nr. 19);
- juostinė džiovyklė „Stela“ (objektas Nr. 20);
- plaktukinis malūnas (objektas Nr. 16);
- ciklofiltras (objekto Nr.17);
- granulių presas (granuliatorius) (objektas Nr. 18);
- granulių aušintuvas (objektas Nr. 22);
- geležinkelio atšaka (jos prailginimas) (objektas Nr. 14).

Numatomi statiniai/įrenginiai ir inžinerinė infrastruktūra žemės sklype (kad. Nr. 1101/0001:1160) adresu Artojų 3A, Alytus:

- granulių sandėliavimo talpos (silosai) (objektas Nr. 21) su iškrovimo stogine ir svėrimo įrenginiu (objektas Nr. 15)[4];
- krovos (sandėliavimo) zona (objektas Nr. 12-13);
- privažiuojamasis aptarnavimo kelias (objektas Nr. 23);
- transformatorinė (objektas Nr. 10);
- projektuojama geležinkelio atšaka[5].

Statiniai/įrenginiai ir inžinerinė infrastruktūra žemės sklype (kad. Nr. 3348/0001:585), esančio Jasunskų k., Alytaus r. sav. :

- perspektyvinė sandėliavimo zona (objektas Nr. 11).

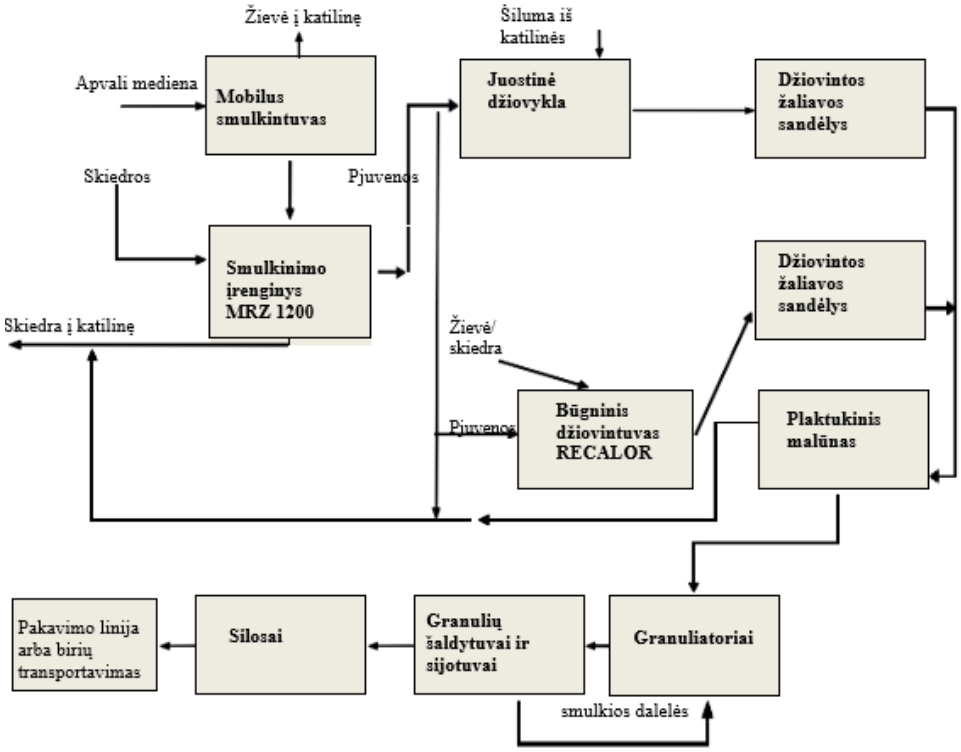
[4] Kitų projektų projektuojami statiniai. UAB „Sava ranga“ projektas „Kitos paskirties inžinerinių statinių, Alytus, Artojų g. 3A, statybos projektas“.
[5] Projektuojama kitu projektu. „EPG“ projektas „Esamo privažiuojamojo geležinkelio kelio prailginimas ir menevrinės gervės įrengimas, Artojų g. 3C, Alytus rekonstravimo projektas“.



3.3.3 pav. Esama medienos granulių gamykla ir planuojami modernizavimo sprendiniai.

Granulių gamybą sudarantys procesai:

- žaliavos iškrovimas iš auto ir geležinkelio transporto;
- žaliavos (medienos skiedros) pirminis smulkinimas;
- žaliavos džiovinimas;
- žaliavos malimas;
- žaliavos granuliavimas;
- gatavos produkcijos aušinimas ir sijojimas;
- gatavos produkcijos pakavimas, sandėliavimas ir pakrovimas.



3.3.4 pav. Principinis technologinis procesas.

Žaliavos atvežimas, svėrimas ir saugojimas

Drėgnos pjuvenos atvežamos autotransportu ir geležinkelio vagonais ir iškraunamos atvirame lauke esančioje drėgnos žaliavos aikštelėje. Sausos pjuvenos atvežamos autotransportu ir iškraunamos įrengtame sausų pjuvenų sandėlyje (objektas Nr. 05), iškraunama sandėlio viduje. Įmonės teritorijoje yra sandėliuojama apvali mediena (rąstai), kurių drėgnis yra apie 40-55 %. Periodiškai, pagal poreikį, apvali mediena smulkinama mobiliu smulkintuvu. Po atviru dangumi taip pat sandėliuojama ir biri žaliava (pjuvenos/skiedros), kurios drėgnis yra apie 45-55 %. Ši žaliava naudojama pjuvenų džiovinimo krosniai kūrenti ir medienos granulių gamyboje. Gamyboje naudojama skiedra smulkinama stacionariais smulkintuvais. Susmulkinta žaliava perkeliama grandikliniais transporteriais į tarpinį, iš vienos pusės atvirą sandėlį.

PŪV sprendinys – saugojimo aikštelių praplėtimas. Sandėliavimo aikštelių vietos įgyvendinus PŪV pavaizduotos 3 priede.

Aikštelėse (Nr. 06 ir 11[6]) planuojama sandėliuoti biri žaliava (pjuvenos/skiedros) iki 60 000 erdm arba apvali mediena iki 20 000 ktm. Aikštelėje (Nr. 07) planuojama sandėliuoti biri žaliava (pjuvenos/skiedros) iki 20 000 erdm arba apvali mediena iki 10 000 ktm. Aikštelėje (Nr. 12) planuojama sandėliuoti biri žaliava (pjuvenos/skiedros) iki 20 000 erdm arba apvali mediena iki 7 000 ktm. Viename iš aikštelės (Nr. 13) plotų

[6] perspektyvinė sandėliavimo zona

planuojama sandėliuoti biri žaliava (pjuvenos/skiedros) iki 20 000 erdm arba apvali mediena iki 7 000 ktm, o kitame plote biri žaliava (pjuvenos/skiedros) iki 60 000 erdm arba apvali mediena iki 20 000 ktm. Maksimalūs vienu metu saugomos žaliavos kiekiai nurodyti 3.2.1 lentelėje. Pjuvenų sandėliavimas numatomas 06 ir 13 aikštelių dalyse.

Visa gaunama žaliava matuojama (sveriama) naudojant „LoadMon“ įrenginį (3.3.5 pav.). Šis įrenginys siūlo pažangius rąstų matavimo sprendimus ir gali išmatuoti pagrindines krovinio charakteristikas, įskaitant jo plotį, ilgį, aukštį, apkrovos pasiskirstymą, poslinkį, kokybę ir tūrį. Remdamasis šiais matavimais, „LoadMon“ gauna tikslius duomenis apie apkrovą. Visi aukščiau paminėti matavimai atliekami automatiškai ir jiems nereikia žmogaus dalyvavimo. „LoadMon“ gali būti naudojamas tiek geležinkelio vagonų, tiek sunkvežimių matavimams.



3.3.5 pav. „LoadMon” įrenginys.

Šiuo metu toks įrenginys UAB „Graanul Invest” gamykloje naudojamas sunkvežimių matavimams.

PŪV sprendinys - analogiško įrenginio įdiegimas ir traukinio vagonams (objektas Nr. 15).

Šiuo metu geležinkelio kelias yra įrengtas su R50 tipo bėgiais, uždengtas betono danga, skirta transportui važiuoti, jo pabaigoje įrengtas atmušas. Kelią norima prailginti, įrengti krovos zoną, vagonų manevravimo gervę.

PŪV sprendinys – esamo privažiuojamojo geležinkelio kelio prailginimas ir manevrinės gervės įrengimas. Rekonstravimo projekto tikslas:

- prailginti esamą privažiuojamąjį geležinkelio kelią Nr.45 – apie 176 metrais.
- numatyti manevrinės gervės pastatymo vietą.
- manevrinei gervei suprojektuoti pamatus.
- pakrovimo zonos prieigose numatyti autotransporto užvažiavimą/nuvažiavimą ant geležinkelio kelio vietos.
- geležinkelio kelią suprojektuoti dengtos konstrukcijos (išlieta monolitinė gelžbetoninė danga).
- suprojektuoti drenažo sistemą gruntiniam vandeniui iš sankasos pašalinti.
- rekonstruoti esamą lataką, skirtą vandens nuo asfaltbetonio dangos surinkimui.

- suprojektuoti atraminę sienutę ties prailginamu geležinkelio keliu.

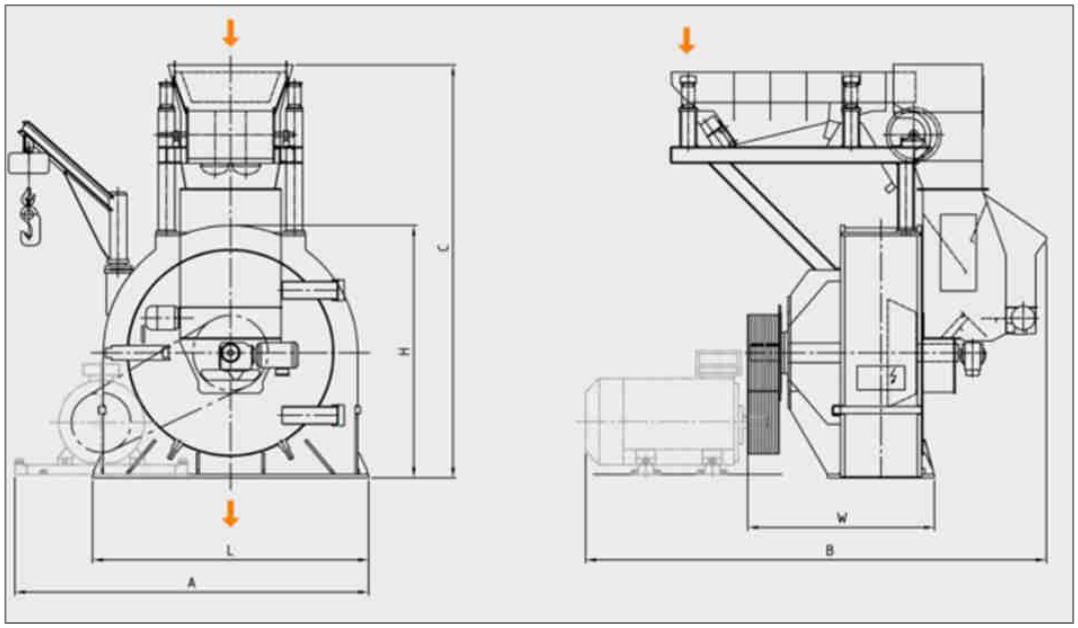
Skiedros smulkinimas

„MRZ Knife Ring Flaker“ yra aukštos kokybės įrenginys, skirtas skiedros smulkinimui į smukesnę frakciją. Greitai besisukantis pagrindinis rotorius nukreipia skiedras prie darbo rato peilių, kur jos susmulkinamos iki reikalingos frakcijos. UAB „Graanul Invest“ šiuo metu naudoja 2 vnt. MRZ 1200 įrenginių (3.3.6–3.3.7 pav.). PŪV sprendiniais šių įrenginių plėtra nenumatoma.

Type Ring mm ⌀	Number of knives pcs.	Length of knife mm	Total knife length m	Main drive kW	Capacity[1] t/h b.d.	Self-propelled air volume[2] m³/h	Dimensions basic machine[3] m (L x W x H)	Dimensions complete system m (A x B x C)	Weight[3] t
MRZ 1200	50	464	23.2	160 / 200	4 – 12	8,000 – 11,000	2.2 x 1.5 x 1.9	2.9 x 3.8 x 3.3	6
MRZ 1400	60	464	27.8	250 / 315	6 – 17	9,000 – 14,000	2.4 x 1.5 x 2.1	3.1 x 4.1 x 3.5	8
MRZ 1500	64	548	35.1	315 / 355	7 – 19	11,000 – 15,000	2.5 x 1.7 x 2.4	3.3 x 4.5 x 3.7	9
MRZ 1600	72	648	46.7	355 / 400	8 – 23	12,000 – 16,000	2.9 x 1.8 x 2.5	3.4 x 4.6 x 3.9	10

1) Depending on input material and flake thickness
2) Depending on rotor design and rotor speed
3) Dimensions and weight of basic machine with V-belt pulley on machine side without add-on units

3.3.6 pav. Pjaustymo įrenginio parametrai.

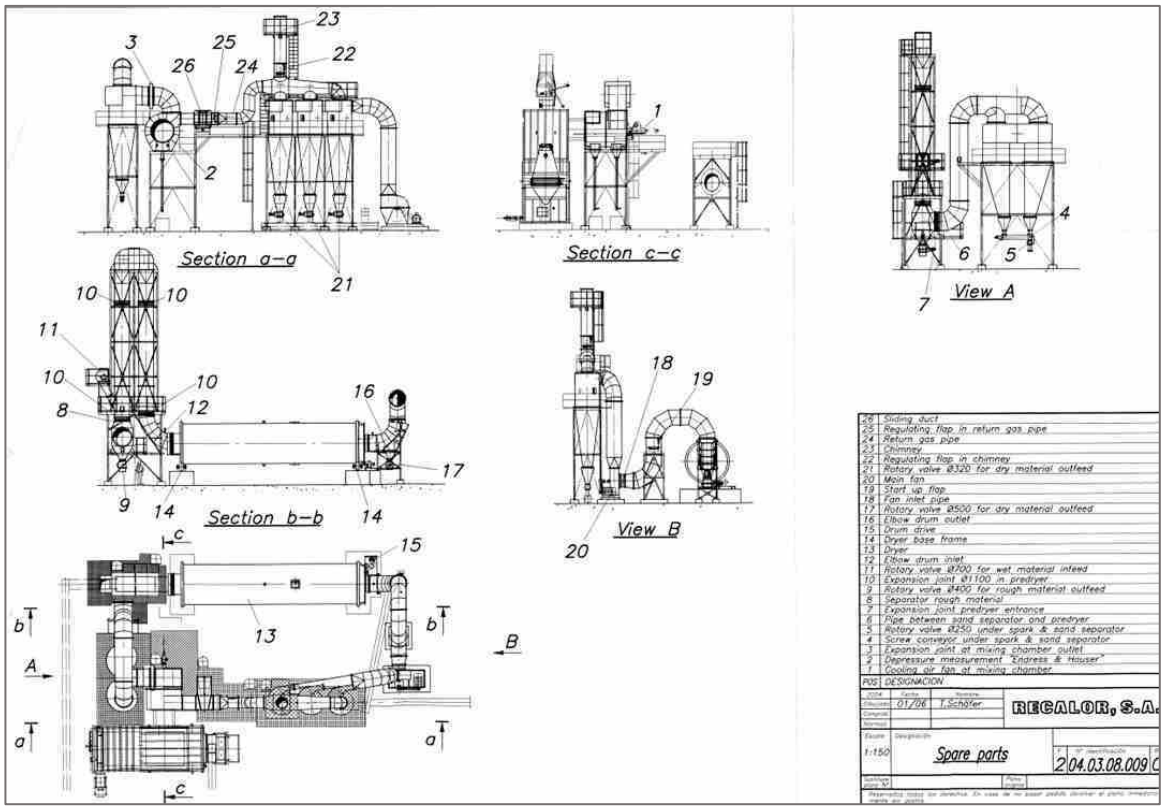


3.3.7 pav. Pjaustymo įrenginio gabaritai.

Džiovinimas

Būgninis džiovintuvas (objektas Nr. 03)

Šiuo metu biokuro (granulių) gamybai yra įrengta džiovinimo linija, kurioje sumontuotas 7,0 MW nominalaus šiluminės galios krosnis. Krosnies kuras – smulkinta mediena. Kuras dega ant judamo nuožulnaus ardyno. Darbinė krosnies temperatūra 900°C, degimo produktų temperatūra - 800°C. Degimo produktai nukreipiami į vertikalų pašildytuvą, į kurį tiekiamos drėgnos pjuvenos. Pjuvenos, kuriose yra daug drėgmės kartu su karštu oru iš krosnies nukreipiamos į besisukantį džiovinimo būgną (sukamąjį cilindrą). Kasimo plokštelės būgno sienelių viduje pakelia medžiagą ir šios medžiagos išsisklaido spirale į priekį. 3.3.8 pav. pavaizduotas būgninių džiovintuvų veikimo principas. Šilumos nešėjas - degimo produktų ir oro mišinys. Būgne žaliava tiesiogiai kontaktuoja su šilumos nešėju ir išdžiovinama iki ~10 % drėgmės. Iš džiovinimo būgno degimo produktai kartu su vandens garais dūmsiurbe nutraukiami ir pašalinami per 26 m aukščio ir 1,14 m diametro kaminą. Nuosekliai išdžiovintoms pjuvenoms surinkti yra įrengti 3 ciklonai-nusodintuvai. Jų pagrindinė paskirtis – pertransportuoti būgne išdžiovintą medienos srautą ir nukreipti tolimesnei gamybai.



3.3.8 pav. Būgninio džiovintuvo veikimo principas.

PŪV sprendinys - šalia esamos būgninės džiovyklos įrengti juostinę džiovyklą (objektas Nr. 20, 3.3.9 pav.):

Juostinė džiovykla

Drėgnos pjuvenos būtų tiekiamos į tiekimo stotį ir paskirstomos per juostos plotį dviejų sraigtinių transporterių pagalba. Tinkamas sluoksnio gylis ant juostos yra reguliuojamas ir gali būti optimaliai, greitai ir lengvai pritaikomas atitinkamiems reikalavimams. Paskirstytas produktas juosta tiekiamas į džiovinimo zoną. Karštam orui tekant per medžiagos sluoksnį, drėgmė konvekciniu būdu išdžiovinama. Šiam konvekciniam garinimui šiluma paimama iš karšto oro, kuris atvėsta. Karštas oras pašildomas netiesioginiuose šilumokaičiuose, termofikaciniu vandeniu parametrais 130/90 °C. Keturi ventiliatoriai užtikrina reikiamą konvekcinio džiovinimo ventiliaciją. Ventiliatoriai yra galinės zonos pusėje, todėl visa įranga veikia siurbimo režimu (oro išretėjimas). Kiekvienas ventiliatorius gali būti valdomas pagal reikiamą našumą pavaromis su dažnio keitikliais. Oras iš džiovintuvo į aplinkos orą šalinamas per duslintuvus ir oro kanalus.

Kontrolė ir stebėjimas bus atliekamas matuojant atitinkamo produkto drėgmę sausos frakcijos išleidimo metu. Juostos greitis yra sureguliuotas smulkiu žingsniu valdomu pavarų varikliu ir pritaikytas prie įvairių pradinių drėgmių. Juostos greitis ir atitinkamai džiovintuvo našumas mažėja esant dideliam drėgmės kiekiui, o juostos greitis ir džiovintuvo našumas didėja, kai drėgmės kiekis mažesnis. Džiovintuvo juostai valyti naudojama nepertraukiamo sauso valymo sistema ir nepertraukiamo šlapio valymo sistema.

Sausas valymas reiškia juostos prapūtimo sistemą, kuri juostos nukrovimo pusėje nupučia perforuotą džiovinimo juostą. Valymo likučiai patenka į išleidžiamą iš džiovintuvo produktą.



3.3.9 pav. Preliminari juostinės džiovyklos vizualizacija.

Katilinės

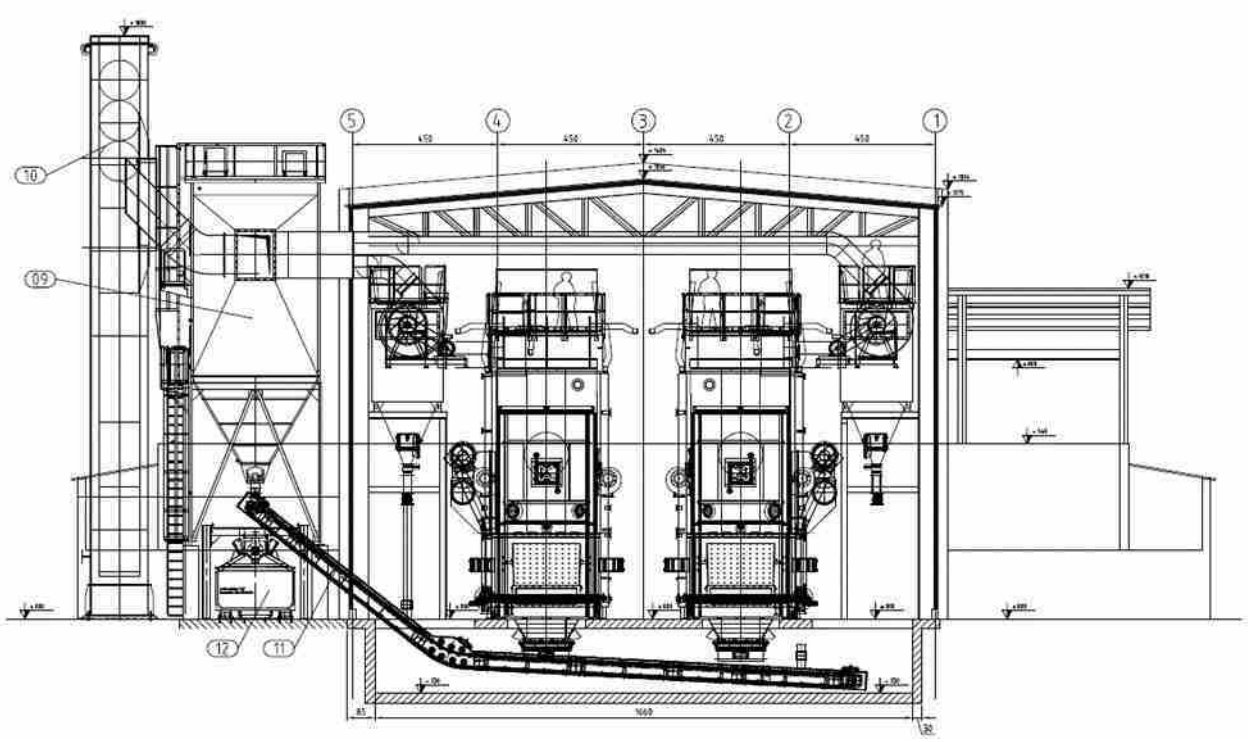
Šaltuoju periodo metu užkuriamas 1,2 t/h galingumo garo katilas „DHF-3“. Jo paskirtis – karšto garo pagalba palengvinti granuliavimo procesą. Katilo nominali šiluminė galia – 0,79 MW. Kuras – medienos granulės. Dūmų apvalymui nuo kietųjų dalelių yra įrengtas baterinis multiciklonas. Jo valymo veikimo efektyvumas priimtas vidutinis statistinis – 85,0%.

Administracinių patalpų šildymui ir karšto vandens ruošimui yra įrengtas buitinis 50 kW nominalios šiluminės galios vandens šildymo katilas „Kalvis-3-50-MPP“. Kuras - medienos granulės.

Šaltkalvių dirbtuvės šaltuoju metų laikotarpiu šildomos 20 kW nominalios galios oro šildytuvu „ULMA 2000 TCA 12“. Kuras – medžio granulės.

PŪV sprendinys – naujos katilinės įrengimas (objektas Nr. 19, 3.3.10 pav.):

Karšto vandens katilų sistemą sudarys du, po 7,5 MW šiluminės galios identiški agregatai. Kuras - žievė arba medžio drožlės. Kuras ratiniu krautuvu tiekiamas ant hidraulinių katilinės bunkerio judančių grindų. Iš ten jis su konvejerine sistema bus tiekiamas į pakurą kur sudeginamas. Degimo produktai eina per katilą, ESP (elektrostatinį filtrą) ir į atmosferą šalinami per dūmtraukį. Pelenai iš katilo ir ESP bus surinkti į vieną konteinerį ir atiduodami licencijuotiems atliekų tvarkytojams.



3.3.10 pav. Vandens šildymo katilinės vizualizacija.

Juostinės džiovyklos ir katilinės įrengimo tikslas:

Gamyklos modernizavimo/rekonstravimo darbai apima ir džiovinimo proceso pokyčius. Kaip anksčiau minėta, planuojama pastatyti naują 15 MW karšto vandens katilinę ir naują juostinę džiovyklą. Šie nauji įrenginiai bus naudojami, kaip pagrindinė džiovinimo technologija ateityje, pasibaigus rekonstrukcijos darbams.

Šios technologijos pranašumas yra tame, kad kontaktinė temperatūra tarp šilumos šaltinio ir džiovinamos žaliavos yra žymiai mažesnė, lyginant su esamu džiovinimo procesu ir, kad šilumos šaltinis yra ne karštas oras, ateinantis tiesiai iš pakuros, o uždarame kontūre cirkuliuojantis šilumos nešėjas. Tokio džiovinimo proceso pasekoje išsiskiria daug mažiau vandens garų. Tai žymiai sumažina koncentruotų vandens garų išmetimą į aplinką ir jų sklaidą aplinkinėse teritorijose.

Taip pat verta paminėti, kad naujos katilinės kamine bus sumontuotas modernus elektrostatinis filtras (EPS), sulaikantis kietųjų dalelių išmetimus į aplinką.

Senoji džiovykla išlieka dėl 2 pagrindinių priežasčių:

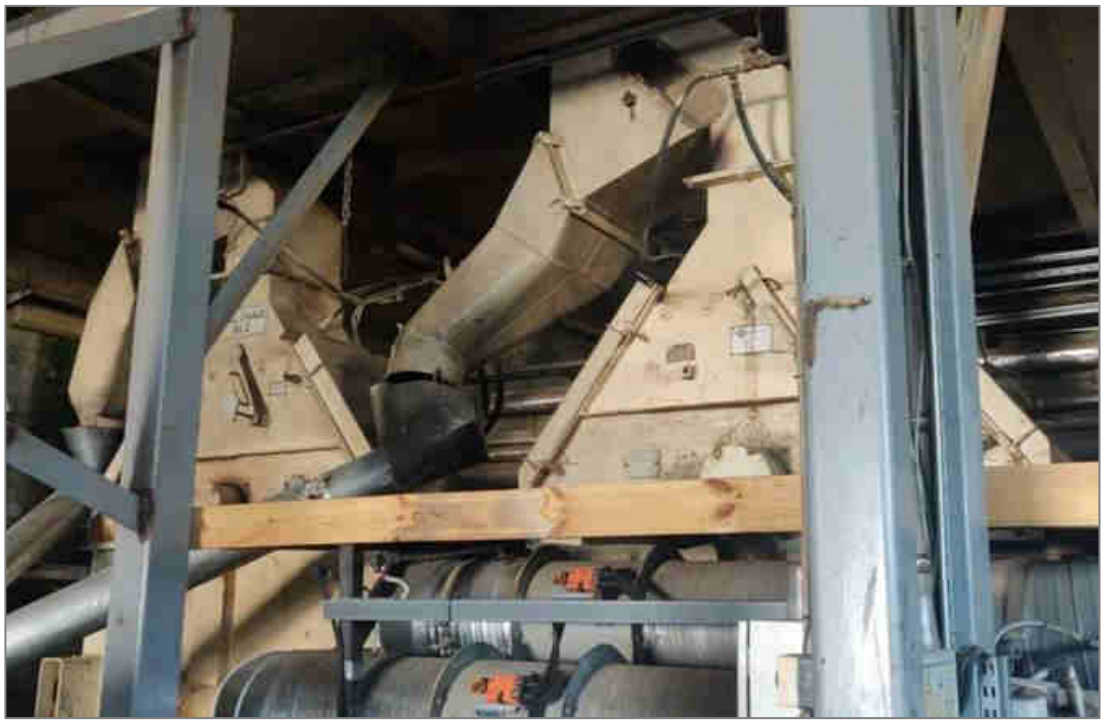
1. Ji bus kaip rezervinė, naujos linijos gedimo arba remonto darbų laikotarpiu.
2. Dėl papildomo šilumos poreikio šaltuoju metų laiku. Esant šaltai žiemai, naujos juostinės džiovyklos pajėgumai krenta ir atsiranda poreikis naudoti esamą būgninę džiovyklą.

Reziumuojant, galima teigti, kad senoji būgninė džiovykla liks tik, kaip papildomas vienetas. Tokiu būdu, bus iš esmės sutrumpintos šios džiovyklos darbo valandos ir jeigu bus dirbama, tai tik daliniu pajėgumu.

Plaktukiniai smulkinimo malūnai ir ciklonas - nusodintuvas

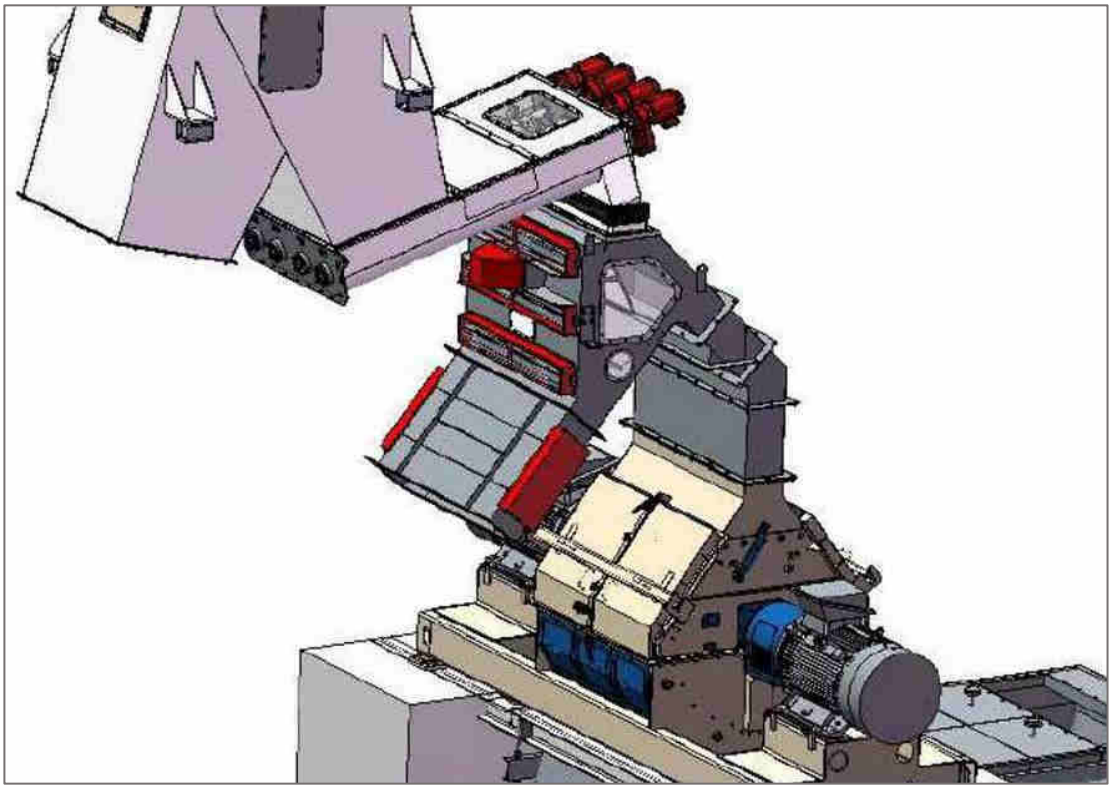
Išdžiovintos pjuvenos iš tarpinio sandėlio ir sausos pjuvenos iš sausų pjuvenų sandėlio uždarais sraigtiniais ir grandikliniais transporteriais tiekiamos į granulių gamybos barą smulkinimui. Smulkinimo tikslas yra sumažinti medžiagos matmenis iki reikiamo dydžio dalelių. Šiuo metu žaliava malama 2 plaktukiniais 7 t/val. našumo malūnais (3.3.11 pav.).

Smulkinimo metu išsiskyrusios dulkės ventiliatoriumi nutraukiamos, nusodinamos ciklonuose-nusodintuvuose (Nr. 08) ir tiekiamos į granuliavimo presus. Užterštas po ciklonų oras patenka į rankovinį filtrą „E-858“, kuriame apvalomas nuo kietųjų dalelių ir išmetamas į aplinką.

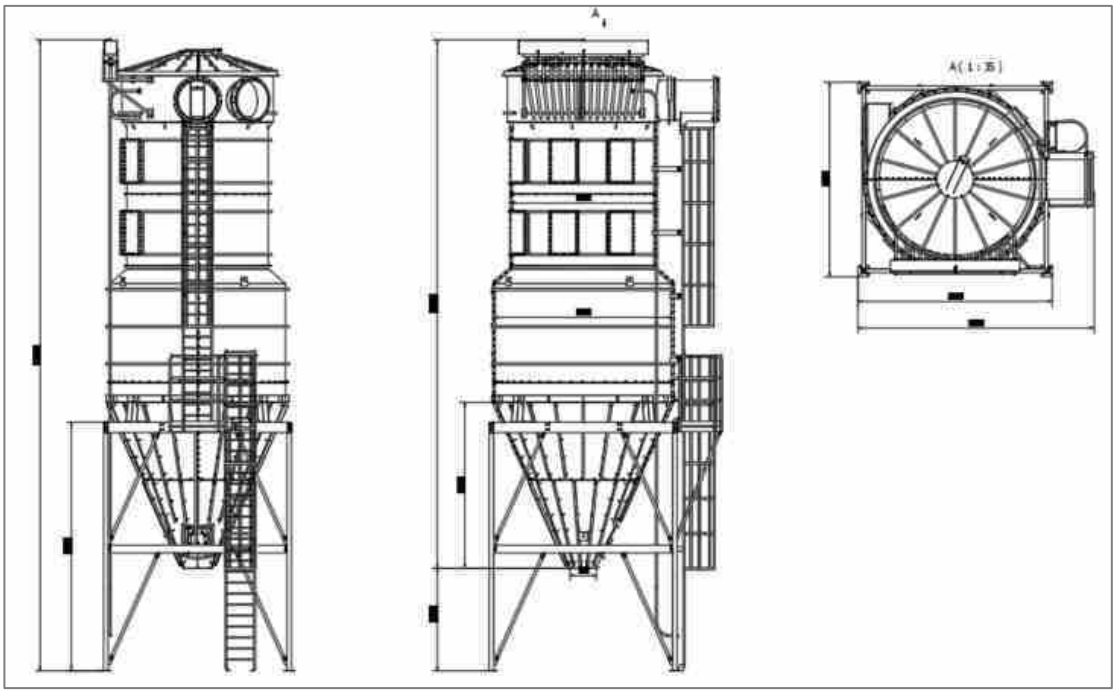


3.3.11 pav. Esami „Promill“ tipo plaktukų malūnai (2 vnt.).

PŪV sprendiniai - naujo plaktukinio malūno ir ciklofiltro, kuriame bus nusodinamos malimo metu išsiskyrusios dulkės įrengimas (3.3.12-3.3.13 pav.).



3.3.12 pav. Naujo plaktukinio malūno vizualizacija.



3.3.13 pav. Naujo ciklofiltro vizualizacija.

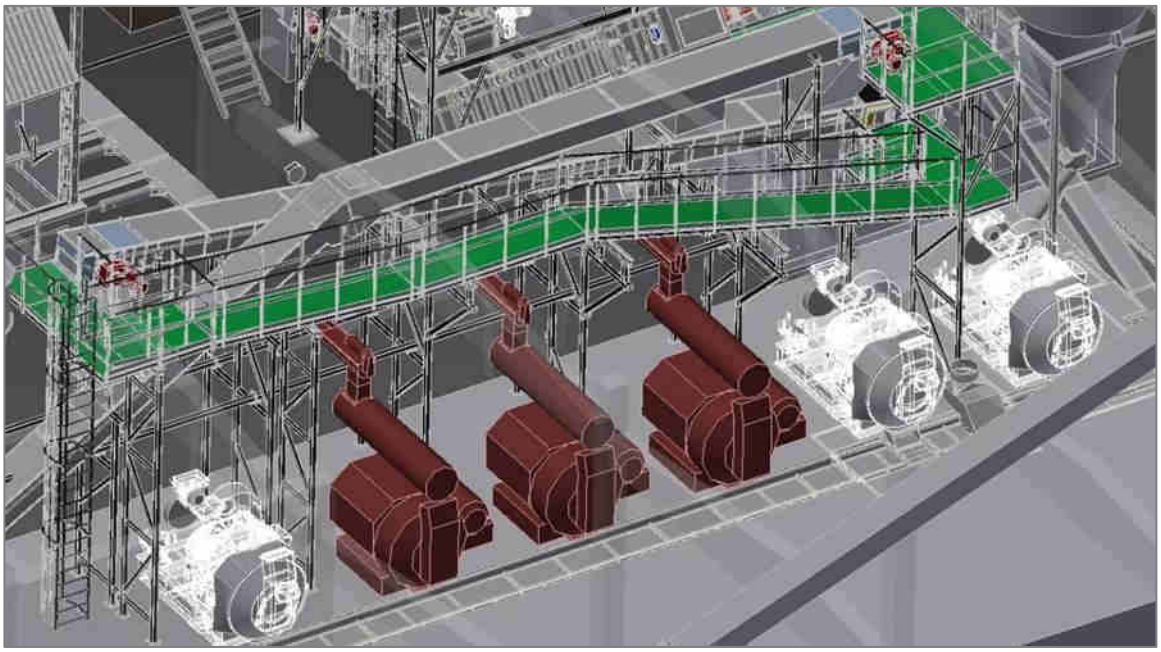
Granuliavimas

Iki 2 ÷ 3 mm susmulkintos pjuvenos transporteriais tiekiamos į pamaišymo kamerą su automatine vandens dozavimo sistema. Žaliava permaišoma, jei reikalinga - sudrėkinama. Po to masė tiekiama granuliavimui.

Granuliatorių sudaro velenas, ritiniai, žiedinė matrica, išleidimo anga, elektros variklis ir pavarų dėžė. Granuliatorius varomas tiesiogiai prijungtu varikliu. Variklis jungiasi su pavarų dėže per veleno movą, pavarų dėžė suka pagrindinį veleną, o pagrindinis velenas - ritinius. Taigi, velenui pradedant suktis, ritiniai spaudžia žaliavas į matricos angas. Aukšta temperatūra ir aukštas slėgis sukelia fizinius ir cheminius žaliavų pokyčius. Kai žaliava išspaudžiama pro matricos angas, ji tampa tvirtomis cilindrinėmis granulėmis. Presuojant jos įkaista iki 80 ÷ 90°C ir įgauna reikiamą dydį ir formą. Reikiamas granulių ilgis išgaunamas mechaninio peilio pagalba. Tuomet granulės nukrenta ir išbyra per išleidimo angą.

Šiuo metu gamykloje įrengti keturi granuliavimo presai (objektas Nr. 01), kurių bendras našumas siekia 15 t/val.

PŪV sprendinys - vieno papildomo granuliatoriaus įrengimas, vienos vietos perspektyviniam granuliatoriui paruošimas ir esamų granuliatorių galios padidinimas nuo 250 kW iki 355 kW. 3.3.14 pav. pateikta preliminari vizualizacija su visais būsimais granuliavimo įrenginiais.



3.3.14 pav. Granuliavimo linija įgyvendinus PŪV sprendinius.

Aušinimas ir rūšiavimas

Suformuotos granulės patenka į aušintuvą (3.3.15 pav.), kur jos atvėsinamos patalpos oro srautu iki aplinkos oro temperatūros „verdančiame sluoksnyje“. Medžio granulių aušintuvas yra būtinas įrenginys granulių gamyklai. Jo paskirtis - granulių aušinimas ir drėgmės mažinimas. Karštos granulės iš granuliatoriaus patenka į aušinimo dėžę per įleidimo vožtuvą. Po įleidimo rotaciniu vožtuvu esantis skirstytuvas užtikrina tolygų granulių paskirstymą aušintuve. Granulės aušinamos oro srautu, kuris patenka į aušintuvą pro išleidimo angas ir išeina iš aušyklės per oro išleidimo angą. Kai tik granulės atvėsta, švytuoklinis iškroviklis įsijungia, o granulės per sijotuvą patenka į granulių transporterį, kuris jas tiekia į silosus.

Šiuo metu UAB „Graanul Invest“ turi vieną granulių aušintuvą ir sijotuvą.

PŪV sprendinys - įrengti antrą identišką granulių aušintuvą už granuliavimo patalpos, atskirame įrengtame nešildomame pastate (objektas Nr. 22) šalia granuliavimo patalpos, į kurį būtų perkeliamas ir šiuo metu dirbantis aušintuvas. Esamo aušintuvo perkėlimas atlaisvins vietą įrengiamam granuliatoriui ir perspektyviniam granuliatoriui ir padidins aušintuvių efektyvumą, nes jos bus vėsesnėje patalpoje.



3.3.15 pav. Esamas aušintuvas ir rūšiuotuvas.

Granuliavimo ir aušinimo metu susidarančios kietosios dalelės aspiracijos sistema nutraukiamos. Dulkėtas oras tiekiamas į cikloną-nusodintuvą. Surinktos dulkės grąžinamos į granuliavimo presus, oras apvalymui tiekiamas į jau aukščiau minėtą rankovinį filtrą „E-858“.

Produkcijos sandėliavimas ir pakrovimas išvežimui

Dalis pagamintų granulių fasuojamos gamybinėse patalpose. Fasavimo procesas turi vietinę oro nutraukimo sistemą, kuri surenka procesu metu susidarančias dulkes ir tiekia orą į granuliavimo presų cikloną – nusodintuvą. Apie 70 % pagamintų granulių uždarais transporteriais tiekiamos į keturis 30 t talpos bunkerius, iš kurių iškraunamos į autotransportą. Likusi dalis fasuojama į 15 kg talpos maišus.

PŪV sprendinys - pastatyti 3 vnt. 1 169 m^3 talpos talpyklas (silosus) (objekto Nr. 21). Transporteris esantis ant silosų viršaus per elektrifikuotą vožtuvą granules tiekia į silosą. Silosuose bus įrengta vėdinimo sistema, kuri neleis susidaryti aukštai temperatūrai. Po silosais esantis juostinis transporteris tieks granules į kaušinį elevatorių, kuris perkels granules ant kito juostinio transporterio, o šis granules per separatorių tieks į svėrimo bunkerį. Iš jo granulės bus pakraunamos į sunkvežimius arba geležinkelio vagonus (3.3.16 pav.).



3.3.16 pav. Preliminari silosų ir pakrovimo mazgo vizualizacija.

3.4. Ūkinės veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas, ūkinės veiklos vykdymo trukmė

Planuojamos ūkinės veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas:

- projektavimo darbai – 2021-2023;
- PŪV įgyvendinimas – 2022-2023;
- eksploatacijos pradžia – 2023-2024;
- vykdymo trukmė – neterminuota.

3.5. Informacija, kokiuose ūkinės veiklos etapuose – teritorijų planavimo, statinių statybos, sanitarinės apsaugos zonos ribų nustatymo ar tikslinimo, ūkinės veiklos nutraukimo ar kt. – atliekamas poveikio visuomenės sveikatai vertinimas

PVSV atliekamas siekiant nustatyti, apibūdinti ir įvertinti UAB „Graanul Invest“ PŪV poveikį visuomenės sveikatai, pagrįsti nustatomos sanitarinės apsaugos zonos ribų dydį, esant reikalui pasiūlyti tinkamas, kenksmingą poveikį mažinančias priemones.

3.6. Siūlomos planuojamos ūkinės veiklos alternatyvos

PŪV numatyta teritorijoje, kurioje iki šios dienos jau vykdoma analogiška ūkinė veikla.

Alternatyvių planuojamos ūkinės veiklos vietų nenumatyta, kadangi vietos parinkimą planuojamai ūkinei veiklai sąlygojo nuosavybės teise priklausantis UAB „Graanul Invest“ žemės sklypas (kad. Nr. 1101/0001:1161, adresu: Artojų g. 3C, Alytus), sklypo (kad. Nr. 1101/0001:1160, adresu: Artojų g. 3A, Alytus) dalis ir sklypas (kad. Nr. 3348/0001:585, adresu: Jasunskų k., Alytaus sen., Alytaus r. sav.).

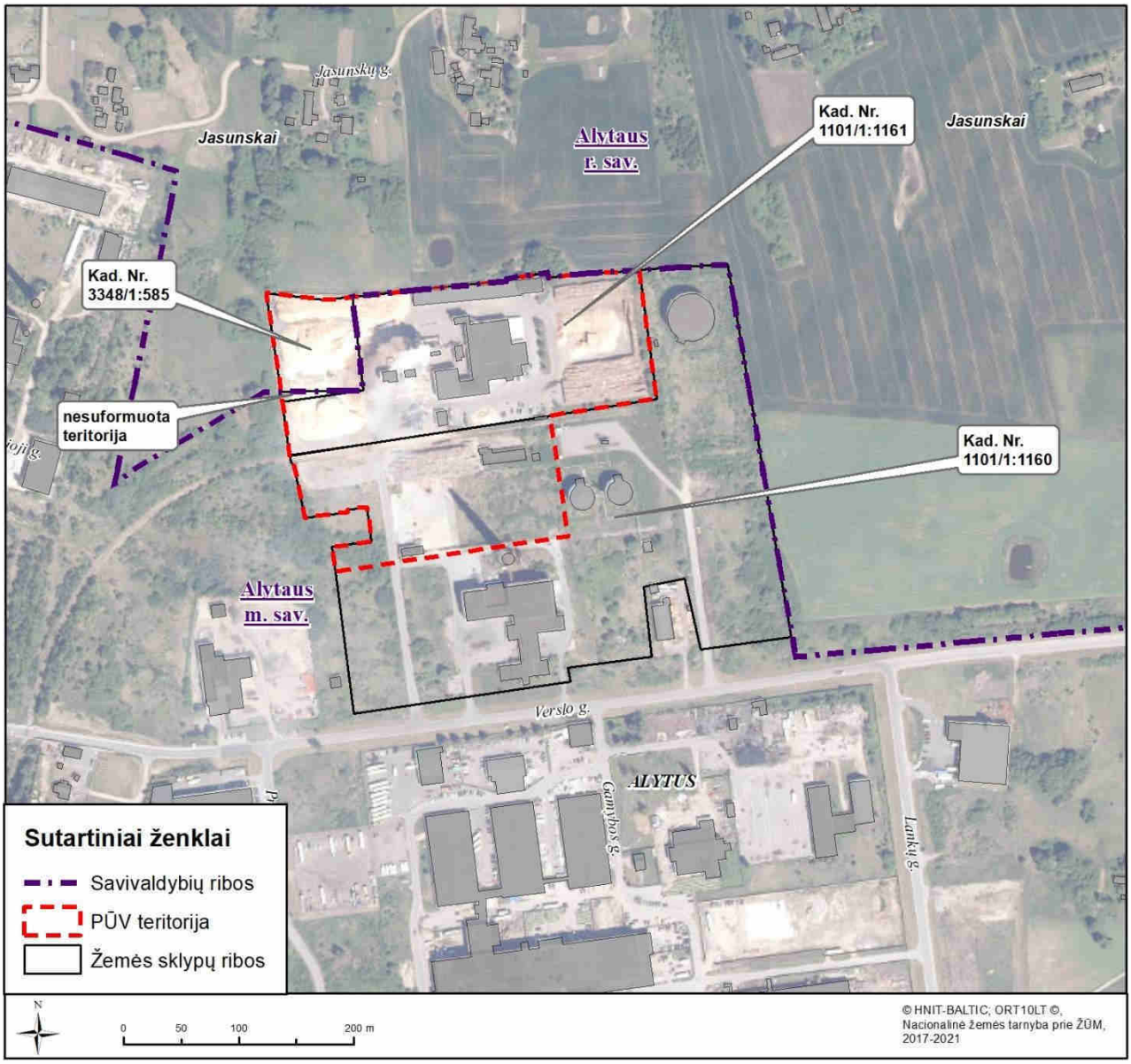
4. Planuojamos ūkinės veiklos vietos analizė

4.1. planuojamos ūkinės veiklos vieta pagal administracinius teritorinius vienetus, jų dalis ir gyvenamąsias vietoves.

PŪV numatoma UAB „Graanul Invest“ valdomoje teritorijoje. PŪV vieta patenka į Alytaus m. ir Alytaus r. sav. ribas: didžioji dalis PŪV teritorijos yra Alytaus m. sav. šiaurinėje dalyje – pramonės teritorijoje, PŪV teritorijos šiaurinė dalis ribojasi su pietine Alytaus r. sav. teritorija ir nedidele dalimi į ją patenka.

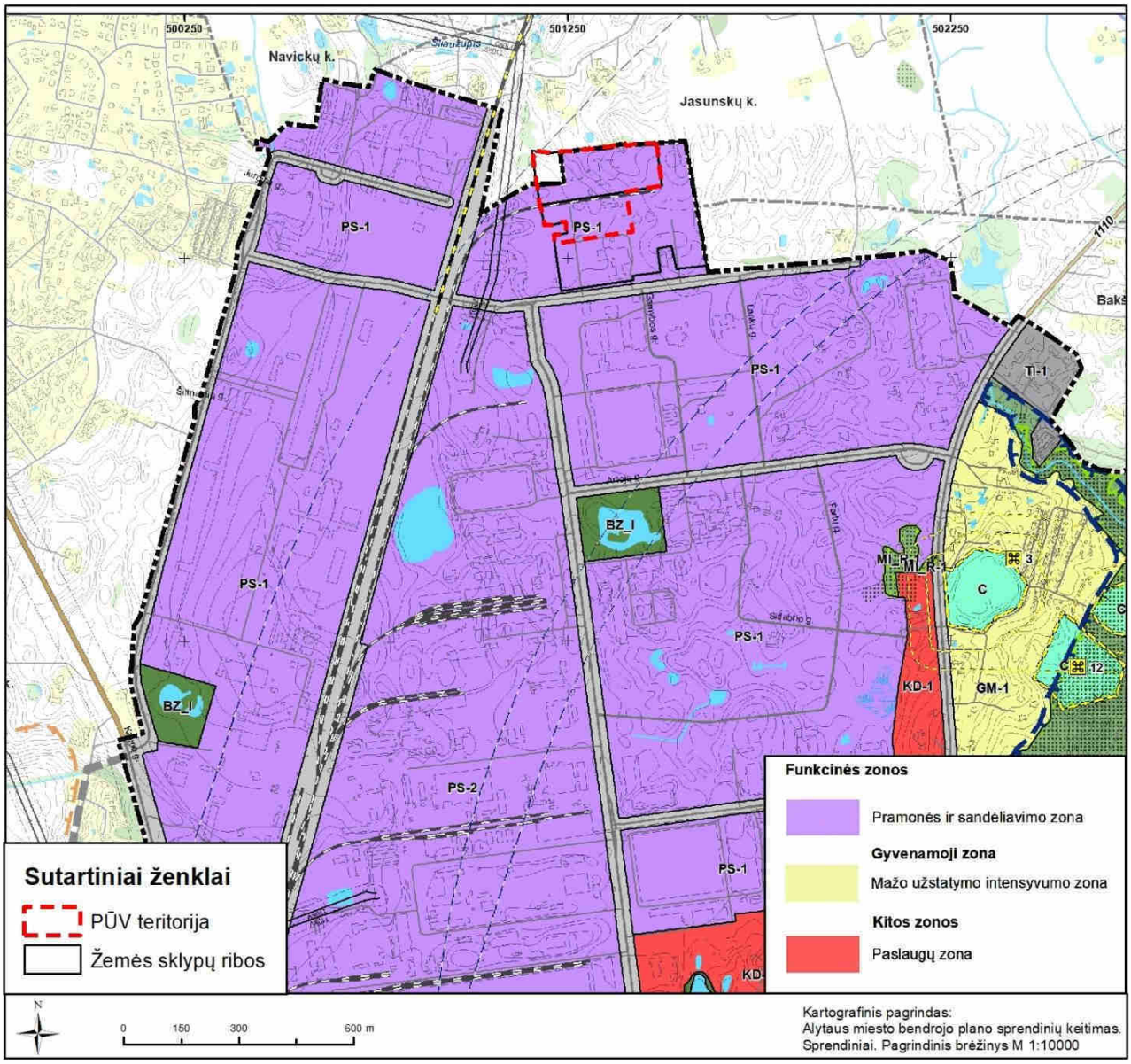
Didžioji dalis planuojamų sprendinių numatoma žemės sklype (kad. Nr. 1101/0001:1161), adresu Artojų g. 3C, Alytus. Taip pat dalis sprendinių numatoma ir žemės sklypo (kad. Nr. 1101/0001:1160) dalyje, adresu: Artojų g. 3A, Alytus. Žemės sklype (kad. Nr. 3348/0001:585), adresu: Jasunskų k., Alytaus sen., Alytaus r. sav. numatoma perspektyvinė sandėliavimo zona. Į medienos granulių gamyklos vietos ribas patenka ir labai nedidelė nesuformuoto sklypo dalis (4.1.1 pav.).

PŪV teritorija iš rytinės ir šiaurinės pusės ribojasi su žemės ūkio paskirties sklypais, iš pietvakarių (UAB „Vytrita“, Pramonės g. 37, Alytus) ir pietryčių pusės komercinės paskirties teritorijos.

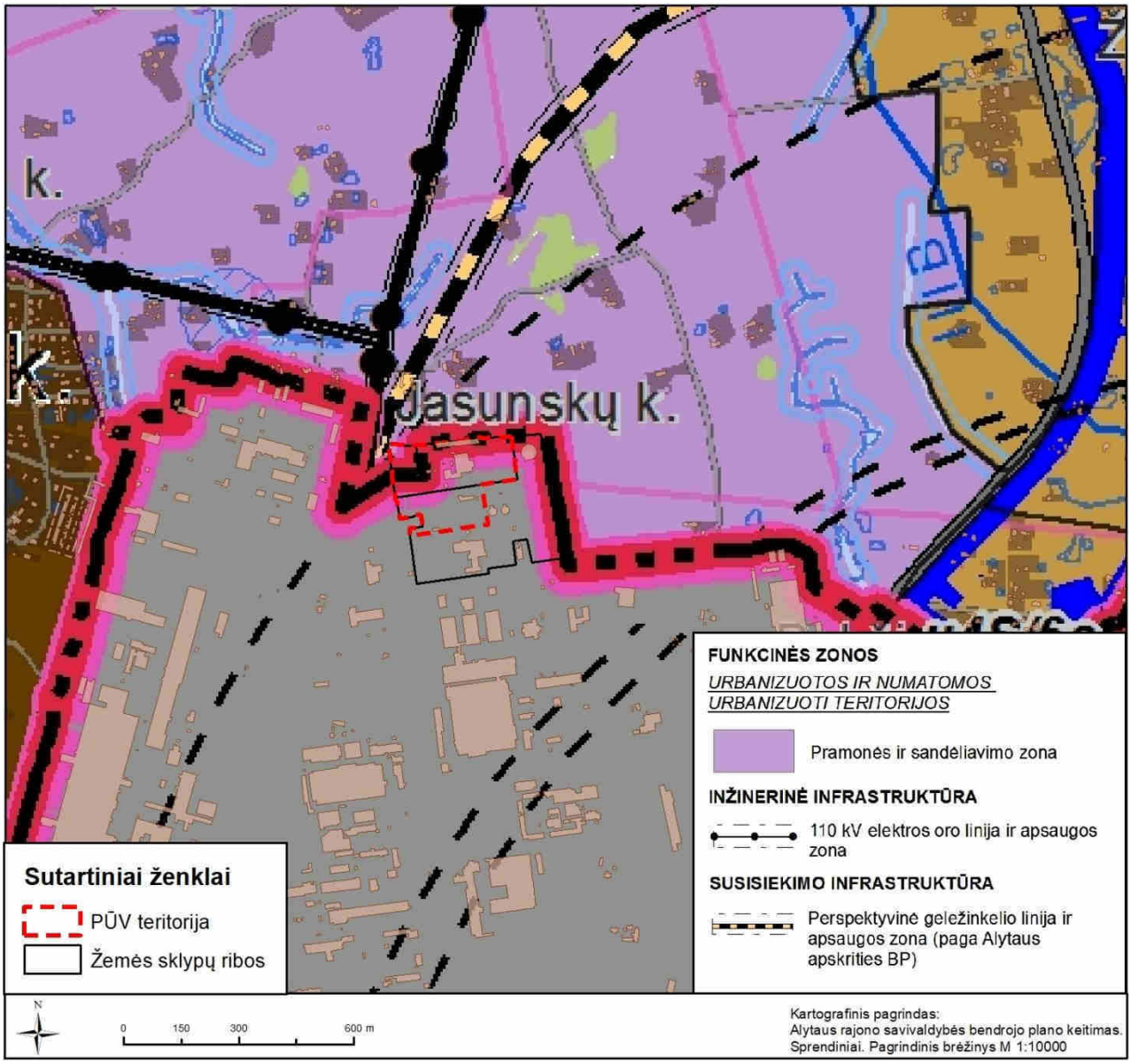


4.1.1 pav. PŪV vietos situacinė schema.

Remiantis Alytaus mieto ir Alytaus rajono savivaldybių teritorijų bendrojo plano keitimo Pagrindiniais brėžiniais PŪV sprendiniai patenka į Pramonės ir sandėliavimo zoną (4.1.2-4.1.3 pav.). PŪV sprendiniai neprieštarauja Alytaus miesto ir Alytaus rajono bendrojo plano keitimo sprendiniams.

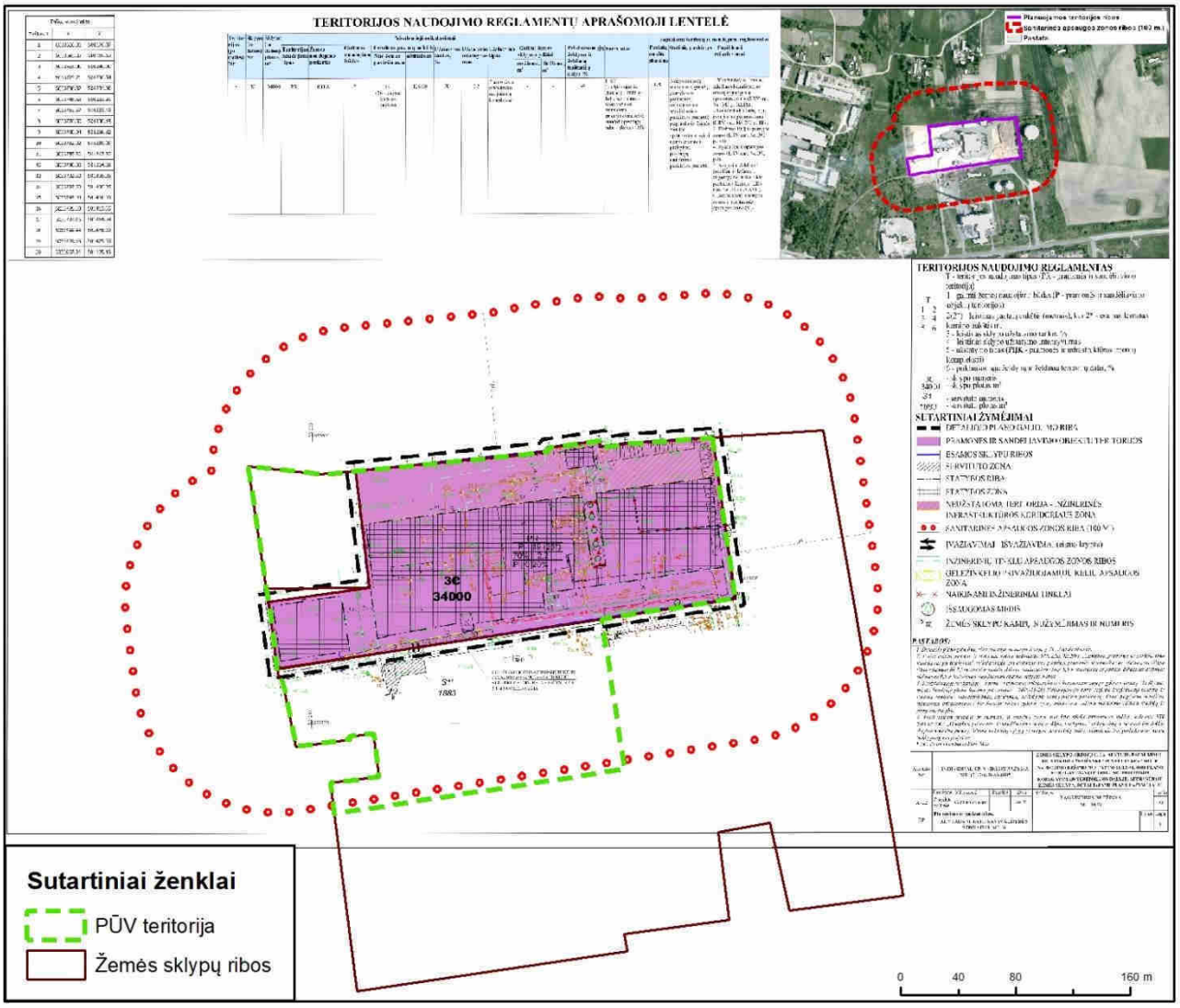


4.1.2 pav. Analizuojamos teritorijos funkcinės zonos (pagrindas: ištrauka iš Alytaus m. sav. teritorijos bendrojo plano keitimo sprendinių Pagrindinio brėžinio).



4.1.3 pav. Analizuojamos teritorijos funkcinės zonos (pagrindas: ištrauka iš Alytaus r. sav. teritorijos bendrojo plano keitimo sprendinių Pagrindinio brėžinio).

Daliai planuojamos ūkinės veiklos teritorijos, žemės sklypui (kad. Nr. 1101/0001:1161), galioja „Žemės sklypo Artojų g. 3A, Alytuje, padalijimo į du atskirus žemės sklypus bei tvarkymo ir naudojimo režimo nustatymo detaliojo plano koregavimas (TPD reg. Nr. 001113000419 koregavimas) teritorijos dalyje, apimančioje žemės sklypą, detaliajame plane pažymėtą 3C“ (reg. Nr. T00080736) (toliau – Detalusis planas). PŪV detaliojo plano sprendiniams neprieštarauja.



4.1.4 pav. PŪV teritorija detaliojo plano atžvilgiu.

4.2. žemės sklypo, kuriame planuojama ūkinė veikla, pagrindinė žemės naudojimo paskirtis, naudojimo būdas, žemės sklypo plotas, žemės sklypui nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos

Žemės sklypas (kad. Nr. 1101/0001:1161), adresu: Artojų g. 3C, Alytus, žemės sklypo (kad. Nr. 1101/0001:1160), adresu: Artojų g. 3A, Alytus, dalis ir sklypas (kad. Nr. 3348/0001:585), adresu: Jasunskų k., Alytaus r. sav., kuriuose numatoma PŪV, nuosavybės teise priklauso UAB „Graanul Invest“ (sudaryta pirkimo-pardavimo sutartis).

Pastatai, kiti statiniai, esantys PŪV vietoje nuosavybės teise priklauso UAB „Graanul Invest“.

Informacija apie žemės sklypus pateikta 4.2.1 lentelėje. VĮ „Registrų centras“ Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašai pateikiami 4 priede.

4.2.1 lentelė. Žemės sklypai/ teritorijos, kuriuose (ar jų dalyse) vykdoma esama veikla ir planuojama plėtra

Eil. Nr.	Kadastro Nr.	Žemės sklypo plotas, ha	Paskirtis	Naudojimo būdas	Adresas	Taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos
1	1101/0001:1161 Alytaus m. k.v.	3,4002 ha	Kita	Pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos	Artojų g. 3C, Alytus	• Aerodromo apsaugos zonos (III skyrius, pirmasis skirsnis) (plotas - 3,3997 ha); • Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtasis skirsnis) (plotas - 1,2185 ha); • Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis) (plotas - 0,0694 ha); • Geležinkelio kelių ir jų įrenginių, geležinkelio želdinių apsaugos zonos (III skyrius, trečiasis skirsnis) (plotas - 0,44 ha); • Viešųjų ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis) (plotas - 0,036 ha).
2	1101/0001:1160 Alytaus m. k.v.	9,2800 ha (dalis, kurioje bus vykdoma veikla po sprendinių įgyvendinimo – 2,18 ha)	Kita	Susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos	Artojų g. 3A, Alytus	• Skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos (III skyrius, šeštasis skirsnis) (plotas - 0,0866 ha); • Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis) (plotas - 0,55 ha); • Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis) (plotas - 0,7676 ha); • Geležinkelio kelių ir jų įrenginių, geležinkelio želdinių apsaugos zonos (III skyrius, trečiasis skirsnis) (plotas - 0,162 ha); • Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos (III skyrius, dvyliktasis skirsnis) (plotas -0,5185 ha); • Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtasis skirsnis) (plotas - 3,5 ha); • Viešųjų ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis) (plotas - 0,195 ha).
3	3348/0001:585 Praniūkų k.v.	0,5989 ha	Žemės ūkio	Kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai	Jasunskų k., Alytaus r. sav.	-
4	Nesuformuota teritorija	(306,14 kv. m., kurioje vykdoma veikla)				

4.3. vietovės infrastruktūra

UAB „Graanul Invest“ įmonės sklypuose išvystyti visi gamyklos veiklai reikalingi inžineriniai - centralizuoti vandentiekio, nuotekų šalinimo, elektros tinklai. Inžinerinių tinklų (geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo) planas pateiktas 5 priede.

Elektra

Elektros energija bus tiekiama iš elektros tiekimo tinklų. Įmonės esamas ir planuojamas elektros energijos poreikis nurodytas 3.2.2 lentelėje.

Vanduo

Geriamas vanduo įmonės reikmėms tiekiamas iš UAB „Dzūkijos vandenys“ eksploatuojamo vandentiekio. 2019 m. liepos 1 d. geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sutarties Nr. VTNT-353-19 kopija (su nuo 2020 m. rugsėjo 3 d. įsigaliojusiais pakeitimais (UAB „Dzūkijos vandenys“ raštas Nr. 5-2646-2)) pateikta 6 priede. Geriamasis vanduo naudojamas darbuotojų buitinėms reikmėms, gamybinėms reikmėms (garo gamybai katilinėje, granuliavimo procese) bei priešgaisrinėms reikmėms. Suvartojamo vandens kiekio apskaita vykdoma pagal vandens skaitiklio rodmenis. Per 2019 m. buvo suvartota 1652 m^3 (arba 4,5 m^3/parą) geriamojo vandens. 2020 m. laikotarpiu – 1314 m^3 (arba 3,29 m^3/ parą).

Įgyvendinus PŪV sprendinius, suvartojamo geriamojo vandens kiekis padidės iki 13,1 m^3/ parą arba 4 800 m^3/ metus. Didžioji dalis papildomo vandens bus sunaudojama gamyboje – granuliavimo procese bei projektuojamos naujos katilinės veikloje. Buitinėms reikmėms suvartojamo vandens kiekis liks beveik nepakitęs (naujų darbuotojų bus priimta vos 1-2 vnt.).

Planuojamo suvartoti vandens kiekis yra preliminarus ir bus tikslinamas tolimesniuose projektų įgyvendinimo etapuose.

Nuotekos

Veiklos metu susidaro ūkio-buities ir paviršinės nuotekos. Gamybos procese (katilinės veiklos metu, granuliavimo proceso metu) naudojamas vanduo į nuotekų surinkimo tinklus nepatenka: vandens šildymo katile „Kalvis-3-50-MPP susidaręs kondensatas pašalinamas per ventiliacinę sistemą garų pavidalu, granuliavimo metu naudojamą vandenį absorbuoja galutinis produktas – medienos granulės. Medžio granulių spaudimo metu vanduo taip pat pašalinamas garų pavidalu.

<u>Esama padėtis</u>

Buitinių nuotekų susidarymas ir tvarkymas

Ūkio-buities nuotekos (3,29 m^3/ dieną arba 1 314 m^3/ metus) susidaro administracinio pastato, katilinės pastato bei kitų gamybinių pastatų buitinėse patalpose. Įmonė susidarančių buitinių nuotekų kiekio apskaitos nevykdo, todėl jų kiekis prilyginamas faktiniam (2020 m.) sunaudotam vandens kiekiui (3,29 m^3/ dieną; 1 314 m^3/ metus).

Vietiniais savitakiniais tinklais surinktos ūkio-buities nuotekos be valymo yra išleidžiamos į centralizuotus buitinių nuotekų tinklus ir valomos UAB „Dzūkijos vandenys“ eksploatuojamoje Alytaus m. nuotekų valykloje. Sutartinės teršiančių medžiagų koncentracijos (kurios pagal 2019 m. liepos 1 d. geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sutartį Nr. VTNT-353-19 (6 priedas) prilyginamos faktinėmis) ir rodikliai pateiktos 4.3.1-4.3.2 lentelėse.

4.3.1 lentelė. Teršiančių medžiagų koncentracijos ir rodikliai išleidžiamose ūkio-buities nuotekose, surinktose iš gamybinių patalpų, esančių, adresu: Artojų g. 3A, Alytus

Teršiančių medžiagų pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
BDS_7	mg/l	350
Skendinčios medžiagos (SM)	mg/l	350
N_b	mg/l	50
P_b	mg/l	10

Teršiančių medžiagų pavadinimas	**Mato vnt.**	**Kiekis**
Naftos produktai	mg/l	3
Ph	-	6,5-8,5
Temperatūra	°C	< 30
ChDS/BDS_7 santykis	-	≤ 3

4.3.2 lentelė. Teršiančių medžiagų koncentracijos ir rodikliai išleidžiamose ūkio-buities nuotekose, surinktose iš administracinių-gamybinių patalpų, esančių, adresu: Artojų g. 3C, Alytus

Teršiančių medžiagų pavadinimas	**Mato vnt.**	**Kiekis**
BDS_7	mg/l	350
Skendinčios medžiagos (SM)	mg/l	350
N_b	mg/l	50
P_b	mg/l	10
Naftos produktai	mg/l	5
Ph	-	6,5-9,5
Temperatūra	°C	< 45
ChDS/BDS_7 santykis	-	≤ 3

Paviršinių nuotekų susidarymas ir tvarkymas

Paviršinės nuotekos, surinktos nuo teritorijos, esančios adresu: Artojų g. 3A, Alytus, per 4 išleistuvus (KL1, KL2, KL3 ir KL4) be valymo išleidžiamos į centralizuotus UAB „Dzūkijos vandenys“ paviršinių nuotekų tinklus. Bendras teritorijos plotas, nuo kurio surenkamos nuotekos siekia 5,2980 ha (stogo dangos sudaro 0,4383 ha; vandeniui nelaidžios dangos (automobilių stovėjimo aikštelė, asfaltuotos/betoninės dangos ir pan.) – 2,1797 ha; žalieji plotai – 2,68 ha). Susidarantį paviršinių nuotekų kiekį galima paskaičiuoti pagal formulę:

$$W_s = 10 \times H \times f \times F \times k, m^3 / metu$$

kur:

H - vidutinis daugiametis metinis kritulių kiekis – 576 mm; paros kritulių maksimumas – 102,8 mm (pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos duomenis);

f - paviršinio nuotėkio koeficientas. Stogo dangoms – 0,85; kietoms, vandeniui nelaidžioms dangoms – 0,83; žaliesiems plotams – 0,2;

F - vertinamos teritorijos plotas, ha. Stogo dangos – 0,4383 ha; kietos vandeniui nelaidžios dangos – 2,1797 ha; žalieji plotai – 2,68 ha;

k – paviršinio nuotėkio koeficiento pataisa, įvertinanti sniego išvežimą – 1 (sniegas neišvežamas).

$W_{S\ nuo\ stogų}$ =10 X 576 X 0,85 X 0,4383 X 1 = **2145,9 m^3/metus** (5,77 m^3/ parą)**;**

$W_{d.\ nuo\ stogų}$ =10 X 102,8 X 0,85 X 0,4383 X 1 = **383 m^3/dieną.**

$W_{S\ nuo\ kietų\ dangų}$ =10 X 576 X 0,83 X 2,1797 X 1 = **10420,7 m^3/metus** (28,01 m^3/ parą);

$W_{d.\ nuo\ kietų\ dangų}$ =10 X 102,8 X 0,83 X 2,1797 X 1 = **1859,8 m^3/dieną.**

$W_{S\ nuo\ žaliųjų\ plotų}$ =10 X 576 X 0,2 X 2,68 X 1 = **3087,4 m^3/metus** (8,3 m^3/ parą)**;**

$W_{d.\ nuo\ žaliųjų\ plotų}$ =10 X 102,8 X 0,2 X 2,68 X 1 = **551,0 m^3/dieną.**

Per išleistuvus LK1, LK2 ir LK3 išleidžiamose paviršinėse nuotekose esančių teršiančių medžiagų sutartinės koncentracijos ir rodikliai pateikti 4.3.3 lentelėje, per išleistuvą KL4 – 4.3.4 lentelėje.

4.3.3 lentelė. Teršiančių medžiagų koncentracijos ir rodikliai išleidžiamose paviršinėse nuotekose, surinktose nuo teritorijos, esančios, adresu: Artojų g. 3A, Alytus

Teršiančių medžiagų pavadinimas	**Mato vnt.**	**Kiekis**
Vidutinė metinė		
Skendinčios medžiagos (SM)	mg/l	30
Naftos produktai	mg/l	2
Didžiausia momentinė		
Skendinčios medžiagos (SM)	mg/l	50
Naftos produktai	mg/l	7
BDS_7	mg/l	10

4.3.4 lentelė. Teršiančių medžiagų koncentracijos ir rodikliai išleidžiamose paviršinėse nuotekose, surinktose nuo teritorijos, esančios adresu Artojų g. 3A, Alytus

Teršiančių medžiagų pavadinimas	**Mato vnt.**	**Kiekis**
Vidutinė metinė		
Skendinčios medžiagos (SM)	mg/l	30
Naftos produktai	mg/l	3
Didžiausia momentinė		
Skendinčios medžiagos (SM)	mg/l	50
Naftos produktai	mg/l	7
BDS_7	mg/l	10

Nuo įmonės teritorijos, esančios, adresu: Artojų g. 3C, Alytus, surinktos paviršinės nuotekos taip pat be valymo yra išleidžiamos į centralizuotus UAB „Dzūkijos vandenys“ nuotekų tinklus (nuo 2,3 ha teritorijos) arba išleidžiamos į gamtinę aplinką (nuo likusio 1,6989 ha teritorijos ploto) – į 32 m atstumu šiaurės kryptimi nuo sklypo ribų nutolusį melioracijos griovį, kuriuo nuteka į laukus pelkėtoje vietovėje.

Į centralizuotus nuotekų tinklus išleidžiamų paviršinių nuotekų metinis ir maksimalus paros kiekis, surinktas nuo esamų pastatų stogų (0,4797 ha), yra:

$$\mathbf{W_{S\ nuo\ stogų}} = 10 \times 576 \times 0{,}85 \times 0{,}4797 \times 1 = \mathbf{2348{,}6\ m^3/metus;}$$

$$\mathbf{W_{d.\ nuo\ stogų}} = 10 \times 102{,}8 \times 0{,}85 \times 0{,}4797 \times 1 = \mathbf{419{,}2\ m^3/dieną.}$$

Į centralizuotus nuotekų tinklus išleidžiamų paviršinių nuotekų metinis ir maksimalus paros kiekis, surinktas nuo 1,8203 ha kietų, vandeniui nelaidžių dangų, yra:

$$\mathbf{W_{S\ nuo\ kietų\ dangų}} = 10 \times 576 \times 0{,}83 \times 1{,}8203 \times 1 = \mathbf{8702{,}5\ m^3/metus};$$

$$\mathbf{W_{d.\ nuo\ kietų\ dangų}} = 10 \times 102{,}8 \times 0{,}83 \times 1{,}8203 \times 1 = \mathbf{1553{,}2\ m^3/dieną.}$$

Išleidžiamose paviršinėse nuotekose esančių teršiančių medžiagų sutartinės koncentracijos ir rodikliai pateikti 4.3.5 lentelėje.

4.3.5 lentelė. Teršiančių medžiagų koncentracijos ir rodikliai išleidžiamose paviršinėse nuotekose, surinktose nuo teritorijos, esančios, adresu: Artojų g. 3C, Alytus

Teršiančių medžiagų pavadinimas	**Mato vnt.**	**Kiekis**
Vidutinė metinė		
Skendinčios medžiagos (SM)	mg/l	30
Naftos produktai	mg/l	1,5
Didžiausia momentinė		
Skendinčios medžiagos (SM)	mg/l	50
Naftos produktai	mg/l	7
BDS_7	mg/l	10

Į gamtinę aplinką (melioracijos griovį) išleidžiamų paviršinių nuotekų metinis ir maksimalus paros kiekis (surinktas nuo 1,6989 ha asfaltuotų dangų) yra:

$$W_{S\ nuo\ 1,6989\ ha\ teritorijos} = 10 \times 576 \times 0,4 \times 1,6989 \times 1 = \mathbf{3914,3\ m^3/metus;}$$

$$W_{d.\ nuo\ 1,6989\ ha\ teritorijos} = 10 \times 102,8 \times 0,4 \times 1,6989 \times 1 = \mathbf{698,6\ m^3/dieną.}$$

Melioracijos griovys yra su įrengta drenažinė sistema bei 3 vnt. paviršinių nuotekų surinkimo šuliniais ir nusėsdintuvais. Įmonė vykdo į melioracijos griovį išleidžiamų paviršinių nuotekų apskaitą ir kokybės kontrolę. Apskaita vykdoma skaičiavimo būdu – pagal teritorijos, nuo kurios surenkamos nuotekos, plotą. Išleidžiamų paviršinių nuotekų kokybė tikrinama 1 kartą/ ketvirtyje. Paviršinių nuotekų išleidžiamų į melioracijos griovį užterštumas atitinka Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamente, patvirtintas LR aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymu Nr. D1-193 (toliau - Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas) nustatytus į gamtinę aplinką išleidžiamų nuotekų užterštumo reikalavimus (7 priede pridedama 2020 m. nuotekų tvarkymo apskaitos metinė ataskaita).

Planuojama padėtis

Buitinių nuotekų susidarymas ir tvarkymas

Įgyvendinus PŪV, ūkio-buities nuotekų kiekis nepakis (planuojama priimti vos kelis naujus darbuotojus). Surinktos ūkio-buities nuotekos ir toliau be valymo bus išleidžiamos į centralizuotus UAB „Dzūkijos vandenys“ nuotekų tinklus. Teršiančių medžiagų koncentracijos ir rodikliai išleidžiamose ūkio-buities nuotekose atitiks 4.3.1 lentelėje ir 4.3.2 lentelėje nurodytas vertes.

Gamybinių nuotekų susidarymas ir tvarkymas

Įgyvendinus PŪV sprendinius, projektuojamos katilinės eksploatacijos (vandens minkštinimo filtrų praplovimo vandeniu) metu susidarys nedidelis (0,7 m^3 /dieną arba iki 255,5 m^3/ metus) gamybinių nuotekų kiekis. Šios mažai taršios gamybinės nuotekos be valymo bus nukreipiamos į vietinius ūkio-buities nuotekų surinkimo tinklus, kuriais pasieks UAB „Dzūkijos vandenys“ eksploatuojamus centralizuotus komunalinių nuotekų tinklus.

Katilinės eksploatacijos metu, atsiradus termofikacinio vandens ruošimo technologiniams nesklandumas (pakilus termofikacinio vandens temperatūrai vamzdyne), įsijungs vandens aušinimo sistema. Termofikacinis vanduo būtų aušinamas tam skirtuose šilumokaičiuose, kaip aušinimo agentą naudojant vandentiekio vandenį. Panaudotas (pratekėjęs per aušinimo šilumokaičius) aušinantis vandentiekio vanduo taip pat yra laikomas gamybinėmis nuotekomis. Prognozuojamas maksimalus šių gamybinių nuotekų kiekis – 30 m^3/ val. Aušinimo šilumokaičio darbas nėra apibrėžtas nuolatiniu darbo režimu (įsijungs tik esant minėtiems nesklandumams gamybos procese), todėl metinis kiekis neskaičiuojamas.

Atsižvelgiant į tai, kad projektuojamos katilinės veikloje susidariusios gamybinės nuotekos (vandens minkštinimo filtrų praplovimo bei aušinimo šilumokaičių vanduo) gali būti didesnės temperatūros nei nurodyta Nuotekų tvarkymo reglamento, patvirtintas 2006 m. gegužės 17 d. LR Aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-236 „Dėl nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ (toliau - Nuotekų tvarkymo reglamentas) V skyriaus 5 lentelėje „Bendrieji reikalavimai gamybinėms nuotekos, išleidžiamoms į nuotakyną“ bei Vandens tiekėjo ir Abonento sutartyje (6 priedas), prieš išleidžiant į UAB „Dzūkijos vandenys“ centralizuotus komunalinių nuotekų tinklus, jos bus nukreipiamos į šalia katilinės pastato planuojamą įrengti drenažinį aušinimo šulinį (preliminariai d2000 mm diametro su persipylimu, papildomai privedant vandentiekio vandenį, o vandens padavimą reguliuojant automatine sklende (kad neviršyti nustatytos temperatūros)).

Tik iki leistinos temperatūros aušinimo šulinyje atvėsintos gamybinės nuotekos bus išleidžiamos į centralizuotą nuotekų surinkimo sistemą. Išleidžiamų teršiančiųjų medžiagų koncentracijos ir rodikliai neviršys verčių, nurodytų 4.3.6 lentelėje.

4.3.6 lentelė. Teršiančių medžiagų koncentracijos ir rodikliai išleidžiamose komunalinėse (ūkio-buities ir gamybinėse) nuotekose iš įmonės teritorijos ribos, esančios, adresu: Artojų g. 3C, Alytus (6 priedas)

Teršiančių medžiagų pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
BDS_7	mg/l	350
Skendinčios medžiagos (SM)	mg/l	350
Riebalai	mg/l	100
N_b	mg/l	50
P_b	mg/l	10
Naftos produktai	mg/l	5
Ph	-	6,5-9,5
Temperatūra	°C	< 45
$ChDS/BDS_7$ santykis	-	≤ 3

Paviršinių nuotekų susidarymas ir tvarkymas

Paviršinių nuotekų surinkimo ir tvarkymo būdai taip pat liks nepakitę. Dalis šios rūšies nuotekų, surinktų nuo įmonės teritorijos per esamus išleistuvus ir toliau bus kreipiamos į centralizuotus UAB „Dzūkijos vandenys“ paviršinių nuotekų tinklus.

Kita dalis paviršinių nuotekų (surinktos nuo 1,6989 ha teritorijos, esančios, adresu: Artojų g. 3C, Alytus ploto) – per esamą išleistuvą išleidžiamos į melioracijos griovį. Teritorijos plotas (1,6989 ha), nuo kurio surinktos paviršinės nuotekos bus kreipiamos į gamtinę aplinką liks nepakitęs. Susidarysiančių nuotekų kiekis, jų tvarkymo, apskaitos ir užterštumo kontrolės dažnis taip pat nesikeis.

Paviršinės nuotekos, išleidžiamos į gamtinę aplinką ir toliau bus tvarkomos vadovaujantis 2007-04-02 LR aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-193 “Dėl paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo” patvirtintu Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentu. Paviršinių nuotekų išleidžiamų į melioracijos griovį užterštumas atitiks Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamente nustatytus į gamtinę aplinką išleidžiamų nuotekų užterštumo reikalavimus:

- skendinčių medžiagų didžiausia momentinė koncentracija - 50 mg/l (vidutinė metinė koncentracija – 30 mg/l);
- BDS_7 didžiausia momentinė koncentracija - 10 mg/l (vidutinė metinė koncentracija – nenustatoma);
- naftos produktų didžiausia momentinė koncentracija - 7 mg/l (vidutinė metinė koncentracija – 5 mg/l).

Susidarysiančių paviršinių nuotekų kiekio skaičiavimas

Žemės sklypas kad Nr. 1101/0001:1160 (adresas – Artojų g. 3A, Alytus)

Šioje įmonės teritorijos dalyje projektuojamos siloso saugojimo talpos, 3 vnt. (2871 m^2, 2345 m^2 ir 6364 m^2) krovos aikštelės, silosinių aptarnavimo aikštelė, privažiavimo prie jų keliai bei darbuotojų lengvųjų automobilių stovėjimo aikštelė. Įvertinus PŪV sprendinių užimamą plotą, skaičiuojama, kad pastatų ir statinių stogai sudarys apie 0,4677 ha, kietosios dangos (asfaltuotos/betoninės dangos ir pan.) – 2,9347 ha, žalieji plotai – 1,8956 ha.

Metinis ir maksimalus paros susidarančių paviršinių nuotekų kiekis nuo visų (esamų ir planuojamų) pastatų/statinių stogų (0,4677 ha teritorijos ploto) bus:

$$W_{S\ nuo\ stogų} = 10 \times 576 \times 0{,}85 \times 0{,}4677 \times 1 = \mathbf{2289{,}9\ m^3/metus}\ (5{,}77\ m^3/\text{parą});$$

$$W_{d.\ nuo\ stogų} = 10 \times 102{,}8 \times 0{,}85 \times 0{,}4677 \times 1 = \mathbf{408{,}7\ m^3/dieną.}$$

Metinis ir maksimalus paros paviršinių nuotekų kiekis nuo 2,9347 ha kietų dangų (esamų ir planuojamų) bus:

$$W_{S\ nuo\ kietų\ dangų} = 10 \times 576 \times 0{,}83 \times 2{,}9347 \times 1 = \mathbf{14030{,}2\ m^3/metus}\ (28{,}01\ m^3/\text{parą});$$

$$W_{d.\ nuo\ kietų\ dangų} = 10 \times 102{,}8 \times 0{,}83 \times 2{,}9347 \times 1 = \mathbf{2504{,}0\ m^3/dieną.}$$

Metinis ir maksimalus paros paviršinių nuotekų kiekis nuo 1,8956 ha žaliųjų plotų (esamų ir planuojamų) bus:

$$W_{S\ nuo\ žaliųjų\ plotų} = 10 \times 576 \times 0{,}2 \times 1{,}8956 \times 1 = \mathbf{2183{,}7\ m^3/metus}\ (8{,}3\ m^3/\text{parą});$$

$$W_{d.\ nuo\ žaliųjų\ plotų} = 10 \times 102{,}8 \times 0{,}2 \times 1{,}8956 \times 1 = \mathbf{389{,}7\ m^3/dieną.}$$

Į UAB „Dzūkijos vandenys“ tinklus per išleistuvus KL1, KL2 ir KL3 išleidžiamų paviršinių nuotekų užterštumas neviršys:

- BDS_7, kurio didžiausia momentinė koncentracija - 10 mg/l;
- skendinčiomis medžiagomis, kurių didžiausia momentinė koncentracija - 50 mg/l, vidutinė metinė koncentracija – 30 mg/l.
- naftos produktais, kurių didžiausia momentinė koncentracija - 7 mg/l, vidutinė metinė koncentracija – 2 mg/l.

Į UAB „Dzūkijos vandenys“ tinklus per išleistuvą KL4 išleidžiamų paviršinių nuotekų užterštumas neviršys:

- BDS_7, kurio didžiausia momentinė koncentracija - 10 mg/l;
- skendinčiomis medžiagomis, kurių didžiausia momentinė koncentracija 50 mg/l, vidutinė metinė koncentracija – 30 mg/l.
- naftos produktais, kurių didžiausia momentinė koncentracija gali siekti iki 7 mg/l, vidutinė metinė koncentracija – 3 mg/l.

Žemės sklypas kad Nr. 1101/0001:1161 (adresas – Artojų g. 3C, Alytus)

Šioje įmonės teritorijos dalyje projektuojama juostinė džiovyklė „Stela“, katilinės pastatas, geležinkelio atšaka. Įvertinus numatytus PŪV sprendinius (PŪV sprendinių užimamą plotą) skaičiuojama, kad pastatų ir statinių stogai šioje teritorijos dalyje užims apie 0,5387 ha, o kietosios dangos (asfaltuotos/betoninės dangos ir pan.) – 2,1762 ha teritorijos plotą.

Metinis ir maksimalus paros susidarančių paviršinių nuotekų kiekis nuo visų (esamų ir planuojamų) pastatų/statinių stogų (0,5387 ha ploto) bus:

$$W_{S\ nuo\ stogų} = 10 \times 576 \times 0{,}85 \times 0{,}5387 \times 1 = \mathbf{2637{,}5\ m^3/metus}\ (5{,}77\ m^3/\text{ parą})\mathbf{;}$$

$$W_{d.\ nuo\ stogų} = 10 \times 102{,}8 \times 0{,}85 \times 0{,}5387 \times 1 = \mathbf{470{,}7\ m^3/dieną.}$$

Metinis ir maksimalus paros paviršinių nuotekų kiekis nuo 2,1762 ha kietų dangų (esamų ir planuojamų) bus:

$$W_{S\ nuo\ kietų\ dangų} = 10 \times 576 \times 0{,}83 \times 2{,}1762 \times 1 = \mathbf{10404\ m^3/metus}\ (28{,}01\ m^3/\text{ parą});$$

$$W_{d.\ nuo\ kietų\ dangų} = 10 \times 102{,}8 \times 0{,}83 \times 2{,}1762 \times 1 = \mathbf{1856{,}8\ m^3/dieną.}$$

Šis susidarysiantis paviršinių nuotekų kiekis per esamus išleistuvus ir toliau bus kreipiamas į centralizuotus UAB „Dzūkijos vandenys“ paviršinių nuotekų tinklus.

Atliekų susidarymas

Statybos laikotarpis

Statybos metu susidarys tam tikras kiekis nepavojingų statybinių atliekų bei naujai gautų įrenginių pakuotės. Tikslūs susidarysiančių atliekų kiekiai, rūšys ir tvarkymo būdai bus pateikti vėlesniame projektavimo darbų etape - techninio darbo projekto rengimo metu. Pavojingųjų medžiagų naudojimas ir saugojimas nenumatomas.

Visos susidariusios atliekos surenkamos, rūšiuojamos, ženklinamos ir nustatyta tvarka laikinai saugojamos statybvietėje bei pagal atliekų rūšį perduodamos atitinkamoms atliekas tvarkančioms įmonėms, registruotoms valstybiniame atliekas tvarkančių įmonių registre. Statybos laikotarpiu susidarysiančios atliekos apskaitomos teisės aktų nustatyta tvarka.

Susidarysiančios atliekos bus tvarkomos vadovaujantis LR Atliekų tvarkymo įstatyme nustatyta tvarka, patvirtinta 1998 m. birželio 16 d. Nr. VIII-787, Atliekų tvarkymo taisyklių, patvirtintų LR aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymu Nr. 217, Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklių, patvirtintų LR aplinkos ministro 2011 m. gegužės 3 d. įsakymu Nr. D1-367, taip pat Statybinių atliekų

tvarkymo taisyklių, patvirtintų LR aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-637 nuostatomis ir reikalavimais.

Veiklos vykdymo laikotarpis

Įgyvendinus PŪV sprendinius - atliekų rūšys nepakis lyginant su esama būkle.

4.3.7 lentelė. Duomenys apie numatomų atliekų susidarymą, jų kiekius ir tvarkymo būdą įgyvendinus PŪV

Atliekų susidarymo šaltinis	**Atliekos**					**Atliekų tvarkymo veikla**	**Atliekų laikymas objekte**	
	Kiekis t/metus		**Kodas**	**Pavadinimas**	**Agregatinis būvis (kietas, skystas, pastos)**		**Laikymo sąlygos**	**Didžiausias vienu metu numatomas laikytis kiekis, t**
	Esama būklė	**Įgyvendinus PŪV**						
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**7**	**8**	**9**	**10**
Katilinės	177,980	2 252,98	10 01 03	Lakieji durpių ir neapdorotos medienos pelenai	Kietas	Perduodama licencijuotiems atliekų tvarkytojams	Konteineris	15,00
Medžiagų naudojimas	0,227	0,454	15 01 02	Kitos plastikinės pakuotės	Kietas		Uždaroje patalpoje	0,45
Medžiagų naudojimas	0,392	0,784	15 01 10*	Pakuotės, kuriose yra pavojingų medžiagų likučių arba kurios yra jomis užterštos	Kietas		Uždaroje patalpoje	0,40
Medžiagų naudojimas, įrenginių eksploatavimas	0,050	0,1	15 02 02*	Absorbentai, filtrų medžiagos (įskaitant neapibrėžtus tepalų filtrus), pašluostės, apsauginiai drabužiai, užteršti pavojingomis cheminėmis medžiagomis	Kietas		Talpykla	0,05
Įrenginių eksploatavimas	3,521	7,042	17 04 05	Geležis ir plienas	Kietas		Talpykla	4,00
Įmonės veikloje susidarančios buitinės atliekos	4,800	9,6	20 03 01	Mišrios komunalinės atliekos	Kietas		Konteineris	0,15

Privažiavimo keliai

Įvažiavimui į UAB „Graanul Invest” gamybinę teritoriją yra naudojamas servitutinis kelias per žemės sklypą, adresu: Artojų g. 3A, Alytus, kuris kerta geležinkelį pervažoje (5.3.5 pav.).

4.4. ūkinės veiklos vietos įvertinimas atsižvelgiant į greta ir aplink planuojamą ūkinę veiklą, esančias, planuojamas ar suplanuotas gyvenamųjų pastatų, visuomeninės paskirties, rekreacines ar kitas teritorijas, statinius, pastatus, objektus

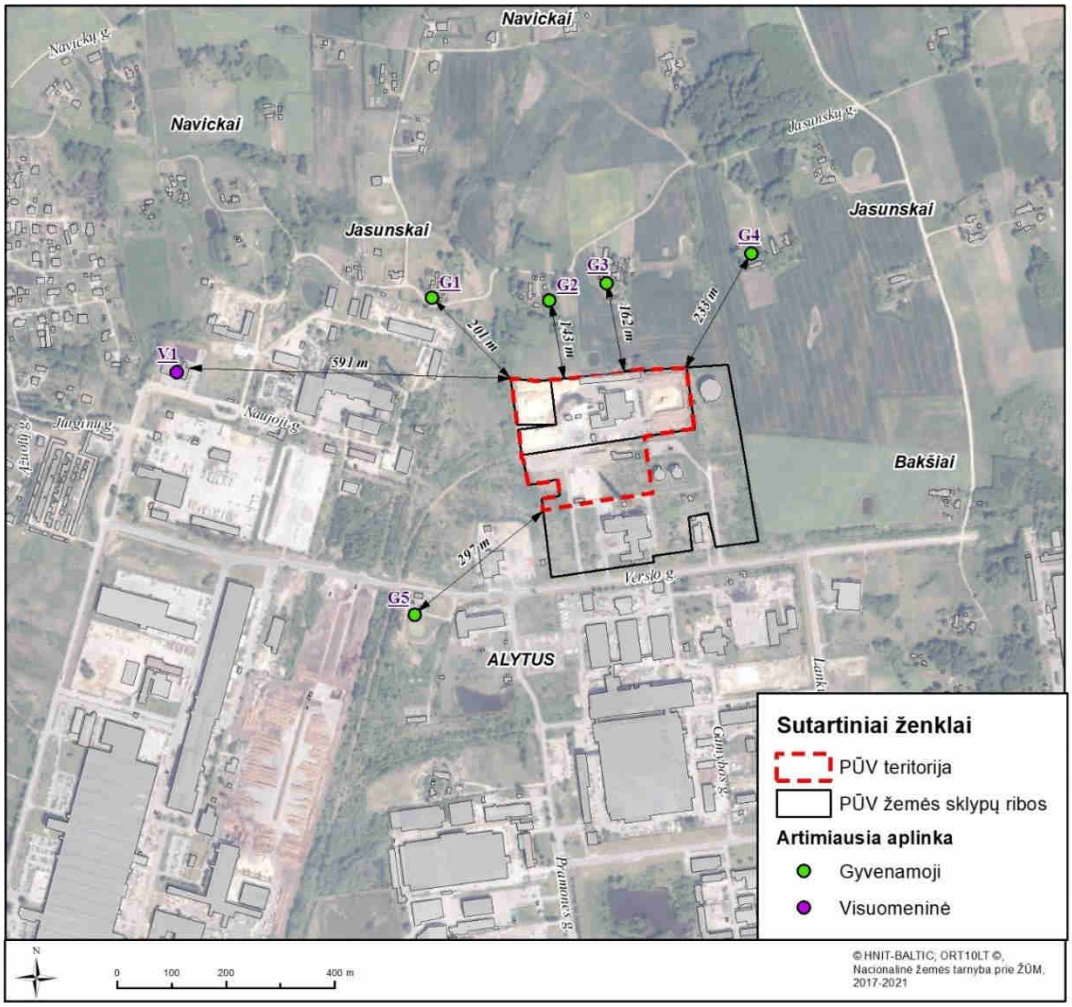
PŪV numatyta teritorijoje, kurioje iki šios dienos vykdoma analogiška ūkinė veikla.

Artimiausias gyvenamas namas (G2 - Alytaus r. sav., Alytaus sen., Jasunskų k., Jasunskų g. 1) už ~143 m į šiaurę nuo PŪV teritorijos ribos. Artimiausias visuomeninis objektas – Bendrasis pagalbos centras, Alytaus skyrius (V1-Naujoji g. 146, Alytus) nutolęs 591 m atstumu į vakarus nuo PŪV teritorijos ribos. Atstumai iki gyvenamųjų namų ir visuomeninės paskirties objektų pateikiami 4.4.1 lentelėje ir 4.4.1 paveiksle.

Daugiau planuojamų ar suplanuotų rekreacinių teritorijų ar kitų visuomenės sveikatos saugos požiūriu reikšmingų objektų greta PŪV teritorijos nėra.

4.4.1 lentelė. Atstumai iki artimiausios gyvenamos aplinkos ir visuomeninės paskirties objektų

Gyvenamoji ir visuomeninės paskirties aplinka	Adresas	Atstumas iki PŪV ribos, m
G1	Alytaus r. sav., Alytaus sen., Jasunskų k., Jasunskų g. 6	201
G2	Alytaus r. sav., Alytaus sen., Jasunskų k., Jasunskų g. 1	143
G3	Alytaus r. sav., Alytaus sen., Jasunskų k., Jasunskų g. 3	162
G4	Alytaus r. sav., Alytaus sen., Jasunskų k., Jasunskų g. 7	233
G5	Alytus, Verslo g. 6	297
V1	Alytus, Naujoji g. 146	591



4.4.1 pav. Atstumai iki artimiausios gyvenamos aplinkos ir visuomeninės paskirties objektų.

5. Planuojamos ūkinės veiklos veiksnių, darančių įtaką visuomenės sveikatai, tiesioginio ar netiesioginio poveikio kiekybinis ir kokybinis apibūdinimas ir įvertinimas

Siekiant išanalizuoti tik tiriamai planuojamai medienos granulių gamyklos modernizacijos veiklai reikšmingus poveikio visuomenės sveikatai aspektu visuomenės sveikatos rodiklius, pirmiausia nustatome planuojamos ūkinės veiklos įtakojamus aplinkos komponentus, sveikatai įtaką darančius veiksnius bei šių veiksnių specifinį poveikį sveikatai.

Išnagrinėjus PŪV vykdytojo pateiktą informaciją apie UAB „Graanul Invest“ įmonės veiklą, technologinius procesus, taršos veiksnius, taršos emisijas, norminių teisės aktų, literatūros duomenis, galima teigti, kad planuojama medienos granulių gamyklos modernizacijos veikla fizinę aplinką gali įtakoti šie veiksniai:

- triukšmas;
- oro tarša;
- kvapai.

Triukšmo poveikis sveikatai

PŪV teritorijoje pagrindiniai triukšmą keliantys veiksniai yra esami ir planuojami stacionarūs bei mobilūs triukšmo šaltiniai (žr. 5.3 skyrius).

Intensyvūs akustiniai dirgikliai organizme sukelia stresines reakcijas, kuriose galima pastebėti įvairias fazes – nuo adaptacijos kompensacinės stadijos iki nekompensacinės stadijos. Stresas žmogaus organizmą veikia daugeliu aspektų – nuo sukeliamų funkcinių cerebrovisceralinių reguliacijos pažeidimų iki pastebimų morfologinių organų ir sistemų degeneracinių pokyčių.

Triukšmui labiausiai jautrios vietos (pagal PSO) yra gyvenamosios patalpos, poilsio zonos, kurortai, mokyklos, ikimokyklinės įstaigos, gydymo įstaigos. Lengviausiai triukšmo pažeidžiamos grupės: vaikai, ligoniai, neįgalūs, pamainomis dirbantys, seni asmenys, ilgai būnantys triukšme žmonės ir pan.

Ligos, santykinai susijusios su triukšmo poveikiu: kraujotakos sistemos, nervų sistemos, virškinimo sistemos ligos.

Aplinkos oro teršalų poveikis sveikatai

Planuojamos ūkinės veiklos poveikis aplinkos orui susijęs su planuojamais technologiniais procesais, autotransportu (žr. 5.1 skyrius).

Anglies monoksidas. Bespalvės ir bekvapės dujos, kurios susidaro degimo metu, kuomet nepilnai sudega kuras. Anglies monoksidas, per plaučius patekęs i kraują, jungiasi su hemoglobinu ir sudaro labai patvarų junginį karboksihemoglobiną. Šios reakcijos pasekoje hemoglobinas negali audinių aprūpinti deguonimi ir vystosi audinių hipoksija. Anglies monoksido galimybė susijungti su hemoglobinu yra 200 kartu didesnė nei su deguonimi, todėl net nedidelė jo koncentracija aplinkoje neigiamai veikia sveikatą ir gali būti pavojinga. Gali būti pažeista centrinė nervų sistema, regėjimas, kvėpavimo, širdies ir kraujagyslių sistemos.

Azoto oksidai. Azoto oksidų įtaka sveikatai: dirgina akis, kvėpavimo takų gleivinę, didelės koncentracijos sukelia gleivinės paburkimą ir edemą, toksiškai veikia plaučius. Azoto oksidai yra vieni iš svarbiausių rūgščių kritulių sudėties komponentai. Reaguodami su vandeniu, jie sudaro azoto rūgštį. Saulės šviesoje NO_X reaguoja su kitais aktyviais atmosferos komponentais, dažniausiai angliavandeniliais, ir sudėtingų reakcijų pasėkoje sudaro fotocheminius oksidantus (taip pat ir ozoną). Šie itin nestabilūs junginiai žaloja augalus ir erzina žmogaus kvėpavimo ir regos organus.

Kietosios dalelės. Dažniausiai sutinkami taršos smulkiomis kietosiomis dalelėmis šaltiniai yra katilinės, naudojančios iškastinį kurą (išmeta pelenus ir suodžius), pramoniniai procesai (metalo, audinių dulkės), dirvos erozija bei transportas. Degimo metu susidariusios kietosios dalelės būna mažesnės už 1 mikrometrą, o industrinės ir dirvos dalelės - didesnės už 1 mikrometrą. Kietosios dalelės („smulkiosios dulkės“) yra daug problemų sveikatai keliantys teršalai. Jų poveikis yra įvairus. Jos gali turėti įtakos bronchinės astmos paūmėjimams, lėtinių bronchitų vystymuisi, plaučių funkcijos susilpnėjimui, akių dirginimui, vidutinės būsimo gyvenimo trukmės sumažėjimui. Ilgalaikis didesnės kietųjų dalelių koncentracijos poveikis turi didelės įtakos sergamumui kvėpavimo sistemos ligomis.

Angliavandeniliai. Angliavandeniliai erzina kvėpavimo takus, sukelia vėmimą, galvos svaigimą, mieguistumą, kvėpavimo organų ir kraujo apytakos sutrikimus.

Sieros dioksidas. Sieros dioksido poveikis žmogaus sveikatai priklauso nuo teršalo koncentracijos aplinkos ore. Neigiamas poveikis pasireiškia kvėpavimo takų, akių gleivinės dirginimais, gali būti sukeltas refleksinis kosulys. Esant labai didelėms koncentracijos, net ir trumpas poveikis gali būti pavojingas. Jautriausios grupės – pagyvenę žmonės ir vaikai, sergantys širdies, kraujagyslių ligomis.

Kvapai

UAB „Graanul Invest“ įmonės veiklos poveikis aplinkos orui susijęs su planuojamais ir esamais technologiniais procesais (žr. 5.2 skyrius).

Kartais organizmo reakcija į bjaurų kvapą gali sukelti fizinius negalavimus. Tokius negalavimus sukelia susierzinimas, t. y. fiziniai ligos simptomai, kurie yra psichologinės reakcijos į kvapus ir netoksinį suerzinimą. Pvz., dirginantys kvapai gali sukelti galvos skausmą, slogą, akių dirginimą, gerklės skausmą ir kt. fizinius ligos požymius.

Įvairūs kvapai gali neigiamai paveikti sveikatą bei gyvenimo kokybę, tačiau nebūtinai cheminis junginys ar jų mišinys visuomet yra tiesiogiai pavojingas žmogaus sveikatai. Nors tiesiogiai nepadarydamas žalos sveikatai kvapas visgi gali sukelti antrinius simptomus – pykinimą, nemigą ir diskomfortą, labai stiprus kvapas gali dirginti nosį, sergantiems astma ar kitomis kvėpavimo takų ligomis žmonėms sukelti ar paaštrinti šių ligų simptomus.

5.1. Planuojamos ūkinės veiklos cheminės taršos, galinčios daryti poveikį visuomenės sveikatai, vertinimas

Planuojamos ūkinės veiklos poveikis aplinkos orui vertinamas taikant į aplinkos orą išmetamiems teršalams nustatytas ribines vertes, vadovaujantis Teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos Sąjungos kriterijus, sąrašu ir Teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal nacionalinius kriterijus, sąrašu ir ribinėmis aplinkos oro užterštumo vertėmis, patvirtintais Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2000 m. spalio 30 d. įsakymu Nr. 471/582 „Dėl Teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos Sąjungos kriterijus, sąrašo ir teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal nacionalinius kriterijus, sąrašo ir ribinių aplinkos oro užterštumo verčių patvirtinimo“ (toliau – Teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos Sąjungos kriterijus, sąrašas; Teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal nacionalinius kriterijus, sąrašas), Aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzenu, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normomis, patvirtintomis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2001 m. gruodžio 11 d. įsakymu Nr. 591/640 „Dėl Aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzenu, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normų patvirtinimo“.

Šioje PVSV ataskaitoje analizuojamas Atrankos dokumento (1 priedas) rengėjo (UAB „Sweco Lietuva“) atliktas“ PŪV oro taršos vertinimas.

Aplinkos oro foninis užterštumas

PŪV vietos aplinkos oro foninis užterštumas buvo nustatytas vadovaujantis Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008-07-10 įsakymu Nr. AV-112 patvirtintomis „Foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijomis“. 2 km spinduliu nuo PŪV vietos nėra oro kokybės tyrimo stočių. Remiantis Aplinkos apsaugos agentūros internetinėje svetainėje pateikiama informacija, greta PŪV vietos (Pramonės g. Alytus01) yra atliktas indikatorinis aplinkos oro kokybės vertinimas, jo rezultatai (metų vidurkiai):

- Azoto dioksidas – 6,8 $\mu g/m^3$;
- Sieros dioksidas – 0,6 $\mu g/m^3$;
- Benzenas – 0,7 $\mu g/m^3$;
- Toluenas – 0,63 $\mu g/m^3$;
- Etilbenzenas – 1,23 $\mu g/m^3$;
- m,p-ksilenai – 0,53 $\mu g/m^3$;
- o-ksilenas – 0,57 $\mu g/m^3$.

Aplinkos apsaugos agentūra kasmet atlieka oro taršos modeliavimą Alytaus mieste. Remiantis jo rezultatais 2020 m. greta PŪV vietos aplinkos oro užterštumas buvo:

- Anglies monoksidu 210 $\mu g/m^3$;
- Kietosiomis dalelėmis (KD_{10}) – 15-23 $\mu g/m^3$;
- Kietosiomis dalelėmis ($KD_{2,5}$) – 12-13 $\mu g/m^3$;
- Azoto dioksidu 8,6-11 $\mu g/m^3$;
- Sieros dioksidu – 3,7-4,1 $\mu g/m^3$;
- Lakiais organiniais junginiais – 58-63 $\mu g/m^3$.

Aplinkos apsaugos agentūra 2021-06-08 raštu Nr. (30.3)-A4E-7011 „Dėl foninių aplinkos oro užterštumo duomenų“ (8 priedas) nurodė, kad atliekant oro taršos vertinimą naudoti aplinkos oro teršalų vidutinių metinių koncentracijų vertės, skelbiamas Agentūros interneto svetainėje ir papildomai įvertinti planuojamų veiklų išmetamus teršalų kiekius.

Atliekant nagrinėjamo objekto oro taršos vertinimą foninio aplinkos užterštumo duomenys naudoja šia eiliškumo tvarka:

- indikatorinių aplinkos oro kokybės vertinimų duomenys;
- aplinkos apsaugos agentūros modeliavimo būdu nustatyti aplinkos oro užterštumo duomenys;
- greta (2 km spinduliu) numatytų kitų objektų emisijų duomenys.

Į aplinkos orą išmetami teršalai

Esama padėtis. 2020 m. UAB „Ekopaslauga” atliko UAB „Graanul Invest“ biokuro (medienos granulių) gamybos įmonės Artojų g. 3A, Alytus aplinkos oro taršos šaltinių (toliau – a.t.š.) ir iš jų išmetamų teršalų inventorizaciją bei parengė ataskaitą (toliau - Inventorizacijos ataskaita).

UAB „Graanul Invest“ biokuro (medienos granulių) gamybos įmonei Artojų g. 3A, Alytus yra Aplinkos apsaugos agentūros išduotas Taršos leidimas Nr. TL-A.1-5/2014 (toliau – Taršos leidimas).

Informacija apie šiuo metu įmonėje galimą išmesti taršą į aplinkos orą pateikta 5.1.4 lentelėje remiantis Inventorizacijos ataskaitos ir Taršos leidimo duomenimis.

Planuojama padėtis

Esamų a.t.š. pokyčiai.

Džiovinimo krosnis (a.t.š. 002)

Esama džiovykla (a.t.š. 002) projektuojamoje padėtyje dirbs 4 mėn. (gruodis-kovas). Metinė tarša apskaičiuota remiantis Inventorizacijos metu gautais matavimo rezultatais ir metine įrenginio veikimo trukme:

$E_{teršt.} = q \times \tau \times 3600 \times 10^{-6}$,

čia:

q – vidutinė vienkartinė teršalų tarša, g/s;

τ – taršos šaltinio metinė veikimo trukmė, 2928 val.

$E_{CO} = 4{,}43465$ g/s x 2928 val. x 3600 x $10^{-6} = 46{,}745$ t

$E_{NOx} = 0{,}35821$ g/s x 2928 val. x 3600 x $10^{-6} = 3{,}776$ t

$E_{KD} = 1{,}24982$ g/s x 2928 val. x 3600 x $10^{-6} = 13{,}174$ t

Žaliavų iškrovimas iš autotransporto (a.t.š. 601)

Medienos pjuvenos atvežamos specializuotu autotransportu konteineriuose arba priekabose su judančia platforma ir iškraunama žaliavų aikštelėje. Planuojama atvežti 150000 t pjuvenų. Iškrovimo metu į aplinkos orą išmetamas kietųjų dalelių kiekis skaičiuotas pagal „Teršalų, išmetamų į atmosferą iš neorganizuotų taršos šaltinių statybinių medžiagų pramonės įmonėse, laikinieji skaičiavimo metodiniai nurodymai, Novorosijskas, 1982“ pateiktą formulę:

$M_p = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times K_8 \times K_9 \times V \times G$, t/metus

čia:

K_1 – dulkių frakcijos kiekis medžiagoje pagal masę (iš metodikos 1 lentelės, K_1 lygus 0,04);

K_2 – koeficientas, nurodantis aerozoliu galinčią pavirsti dulkių dalį (iš metodikos 1 lentelės, K_2 lygus 0,01);

K_3 – koeficientas, įvertinantis vėjo greitį (iš metodikos 2 lentelės, K_3 lygus 1,2, kai vėjo greitis iki 5 m/s. Apylinkėse vyraujantis vėjo greitis yra 3 ÷ 3,5 m/s);

K_4 – koeficientas, įvertinantis žaliavos perkrovimo sąlygas (iš metodikos 3 lentelės, K_4 lygus 1,0 kai perkrovimo vieta atvirą iš visų pusių);

K_5 – koeficientas, įvertinantis medžiagos drėgnumą. Pjuvenų drėgmės kiekis > 10 % (iš metodikos 4 lentelės, K_5 lygus 0,01);

K_7 – koeficientas, įvertinantis medžiagos dalelių dydį. Pjuvenų dalelių dydis yra 1 ÷ 3 mm (iš metodikos 5 lentelės, K_7 lygus 0,8);

K_8 – patikslintas koeficientas, kuriuo įvertinamas perkrovimo įrenginio tipas (iš metodikos K_8 lygus 1,0);

K_9 – patikslintas koeficientas, priklausantis nuo perkraunamos medžiagos kiekio (iš metodikos K_9 lygus 1,0);

V – koeficientas, įvertinantis medžiagos kritimo aukštį (iš metodikos 7 lentelės V lygus 0,5; pakrovimo metu aukščių skirtumas – vidutiniškai 1,0 m);

G – metinis planuojamų iškrauti pjuvenų kiekis, lygus 150000 t/m.

$$M_p = 0,04 \times 0,01 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,8 \times 1,0 \times 1,0 \times 0,5 \times 150000 = 0,2880 \text{ t/m.}$$

Vienos mašinos talpa 25 t. Mašina iškraunama per 5 min. Bendra taršos šaltinio veikimo trukmė τ, lygi 500 val. Vienkartinė kietųjų dalelių emisija į aplinkos orą:

$m_p = M_P \times 10^6 / \tau \times 3600s = 0,2880$ t/m. x 10^6 / 500 val. x 3600s = 0,16000 g/s

Žaliavų iškrovimas iš geležinkelio vagonų (a.t.š. 602)

Geležinkelio vagonais numatoma atvežti 30000 t žaliavų. Iš vagono kaušiniu pakrovėju pjuvenos perkraunamos į žaliavų aikštelę. Perkrovimo metu į aplinkos orą išmetamas kietųjų dalelių kiekis skaičiuotas analogiškai kaip a.t.š. 601. Šiuo atveju koeficientas V = 1,0, medžiagos kritimo aukštis – vidutiniškai 4,0 m.

$M_p = 0,04 \times 0,01 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,8 \times 1,0 \times 1,0 \times 1,0 \times 30000 = 0,1152$ t/m.

Pakrovėjo kaušo talpa 2,4 m^3 arba 0,343 t pjuvenų. Kaušas iškraunamas per 1 min. Bendrą taršos šaltinio veikimo trukmė τ, lygi 1457,7 val. Vienkartinė kietųjų dalelių emisija į aplinkos orą:

$m_p = M_P \times 10^6 / \tau \times 3600s = 0,1152$ t/m. x 10^6 / 1457,7 val. x 3600s = 0,02195 g/s

Pjuvenų sandėliavimas (a.t.š. 603)

Kadangi žaliavas sudaro skiedros, drožlės ir pjuvenas, vertintas dulkėjimas tik nuo pjuvenų aikštelės. Dulkėjimas nuo pjuvenų kaupo skaičiuotas pagal „Teršalų, išmetamų į atmosferą iš neorganizuotų taršos šaltinių statybinių medžiagų pramonės įmonėse, laikinieji skaičiavimo metodiniai nurodymai, Novorosijskas, 1982“ pateiktas formules:

$M_s = 0,11 \times 8,64 \times 10^{-2} \times K_4 \times K_5 \times K_6 \times K_7 \times q \times F_{dulk.} \times (1-\eta) \times (T - T_l - T_s)$, t/metus

čia:

M_s – metinė kietųjų dalelių emisija sandėliuojant pjuvenas, t/metus

K_4 – koeficientas, įvertinantis žaliavos sandėliavimo sąlygas (iš metodikos 3 lentelės, K_4 lygus 1,0, kai saugojimo vieta atvira iš visų pusių);

K_5 – koeficientas, įvertinantis medžiagos drėgnumą. Pjuvenų drėgmės kiekis > 10 % (iš metodikos 4 lentelės, K_5 lygus 0,01);

K_6 – koeficientas, įvertinantis sandėliuojamos medžiagos paviršiaus profilį, nustatomas pagal formulę: $K_6 = F_{maks.}/F_{d.}$, čia:

$F_{d.}$ – dulkėjimo paviršius plane, m^2;

F_{maks} – faktinis sandėliuojamo paviršiaus plotas esant maksimaliam aikštelės užpildymui. K_6 = 1440/1200 = 1,20.

K_7 – koeficientas, įvertinantis medžiagos dalelių dydį. Pjuvenų dalelių dydis yra 1 ÷ 3 mm (iš metodikos 5 lentelės, K_7 lygus 0,8);

q – maksimalus dulkėjimas, g/(m^2 x s); $q = a \times \upsilon^b$, čia:

υ – vėjo greitis, lygus 2,9 m/s;

a ir b – empiriniai koeficientai, priklausantys nuo perkraunamos medžiagos. Kadangi nurodytoje metodikoje paviršiaus dulkėjimo parametrai pjuvenoms nepateikti, koeficiento a reikšme nustatyta pagal smėlio paviršiaus dulkėjimo koeficientą, pakoregavus jį pagal koeficientus K_1 ir K_2 (K_1 pjuvenoms lygus 0,04, smėliui - 0,05; K_2 pjuvenoms lygus 0,01, smėliui - 0,03. Tuomet a koeficientas:

a = 0,00087 x (0,04 / 0,05 x 0,01 / 0,03) = 0,000232;

$q = 0,000232 \times 2,9^{4,199} = 0,02028$.

$F_{dulk.}$ – dulkėjimo paviršiaus plotas, m^2, $F_{dulk.}$ lygus 1200 m^2;

$F_{maks.}$ – faktinis sandėliuojamos medžiagos paviršiaus plotas, m^2, $F_{maks.}$ lygus 1440 m^2;

$F_{darb.}$ – plotas, kuriame sistemingai vykdomi pakrovimo-iškrovimo darbai, m^2, $F_{darb.}$ lygus 25 m^2;

η – kietųjų dalelių sulaikymo laipsnis, lygus 0; Sandėliuojamų pjuvenų drėgmė 45-55%, priimta, kad dėl sandėliuojamos medžiagos drėgnumo dulkėjimas sumažėja 80%, η lygus 0,8.

T – bendras pjuvenų sandėliavimo laikas, paromis, T lygus 365 paros;

T_s – laikas, kai sandėliuojamos pjuvenos padengtos sniegu, paromis, T lygus 20 parų;

$T_l = 2 \times T^o_l$ (val.) / 24, lietingų parų skaičius, kur T^o_l (val.) – suminis lietaus laikas, val./metus

$T_l = 2 \times 864 / 24 = 72$ parų

$M_s = 0,11 \times 8,64 \times 10^{-2} \times 1,0 \times 0,01 \times 1,20 \times 0,8 \times 0,02028 \times 1200 \times (1-0) \times (365 - 20 - 72) = 0,121$ t/metus

Vienkartinė kietųjų dalelių emisija sandėliuojant pjuvenas, g/s:

$m_s = K_4 \times K_5 \times K_6 \times K_7 \times q \times F_{darb.} + K_4 \times K_5 \times K_6 \times K_7 \times q \times (F_{dulk} – F_{darb.}) \times (1– \eta)$, g/s

$m_s = 1,0 \times 0,01 \times 1,20 \times 0,8 \times 0,02028 \times 25 + 1,0 \times 0,01 \times 1,20 \times 0,8 \times 0,02028 \times (1200 - 25) \times (1 - 0) = 0,0506$ g/s.

Sausų pjuvenų iškrovimas (a.t.š. 604)

Per metus autotransportu numatoma atvežti 20000 t sausų pjuvenų. Perkrovimo metu į aplinkos orą išmetamas kietųjų dalelių kiekis skaičiuotas analogiškai kaip a.t.š. 601. Šiuo atveju koeficientas K_4 lygus 0,1, iškrovimo vieta atvira iš vienos pusės.

$M_p = 0,04 \times 0,01 \times 1,2 \times 0,1 \times 0,01 \times 0,8 \times 1,0 \times 1,0 \times 0,5 \times 20000 = 0,0038$ t/m.

Vienos mašinos talpa 25 t. Mašina iškraunama per 5 min. Bendra taršos šaltinio veikimo trukmė τ, lygi 66,7 val. Vienkartinė kietųjų dalelių emisija į aplinkos orą:

$m_p = M_P \times 10^6 / \tau \times 3600s = 0,0038$ t/m. $\times 10^6 / 66,7$ val. $\times 3600s = 0,01583$ g/s

Pjuvenų perkrovimas iš smulkintuvo (a.t.š. 605)

Per metus numatoma susmulkinti 300 000 t skiedros ir perkrauti jų pjuvenų pavidale. Perkrovimo metu į aplinkos orą išmetamas kietųjų dalelių kiekis skaičiuotas analogiškai kaip a.t.š. 601. Šiuo atveju koeficientas V lygus 0,7, vidutiniškas medžiagos kritimo aukštis – 2 m. Koeficientas K_4 lygus 0,1, krovimo vieta atvira iš vienos pusės.

$M_p = 0,04 \times 0,01 \times 1,2 \times 0,1 \times 0,01 \times 0,8 \times 1,0 \times 1,0 \times 0,7 \times 300\,000 = 0,0806$ t/m.

Skiedros smulkinimas ir atitinkamai pjuvenų kritimas iš transporterių vyksta 6033 val. per metus. Vienkartinė kietųjų dalelių emisija į aplinkos orą:

$m_p = M_P \times 10^6 / \tau \times 3600s = 0,0806$ t/m. $\times 10^6 / 6033$ val. $\times 3600s = 0,00371$ g/s

Granulių pakrovimas (a.t.š. 606)

Po modernizacijos iš dabartinių silosų, autotransporto pakrovimas nebus vykdomas. Silosai bus naudojami tik granulių sandėliavimui, kurios vėliau bus fasuojamos. A.t.š. panaikinamas.

Garo katilo „DHF-3“ (a.t.š. 001), vandens šildymo katilo "Kalvis 3-50 MPP" (a.t.š. 003), oro šildytuvo "ULMA 2000 TCA12" (a.t.š. 011), rankovinio filtro "E-858" (a.t.š. 011), kuro talpos (a.t.š. 010) emisijos nepasikeis.

Projektuojami a.t.š.

Katilinė (a.t.š. 014)

Katilinėje projektuojami 2 po 7,5 MW kieto kuro katilai. Bendras katilinės galingumas 15 MW. Degimo produktai išmetami per 22 m aukščio kaminą – a.t.š. 014. Kamino skersmuo – 1,1 m. Kietųjų dalelių

sulaikymui numatytas elektrostatinis filtras, kietųjų dalelių sulaikymo efektyvumas 91 %. Remiantis katilų gamintojo informacija, katilinės išmetamų dūmų srautas – 34279 Nm^3/val. Teršalų koncentracija dūmuose:

- anglies monoksidas <250 mg/Nm^3;
- azoto oksidai <300 mg/Nm^3;
- kietosios dalelės <30 mg/Nm^3;

Vadovaujantis Vidutinių kurą deginančių įrenginių normomis, patvirtintomis LR aplinkos ministro 2017 m. rugsėjo 18 d. įsakymu Nr. D1-778, kietąją medienos biomasę deginantiems vidutiniams KDĮ reglamentuojami teršalai: azoto oksidai ir kietosios dalelės.

Metinis teršalų kiekis apskaičiuotas naudojant EMEP metodiką. Per metus planuojama sudeginti 65 600 t biokuro (žievė, drožlės). Vidutinis kuro kaloringumas – 7,92 GJ/t. Bendras per metus sukūrentas kuro kiekis, išreikštas GJ: 65 600 t x 7,92 GJ/t = 519552 GJ. Metinis išmetamų teršalų kiekis apskaičiuotas naudojant EMEP metodikos 3.45 lentelėje kieta biomase kūrenamam katilui, pateiktus koeficientus skirtus apskaičiuoti taršą 2 lygiu:

Teršalo pavadinimas	**$EF_{teršalo}$, g/GJ**
Azoto oksidai (A)	210
Anglies monoksidas (A)	300
Kietosios dalelės (A)	40

Išmetamų į aplinkos orą metinių teršalų kiekiai skaičiuojami:

$E_{teršalo} = AR \times EF_{teršalo} \times (1- \eta) \times 10^{-6}$,

čia:

$E_{teršalo}$ – teršalo metinis kiekis, t/metus;

AR – šiluminės energijos kiekis, GJ;

$EF_{teršalo}$ – vidutinis teršalo emisijos koeficientas, g/GJ.

η – teršalų mažinimo priemonės veikimo efektyvumas, lygus 91 %.

$E_{NOx} = 519552 \text{ GJ} \times 210 \text{ g/GJ} \times 10^{-6} = 109{,}106$ t

$E_{CO} = 519552 \text{ GJ} \times 300 \text{ g/GJ} \times 10^{-6} = 155{,}866$ t

$E_{KDpo\ val.} = AR \times EF \times (1- \eta) \times 10^{-6}$

$E_{KDpo\ val.} = 519552 \text{ GJ} \times 40 \text{ g/GJ} \times 10^{-6} \times (1 – 0{,}91) = 1{,}870$ t

5.5.1 lentelėje pateikti metiniai katilinės išmetami teršalų kiekiai.

5.5.1 lentelė. Katilinės išmetami teršalų kiekiai

Įrenginio pavadinimas	**A.t.š. Nr.**	**Darbo laikas, val./metus**	**Išmetamų dūmų srautas, Nm^3/val.**	**Išmetamo teršalo**			
				pavadinimas	**koncentracija, mg/Nm^3**	**kiekis**	
						g/s	**t/metus**
Katilinė	014	8200	34279	Anglies monoksidas	250	2,3805	155,866
				Azoto oksidai	300	2,8566	109,106
				Kietosios dalelės	30	0,2857	1,870
					Iš viso:		266,842

Džiovykla (a.t.š. 015-018)

Iš džiovyklos oras bus išmetamas per keturias angas – a.t.š. 015-018. Maksimali kietųjų dalelių koncentracija išmetamame ore 10 mg/Nm^3 (vidutinė 5 mg/Nm^3), išmetamo oro srautas: 87 500 *4 Nm^3/val. (350 000 Nm^3/val.). 5.1.2 lentelėje pateikti metiniai džiovyklos išmetami teršalų kiekiai.

5.1.2 lentelė. Džiovyklos išmetami teršalų kiekiai

Įrenginio pavadinimas	**A.t.š. Nr.**	**Darbo laikas, val./metus**	**Išmetamų oro srautas, Nm^3/val.**	**Išmetamo teršalo**					
				pavadinimas	**koncentracija, mg/Nm^3**		**kiekis**		
					maks.	**vid.**	**g/s**		**t/metus**
							maks.	**vid.**	
Džiovykla	015-018	8200	350000	Kietosios dalelės	10	5	0,9722	0,4861	14,350

Rankovinis filtras (a.t.š. 019, 020)

Medienos granulių gamybos metu susidarančioms kietosioms dalelėms sulaikyti projektuojamas rankovinis filtras. Projektuojamas rankovinis filtras bus analogiškas esamam rankoviniam filtrui (a.t.š. 012, 013). Projektuojamo rankovinio filtro emisijos priimamos tokios pat kaip esamo rankovinio filtro.

Pjuvenų sandėliavimas (a.t.š. 607)

Dulkėjimas nuo pjuvenų kaupo skaičiuotas pagal literatūroje [13] pateiktas formules:

$M_s = 0,11 \times 8,64 \times 10^{-2} \times K_4 \times K_5 \times K_6 \times K_7 \times q \times F_{dulk.} \times (1-\eta) \times (T - T_l - T_s)$, t/metus

čia:

M_s – metinė kietųjų dalelių emisija sandėliuojant pjuvenas, t/metus

K_4 – koeficientas, įvertinantis žaliavos sandėliavimo sąlygas (iš metodikos 3 lentelės, K_4 lygus 1,0, kai saugojimo vieta atvira iš visų pusių);

K_5 – koeficientas, įvertinantis medžiagos drėgnumą. Pjuvenų drėgmės kiekis > 10 % (iš metodikos 4 lentelės, K_5 lygus 0,01);

K_6 – koeficientas, įvertinantis sandėliuojamos medžiagos paviršiaus profilį, nustatomas pagal formulę: $K_6 = F_{maks.}/F_{d.}$, čia:

$F_{d.}$ – dulkėjimo paviršius plane, m^2;

F_{maks} – faktinis sandėliuojamo paviršiaus plotas esant maksimaliam aikštelės užpildymui. $K_6 = 1440/1200 = 1,20$.

K_7 – koeficientas, įvertinantis medžiagos dalelių dydį. Pjuvenų dalelių dydis yra 1 ÷ 3 mm (iš metodikos 5 lentelės, K_7 lygus 0,8);

q – maksimalus dulkėjimas, $g/(m^2 \times s)$; $q = a \times \upsilon^b$, čia:

υ – vėjo greitis, lygus 2,9 m/s;

a ir b – empiriniai koeficientai, priklausantys nuo perkraunamos medžiagos. Kadangi nurodytoje metodikoje paviršiaus dulkėjimo parametrai pjuvenoms nepateikti, koeficiento a reikšme nustatyta pagal smėlio paviršiaus dulkėjimo koeficientą, pakoregavus jį pagal koeficientus K_1 ir K_2 (K_1 pjuvenoms lygus 0,04, smėliui - 0,05; K_2 pjuvenoms lygus 0,01, smėliui - 0,03. Tuomet a koeficientas:

$a = 0,00087 \times (0,04 / 0,05 \times 0,01 / 0,03) = 0,000232$;

$q = 0,000232 \times 2,9^{4,199} = 0,02028$.

$F_{dulk.}$ – dulkėjimo paviršiaus plotas, m^2, $F_{dulk.}$ lygus 1200 m^2;

$F_{maks.}$ – faktinis sandėliuojamos medžiagos paviršiaus plotas, m^2, $F_{maks.}$ lygus 1440 m^2;

$F_{darb.}$ – plotas, kuriame sistemingai vykdomi pakrovimo-iškrovimo darbai, m^2, $F_{darb.}$ lygus 25 m^2;

η – kietųjų dalelių sulaikymo laipsnis, lygus 0; Sandėliuojamų pjuvenų drėgmė 45-55%, priimta, kad dėl sandėliuojamos medžiagos drėgnumo dulkėjimas sumažėja 80%, η lygus 0,8.

T – bendras pjuvenų sandėliavimo laikas, paromis, T lygus 365 paros;

T_s – laikas, kai sandėliuojamos pjuvenos padengtos sniegu, paromis, T lygus 20 parų;

$T_l = 2 \times T^o_l(val.) / 24$, lietingų parų skaičius, kur $T^o_l(val.)$ – suminis lietaus laikas, val./metus

$T_l = 2 \times 864 / 24 = 72$ parų

$M_s = 0,11 \times 8,64 \times 10^{-2} \times 1,0 \times 0,01 \times 1,20 \times 0,8 \times 0,02028 \times 1200 \times (1-0) \times (365 - 20 - 72) = 0,121$ t/metus

Vienkartinė kietųjų dalelių emisija sandėliuojant pjuvenas, g/s:

$m_s = K_4 \times K_5 \times K_6 \times K_7 \times q \times F_{darb.} + K_4 \times K_5 \times K_6 \times K_7 \times q \times (F_{dulk} - F_{darb.}) \times (1 - \eta)$, g/s

$m_s = 1,0 \times 0,01 \times 1,20 \times 0,8 \times 0,02028 \times 25 + 1,0 \times 0,01 \times 1,20 \times 0,8 \times 0,02028 \times (1200 - 25) \times (1 - 0) = 0,0506$ g/s.

Taršos šaltinių fiziniai duomenys pateikti 5.1.3 lentelėje, tarša – 5.1.4 lentelėje, taršos šaltinių schema 9 priede.

5.1.3 lentelė. Stacionarių aplinkos oro taršos šaltinių fiziniai duomenys

Taršos šaltiniai					**Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje**			**Teršalų išmetimo (stacionariųjų taršos šaltinių veikimo) trukmė, val./m.**
Nr.	**Koordinatės (X;Y)**		**aukštis, m**	**išėjimo angos matmenys, m**	**srauto greitis, m/s**	**temperatūra, ºC**	**tūrio debitas, Nm^3/s**	
1	**2**	**2'**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Esami a.t.š.								
001	501332	6033707	15	0,35	5,3	166,7	0,286	2928
002	501297	6033731	26	1,14	18,18	98,4	11,78	2928
003	501374	6033712	8	0,2	1,98	112,6	0,042	4776
010	501393	6033770	2,2	0,3	0,12	8,1	0,009	3285
011	501389	6033794	5,5	0,2	1,84	52,3	0,027	3264
012	501333	6033723	11,2	0,9	15,15	42,8	8,333	8760
013	501334	6033718	11,2	0,9	15,15	42,8	8,333	8760
601	501231	6033684	2	0,5	4	0	-	500
602	501216	6033644	4	0,5	4	0	-	1457,7
603	501197 501203 501241 501234	6033685 6033655 6033661 6033692	4	0,5	-	0	-	6552
604	501304	6033692	2	0,5	4	0	-	66,7
605	501276	6033709	3	0,5	4	0	-	6033
606	501326	6033755	4	0,5	4	0	-	238,1
Projektuojami a.t.š.								

Taršos šaltiniai					**Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje**			**Teršalų išmetimo (stacionariųjų taršos šaltinių veikimo) trukmė, val./m.**
Nr.	**Koordinatės (X;Y)**		**aukštis, m**	**išėjimo angos matmenys, m**	**srauto greitis, m/s**	**temperatūra, ºC**	**tūrio debitas, Nm^3/s**	
1	**2**	**2'**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
607	501294 501339 501344 501300	6033646 6033651 6033624 6033618	4	0,5	-	0	-	6552
014	501429	6033730	22	1,1	15,90	160	9,522	8200
015	501275	6033743	7,52	1,9*1,9	8,5	42,5	24,306	8200
016	501284	6033744	7,52	1,9*1,9	8,5	42,5	24,306	8200
017	501293	6033745	7,52	1,9*1,9	8,5	42,5	24,306	8200
018	501302	6033746	7,52	1,9*1,9	8,5	42,5	24,306	8200
019	501325	6033741	12,5	0,9	15,15	42,8	8,333	8760
020	501325	6033738	12,5	0,9	15,15	42,8	8,333	8760

5.1.4 lentelė. Tarša į aplinkos orą iš stacionarių taršos šaltinių

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai	Teršalai		Esama tarša			Planuojama tarša		
	Nr.	pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis		metinė, t/m.	vienkartinis dydis		metinė, t/m.
				vnt.	maks.		vnt.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Garo katilas „DHF-3“ (0,79 MW)	001	Anglies monoksidas (A)	177	mg/Nm^3	-	1,009	mg/Nm^3	-	1,009
		Azoto oksidai (A)	250	mg/Nm^3	750	0,161	mg/Nm^3	750	0,161
		Sieros dioksidas (A)	1753	mg/Nm^3	2000	0,02	mg/Nm^3	2000	0,02
		Kietosios dalelės (A)	6493	mg/Nm^3	800	0,045	mg/Nm^3	800	0,045
Vandens šildymo katilas "Kalvis 3-50 MPP"	003	Anglies monoksidas (A)	177	mg/Nm^3	-	0,1816	mg/Nm^3	-	0,182
		Azoto oksidai (A)	250	mg/Nm^3	-	0,02899	mg/Nm^3	-	0,029
		Kietosios dalelės (A)	6493	mg/Nm^3	-	0,05416	mg/Nm^3	-	0,054
Oro šildytuvas "ULMA 2000 TCA12"	011	Anglies monoksidas (A)	177	mg/Nm^3	-	0,05045	mg/Nm^3	-	0,050
		Azoto oksidai (A)	250	mg/Nm^3	-	0,00805	mg/Nm^3	-	0,008
		Kietosios dalelės (A)	6493	mg/Nm^3	-	0,01505	mg/Nm^3	-	0,015
Pjuvenų džiovinimo krosnis (7 MW)	002	Anglies monoksidas (B)	5917	g/s	7,96617	139,851	g/s	7,96617	46,745
		Azoto oksidai (B)	5872	g/s	0,43468	11,297	g/s	0,4347	3,776
		Kietosios dalelės (B)	6486	g/s	1,33433	39,414	g/s	1,3343	13,174
Rankovinio filtro „E-858“ išmetimo ortakiai	012	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,01332	0,351	g/s	0,0133	0,351
	013	Kietosios dalelės (C)	4282	g/s	0,0277	0,702	g/s	0,0277	0,702

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai	Teršalai		Esama tarša			Planuojama tarša		
	Nr.	pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis		metinė, t/m.	vienkartinis dydis		metinė, t/m.
				vnt.	maks.		vnt.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pjuvenų iškrovimas iš autotransporto	601	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,15981	0,192	g/s	0,1600	0,288
Pjuvenų iškrovimas iš geležinkelio vagonų	602	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,02222	0,038	g/s	0,0220	0,115
Pjuvenų sandėliavimas	603	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,23849	0,6188	g/s	0,0506	0,121
Sausų pjuvenų iškrovimas	604	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,01588	0,004	g/s	0,0158	0,004
Pjuvenų išmetimas iš transporterio	605	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,00115	0,035	g/s	0,0037	0,081
Granulių iškrovimas	606	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,03572	0,031	-	-	-
Pjuvenų sandėliavimas	607	Kietosios dalelės (C)	4281	-	-	-	g/s	0,0506	0,121
Kuro talpa	010	Lakieji organiniai junginiai (LOJ)	308	g/s	0,2083	0,004	g/s	0,2083	0,004
Katilinė	014	Anglies monoksidas	177	-	-	-	mg/Nm^3	-	109,106
		Azoto oksidai	250	-	-	-	mg/Nm^3	300	155,866
		Kietosios dalelės	6493	-	-	-	mg/Nm^3	30	1,870
Džiovykla	015	Kietosios dalelės (C)	4281	-	-	-	mg/Nm^3	10	3,588
	016	Kietosios dalelės (C)	4281	-	-	-	mg/Nm^3	10	3,588
	017	Kietosios dalelės (C)	4281	-	-	-	mg/Nm^3	10	3,588

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	**Taršos šaltiniai**	**Teršalai**		**Esama tarša**			**Planuojama tarša**		
	Nr.	**pavadinimas**	**kodas**	**vienkartinis dydis**		**metinė, t/m.**	**vienkartinis dydis**		**metinė, t/m.**
				vnt.	**maks.**		**vnt.**	**maks.**	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
	018	Kietosios dalelės (C)	4281	-	-	-	mg/Nm^3	10	3,588
Rankovinis filtras	019	Kietosios dalelės (C)	4281	-	-	-	g/s	0,0133	0,351
	020	Kietosios dalelės (C)	4282	-	-	-	g/s	0,0277	0,702
				Iš viso įrenginiui:		**194,111**			**349,300**

Mobilūs šaltiniai

PŪV bus naudojami įrenginiai su vidaus degimo varikliais:

- Frontalinis krautuvas - 3 vnt.;
- Šakiniai krautuvai - 2 vnt.;
- Strėlinis krautuvas - 1 vnt.;
- Medienos smulkintuvas 1 vnt.

Per metus sunaudojama 120 000 l (100,8 t) dyzelino.

Žaliavos bei produkciją į/iš įmonės transportuojama autotransportu ir geležinkeliu. Kroviniai automobiliai atvežantys žaliavas įmonės teritorijoje vidutiniškai nuvažiuos 849 m, automobilių srautas – 65 per dieną, automobiliai išvežantys produkciją įmonės teritorijoje vidutiniškai nuvažiuos 501 m, automobilių srautas – 25 per dieną. Lokomotyvų srautas – 8 vagonai (1 sąstatas) per dieną, įmonės teritorijoje vidutiniškai nuvažiuos 305 m.

Pagal vidutines kuro sąnaudas bei Teršiančių medžiagų, išmetamų į atmosferą iš mašinų su vidaus degimo varikliais, vertinimo metodiką paskaičiuotas - autotransporto priemonių ir autokrautuvo, pagal CORINAIR metodiką („EMEP/CORINAIR Atmospheric emission inventory guidebook 2019 1.A.3.c Railways.“) geležinkelio lokomotyvų į aplinkos orą išmetamų teršalų kiekiai pateikti 5.1.5 lentelėje.

5.1.5 lentelė. Mobilūs taršos šaltiniai ir jų tarša

Pavadinimas	**Sunaudojamų degalų kiekis, t/metus**	**Į aplinkos orą išmetamas teršalų kiekis, t/metus**				
		CO	**NO_x**	**LOJ**	**SO_2**	**Kietosios dalelės**
Krovininiai automobiliai	6,23	1,031	0,197	0,264	0,006	0,021
Autokrautuvai	100,80	11,912	3,070	4,144	1,01E-01	5,34E-01
Lokomotyvai	1,02	0,018	0,065	0,005	0,006	0,002

Numatomų išmesti teršalų aplinkos oro užterštumo vertės

Objekto veiklos metu į aplinkos orą išmetamų teršalų ribinės koncentracijų vertės nustatytos remiantis LR aplinkos ministro ir LR sveikatos apsaugos ministro 2007 m. birželio 11 d. įsakymu Nr. D1-329/V-469 „Dėl teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos Sąjungos (toliau - ES) kriterijus, sąrašo ir teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal nacionalinius kriterijus, sąrašo ir ribinių aplinkos oro užterštumo verčių patvirtinimo“ ir pateiktos 5.1.6 lentelėje.

5.1.6 lentelė. Teršalų ribinės vertės

Teršalo pavadinimas	**Užterštumo lygio ribinės vertės, [mg/m^3]**		
	½ valandos	**paros**	**metų**
Anglies monoksidas	-	8[1]	-
Azoto dioksidas	0,2[2]	-	0,04
Azoto oksidai	-	-	0,03[3]
Kietosios dalelės (KD_{10})	-	0,05[4]	0,04

Teršalo pavadinimas	**Užterštumo lygio ribinės vertės, [mg/m^3]**		
	½ valandos	**paros**	**metų**
Kietosios dalelės ($KD_{2,5}$)	-	-	0,02
LOJ	5[5]	-	-
Sieros dioksidas	0,35[6]	0,125[6]	0,02[2]

[1] Nurodytas paros 8 valandų maksimalus vidurkis pagal Aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, benzenu, anglies monoksidu, švinu, kietosiosmis dalelėmis ir ozonu normas (toliau - Normos).
[2] Nurodyta 1 valandos vidurkio ribinė vertė, kuri neturi būti viršyta daugiau kaip 18 kartų per kalendorinius metus, t. y. taikytinas 99,8 procentilis, pagal Normas.
[3] Kritinis užterštumo lygis, nustatytas augmenijos apsaugai. Vadovaujantis Aplinkos oro kokybės vertinimo tvarkos aprašo 3 priedo 3 p. aplinkos oro teršalų „<...>ėmimo vietų išdėstymas makroskalėje augmenijos ir natūralių ekosistemų apsaugai:
3.1. Ėminių ėmimo vietos išdėstomos ne arčiau kaip 20 km nuo aglomeracijų teritorijų ribų arba ne arčiau kaip 5 km nuo kitų užstatytų teritorijų, pramoninių objektų, greitkelių ar pagrindinių kelių, kuriais kasdien pravažiuoja daugiau kaip 50 000 transporto priemonių, o tai reiškia, kad ėminiai turi būti imami tokioje vietoje, kad paimtas oro mėginys būtų tipinis mažiausiai 1000 km^2 ploto aplinkinės teritorijos oro kokybei. <...>“.
Konkrečiu atveju, ribinės vertės netaikytinos.
[4] Nurodyta 24 valandų vidurkio ribinė vertė, kuri neturi būti viršyta daugiau kaip 35 kartus per kalendorinius metus, t.y. taikytinas 90,4 procentilis.
[5] LR aplinkos ministerijos 2000 m. balandžio 20 d. rašte Nr. 60-05-1655 „Dėl lakiųjų organinių junginių (LOJ) normavimo, apskaitos ir jų išmetamo kiekio mažinimo galimybių" pateikta momentinė ribinė vertė.
[6] - Nurodyta 1 valandos vidurkio ribinė vertė, kuri neturi būti viršyta daugiau kaip 24 kartus per kalendorinius metus, t.y. taikytinas 99,7 procentilis.

Aplinkos oro užterštumo prognozė

Teršalų sklaidos modeliavimas atliktas kompiuterinių programų paketu „ISC-AERMOD View”, AERMOD matematiniu modeliu, skirtu pramoninių šaltinių kompleksų išmetamų teršalų sklaidai aplinkoje simuliuoti.

AAA direktoriaus 2008 m. gruodžio 9 d. įsakymu Nr. AV-200 patvirtintose „Ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijose“ AERMOD modelis yra rekomenduojamas teršalų sklaidai modeliuoti.

Duomenys aplinkos oro teršalų sklaidai modeliuoti

Teršalų sklaidos modeliavimo įvesties parametrai. Teršalų sklaidos modeliavimo įvesties parametrai pateikti 5.1.7 lentelėje.

5.1.7 lentelė. Teršalų sklaidos modeliavimo įvesties parametrai

Teršalo pavadinimas	**Taršos šaltinio Nr.**	**Koordinatės**		**Teršalo kiekis, g/s**	**Taršos šaltinio**			
		Xs	Ys	**maks.**	**aukštis, m**	**tempe-ratūra, K**	**srauto greitis, m/s**	**išėjimo angos matme-nys, m**
Anglies monoksidas	014	501429	6033730	2,3805	22	433,15	15,90	1,1
Anglies monoksidas (A)	001	501332	6033707	0,4382	15	439,85	5,30	0,35
Anglies monoksidas (A)	003	501374	6033712	0,0724	8	385,75	1,98	0,2
Anglies monoksidas (A)	011	501389	6033794	0,0229	5,5	325,45	1,84	0,2
Anglies monoksidas (B)	002	501297	6033731	7,9662	26	371,55	18,18	1,14

Teršalo pavadinimas	**Taršos šaltinio Nr.**	**Koordinatės**		**Teršalo kiekis, g/s**	**Taršos šaltinio**			
		Xs	Ys	**maks.**	**aukštis, m**	**tempe-ratūra, K**	**srauto greitis, m/s**	**išėjimo angos matme-nys, m**
Azoto oksidai	014	501429	6033730	2,8566	22	433,15	15,90	1,1
Azoto oksidai (A)	001	501332	6033707	0,2145	15	439,85	5,30	0,35
Azoto oksidai (A)	003	501374	6033712	0,0102	8	385,75	1,98	0,2
Azoto oksidai (A)	011	501389	6033794	0,0060	5,5	325,45	1,84	0,2
Azoto oksidai (B)	002	501297	6033731	0,4347	26	371,55	18,18	1,14
Kietosios dalelės	014	501429	6033730	0,2857	22	433,15	15,90	1,1
Kietosios dalelės	015	501275	6033743	0,2431	7,52	315,65	8,50	2,14
Kietosios dalelės	016	501284	6033744	0,2431	7,52	315,65	8,50	2,14
Kietosios dalelės	017	501293	6033745	0,2431	7,52	315,65	8,50	2,14
Kietosios dalelės	018	501302	6033746	0,2431	7,52	315,65	8,50	2,14
Kietosios dalelės (A)	001	501332	6033707	0,2288	15	439,85	5,30	0,35
Kietosios dalelės (A)	003	501374	6033712	0,0039	8	385,75	1,98	0,2
Kietosios dalelės (A)	011	501389	6033794	0,0014	5,5	325,45	1,84	0,2
Kietosios dalelės (B)	002	501297	6033731	1,3343	26	371,55	18,18	1,14
Kietosios dalelės (C)	012	501333	6033723	0,0133	11,2	315,95	15,15	0,9
Kietosios dalelės (C)	013	501334	6033718	0,0277	11,2	315,95	15,15	0,9
Kietosios dalelės (C)	601	501231	6033684	0,1600	2	273,15	4,00	0,5
Kietosios dalelės (C)	602	501216	6033644	0,0220	4	273,15	4,00	0,5
Kietosios dalelės (C)	604	501304	6033692	0,0158	2	273,15	4,00	0,5
Kietosios dalelės (C)	605	501276	6033709	0,0037	3	273,15	4,00	0,5
Kietosios dalelės (C)	019	501325	6033741	0,0133	12,5	315,95	15,15	0,9
Kietosios dalelės (C)	020	501325	6033738	0,0277	12,5	315,95	15,15	0,9
Lakieji organiniai junginiai (LOJ)	010	501393	6033770	0,2083	2,2	281,25	0,12	0,3
Sieros dioksidas (A)	001	501332	6033707	0,5720	15	439,85	5,30	0,35

Modeliuojant aplinkos oro teršalų sklaidą įvertintos mobilių taršos šaltinių emisijos (5.1.5 lentelė) vertinant juos kaip linijinius ar plotinius taršos šaltinius.

Aplinkos oro taršos modelio išrinkimas. ISC-AERMOD View programoje galimas pasirinkimas tarp kelių modelių, konkrečiai šiam darbui parinktas AERMOD modelis.

Rezultatų vidurkinis laiko intervalas. Rezultatų vidurkinio laiko intervalas yra itin svarbus parametras, darantis didelę įtaką galutiniams modeliavimo rezultatams.

Rezultatų vidurkinio laiko intervalas yra laiko tarpas, kurio metu teršalo koncentracijų svyravimai suniveliuojami išvedant vieną vidutinę koncentracijos reikšmę konkrečioje laiko atkarpoje.

Atliekant modeliavimą AERMOD modeliu naudojami itin detalūs meteorologiniai duomenys - devynių meteorologinių parametrų reikšmės nurodomos kiekvienai metų valandai. Remiantis šiais duomenimis modelis kiekvienai jų apskaičiuoja maksimalias koncentracijas pažemio sluoksnyje (t.y. gaunama 8.760 reikšmių paprastais arba 8.784 reikšmės keliamaisiais metais). Parinkus bet kokią vidurkinio laiko atkarpą modelis susumuoja į jį patenkančias vidutines valandines koncentracijas ir padalina gautą rezultatą iš valandų skaičiaus tame intervale. Taip gaunama vidutinė teršalo pažemio koncentracija atitinkamoje laiko atkarpoje. Tai leidžia nustatyti vidutines teršalo koncentracijas ne tik bet kurią metų valandą, bet ir, pavyzdžiui, pasirinktą parą, savaitę, mėnesį, sezoną. Taip pat ir visų metų vidutinę koncentraciją.

Kaip jau minėta, rezultatų vidurkinio laiko intervalas smarkiai daro įtaką galutiniam rezultatui: kuo parenkama laiko atkarpa ilgesnė, tuo labiau valandinės koncentracijos išsilygina (susiniveliuoja koncentracijų pikai) ir absoliuti koncentracijos reikšmė mažėja.

AERMOD modelis leidžia pasirinkti tokius tipinius rezultatų vidurkinio laiko intervalus: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12 ir 24 valandų; mėnesio ir metų. Taip pat palikta galimybė nurodyti bet kokį kitą dominantį laiko intervalą, jeigu yra tokia būtinybė.

Atliekant teršalų sklaidos modeliavimą nagrinėjamam objektui konkretaus teršalo vidurkinio laiko intervalas parinktas toks pat kaip ir nustatytos ribinės vertės vidurkinio laiko intervalas.

Azoto oksidų konversija $NO_x \rightarrow NO_2$. Galimi du azoto oksidų konversijos modeliavimo būdai, naudojant: ozono ribinį metodą arba molinio santykio aplinkos ore metodą. Konkrečiu atveju pasirinktas molinio santykio aplinkos ore metodas. Pasirinkus šį metodą turi būti nurodytas NO_x/NO_2 santykis taršos šaltinyje, NO_x/NO_2 pusiausvyros santykis aplinkos ore bei ozono (O_3) foninė koncentracija. Taršos šaltinyje pasirinktas numatytasis NO_x/NO_2 santykis - 0,5. Remiantis Alytaus regiono santykinai švarių kaimiškųjų vietovių foninio užterštumo 2020 m. duomenimis, NO_x ir NO_2 santykis 0,70, ozono foninė koncentracija – 47 $\mu g/m^3$.

Taršos šaltinių emisijos faktoriai. Taršos šaltinio emisijos faktoriai yra koeficientai, kurių pagalba modelis leidžia įvertinti teršalo emisijos netolygumą bėgant laikui. Tai koeficientas, kuris yra padauginamas su per nurodytą aplinkos oro taršos šaltinį išmetamų teršalų emisijomis, taip įvertinant jų netolygumą. Emisijos faktoriai gali kisti nuo 0 iki 1. Kai emisijos faktorius lygus 0, emisija iš konkretaus taršos šaltinio taip pat lygi nuliui, kai 0,5 - taršos šaltinis išmeta 50 % nurodytos emisijos. Kai emisijos faktorius lygus 1, taršos šaltinis išmeta 100 % nurodytos emisijos. Pavyzdžiui, tuo atveju kai taršos šaltinis dirba tik darbo valandomis (t.y. 8 valandas per parą) ir tik darbo dienomis, nelogiška leisti modeliui vertinti šias emisijas taip, tarsi jos truktų visą parą ir visą savaitę. Tokiu atveju tikslinga nurodyti emisijų faktorius kiekvienai paros valandai (darbo valandoms priskirtinas emisijos faktorius lygus 1, o likusioms valandoms - 0) ir dienai (darbo dienoms priskiriamas emisijos faktorius lygus 1, o kitoms - 0).

Atliekant nagrinėjamo objekto teršalų sklaidos aplinkos ore matematinį modeliavimą taršos šaltinių emisijos faktoriai netaikyti, t.y. vertintas blogiausias situacijos variantas, kai visi aplinkos oro taršos šaltiniai veikia ištisus metus, kiaurą parą, išskyrus a.t.š.:

- 603 ir 607 (pjuvenų sandėliavimo aukštelės), kuriems nurodytas darbo laikas vasario – spalio mėn.
- 601 (Pjuvenų iškrovimas iš autotransporto), kuriam nurodytas darbo laikas 2 val. per savaitę;
- 010 (Kuro talpa), kuriam nurodytas darbo laikas 9 val. per dieną;

- 604 (Sausų pjuvenų iškrovimas), foniniai taršos šaltiniai 607 ir 608 (UAB „Gilmera“ Medžiagų pakrovimas į trupintuvą ir Medžiagų trupinimas trupintuve atitinkamai), kuriems nurodytas darbo laikas 1 val. per savaitę;
- foninis taršos šaltiniai 609 (UAB „Gilmera“ Produkcijos pakrovimas į sandėliavimo zoną), kuriam nurodytas darbo laikas 0,5 val. per savaitę.

Meteorologiniai parametrai. Siekiant užtikrinti maksimalų AERMOD modelio tikslumą, į jį reikia suvesti itin detalius meteorologinių duomenų kiekius: devynių meteorologinių parametrų reikšmes kiekvienai metų valandai.

AERMOD modeliu atliekant teršalų sklaidos matematinį modeliavimą konkrečiu atveju naudojamas Lazdijų meteorologijos stoties 2014-2018 m. meteorologinių duomenų paketas, pateiktas Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos (10 priedas). Į paketą įtrauktos kasvalandinės reikšmės tokių meteorologinių parametrų: aplinkos temperatūra, oro drėgnumas, atmosferinis slėgis, vėjo greitis ir kryptis, krituliai, debesuotumas, debesų pado aukštis ir saulės spinduliavimo į horizontalų paviršių suma.

Receptorių tinklas. Pažemio koncentracijos matematiniuose modeliuose skaičiuojamos tam tikruose, iš anksto nustatytuose, taškuose. Šie taškai vadinami receptoriais. Paprastai receptoriai apibrėžiami suformuojant tam tikru atstumu vienas nuo kito išdėstytų taškų aibę (tinklą). Kuo taškai yra arčiau vienas kito, tuo tikslesni gaunami skaičiavimai (mažėja interpoliacijos intervalai tarpinėms koncentracijoms tarp gretimų taškų apskaičiuoti), tačiau ilgėja skaičiavimo (modeliavimo) trukmė, todėl modeliuojant ieškomas optimalus sprendimas atstumui tarp gretimų taškų parinkti, kad rezultatų tikslumas ir patikimumas būtų veikiamas kuo mažiau, modeliavimo trukmė mažinant iki minimumo.

Konkrečiu atveju sudarytas poliarinis receptorių tinklas. Tinklo centro koordinatės LKS’94 koordinačių sistemoje: X= 501333,24; Y= 6033677,86. Tinklo spinduliai išdėstyti kas 10° iš viso 36 spinduliai; receptorių tinklo žiedai nuo tinklo centro iki 300 m išdėstyti kas 25 m, nuo 300 m iki 500 m kas 50 m, nuo 500 m iki 800 m kas 100 m, nuo 800 m iki 2600 m kas 300 m. Iš viso receptorių tinklą sudaro 25 žiedai, 900 receptoriai, receptorių tinklo spindulys 2,6 km.

Teršalų koncentracijos modeliuojant skaičiuojamos 1,5 m aukštyje – laikoma, kad tai aukštis, kuriame vidutinio ūgio žmogus įkvepia oro.

Reljefas ir statiniai. AERMOD modelis, esant galimybei, leidžia įvertinti vietovės reljefo ir statinių įtaką teršalų sklaidai. Reljefo įvertinimui naudojama paprogramė AERMAP, padedant kuriai apibūdinamas reljefas ir nustatomos receptorių ar receptorių tinklelių altitudės sklaidos modeliui. Konkrečiu atveju naudoti SRTM1 (Shuttle Radar Topography Mission) reljefo skaitmeniniai duomenys, tai globalūs (apimantys visą Žemę) reljefo duomenys. Duomenų rezoliucija ~30 m statinių vertinimas konkrečiu atveju neatliekamas.

Anemometro aukštis. Remiantis Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos pateikta pažyma vėjo kryptys ir stiprumas nustatyti 10 m aukštyje virš žemės paviršiaus.

Procentilis. Procentilio paskirtis - atmesti statistiškai nepatikimus modeliavimo rezultatus. Procentiliai būna labai įvairūs ir rodo procentinę statistiškai patikimais laikomų rezultatų dalį. Likę rezultatai yra atmetami išvengiant statistiškai nepatikimų koncentracijų „išsišokimų“, galinčių iškraipyti bendrą vaizdą.

Atliekant teršalų sklaidos matematinį modeliavimą naudotos ribinėms teršalų koncentracijoms nustatyti procentiliai:

- azoto oksidų 1 val. koncentracijai - 99,8 procentilis;
- kietųjų dalelių (KD_{10}) 24 val. koncentracijai - 90,4 procentilis;
- sieros dioksido 1 val. koncentracijai – 99,7 procentilis;
- sieros dioksido 24 val. koncentracijai – 99,2 procentilis;
- teršalams, kuriems skaičiuojamos metinės koncentracijos naudojamas 100 procentilis.

Remiantis LR aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. gruodžio 9 d. įsakymu Nr. AV-200 patvirtintomis „Ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių

pasirinkimo rekomendacijomis“ jeigu modelis neturi galimybės paskaičiuoti pusės valandos koncentracijos, gali būti skaičiuojamas 98,5-asis procentilis nuo valandinių verčių, kuris lyginamas su pusės valandos ribine verte. Konkrečiu atveju šis metodas taikytas lakių organinių junginių 1 val. koncentracijai. Teršalų 24 val. koncentracijoms taikytinas 100 procentilis.

Teršalų sklaidos modeliavimo rezultatai

Teršalų sklaidos modeliavimo rezultatai pateikti 5.1.8 lentelėje.

5.1.8 lentelė. Teršalų sklaidos modeliavimo rezultatai

Teršalo pavadinimas	**Ribinė vertė**		**Nevertinant foninės taršos**		**Vertinant foninę taršą**	
			$C_{maks.}$	**$C_{maks.}$/ribinė vertė**	**$C_{maks.}$**	**$C_{maks.}$/ ribinė vertė**
	vidurkis	**[µg/m^3]**	**[µg/m^3]**	**[vnt. dl.]**	**[µg/m^3]**	**[vnt. dl.]**
1	2	3	4	5	6	7
Anglies monoksidas	8 valandų	10000	723,80	0,07	933,80	0,09
Azoto dioksidas	1 valandos	200	173,52	0,87	180,32	0,90
	metų	40	15,99	0,40	24,00	0,60
Kietosios dalelės (KD_{10})	24 valandų	50	61,18	1,22	81,38	1,63
	metų	40	37,09	0,93	56,81	1,42
Kietosios dalelės ($KD_{2,5}$)	metų	20	18,54	0,93	31,40	1,57
LOJ	1 valandos	5000	2332,97	0,47	2402,61	0,48
Sieros dioksidas	1 valandos	350	63,08	0,18	135,53	0,39
	24 valandų	125	33,37	0,27	74,99	0,60

Atlikus objekto išmetamų teršalų sklaidos aplinkos ore matematinį modeliavimą nevertinant foninės taršos, nustatyta didžiausia kietųjų dalelių (KD_{10}) 24 valandų vidurkinio laiko intervalo koncentracija sudarė 122 % (ties planuojamos teritorojos riba 48 %), kietųjų dalelių (KD_{10}) ir kietųjų dalelių ($KD_{2,5}$) metų koncentracijos sudarė po 93 %, azoto dioksido 1 val. koncentracija – 87 % aplinkos oro užterštumo ribinės vertės. Kitų teršalų didžiausios koncentracijos buvo mažesnės ir sudarė 7-47 % aplinkos oro ribinės užterštumo vertės.

Vertinant ir foninę taršą nustatyta didžiausia kietųjų dalelių (KD_{10}) 24 valandų koncentracija sudarė 163 % (ties sklypo riba 86 %), kietųjų dalelių (KD_{10}) metų koncentracija – 142 % (ties sklypo riba 80 %), kietųjų dalelių ($KD_{2,5}$) metų koncentracija – 157 % (ties sklypo riba 95 %), azoto dioksido 1 valandos koncentracija – 90 % aplinkos oro užterštumo ribinės vertės. Kitų teršalų didžiausios koncentracijos buvo mažesnės ir sudarė 9-60 % aplinkos oro ribinės užterštumo vertės.

Teršalų sklaidos matematinio modeliavimo rezultatai pateikti 9 priede.

Teršalų koncentracijos ties artimiausia gyvenamąja aplinka pateiktos 5.1.9 lentelėje.

5.1.9 lentelė. Teršalų sklaidos modeliavimo rezultatai

Teršalo pavadinimas	**Ribinė vertė**		**Nevertinant foninės taršos**		**Vertinant foninę taršą**	
			$C_{maks.}$	**$C_{maks.}$/ribinė vertė**	**$C_{maks.}$**	**$C_{maks.}$/ ribinė vertė**
	vidurkis	**[µg/m^3]**	**[µg/m^3]**	**[vnt. dl.]**	**[µg/m^3]**	**[vnt. dl.]**
1	2	3	4	5	6	7
Jasunskų g. 1, Jasunskų k., Alytaus sen., Alytaus r. sav.						
Anglies monoksidas	8 valandų	10000	248,000	0,025	450,000	0,045
Azoto dioksidas	1 valandos	200	70,000	0,350	70,000	0,350
	metų	40	3,000	0,075	10,000	0,250
Kietosios dalelės (KD_{10})	24 valandų	50	10,000	0,200	30,000	0,600
	metų	40	3,000	0,075	23,000	0,575
Kietosios dalelės ($KD_{2,5}$)	metų	20	2,000	0,100	14,700	0,735
LOJ	1 valandos	5000	10,000	0,002	90,000	0,018
Sieros dioksidas	1 valandos	350	30,000	0,086	45,000	0,129
	24 valandų	125	16,000	0,128	20,000	0,160

Teršalo pavadinimas	Ribinė vertė		Nevertinant foninės taršos		Vertinant foninę taršą	
			$C_{maks.}$	$C_{maks.}$/ribinė vertė	$C_{maks.}$	$C_{maks.}$/ ribinė vertė
	vidurkis	[µg/m^3]	[µg/m^3]	[vnt. dl.]	[µg/m^3]	[vnt. dl.]
Verslo g. 6, Alytus						
Anglies monoksidas	8 valandų	10000	407,000	0,041	650,000	0,065
Azoto dioksidas	1 valandos	200	80,000	0,400	90,000	0,450
	metų	40	2,000	0,050	9,500	0,238
Kietosios dalelės (KD_{10})	24 valandų	50	4,000	0,080	24,000	0,480
	metų	40	1,500	0,038	21,500	0,538
Kietosios dalelės ($KD_{2,5}$)	metų	20	0,600	0,030	13,700	0,685
LOJ	1 valandos	5000	4,000	0,001	100,000	0,020
Sieros dioksidas	1 valandos	350	18,000	0,051	55,000	0,157
	24 valandų	125	6,000	0,048	18,000	0,144
Jasunskų g. 3, Jasunskų k., Alytaus sen., Alytaus r. sav.						
Anglies monoksidas	8 valandų	10000	248,000	0,025	450,000	0,045
Azoto dioksidas	1 valandos	200	70,000	0,350	70,000	0,350
	metų	40	3,000	0,075	10,000	0,250
Kietosios dalelės (KD_{10})	24 valandų	50	10,000	0,200	30,000	0,600
	metų	40	3,000	0,075	23,000	0,575
Kietosios dalelės ($KD_{2,5}$)	metų	20	2,000	0,100	14,700	0,735
LOJ	1 valandos	5000	10,000	0,002	90,000	0,018
Sieros dioksidas	1 valandos	350	30,000	0,086	45,000	0,129
	24 valandų	125	16,000	0,128	20,000	0,160
Jasunskų g. 6, Jasunskų k., Alytaus sen., Alytaus r. sav.						
Anglies monoksidas	8 valandų	10000	327,000	0,033	530,000	0,053
Azoto dioksidas	1 valandos	200	60,000	0,300	65,000	0,325
	metų	40	1,800	0,045	9,500	0,238
Kietosios dalelės (KD_{10})	24 valandų	50	4,500	0,090	24,500	0,490
	metų	40	1,800	0,045	21,500	0,538
Kietosios dalelės ($KD_{2,5}$)	metų	20	0,950	0,048	13,700	0,685
LOJ	1 valandos	5000	7,000	0,001	89,000	0,018
Sieros dioksidas	1 valandos	350	20,000	0,057	42,500	0,121
	24 valandų	125	9,000	0,072	13,500	0,108
Jasunskų g. 7, Alytaus r. sav.						
Anglies monoksidas	8 valandų	10000	190,000	0,019	400,000	0,040
Azoto dioksidas	1 valandos	200	60,000	0,300	65,000	0,325
	metų	40	3,800	0,095	11,500	0,288
Kietosios dalelės (KD_{10})	24 valandų	50	7,500	0,150	27,000	0,540
	metų	40	3,200	0,080	22,700	0,568
Kietosios dalelės ($KD_{2,5}$)	metų	20	1,600	0,080	14,400	0,720
LOJ	1 valandos	5000	5,500	0,001	85,000	0,017
Sieros dioksidas	1 valandos	350	26,500	0,076	46,000	0,131
	24 valandų	125	16,500	0,132	24,500	0,196

Išvada: nagrinėjamos UAB „Graanul Invest“ planuojamos medienos granulių gamyklos modernizacijos veiklos įtakojamos aplinkos oro taršos prognozuojamos maksimalios priežeminės aplinkos oro teršalų koncentracijos ties planuojamos ūkinės veiklos teritorijos ribomis ir už jų neviršys norminiais teisės aktais nustatytų ribinių verčių vertinant įmonės taršos šaltinių išmetimus su fonine tarša ir be jos.

5.2. Galimas planuojamos ūkinės veiklos poveikis visuomenės sveikatai, atsižvelgiant į ūkinės veiklos metu į aplinką skleidžiamus kvapus

Šioje PVSV ataskaitoje analizuojamas Atrankos dokumento (1 priedas) rengėjo (UAB „Sweco Lietuva“) atliktas PŪV taršos kvapais vertinimas.

Didžiausia leidžiama kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore nurodyta LR sveikatos apsaugos ministro 2010 m. spalio 4 d. įsakymu Nr.V-885 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ ir Kvapų kontrolės gyvenamosios aplinkos ore taisyklių patvirtinimo“ patvirtintoje Lietuvos higienos normoje HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ ir yra lygi 8 OU_E/m^3. Pažymėtina, kad nuo 2024-01-01 įsigalios HN 121:2010 pakeitimas, kuriuo bus pakeista kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore į 5 OU_E/m^3.

Medžiagų užuodžiama koncentracija apibūdinama kvapo slenksčio verte. Cheminės medžiagos kvapo slenksčio vertė - pati mažiausia cheminės medžiagos koncentracija, kuriai esant 50 % kvapo vertintojų (ekspertų), vadovaudamiesi dinaminės olfaktometrijos metodu, nustatytu LST EN 13725:2004/AC:2006 „Oro kokybė. Kvapo stiprumo nustatymas dinamine olfaktometrija“, pajunta kvapą. Cheminių medžiagų kvapo slenksčio vertė prilyginama vienam Europos kvapo vienetui (1 OU_E/m^3).

Esamoje pjuvenų džiovinimo krosnyje (a.t.š. 002) ir rankovinio filtro „E-858“ išmetimo ortakyje (a.t.š. 012) 2022-02-01 vienu metu dvi akretiduotos laboratorijos atliko kvapų emisijų matavimus. Kvapų matavimo protokolų kopijos pateiktos 11 priede, akreditacijos pažymėjimai pateikiami – 12 priede. Kvapų sklaidos vertinimui kaip įvesties duomuo naudota šaltinyje išmatuota maksimali kvapų emisijų vertė. Rankovinio filtro „E-858“ išmetimo ortakiai a.t.š. 012 ir 013 pagal fizinius parametrus yra analogiški, taigi a.t.š. 012 išmatuotos vertės taikytos ir a.t.š. 013. 5.2.1 lentelėje pateiktos kvapų emisijų vertės.

5.2.1 lentelė. Kvapų emisijų vertės

A.t.š.		**Laboratorijos pavadinimas**	**Išmatuota kvapų koncentracija, OU_E/m^3**	**Laboratorijos pavadinimas**	**Išmatuota kvapų koncentracija, OU_E/m^3**	**Kvapų koncentracija, OU_E/m^3 sklaidos vertinimui**
pavadinimas	**Nr.**					
Pjuvenų džiovinimo krosnis (7 MW)	002	SIA "ELLE"	869	State Ltd "LEGMC"	654	869
Rankovinio filtro „E-858“ išmetimo ortakiai	012		1316		1024	1316
	013					1316

Projektuojamos džiovyklos (a.t.š. 015-018) išmetamų kvapų vertės priimtos pagal analogiško įrenginio kvapų emisijos matavimus (maksimali išmatuota vertė, 11 priedas) (5.2.2 lentelė).

5.2.2 lentelė. Kvapų matavimo rezultatai

Taršos šaltinio pavadinimas	**Išmetamų kvapų koncentracija OU_E/m^3**
Kaminas1	431
Kaminas2	384
Kaminas3	431
Kaminas4	342
vidurkis	397
maks.	431

Projektuojamas rankovinis filtras bus analogiškas esamam rankoviniam filtrui „E-858“, todėl projektuojamo filtro (a.t.š. 019, 020) kvapų emisijos priimtos analogiškos kaip ir išmatuotos esamame filtre (a.t.š. 012, 013).

Taip pat papildomai įvertinti aplinkos oro taršos šaltinių galimi išmesti kvapų kiekiai pagal aplinkos oro teršalams nustatytas kvapo slenkstinės vertės pagal HN 35:2007 „Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų patalpų ore. Kvapų valdymo metodinėse rekomendacijose (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Valstybinė visuomenės sveikatos priežiūros tarnyba prie Sveikatos apsaugos ministerijos, Vilnius 2012 m.) pateiktos kvapo slenkstinės vertės ppm, naudojant formulę (2.1) perskaičiuotos į mg/m^3 (5.2.3 lentelė):

$$KSV_{mg/m3} = KSV_{ppm} \times M/24{,}45 \qquad (2.1)$$

kur

$KSV_{mg/m3}$ - medžiagos kvapo slenksčio vertė mg/m^3;

KSV_{ppm} - medžiagos kvapo slenksčio vertė ppm;

M - medžiagos molinė masė.

5.2.3 lentelė. Aplinkos oro teršalų kvapo slenkstinės vertės

Teršalo pavadinimas	**HN 35:2007**	**Kvapo valdymo metodinės rekomendacijos**		
	Kvapo slenksčio vertė mg/m^3	**Kvapo slenkstis, ppm**	**Medžiagos molinė masė**	**Perskaičiuota medžiagos kvapo slenksčio vertė mg/m^3**
Azoto oksidai		0,186	46	0,35
Sieros dioksidas		0,708	64	1,85

Kvapų sklaidos modeliavimas

Kvapo sklaidos modeliavimas atliktas kompiuterinių programų paketu „ISC-AERMOD View” analogiškai kaip vertinta ir aplinkos oro teršalų sklaida (modeliavimo programos aprašymas pateiktas ataskaitos 5.1 papunktyje).

Duomenys kvapų sklaidai modeliuoti

Kvapo sklaidos modeliavimo įvesties parametrai

Esamos a.t.š. 002 ir projektuojamos (a.t.š. 015-018) džiovyklų, rankovinio filtro (a.t.š. 012, 013) naudoti faktinių kvapų emisijos duomenys. Projektuojamo filtro (a.t.š. 019, 020) kvapų emisijos priimtos analogiškos kaip ir išmatuotos esamame filtre (a.t.š. 012, 013). Pagal a.t.š. išmetamų teršalų kiekius (5.1.4 lentelė) ir aplinkos oro teršalų kvapo slenkstines vertes (5.2.3 lentelė) apskaičiuotas taršos šaltinių išmetamų kvapų kiekis OU_E/s. Kai iš vieno taršos šaltinio išmetami daugiau nei vienas teršalas turintis kvapo slenkstinę vertę, jų išmetamų kvapų kiekis susumuotas.

Kvapo sklaidos modeliavimo įvesties parametrai pateikti 5.2.4 lentelėje.

5.2.4 lentelė. Kvapo sklaidos modeliavimo įvesties parametrai

Komponento pavadinimas	**Taršos šaltinio Nr.**	**Koordinatės**		**Kvapo kiekis, OU_E/s**	**Taršos šaltinio**			
		Xs	**Ys**		**aukštis, m**	**temperatūra, K**	**srauto greitis, m/s**	**išėjimo angos matmenys, m**
Kvapai	001	501332	6033707	921,61	15	439,85	5,30	0,35
Kvapai	003	501374	6033712	29,08	8	385,75	1,98	0,20
Kvapai	011	501389	6033794	17,10	5,5	325,45	1,84	0,20
Kvapai	002	501297	6033731	10236,82	26	371,55	18,18	1,14
Kvapai	012	501333	6033723	10966,23	11,2	315,95	15,15	0,90
Kvapai	013	501334	6033718	10966,23	11,2	315,95	15,15	0,90
Kvapai	014	501429	6033730	9190,69	22	433,15	15,90	1,10
Kvapai	015	501275	6033743	10475,69	7,52	315,65	8,5	2,14
Kvapai	016	501284	6033744	10475,69	7,52	315,65	8,50	2,14
Kvapai	017	501293	6033745	10475,69	7,52	315,65	8,5	2,14
Kvapai	018	501302	6033746	10475,69	7,52	315,65	8,50	2,14
Kvapai	019	501325	6033741	10966,23	12,5	315,95	15,15	0,90
Kvapai	020	501325	6033738	10966,23	12,5	315,95	15,15	0,90

Procentilis. Atliekant aplinkos kvapo sklaidos matematinį modeliavimą naudotas 98,08 procentilis.

Kvapų sklaidos modeliavimo rezultatai

5.2.5 lentelė. Kvapų sklaidos modeliavimo rezultatai

Komponento pavadinimas	**Ribinė vertė**		**Nevertinant foninės taršos**	
			$C_{maks.}$	**$C_{maks.}$/ ribinė vertė**
	vidurkis	**[OU_E /m^3]**	**[OU_E/m^3]**	**[vnt. dl.]**
1	2	3	4	5
Kvapai	1 valandos	8	4,58	0,57

Ties artimiausia gyvenamąja aplinka kvapų koncentracija sudarė:

- Jasunskų g. 1, Jasunskų k., Alytaus sen., Alytaus r. sav. – 25 % (2 OU_E/m^3),
- Verslo g. 6, Alytus – 5 % (0,4 OU_E/m^3),
- Jasunskų g. 3, Jasunskų k., Alytaus sen., Alytaus r. sav . - 25 % (2 OU_E/m^3),
- Jasunskų g. 6, Jasunskų k., Alytaus sen., Alytaus r. sav. – 8,8 % (0,7 OU_E/m^3),
- Jasunskų g. 7, Alytaus r. sav. – 14 % (1,15 OU_E/m^3) šiuo metu galiojančios ribinės vertės nustatytos gyvenamajai aplinkai.

Išvada: Atliktas UAB „Graanul Invest“ planuojamos ūkinės veiklos kvapo sklaidos aplinkos ore modeliavimas parodė, kad kvapo koncentracijos vienos valandos vidurkio intervale neviršys Lietuvos higienos normos HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ reglamentuojamų kvapo koncentracijos ribinių verčių (8 OU_E/m^3; nuo 2024 m. sausio 1 d. - 5 OU_E/m^3) ties planuojamos teritorijos riba ir už jos. Didžiausia 1 valandos vidurkinio laiko intervalo kvapo koncentracija (4,58 OU_E/m^3) sudarė 57 % šiuo metu galiojančios ribinės vertės nustatytos gyvenamajai aplinkai. Kvapų sklaidos modeliavimo rezultatai pateikti 13 priede.

Pastačius ir pradėjus naudoti naujus pastatus ir įrenginius bei jiems dirbant normaliu eksploatacijos režimu, poveikio PŪV reikšmingas neigiamas poveikis visuomenės sveikatai nenumatomas.

5.3. Fizikinės taršos, galinčios daryti poveikį visuomenės sveikatai, vertinimas

Šioje PVSV ataskaitoje analizuojamas Atrankos dokumento (1 priedas) rengėjo (UAB „Sweco Lietuva“) atliktas“ PŪV triukšmo sklaidos vertinimas.

Prieš pradedant vertinimo darbus, buvo surinkta reikiama informacija apie esamą ir planuojamą ūkinę veiklą bei jos artimiausią aplinką. Vertinama teritorija buvo apžiūrėta tiesiogiai, surinkti reikiami duomenys esamos situacijos triukšmo sklaidos modeliavimui atlikti, identifikuojant potencialius triukšmo šaltinius ir priimant jų skleidžiamo triukšmo parametrus, atliekant natūrinius matavimus įmonės teritorijoje. Surinkus reikiamą pirminę informaciją buvo atliktas akustinio triukšmo sklaidos skaičiavimo modelio verifikavimas ir tik vėliau, planuojamos situacijos triukšmo sklaidos modeliavimas, kurio gauti rezultatai palyginti su Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ (2011 m birželio 13 d., Nr. V-604) nustatytomis didžiausiomis ribinėmis vertėmis gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje.

Detalesnė informacija apie PŪV teritorijos išsidėstymą gyvenamųjų pastatų atžvilgiu pateikta 4.4 punkte.

Vertinamo darbo tikslai

Išanalizavus užsakovo pateiktą informaciją apie esamą ir planuojamą ūkinę veiklą buvo numatyti šie triukšmo sklaidos vertinimo tikslai (scenarijai):

- atlikti natūrinius akustinio triukšmo matavimus ties identifikuotais dominuojančiais triukšmo šaliniais bei įmonės aplinkoje;
- įvertinti įmonės keliamą triukšmą aplinkoje nuo stacionarių triukšmo šaltinių (modelio verifikavimas pagal matavimų rezultatus);
- įvertinti esamų stacionarių (įskaitant mobilius) triukšmo šaltinių keliamą triukšmą PŪV teritorijoje;

- įvertinti esamų ir planuojamų stacionarių (įskaitant mobilius) triukšmo šaltinių keliamą triukšmą PŪV teritorijoje
- įvertinti esamos ir planuojamos veiklos suminį transporto priemonių srautų keliamą triukšmą ir jo sklaidą aplinkoje įgyvendinus planuojamą ūkinę veiklą už PŪV teritorijos ribų;
- įvertinti esamų gatvių transporto priemonių srautų keliamą triukšmą ir jo sklaidą aplinkoje;
- įvertinti esamų gatvių ir suminį su PŪV sąlygojamu transporto priemonių srautų keliamą triukšmą ir jo sklaidą aplinkoje;
- esant poreikiui, numatyti reikiamas triukšmo mažinimo priemones.

Duomenų triukšmui modeliuoti surinkimas ir parengimas

Priklausomai nuo darbo tikslo išskiriamos šios sąlyginės triukšmo šaltinių grupės:

- esami ir planuojami stacionarūs ir mobilūs triukšmo šaltiniai PŪV teritorijos viduje;
- esami ir planuojami transporto priemonių srautai už PŪV teritorijos ribų;
- esamų gatvių transporto priemonių srautai.

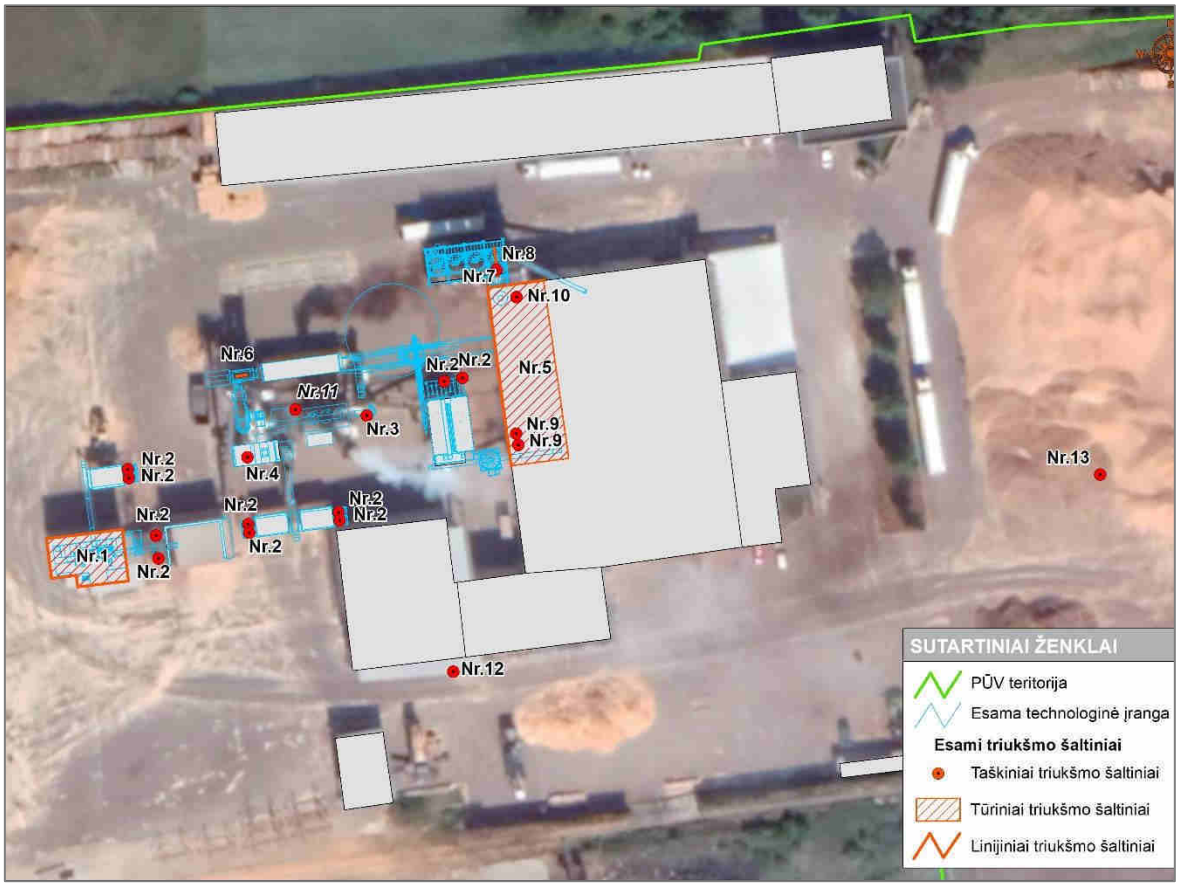
Analizuojant esamos situacijos apibūdinimą triukšmo atžvilgiu UAB „Graanul Invest“ teritorijoje buvo remtasi šiais pagrindiniais informacijos šaltiniais:

- užsakovo pateikta informacija (techninės įrangos duomenys, transporto srautų skaičiavimai);
- natūriniai triukšmo matavimai;
- analogiška esama ūkinė veikla;
- viešai skelbiamais informacijos šaltiniais.

Esamos ūkinės veiklos stacionarių triukšmo šaltinių keliamas triukšmas

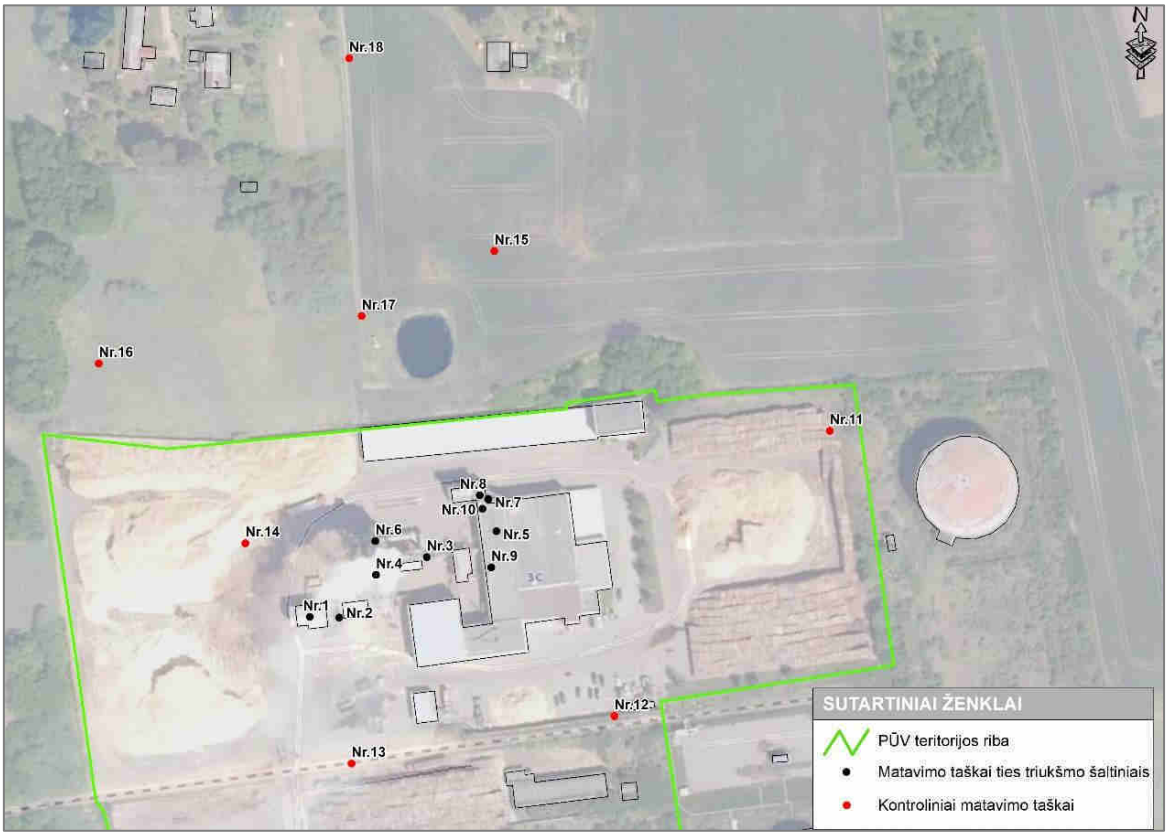
Vertintos gamybinės įmonės teritorijoje stacionarūs triukšmo šaltiniai yra įvairūs pavieniai įrenginiai sumontuoti tiek ant žemės, tiek ant pastatų stogų. Kaip dominuojančius galima išskirti šiuos technologinius įrenginius – triukšmo šaltinius (5.3.1 pav.):

- skiedros smulkintuvų patalpa (Nr.1);
- hidrostotelės (Nr.2);
- dūmsiurbė (Nr.3);
- orapūtė (Nr.4);
- granulių gamybos patalpa (Nr.5);
- technologinis vamzdis su karštu oru ir žaliava (Nr.6);
- produkcijos vertikalusis kaušinis transporteris (Nr.7);
- produkcijos paskirstymo transporteris ant silosų estakados (Nr.8);
- pagalbinio filtravimo sistemos nutraukimo ventiliatorius ant gamybinio pastato stogo (Nr.9);
- pagrindinio filtravimo sistemos nutraukimo ventiliatorius ant gamybinio pastato stogo (Nr.10);
- pjuvenų džiovinimo krosnies kaminas (Nr.11);
- smulkintuvas (Nr.12);
- mobilus smulkintuvas (Nr.13).



5.3.1 pav. Vertintų esamų stacionarių triukšmo šaltinių schema PŪV teritorijos viduje

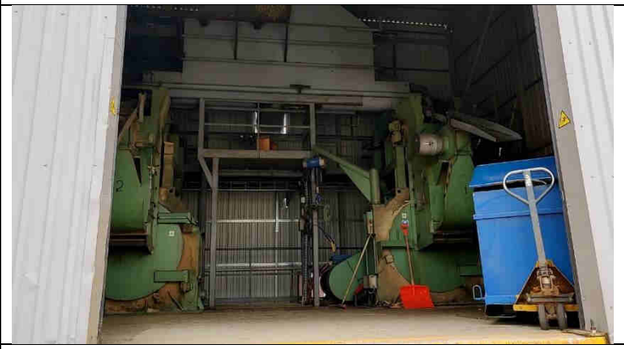
2021 m. birželio 21 d. Nacionalinės visuomenės sveikatos priežiūros laboratorijos, fizikinių veiksnių tyrimų poskyrio specialistai pagal UAB „Sweco Lietuva“ užsakymą įmonės teritorijoje ir jos aplinkoje atliko aplinkos garso lygio matavimus. Matavimų protokolų kopijos ties dominuojančiais įrengimais Nr. F-AT-222 ir matavimų protokolų kopijos aplinkoje Nr. F-AT-225 pateikti 14 priede. Matavimo taškų Nr. 1 – 10 vietos įmonės teritorijoje buvo parinktos prie dominuojančių triukšmo šaltinių, turint tikslą nustatyti konkrečių technologinių įrengimų keliamą triukšmą aplinkoje. Matavimo taškai Nr.11 – 18 buvo skirti triukšmo sklaidos modelio verifikavimui. Matavimo taškų schema pateikta 5.3.2 pav.



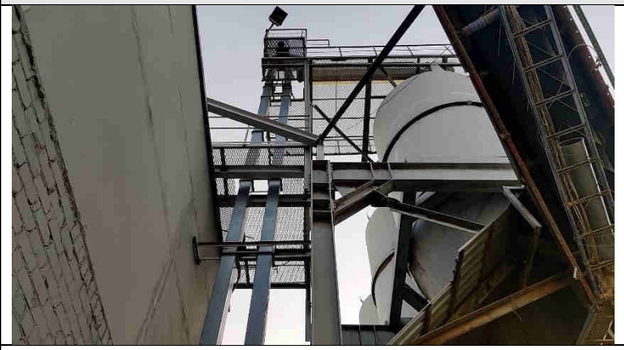
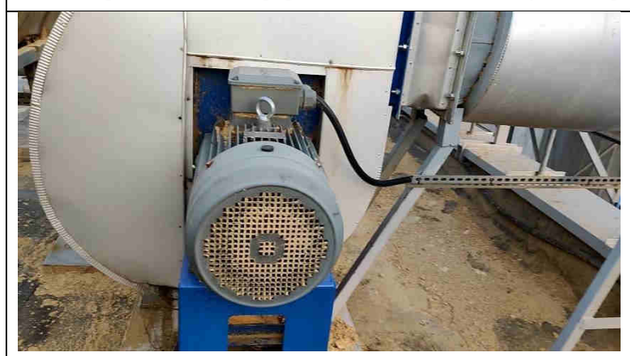
5.3.2 pav. 2021 m. birželio 21 d. natūrinių matavimų vietų schema.

Technologiniai įrengimai vertinti kaip taškiniai, linijiniai triukšmo šaltiniai, o patalpos, kuriose patalpinti įrengimai, kaip tūriniai triukšmo šaltiniai. Visų šaltinių triukšmo emisijos priimtos remiantis atliktais natūriniais aplinkos triukšmo matavimais teritorijoje, išskyrus kamino ir smulkintuvų keliamą triukšmą. Kamino triukšmo emisijos priimtos remiantis užsakovo pateikta informacija pagal analogiškas veiklas, o smulkintuvų pagal technines specifikacijas. Taip pat įmonėje veikia analogiški technologiniai įrenginiai, todėl matuojant nustačius triukšmo emisijas prie vieno, tokios pat vertės priimtos ir kitam, analogiškam ar technologiškai panašiam įrenginiui. Vertintų stacionarių triukšmo šaltinių sąrašas ir charakteristikos pateiktos 5.3.1 lentelėje.

5.3.1 lentelė. Stacionarių triukšmo šaltinių sąrašas

Triukšmo šaltinis	**Matuojant nustatytos ir vertinimui priimtos triukšmo emisijos, dBA**	**Pastabos**
Skiedros smulkinimo patalpa	100,4 dBA	Šiuo metu yra eksploatuojami 2 skiedrų smulkinimo įrenginiai esantys pastato viduje. Triukšmo emisijos šios patalpos viduje priimtos pagal triukšmo matavimų rezultatus. Skiedros smulkinimo patalpa vertinta kaip tūrinis triukšmo šaltinis, atsižvelgiant į viso pastato išorinių sienų konstrukcijos garso slopinimą aplinkoje su papildomomis pataisomis įvertinant pietinėje pusėje esančius vartus ir šiaurinėje pusėje esančias durimis bei transporterio angą. 
Hidrostotelės	90,3 dBA	Didžiausią triukšmą aplinkoje sukelia 10 hidrostotelių elektros varikliai esantys prie skirtingų skiedros stumdymo įrenginių, kurie vertinti kaip taškiniai triukšmo šaltiniai, o triukšmo emisijos priimtos pagal triukšmo matavimų rezultatus. Triukšmo vertinime priimama, kad visos hidrostotelės yra analogiškos. 
Dūmsiurbė	88,5 dBA	Dūmsiurbė sumontuota ant žemės paviršiaus, kuri vertinta kaip taškinis triukšmo šaltinis, o triukšmo emisijos priimtos pagal triukšmo matavimų rezultatus. 
Orapūtė	92,0 dBA	Orapūtė sumontuota ant degimo kameros viršaus apie 3,5 m aukštyje, kuri vertinta kaip taškinis triukšmo šaltinis, o triukšmo emisijos priimtos pagal triukšmo matavimų rezultatus.

Triukšmo šaltinis	**Matuojant nustatytos ir vertinimui priimtos triukšmo emisijos, dBA**	**Pastabos**
		
Granulių gamybos patalpa	94,2 dBA	Šiuo metu yra eksploatuojami 2 malūnai, 4 presai ir 1 produkcijos šaldytuvas esantys pastato viduje. Triukšmo emisijos šios patalpos viduje priimtos pagal triukšmo matavimų rezultatus. Granulių gamybos patalpa vertinta kaip tūrinis triukšmo šaltinis, atsižvelgiant į viso pastato išorinių sienų konstrukcijos garso slopinimą aplinkoje su papildomomis pataisomis įvertinant šiaurinėje pusėje esančius vartus. 
Techn. vamzdis su karštu oru ir žaliava	82,7 dBA	Technologinis vamzdis su karštu oru ir žaliava vertintas kaip linijinis triukšmo šaltinis, kurio aukštis siekia 17,75 m. Šiam įrengimui triukšmo emisijos priimtos pagal atliktus triukšmo matavimų rezultatus. 
Produkcijos vertikalusis kaušinis transporteris	79,8 dBA	Produkcijos transporteris vertintas kaip linijinis triukšmo šaltinis, kurio aukštis siekia 14,15 m. Šiam įrengimui triukšmo emisijos priimtos pagal atliktus triukšmo matavimų rezultatus.

Triukšmo šaltinis	**Matuojant nustatytos ir vertinimui priimtos triukšmo emisijos, dBA**	**Pastabos**
		
Produkcijos paskirstymo transporteris ant silosų estakados	93,9 dBA	Produkcijos paskirstymo transporteris ant silosų estakados sumontuotas apie 15 m aukštyje. Didžiausią triukšmą aplinkoje sukelia produkcijos perpylimas iš vertikalaus ant horizontalaus transporterio. Šis technologinis mazgas vertintas kaip taškinis triukšmo šaltinis, o triukšmo emisijos priimtos pagal triukšmo matavimų rezultatus. 
Pagalbinio filtravimo sistemos nutraukimo ventiliatorius ant gamybinio pastato stogo	83,3 dBA	Filtro ventiliatorius, esantis ant gamybinio pastato stogo, vertintas kaip taškinis triukšmo šaltinis, o triukšmo emisijos priimtos pagal triukšmo matavimų rezultatus. Triukšmo vertinime priimama, kad du pagalbinio filtravimo varikliai yra analogiški. 
	85,6 dBA	Filtro ventiliatorius, esantis ant gamybinio pastato stogo, vertintas kaip taškinis triukšmo šaltinis, o triukšmo emisijos priimtos pagal triukšmo matavimų rezultatus.

Triukšmo šaltinis	**Matuojant nustatytos ir vertinimui priimtos triukšmo emisijos, dBA**	**Pastabos**
Pagrindinio filtravimo sistemos nutraukimo ventiliatorius ant gamybinio pastato stogo		
Pjuvenų džiovinimo krosnies kaminas	90,0 dBA	Kamino keliamas triukšmo emisijos ties išmetimo anga priimtos remiantis užsakovo pateikta informaciją pagal analogišką veiklą.
Smulkintuvas	95,0 dBA	Stacionarus smulkintuvas pastatytas ties pietiniu sandėliavimo patalpos fasadu vertintas kaip taškinis triukšmo šaltinis, o triukšmo emisijos priimtos pagal technines charakteristikas (14 priedas). 
Mobilus smulkintuvas	111,25 dBA	Mobilaus smulkintuvo darbo vieta yra rytinėje PŪV teritorijos pusėje. Įprastai smulkintuvas nėra naudojamas kiekvieną dieną, jo darbo poreikis priklauso nuo gaunamos žaliavos rūšies ir kt. faktorių. Pagal užsakovo pateiktą informaciją smulkintuvas yra naudojamas po 8 val. dienos metu, apie 5 d.d. kas kelis mėnesius. Atsižvelgiant, kad yra vertinama blogiausia situacija jis yra įtrauktas į triukšmo vertinimą, o jo triukšmo emisijos priimtos pagal technines charakteristikas (14 priedas).

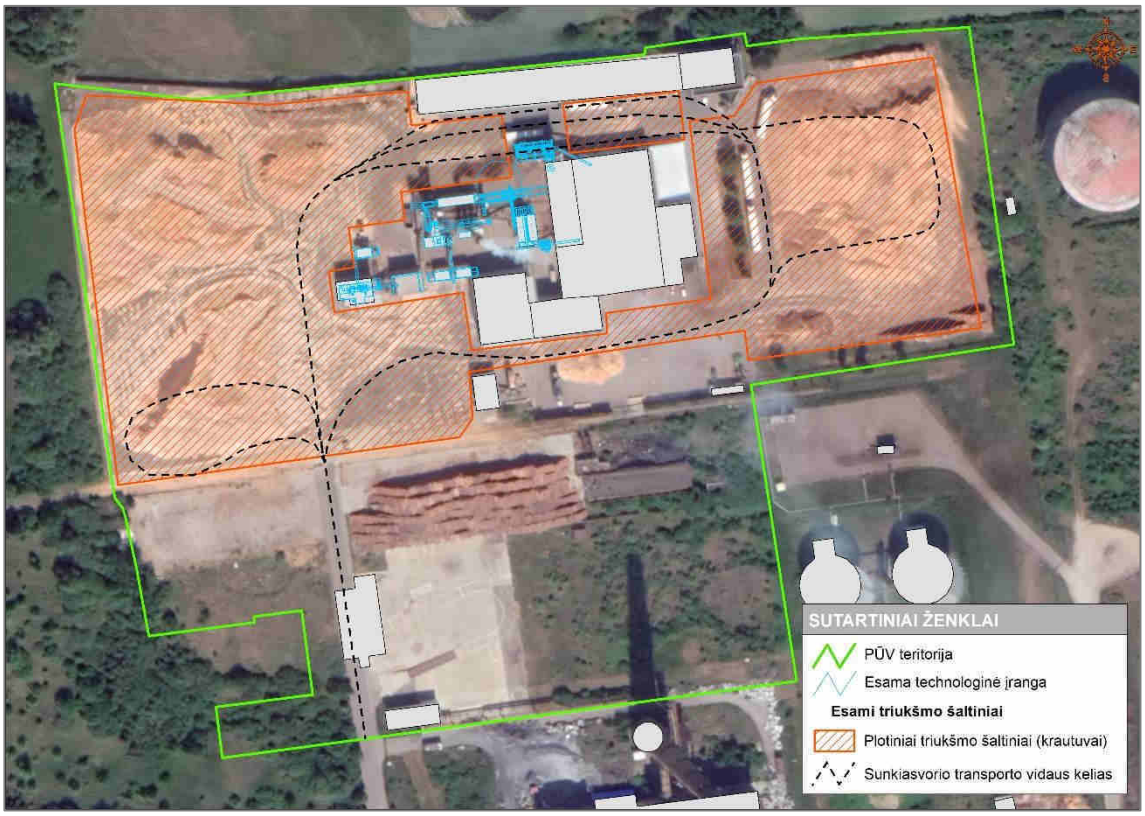
Esamos ūkinės veiklos mobilių triukšmo šaltinių keliamas triukšmas PŪV teritorijos viduje

Teritorijos viduje pagalbiniams krovimo darbams atlikti naudojami 2 frontaliniai krautuvai (5.3.3 pav.), 2 šakiniai krautuvai ir strėlinis krautuvas. Vienas frontalinis krautuvas aptarnauja technologinį procesą, tiekdamas kurą ir žaliavą. Jo darbo laikas apima ištisą parą, o darbo zona – sąlyginai visa įmonės teritorija. Vertinimui priimama, kad dienos metu šis krautuvas dirba 10 val., vakaro metu – 1,5 val. ir nakties metu – 3 val. Kitas frontalinis krautuvas skirtas birios produkcijos pakrovimui į autotransportą. Jo darbo laikas sudaro apie 1 val. dienos metu ir 30 min vakaro metu. Šio krautuvo darbų zona numatyta ties šiaurine gamybinio pastato dalimi. Šakiniai krautuvai skirti aptarnauti fasavimo liniją ir dirba tik esant tokios produkcijos užsakymams, taip pat jie krauna fasuotą produkciją į autotransportą. Vidutiniškai jų darbo laikas esant poreikiui sudaro tik apie 1-2 dienas per savaitę. Esamos situacijos vertinime šakinis krautuvas nevertintas, dėl epizodinio jo poreikio. Strėlinis krautuvas skirtas vagonų iškrovimui ir šiuo metu nenaudojamas, kadangi tokia krova nėra vykdoma. Remiantis STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“, frontalinio krautuvo triukšmo galiai priimama 104 dBA.



5.3.3 pav. Įmonėje naudojamas frontalinis krautuvas.

Pagrindiniai vidaus kelių ruožai PŪV teritorijos viduje, kuriais vyksta sunkvežimių eismas, sąlyginai apima didžiąją dalį teritorijos (5.3.4 pav.). Remiantis užsakovo pateiktais duomenimis, priimama, kad bendras į teritoriją žaliavas atvežančių ir produkciją išvežančių ir joje vidaus keliais važiuojančių sunkiasvorių automobilių skaičius per parą sudaro apie 42 vnt. Vertinant srauto pasiskirstymą paros laikotarpyje priimama 90% dienos metui (7 – 19 val.), 5% vakaro metui (19 – 22 val.) ir 5% nakties metui (22 – 7 val.). Didžiausias leidžiamas važiavimo greitis teritorijos viduje apribotas iki 5 km/val. Įvažiavimas į teritoriją vyksta iš pietinės sklypo pusės, atvažiuojant nuo Verslo gatvės. Taip pat įmonės teritorijoje sumontuota geležinkelio atšaka, tačiau esamoje veikloje ji nėra naudojama.



5.3.4 pav. Vertintų esamų mobilių triukšmo šaltinių schema PŪV teritorijos viduje.

Esamos ūkinės veiklos transporto keliamas triukšmas už PŪV teritorijos ribų

Esamas sunkiasvorio transporto srautas už teritorijos ribų (5.3.5 pav.) atitinka aukščiau apibūdintus sunkiasvorio transporto srautus įmonės teritorijos viduje ir šiame triukšmo vertinime sudaro dvi transporto priemonių rūšis:

- sunkiasvoris autotransportas, atvežantis žaliavas – 30 sunkvežimių per parą;
- sunkiasvoris autotransportas išvežantis produkciją – 12 sunkvežimių per parą;

Privažiavimas iki teritorijos vyksta atvažiuojant nuo Lankų g., Verslo g. arba iš Pramonės g. per Verslo gatvę. Kadangi tiksliai suprognozuoti išorinių transporto srautų maršrutą esamose gatvėse sudėtinga, todėl priimama prielaida, kad jie vertinamose gatvėse pasiskirsto vienodomis proporcijomis.



5.3.5 pav. Sunkiasvorio transporto privažiavimo maršrutas iki PŪV teritorijos.

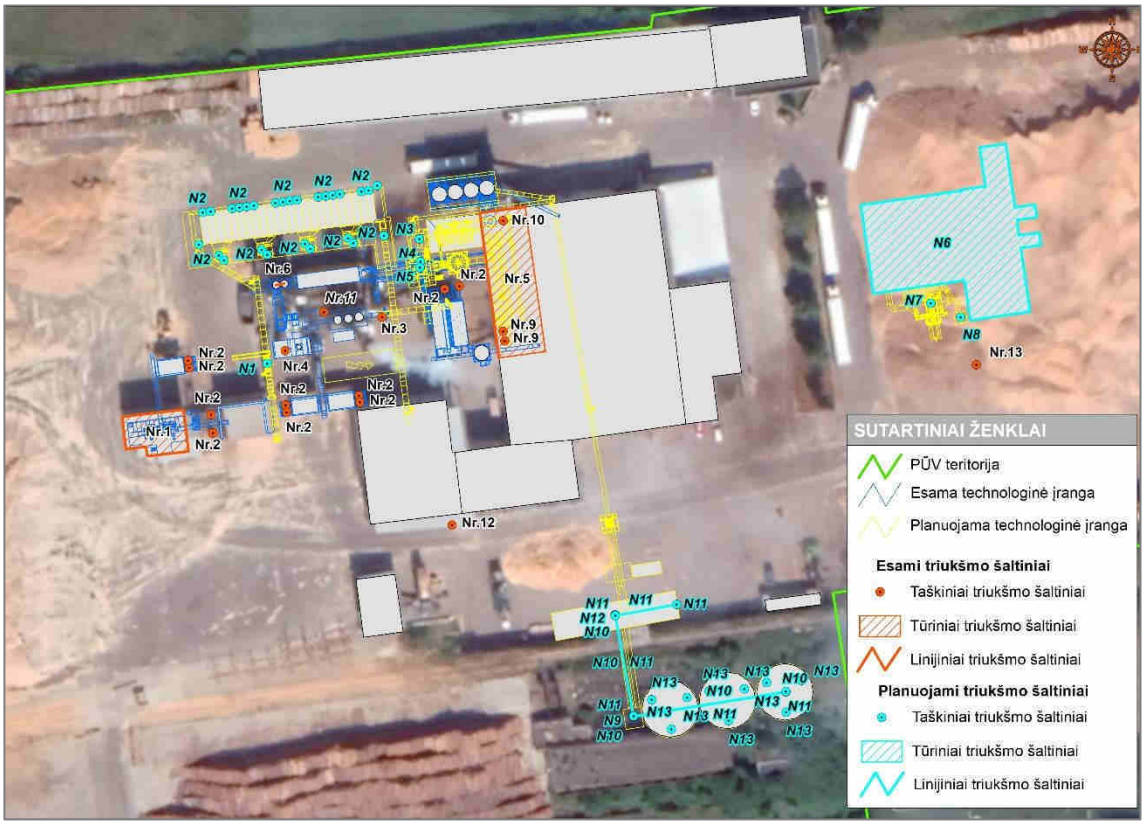
PŪV stacionarių triukšmo šaltinių keliamas triukšmas

Vertinant PŪV didžioji dalis esamų stacionarių triukšmo šaltinių išlieka, pasinaikins tik produkcijos vertikalusis kaušinis transporteris (Nr.7) ir produkcijos paskirstymo transporteris ant silosų estakados (Nr.8). Taip pat iš granulių gamybos patalpos bus iškeltas produkcijos šaldytuvas ir sumontuoti du presai (vienas rezervinis). Dėl šių pakeitimų triukšmas sklindantis į aplinką iš esmės nepasikeis, nes kaip ir esamoje situacijoje taip ir planuojamoje jis bus efektyviai slopinamas patalpos išorinių g/b ir mūro sienų konstrukcijos. Planuojamos situacijos vertinimui priimama esamoje veikloje pamatuota triukšmo vertė patalpos viduje – 94,2 dBA. Papildomai numatomi stacionarūs triukšmo šaltiniai pateikti 5.3.2 lentelėje ir 5.3.6 pav.

5.3.2 lentelė. Planuojami stacionarūs triukšmo šaltiniai

Triukšmo šaltinio Nr.	**Triukšmo šaltinis**	**Triukšmo emisija, dBA**	**Aukštis nuo žemės/grindų paviršiaus, m**	**Darbo laikas, val.**
N1	Diskinis sijotuvas	≤ 60	+2,0	24
N2	Juostinė džiovyklė: - Juostos valymo variklis - Oro išmetimo ventiliatorius - Žaliavos padavimo variklis - Žaliavos iškrovimo variklis - Oro išmetimo anga - Ventiliacinė anga	 85 78 72 68 94 68	 +1,5 +1,5 +3,5 +1,5 +8,1 +7,0	24
N3	Aušintuvo ir filtro ventiliatorius	≤ 86,08	+3,0	24
N4	Plaktukinio malūno ventiliatorius	≤ 90,74	+6,2	24
N5	Plaktukinis malūnas	≤ 80	+3,5	24
N6	Katilinė	≤ 86 (viduje)	+14,0	24

Triukšmo šaltinio Nr.	**Triukšmo šaltinis**	**Triukšmo emisija, dBA**	**Aukštis nuo žemės/grindų paviršiaus, m**	**Darbo laikas, val.**
			(pastato aukštis)	
N7	Elektrinis nusodintuvas	≤ 75 dBA	+11,0	24
N8	Katilinės kaminas	≤ 90 dBA	+22,0	24
N9	Kaušinis transporteris: - Variklis - Stabdis - Įtempėjas	 62,3-75,6 58,5-71,8 54,8-62,8	 +23,2 +23,2 0,0	24
N10	Grandininis transporteris: - Variklis - Transporteris - Įtempėjas	 73,6 71,3 79,8	 +20,25 +20,25 +20,25	24
N11	Juostinis transporteris: - Variklis - Transporteris - Įtempėjas	 69,9 68,2 76,9	 +0,45; +20,25; +7,05 +0,45; +20,25; +7,05 +0,45; +20,25; +7,05	24
N12	Filtras	101,3	+16,0	24
N13	Bokštų ventiliatoriai	86,5	+6,5	24



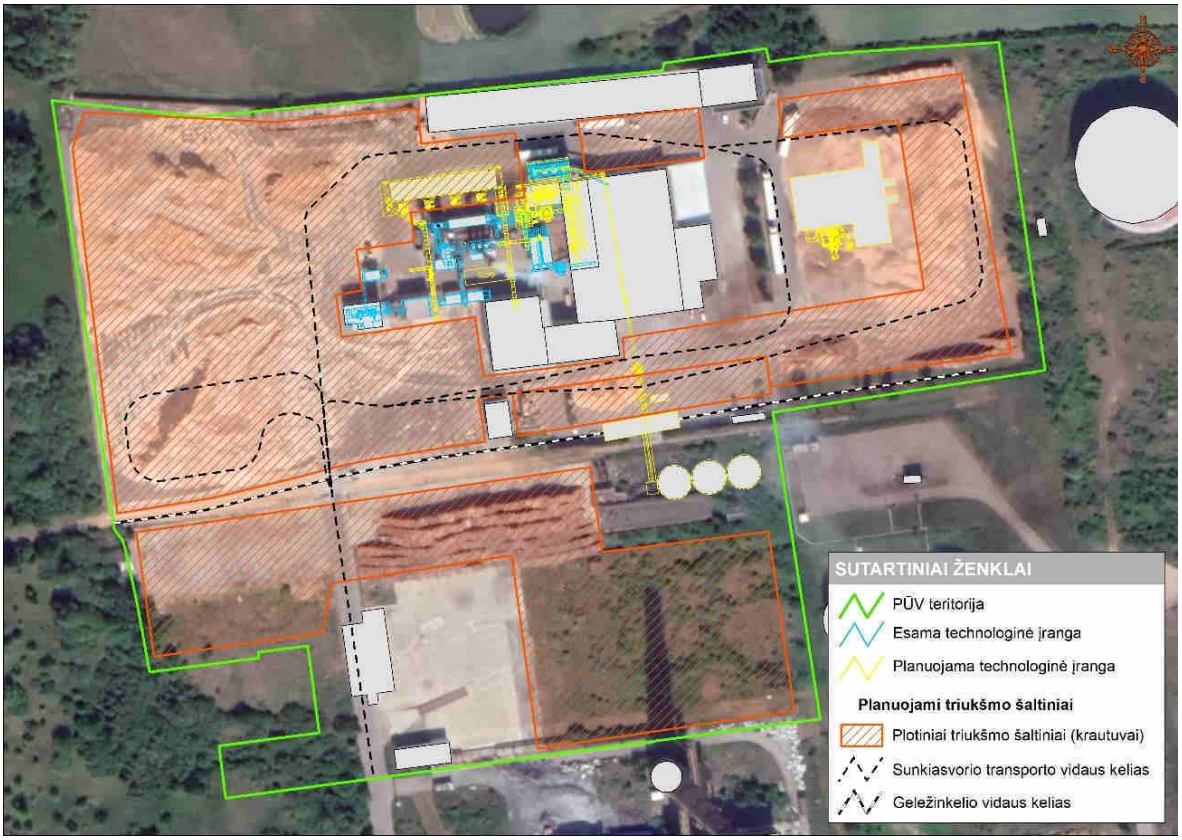
5.3.6 pav. Vertintų esamų ir planuojamų stacionarių triukšmo šaltinių schema PŪV teritorijos viduje.

PŪV mobilių triukšmo šaltinių keliamas triukšmas PŪV teritorijos viduje

Planuojama, kad PŪV teritorijos viduje pagalbiniams krovimo darbams atlikti bus naudojami 3 frontaliniai krautuvai, 2 šakiniai krautuvai ir strėlinis krautuvas. Visi krautuvai bus naudojami analogiškai kaip ir esamoje

veikloje išskyrus strėlinį krautuvą. Strėlinis krautuvas bus skirtas vagonų iškrovimui, kurio darbo laikas numatomas tik dienos metu. Remiantis STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“ strėliniam krautuvui priimama 103 dBA triukšmo galia.

Pagrindiniai vidaus kelių ruožai PŪV teritorijos viduje, kuriais vyks sunkvežimių eismas, sąlyginai apims didžiąją dalį teritorijos (5.3.7 pav.). Remiantis užsakovo pateiktais duomenimis, priimama, kad bendras į teritoriją žaliavas atvežančių ir produkciją išvežančių ir joje vidaus keliais važiuojančių sunkiasvorių automobilių skaičius per parą sudarys apie 90 vnt. Vertinant srauto pasiskirstymą paros laikotarpyje priimama 90% dienos metui (7 – 19 val.), 5% vakaro metui (19 – 22 val.) ir 5% nakties metui (22 – 7 val.). Didžiausias leidžiamas važiavimo greitis teritorijos viduje apribotas iki 5 km/val. Įvažiavimas į teritoriją vyksta iš pietinės sklypo pusės, atvažiuojant nuo Verslo gatvės. Taip pat planuojama, kad į įmonės teritoriją per mėnesį vidutiniškai geležinkeliu bus įstumiama 150 geležinkelio vagonų. Šiuos vagonus įstums manevrinis traukinys, kuris vertinime prilyginamas dyzelinu varomam traukinio lokomotyvui. Traukinių vagonų įstūmimo/ištraukimo į PŪV teritoriją skaičius paros laikotarpyje bus nenuoseklus ir priklausys nuo užsakymų skaičiaus, todėl priimama prielaida, kad dienos metu vidutiniškai bus aptarnaujami 8 vagonai. Manevravimo greitis teritorijos viduje priimamas 5 km/val.



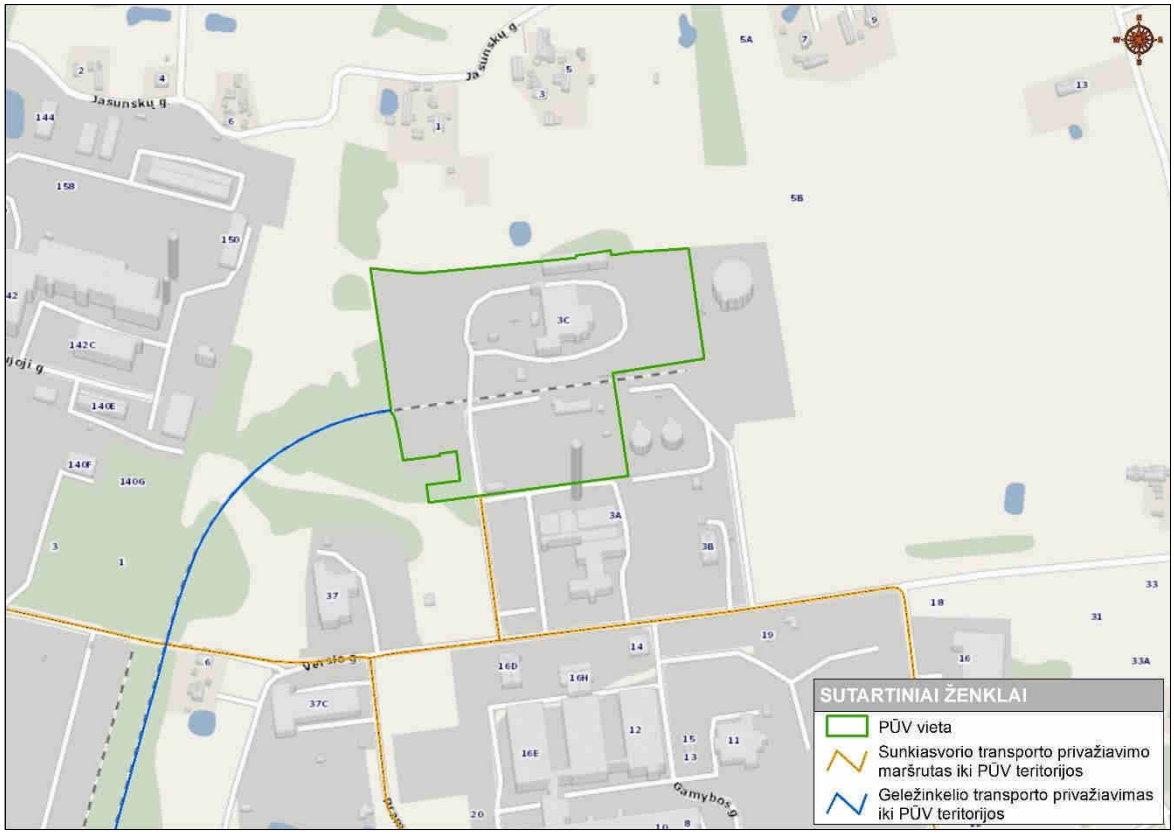
5.3.7 pav. Vertintų esamų mobilių triukšmo šaltinių schema PŪV teritorijos viduje.

PŪV transporto keliamas triukšmas už PŪV teritorijos ribų

Akustinio triukšmo vertinimas už PŪV teritorijos ribų atliktas suminiams transporto srautams. Apibendrinat suminius transporto srautus priimama, kad jis sudarys:

- sunkiasvoris autotransportas, atvežantis žaliavas – 65 sunkvežimių per parą;
- sunkiasvoris autotransportas išvežantis produkciją – 25 sunkvežimių per parą;
- geležinkelio transportas atvežantis žaliavą – aptarnaujami 8 vagonai dienos metu;

Planuojamų sunkvežimių privažiavimo kelias iki PŪV teritorijos yra analogiškas esamai situacijai (5.3.8 pav.).



5.3.8 pav. Sunkiasvorio transporto ir geležinkelio privažiavimo maršrutas iki PŪV teritorijos.

Transporto priemonių srautai esamose gatvėse

Vertinamoje PŪV teritorijoje ir jai artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje (Verslo g. 6), aplinkos triukšmo lygį (transporto priemonių) sąlygoja esamomis Lankų, Verslo ir Pramonės g. važiuojančių transporto priemonių sukeliamas triukšmas. Duomenys apie transporto priemonių srautus šiuose gatvėse gauti remiantis informaciniu šaltiniu: „Strateginis triukšmo kartografavimas ir su triukšmo poveikiu susijusių duomenų gavimas. Geros praktikos vadovas“. E. Mačiūnas, I. Zurlytė, V. Uscila, 2007 m., Vilnius.

Vertinimuose Lankų, Verslo ir Pramonės gatvių ruožuose priimama, kad per parą pravažiuoja apie 1000 automobilių, iš jų sunkiasvoris transportas sudaro apie 3 - 10 % (5.3.3 lentelė).

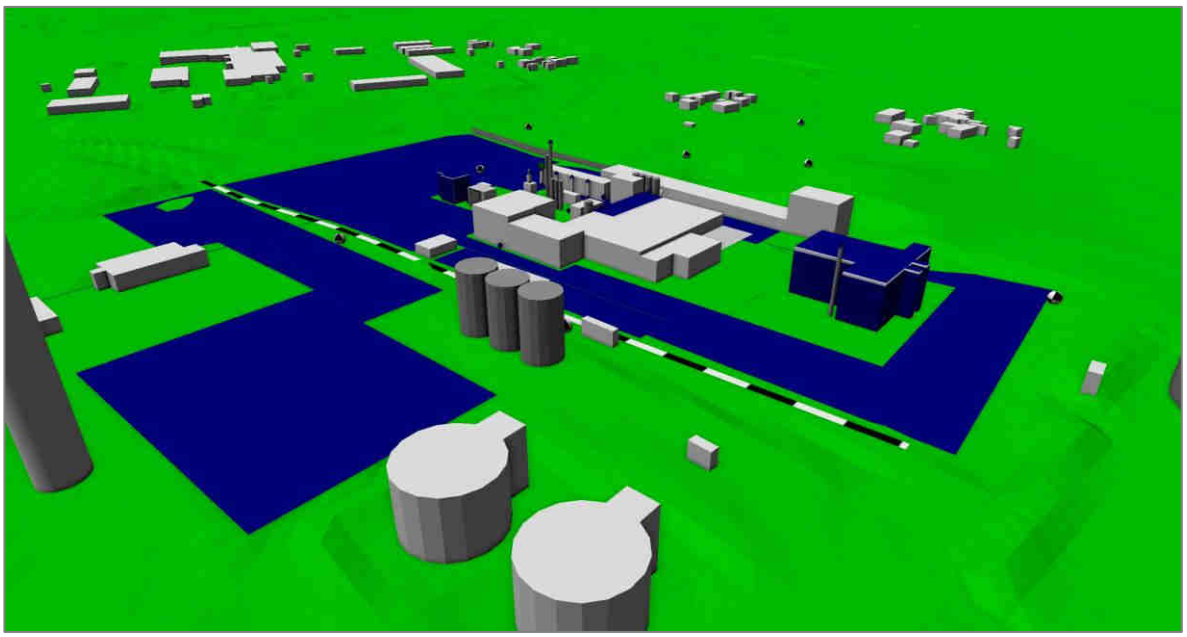
5.3.3 lentelė. Priimtas transporto priemonių srautas esamose gretimose gatvėse

Gatvė	**Bendras transporto priemonių srautas / sunkiasvorio transporto procentinė dalis**		
	Diena (7-19 val.)	**Vakaras (19 – 22 val.)**	**Naktis (22 – 07 val.)**
Verslo g.	700 / 10%	200 / 6%	100 / 3%
Pramonės g.	700 / 10%	200 / 6%	100 / 3%
Lankų g.	700 / 10%	200 / 6%	100 / 3%

Pažymime, kad esamos ir planuojamos ūkinės veikos generuojami sunkiasvorių transporto priemonių srautai atitinkamai 42 ir 90 vnt. per parą, esamo ir suminio scenarijaus triukšmo sklaidos vertinime yra sumuojami prie vertinimui priimtų transporto priemonių srautų esamose Lankų, Verslo ir Pramonės g. Taigi, esamos situacijos transporto priemonių triukšmo sklaidos vertinime priimama 1042 aut./parą ir suminės situacijos atveju – 1090 aut./parą. Priimtas didžiausias važiavimo greitis šiose gatvėse - 50 km/val.

Kiti duomenys

Vertinama aplinka yra užstatytoje teritorijoje, kur pastatai yra kaip tam tikri triukšmo sklaidos barjerai. Kad būtų gauti tikslesni akustinio triukšmo modeliavimo duomenys, jie įvertinti ir modelyje. Bendras vertinamos teritorijos erdvinis vaizdas pateiktas 5.3.9 pav.



5.3.9 pav. Bendras vertinamos teritorijos (planuojamos situacijos) erdvinis vaizdas.

Naudota modeliavimo programinė įranga ir metodikos

Triukšmo sklaidos skaičiavimai atlikti kompiuterine programa CadnaA 2021 (Computer Aided Noise Abatement)

CadnaA taikoma prognozuoti ir vertinti aplinkoje esantį triukšmą, skleidžiamą įvairių šaltinių. Ji skaičiuoja ir išskiria triukšmo lygius bet kuriose vietose ar taškuose, esančiuose horizontaliose ar vertikaliose plokštumose arba ant pastatų fasadų. Iš kai kurių triukšmo šaltinių sklindantis akustinis emisijų kiekis, išskiriamas ir iš techninių parametrų.

Pagal Lietuvos higienos norma HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ (2011 m birželio 13 d., Nr. V-604) triukšmo nustatymo skaičiavimams naudojome šias metodikas:

- Pramoninės veiklos triukšmas – Lietuvos standartas LST ISO 9613-2 „Akustika. Atviroje erdvėje sklindančio garso silpninimas. 2 dalis. Bendrasis skaičiavimo metodas“ (tapatus ISO 9613-2:1996);
- Kelių transporto triukšmas – Prancūzijos nacionalinė skaičiavimo metodika „NMPB-Routes-96“ (SETRA-CERTU-LCPC-CSTB), nurodyta Prancūzijos Respublikos aplinkos ministro 1995 m. gegužės 5 d. įsakyme dėl kelių infrastruktūros triukšmo. Oficialus leidinys, 1995 m. gegužės 10 d., 6 straipsnis („Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières, Journal Officiel du 10 mai 1995, Article 6“). Šiame dokumente spinduliuojamojo triukšmo įvesties duomenys gaunami vadovaujantis „Sausumos transporto triukšmo vadovas, triukšmo lygių prognozavimas, CETUR 1980“ („Guide du bruit des transports terrestres, fascicule prévision des niveaux sonores, CETUR 1980“) nurodymais;
- Geležinkelių transportas – Olandijos nacionalinė skaičiavimo metodika „Geležinkelio transporto triukšmo apskaičiavimo ir matavimo rekomendacijos“, Nyderlandų karalystės būsto, teritorijų planavimo ir aplinkos ministerija, 1996 m. lapkričio 20 d. („Reken- en Meetvoorschrift Railverkeerslawaai ’96, Ministerie Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 20 November 1996“).

Pagal HN 33:2011 į skaičiavimus buvo įtraukti šie triukšmo rodikliai: L_{dienos}, L_{vakaro}, ir $L_{nakties}$ kurie apibrėžiami, kaip:

- Dienos triukšmo rodiklis (L_{dienos}) – dienos metu (nuo 7 val. iki 19 val.) triukšmo sukelto dirginimo rodiklis, t. y. vidutinis ilgalaikis A svertinis garso lygis, nustatytas vienerių metų dienos laikotarpiui;
- Vakaro triukšmo rodiklis (L_{vakaro}) – vakaro metu (nuo 19 val. iki 22 val.) triukšmo sukelto dirginimo rodiklis, t. y. vidutinis ilgalaikis A svertinis garso lygis, nustatytas vienerių metų vakaro laikotarpiui;
- Nakties triukšmo rodiklis ($L_{nakties}$) – nakties metu (nuo 22 val. iki 7 val.) triukšmo sukelto dirginimo rodiklis, t. y. vidutinis ilgalaikis A svertinis garso lygis, nustatytas vienerių metų nakties laikotarpiui;

Akustinio triukšmo ribines vertes reglamentuoja Lietuvos higienos norma HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ (2011 m birželio 13 d., Nr. V-604) su vėlesniais pakeitimais. Triukšmas gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje įvertinamas matavimo ir (ar) modeliavimo būdu, gautus rezultatus palyginant su atitinkamais šios higienos normos pateikiamais didžiausiais leidžiamais triukšmo ribiniais dydžiais gyvenamuosiuose bei visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje (5.3.4 lentelė).

5.3.4 lentelė. Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai nustatyti Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“

Objekto pavadinimas	**LAeq,T, dBA 7-19 val., (L_{diena})**	**LAeq,T, dBA 19-22 val. ($L_{vakaras}$)**	**LAeq,T, dBA 22-7 val. (L_{naktiS})**
Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliamo triukšmo	65	60	55
Gyvenamųjų pastatų ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeliamą triukšmą	55	50	45

Triukšmo sklaidos modeliavimo metu priimtos vertinimo sąlygos ir parametrai

- žemės paviršiaus sugertis;
- oro temperatūra ir santykinis drėgnumas;
- pavėjinės sąlygos, kai vėjas pučia nuo triukšmo šaltinio link artimiausių vertinamų objektų (gyvenamųjų namų, visuomeninės paskirties objektų).

Remiantis HN 33:2011 1 skyriaus 2 punktu, triukšmo lygis vertintas gyvenamosios paskirties pastatų aplinkoje, apimančioje žemės sklypų ribas ne didesniu nei 40 m atstumu nuo gyvenamojo pastato fasado, patiriančio didžiausią triukšmo lygį.

Pagal apskaičiuotus ir įvestus parametrus buvo sudarytas PŪV teritorijos triukšmo žemėlapis. PŪV atveju taikytas 2,0 m triukšmo įvertinimo aukštis su 5 dB(A) žingsniu ir 2 x 2 m gardele.

Esamos situacijos stacionarių triukšmo šaltinių sklaidos skaičiavimo modelio verifikavimas

Atlikus esamų stacionarių triukšmo šaltinių akustinio triukšmo sklaidos modeliavimą, nustatyta, kad rezultatai iš esmės atitinka pamatuotas vertes (5.3.5 lentelė). Neatitikimas nustatytas tik matavimo taške Nr. 11, kadangi matavimo metu buvo pilnai uždaryti gamybinės patalpos vartai (kituose matavimo taškuose jie buvo praverti). Priimama prielaida, kad vakaro ir nakties meto matavimus galima prilyginti visiems paros laikotarpiams, kadangi įmonės stacionarių triukšmo šaltinių darbo režimas išlieka nepakitęs.

5.3.5 lentelė. Modeliavimo ir matavimo būdu gauti rezultatai

Matavimo taškas	**Modeliavimo būdu nustatytas ekvivalentinio triukšmo lygis, dBA**		**Matavimo būdu nustatytas ekvivalentinio triukšmo lygis, dBA**		**Rezultatų skirtumas, dBA**
	$L_{vakaras}$	**L_{naktis}**	**$L_{vakaras}$**	**L_{naktis}**	

11	55,0	55,0	47,5	-	7,5
12	53,9	53,9	54,0	-	0,1
13	59,9	59,9	59,8	-	0,1
14	67,3	67,3	67,3	-	0
15	51,6	51,6	-	51,6	0
16	49,2	49,2	-	49,2	0
17	52,3	52,3	-	52,4	0,1
18	46,0	46,0		46,0	0

Esamų stacionarių (įskaitant mobilius) triukšmo šaltinių keliamo triukšmo PŪV teritorijoje sklaidos rezultatai

Vertinimu nustatyta, kad esamos ūkinės veiklos stacionarių triukšmo šaltinių (įskaitant ir mobilius) įmonės viduje sukeliamas ekvivalentinis triukšmo lygis viršys didžiausius leidžiamus triukšmo ribinius dydžius taikomus gyvenamajai aplinkai (vertinant stacionarių šaltinių triukšmą) pagal HN33:2011. Pagal dienos (L_{diena}), vakaro ($L_{vakaras}$) ir nakties (L_{naktis}) triukšmo rodiklius, ekvivalentinis triukšmo lygis ties PŪV ribomis sudarys:

PŪV teritorijos dalis	**L_{diena}, dBA (RV – 55 dBA)**	**$L_{vakaras}$, dBA (RV – 50 dBA)**	**L_{naktis}, dBA (RV – 45 dBA)**
Šiaurinė teritorijos pusė	50	50	49
Pietinė teritorijos pusė	55	53	52
Rytinė teritorijos pusė	65	56	53
Vakarinė teritorijos pusė	61	60	59

Ties trimis artimiausiomis gyvenamosiomis aplinkomis ekvivalentinis triukšmo lygis nuo ūkinės veiklos stacionarių triukšmo šaltinių viršys didžiausius leidžiamus triukšmo ribinius dydžius pagal nakties (L_{naktis}) triukšmo rodiklį taikomus gyvenamajai aplinkai (vertinant stacionarių šaltinių triukšmą) pagal HN33:2011 ir sieks:

Gyvenamosios aplinkos adresas	**L_{diena}, dBA (RV – 55 dBA)**	**$L_{vakaras}$, dBA (RV – 50 dBA)**	**L_{naktis}, dBA (RV – 45 dBA)**
Jasunskų g. 1	51	50	50
Jasunskų g. 3	50	49	49
Jasunskų g. 6	48	48	48
Jasunskų g. 7	44	38	38
Verslo g. 6	41	38	37

Esamų stacionarių (įskaitant mobilius) triukšmo šaltinių sklaidos modeliavimo rezultatų schemos pateiktos 15 priede.

Esamų ir planuojamų stacionarių (įskaitant mobilius) triukšmo šaltinių keliamo triukšmo PŪV teritorijoje sklaidos rezultatai

Vertinimu nustatyta, kad planuojamos ir esamos ūkinės veiklos stacionarių triukšmo šaltinių (įskaitant ir mobilius) įmonės viduje sukeliamas ekvivalentinis triukšmo lygis viršys didžiausius leidžiamus triukšmo ribinius dydžius taikomus gyvenamajai aplinkai (vertinant stacionarių šaltinių triukšmą) pagal HN33:2011. Pagal dienos (L_{diena}), vakaro ($L_{vakaras}$) ir nakties (L_{naktis}) triukšmo rodiklius, ekvivalentinis triukšmo lygis ties PŪV ribomis sudarys:

PŪV teritorijos dalis	**L_{diena}, dBA (RV – 55 dBA)**	**$L_{vakaras}$, dBA (RV – 50 dBA)**	**L_{naktis}, dBA (RV – 45 dBA)**
Šiaurinė teritorijos pusė	54	53	53
Pietinė teritorijos pusė	62	60	58
Rytinė teritorijos pusė	65	55	53
Vakarinė teritorijos pusė	64	63	62

Ties trejomis vertintomis artimiausiomis gyvenamosiomis aplinkomis ekvivalentinis triukšmo lygis nuo planuojamos ir esamos ūkinės veiklos stacionarių triukšmo šaltinių viršys didžiausius leidžiamus triukšmo ribinius dydžius ne tik pagal nakties (L_{naktis}) triukšmo rodiklį, taikomą gyvenamajai aplinkai (vertinant stacionarių šaltinių triukšmą) pagal HN33:2011, bet ties viena gyvenamąja aplinka ir pagal vakaro ($L_{vakaras}$) triukšmo rodiklį. Nustatytas ekvivalentinis triukšmo lygis ties vertintomis artimiausiomis gyvenamosiomis aplinkomis sieks:

Gyvenamoji aplinka, adresas	**L_{diena}, dBA (RV – 55 dBA)**	**$L_{vakaras}$, dBA (RV – 50 dBA)**	**L_{naktis}, dBA (RV – 45 dBA)**
Jasunskų g. 1	51	50	50
Jasunskų g. 3	51	51	51
Jasunskų g. 6	50	49	49
Jasunskų g. 7	44	42	42
Verslo g. 6	43	42	41

Planuojamų ir esamų stacionarių (įskaitant mobilius) triukšmo šaltinių sklaidos modeliavimo rezultatų schemos pateiktos 15 priede.

Dominuojantys triukšmo šaltiniai, daugiausiai įtakojantys modeliavimo būdu nustatytą ekvivalentinį triukšmą lygį nakties metu yra šie:

- Jasunskų g. 1 – Juostinės džiovyklos oro išmetimo angos;
- Jasunskų g. 3 – Juostinės džiovyklos oro išmetimo angos, pagrindinis filtro ventiliatorius, gamybinės patalpos vartai;
- Jasunskų g. 6 – Orapūtė, juostinės džiovyklos oro išmetimo angos ir skiedros smulkinimo patalpa;

Įvertinus dominuojančių triukšmo šaltinių poveikį artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje būtina taikyti triukšmo mažinimo priemones identifikuotiems triukšmo šaltiniams.

Poveikio išvengimo, sumažinimo ir/ar kompensavimo priemonės

Atsižvelgiant į nustatytus dominuojančius triukšmo šaltinius, jų konstrukciją ir padėtį aplinkoje, viena iš galimų alternatyvų - taikyti gamintojo komplektuojamus triukšmo slopintuvus patiems triukšmo šaltiniams (5.3.5 lentelė).

5.3.5 lentelė. Triukšmo poveikio sumažinimo priemonės

Triukšmo šaltinis	Triukšmo mažinimo priemonė	Akustinis efektyvumas, dBA*	Apskaičiuota įrenginio triukšmo galia po priemonių įdiegimo, dBA
Juostinės džiovyklos: oro išmetimo angos	Triukšmui sklindančiam iš planuojamos juostinės džiovyklos oro išmetimo angų, kurį sąlygos ventiliatorių darbas, nakties metu (nuo 22 val. iki 7 val.) taikyti darbo apkrovų apribojimus.	>14,0	<88,0**
Juostinės džiovyklos: juostos valymo variklis	Keičiant juostinės džiovyklos ventiliatorių darbą sąlygojantį oro išmetimo angų keliamą triukšmą, mažėja ir juostos valymo variklio keliamas triukšmas.	>3,0	<90,0
Pagrindinis filtro ventiliatorius	Pagal gamintojo rekomendacijas parinkti ir sumontuoti slopintuvą. Galima pasirinkti ir kitas priemones, tokias kaip tylesnio ventiliatoriaus sumontavimas.	>5,0	<90,8
Orapūtė	Pagal gamintojo rekomendacijas parinkti ir sumontuoti slopintuvą. Galima pasirinkti ir kitas priemones, tokias kaip tylesnio ventiliatoriaus sumontavimas.	>5,0	<104,7
Skiedrų smulkinimo patalpa	Užsandarinti atviras ertmes skiedrų smulkinimo patalpoje ties konvejerio anga, taip pat užsandarinti aptarnavimo duris ir vartus. Prie uždarytų durų ir vartų garsas iš patalpos vidaus neturi laisvai patekti į aplinką per tarpus ir ertmes.	-	-
Gamybinės patalpos vartai	Užsandarinti gamybinės patalpos vartus. Prie uždarytų vartų garsas iš patalpos vidaus neturi laisvai patekti į aplinką per tarpus ir ertmes.	-	-

*- mažiausias reikalingas akustinis efektyvumas.
**- tam, kad būtų pasiekta nustatyta triukšmo galia, preliminariai ventiliatorius turi veikti iki 50% pajėgumu (http://www.cypress.com/file/71466/download). Tikslius parametrus turės parinkti įrangos tiekėjas.

Juostinės džiovyklos STELA gamintojo deklaruojami triukšmo lygiai nakties rėžimu pateikti 14 priede. Ūkinės veiklos vykdytojas turės užtikrinti, kad būtų laikomasi įrangos tiekėjų deklaruojamų darbo apkrovų ribojimų, kurie įtakoja džiovyklos keliamą ekvivalentinį triukšmo lygį nakties metu. UAB „Graanul Invest“ įsipareigojimas pateiktas 14 priede.

Pagrindinio filtro ventiliatoriui ir orapūtei, kaip viena iš galimų triukšmo mažinimo priemonių gali būti taikomas variklio slopintuvas, montuojamas ant oro paėmimo angos ar pačio variklio (5.3.10 pav.). Remiantis viešai prieinamais informacijos šaltiniais nurodoma, kad tokio tipo slopintuvo akustinis efektyvumas siekia nuo 15 iki 35 dB (reikalinga >5 dB).



5.3.10 pav. Įvairių gamintojų siūlomi variklių slopintuvų pavyzdžiai.

Pažymėtina, kad konkrečios (tam tikrų gamintojų ar tiekėjų) triukšmo mažinimo priemonės ir jų akustinis efektyvumas PAV atrankos dokumentuose nenurodytos sąmoningai, kad nebūtų apribotas sąžiningas konkurencingumas triukšmo mažinimo priemonių tiekėjams. PAV atrankos dokumente nurodytos akustinio efektyvumo reikšmės užduoda įsipareigojimą rangovui sekančiuose projektavimo etapuose rinktis ar tokią įrangą, ar jos darbo rėžimą, ar triukšmo slopinimo priemones, kurios tenkintų užduoto akustinio efektyvumo sąlygas. Tikslesni triukšmo mažinimo priemonių parametrai turės būti konkretizuoti techninio projektavimo metu, o jų akustinis efektyvumas patikrintas atliekant akustinio triukšmo matavimus artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje, užtikrinti atitiktį Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ reikalavimams.

Vertinimu nustatyta, kad esamų ir planuojamų stacionarių (įskaitant ir mobilius) triukšmo šaltinių sukeliamas ekvivalentinis triukšmo lygis įdiegus triukšmo mažinimo priemones, ties vertintomis artimiausiomis gyvenamosiomis aplinkomis neviršys didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių taikomų gyvenamajai aplinkai (vertinant stacionarių šaltinių triukšmą) pagal HN33:2011. Pagal dienos (L_{diena}), vakaro ($L_{vakaras}$) ir nakties (L_{naktis}) triukšmo rodiklius, ekvivalentinis triukšmo lygis ties šiomis gyvenamosiomis aplinkomis sudarys:

Gyvenamosios aplinkos adresas	**L_{diena}, dBA (RV – 55 dBA)**	**$L_{vakaras}$, dBA (RV – 50 dBA)**	**L_{naktis}, dBA (RV – 45 dBA)**
Jasunskų g. 1	49	49	43
Jasunskų g. 3	50	50	44
Jasunskų g. 6	48	47	43
Jasunskų g. 7	43	42	37
Verslo g. 6	43	41	37

Parinktos ir įgyvendintos triukšmo sumažinimo priemonės yra pakankamos, kad ties gyvenamąja aplinka nebūtų viršijami didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai taikomi gyvenamajai aplinkai (vertinant stacionarių šaltinių triukšmą) pagal HN33:2011.

Stacionarių triukšmo šaltinių sklaidos modeliavimo rezultatų schemos pritaikius triukšmo mažinimo priemones pateiktos 15 priede.

PŪV triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatai

UAB „Ekopaslauga“ papildomai atliko PŪV skleidžiamo triukšmo modeliavimą. Triukšmo mažinimo priemonės parinktos atsižvelgiant į technines įgyvendinimo galimybes (16 priedas).

Esamos ir planuojamos veiklos suminis transporto priemonių srautų keliamo triukšmo už PŪV teritorijos sklaidos rezultatai

Atlikus akustinio triukšmo sklaidos modeliavimą nustatyta, kad ties vertinamomis artimiausiomis gyvenamosiomis aplinkomis ekvivalentinis triukšmo lygis nuo planuojamų (suminių) PŪV transporto priemonių srautų pagal dienos (L_{diena}), vakaro ($L_{vakaras}$), ir nakties (L_{naktis}) triukšmo rodiklius sudarys:

Gyvenamosios aplinkos adresas	**L_{diena}, dBA (RV – 65 dBA)**	**$L_{vakaras}$, dBA (RV – 60 dBA)**	**L_{naktis}, dBA (RV – 55 dBA)**
Jasunskų g. 1	31	<30	<30
Jasunskų g. 3	30	<30	<30
Jasunskų g. 6	32	<30	<30
Jasunskų g. 7	<30	<30	<30
Verslo g. 6	49	43	38

Vertinimu nustatyta, kad su planuojama ūkine veikla susijusių suminių transporto priemonių sukeliamas ekvivalentinis triukšmo lygis neviršys didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių pagal dienos (L_{diena}), vakaro ($L_{vakaras}$) ir nakties (L_{naktis}) triukšmo rodiklius taikomus gyvenamiesiems ir visuomeniniams pastatams bei jų aplinkai pagal HN 33:2011.

Planuojamų transporto priemonių srautų triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatų schemos pateiktos 15 priede.

Esamų gatvių transporto priemonių srautų keliamo triukšmo už PŪV teritorijos sklaidos rezultatai

Atlikus akustinio triukšmo sklaidos modeliavimą nustatyta, kad ties vertinamomis artimiausiomis gyvenamosiomis aplinkomis ekvivalentinis triukšmo lygis nuo esamų gatvių transporto priemonių srautų pagal dienos (L_{diena}), vakaro ($L_{vakaras}$), ir nakties (L_{naktis}) triukšmo rodiklius sudarys:

Gyvenamosios aplinkos adresas	**L_{diena}, dBA (RV – 65 dBA)**	**$L_{vakaras}$, dBA (RV – 60 dBA)**	**L_{naktis}, dBA (RV – 55 dBA)**
Jasunskų g. 1	34	32	<30
Jasunskų g. 3	33	31	<30
Jasunskų g. 6	34	32	<30
Jasunskų g. 7	30	<30	<30
Verslo g. 6	51	49	42

Vertinimu nustatyta, kad esamų transporto priemonių esamose gatvėse sukeliamas ekvivalentinis triukšmo lygis neviršys didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių pagal dienos (L_{diena}), vakaro ($L_{vakaras}$) ir nakties (L_{naktis}) triukšmo rodiklius taikomus gyvenamiesiems ir visuomeniniams pastatams bei jų aplinkai pagal HN 33:2011.

Esamų transporto priemonių srautų triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatų schemos pateiktos 15 priede.

Esamų gatvių ir suminio su PŪV sąlygojamu transporto priemonių srautų keliamo triukšmo už PŪV teritorijos sklaidos rezultatai

Atlikus akustinio triukšmo sklaidos modeliavimą nustatyta, kad ties vertinamomis artimiausiomis gyvenamosiomis aplinkomis ekvivalentinis triukšmo lygis nuo esamų gatvių ir su PŪV susijusių suminių transporto priemonių srautų pagal dienos (L_{diena}), vakaro ($L_{vakaras}$), ir nakties (L_{naktis}) triukšmo rodiklius sudarys:

Gyvenamosios aplinkos adresas	**L_{diena}, dBA (RV – 65 dBA)**	**$L_{vakaras}$, dBA (RV – 60 dBA)**	**L_{naktis}, dBA (RV – 55 dBA)**

Jasunskų g. 1	35	33	<30
Jasunskų g. 3	34	32	<30
Jasunskų g. 6	35	33	<30
Jasunskų g. 7	31	<30	<30
Verslo g. 6	53	49	43

Vertinimu nustatyta, kad suminių transporto priemonių sukeliamas ekvivalentinis triukšmo lygis neviršys didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių pagal dienos (L_{diena}), vakaro ($L_{vakaras}$) ir nakties (L_{naktis}) triukšmo rodiklius taikomus gyvenamiesiems ir visuomeniniams pastatams bei jų aplinkai pagal HN 33:2011.

Suminių transporto priemonių srautų triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatų schemos pateiktos 15 priede.

5.4. Įvertinami kiti reikšmingi planuojamos ūkinės veiklos visuomenės sveikatai įtaką darantys veiksniai, kurių taršos rodiklių ribinės vertės reglamentuotos norminiuose teisės aktuose, aprašomas galimas jų poveikis visuomenės sveikatai

Kitų reikšmingų PŪV visuomenės sveikatai įtaką darančių veiksnių nenumatoma.

5.5. Gali būti identifikuojami ir aprašomi kiti reikšmingi planuojamos ūkinės veiklos visuomenės sveikatai įtaką darantys veiksniai, kurių taršos rodiklių ribinės vertės nėra reglamentuotos norminiuose teisės aktuose

Kitų reikšmingų PŪV visuomenės sveikatai įtaką darančių veiksnių nenumatoma.

6. Priemonių, kurios padės išvengti ar sumažinti neigiamą planuojamos ūkinės veiklos poveikį visuomenės sveikatai, aprašymas bei jų pasirinkimo argumentai

Siekiant užtikrinti kaip galima mažesnį PŪV poveikį visuomenės sveikatai, pateikiamos numatomos taikyti poveikio aplinkai ir sveikatai išvengimo ir/ar mažinimo priemonės:

- Statybos darbai bus atliekami darbo dienomis, darbo valandomis, atsižvelgiant į HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ bei LR triukšmo valdymo įstatymo nuostatas.
- Triukšmui sklindančiam iš planuojamos juostinės džiovyklos oro išmetimo angų, kurį sąlygos ventiliatorių darbas, nakties metu (nuo 22 val. iki 7 val.) taikyti darbo apkrovų apribojimus, kad būtų pasiektas ne mažesnis kaip 14 dBA akustinis efektyvumas, t. y. triukšmo galia ties angomis turi sudaryti ne daugiau kaip 88 dBA. Tam, kad būtų pasiekta nustatyta triukšmo galia, preliminariai ventiliatorius turi veikti iki 50% pajėgumu. Tikslius parametrus turės parinkti įrangos tiekėjas.
- Keičiant juostinės džiovyklos ventiliatorių darbą sąlygojantį oro išmetimo angų keliamą triukšmą nakties metu, 3 dBA mažėja ir juostos valymo variklio triukšmo galia iki 90,0 dBA.
- Pagrindinio filtro ventiliatoriui pagal gamintojo rekomendacijas parinkti ir sumontuoti slopintuvą, kurio efektyvumas siektų ne mažiau kaip 5 dBA. Galima pasirinkti ir kitas priemones, tokias kaip tylesnio ventiliatoriaus sumontavimas, tačiau turi būti užtikrinta, kad jo sukeliama triukšmo galia bus ne didesnė nei 90,8 dBA.
- Orapūtei pagal gamintojo rekomendacijas parinkti ir sumontuoti slopintuvą, kurio efektyvumas siektų ne mažiau kaip 5 dBA. Galima pasirinkti ir kitas priemones, tokias kaip tylesnio ventiliatoriaus sumontavimas, tačiau turi būti užtikrinta, kad jo sukeliama triukšmo galia bus ne didesnė nei 104,7 dBA.
- Užsandarinti atviras ertmes skiedrų smulkinimo patalpoje ties konvejerio anga, taip pat užsandarinti aptarnavimo duris ir vartus. Prie uždarytų durų ir vartų garsas iš patalpos vidaus neturi laisvai patekti į aplinką per tarpus ir ertmes.

- Užsandarinti gamybinės patalpos vartus. Prie uždarytų vartų garsas iš patalpos vidaus neturi laisvai patekti į aplinką per tarpus ir ertmes.
- PŪV skleidžiamo triukšmo mažinimo priemonės aprašytos 16 priede.
- Projektuojamų katilų išmetamų kietųjų dalelių sulaikymui numatytas elektrostatinis filtras.
- Medienos granulių gamybos metu susidarančioms kietosioms dalelėms sulaikyti projektuojamas rankovinis filtras.
- Įmonėje taikomos/numatomos taikyti dulkėtumo mažinimo priemonės sandėliuojant, kraunant birias medžiagas:

– Atviroje aikštelėje sandėliuojamos pjuvenos yra natūralaus medienos drėgnumo (t.y. 50-55%), todėl jų dulkėjimas teritorijoje yra minimalus.
– Pjuvenų laikymo vietos parenkamos taip, kad medžiagas kuo mažiau veiktų vėjas; atstumai tarp šių vietų būtų kuo mažesni; transporto priemonių judėjimas aikštelėje būtų mažesnis;
– Pjuvenoms nuo vėjo poveikio apsaugoti iš arčiausiai įmonės teritorijos esančių gyventojų pusės yra įrengtos vėjo greitį mažinančios priemonės - betoninė tvora, stoginė ir pylimas.
– Pjuvenos laikomos išilginiuose, žiediniuose arba kūgio formos kaupuose, tokiu būdu sumažinant dulkėjimo plotą.
– Žaliavos iškrovimas teritorijoje vykdomas spec. skiedrovežiais su slankiojančiomis grindimis, ko pasekoje, pjuvenos sandėliavimo aikštelėje iškraunamos tolygiai iš žemo aukščio, nesukeliant papildomo dulkėjimo.

7. Esamos visuomenės sveikatos būklės analizė

UAB „Graanul Invest“ įmonės PŪV yra susijusi su aplinkos teršalais, t. y. triukšmu, aplinkos oro tarša, kvapais, kurie priklausomai nuo veikimo dydžių ir poveikio trukmės (ekspozicijos), gali būti potencialūs įvairių centrinės nervų sistemos, kraujotakos, kvėpavimo, virškinimo sistemų susirgimų etiologiniai veiksniai. Visuomenės sveikatos rodiklių analizė rengiama būtent šių, aktualių nagrinėjamai ūkinei veiklai, susirgimų aspektu.

7.1. Vietovės gyventojų demografiniai rodikliai

UAB „Graanul Invest“ PŪV numatyta žemės sklype (kad. Nr. 1101/0001:1161), adresu: Artojų g. 3C, Alytuje, žemės sklypo (kad. Nr. 1101/0001:1160) dalyje, adresu: Artojų g. 3A, Alytus, žemės sklype (kad. Nr. 3348/0001:585), adresu: Jasunskų k., Alytaus sen., Alytaus r. sav. ir nesuformuoto sklypo dalyje (4.1.1 pav.).

Lietuvos statistikos departamentas prie LRV neturi išsamios informacijos apie Artojų gatvėje, Alytaus mieste bei Jasunskų kaime, Alytaus rajone gyvenančių žmonių demografinius bei sveikatos rodiklius, todėl apžvelgiant visuomenės sveikatos būklę nagrinėjami visos Alytaus miesto ir Alytaus rajono savivaldybių teritorijos populiacijos visuomenės sveikatos būklės rodikliai, kurie bus palyginami su bendrais Lietuvos Respublikos rodikliais.

Siekiant apibūdinti visuomenės sveikatos būklę pasirinkti šie visuomenės sveikatos rodikliai:

- demografiniai rodikliai: vidutinis gyventojų skaičius, gimstamumo rodiklis, mirtingumo rodiklis, natūralaus gyventojų prieaugio rodiklis;
- specialieji mirtingumo rodikliai: bendras bei dėl tam tikrų ligų (priežasčių) standartizuotas mirtingumas 100 000-iui gyventojų;
- gyventojų sergamumo rodikliai: sergamumas dėl tam tikrų ligų (priežasčių) 100 000-iui gyventojų.

Žemiau lentelėse pateikiami 10 paskutinių metų Alytaus miesto ir Alytaus rajono savivaldybių ir Lietuvos Respublikos (palyginimui) demografiniai rodikliai. Naudoti Higienos instituto Sveikatos informacijos centro duomenys (https://sveikstat.hi.lt/chart-overview.aspx, 2022 m. lapkričio mėn.).

Gyventojų skaičius Lietuvoje kasmet mažėja. Jau daug metų pagrindinės šio mažėjimo priežastys yra emigracija į užsienio šalis ar kitas šalies savivaldybes bei miestus, žemas gimstamumas bei išliekantis didelis mirtingumas. Per dešimtmetį (2012-2021 m.) Lietuvoje vidutinis metinis gyventojų skaičius sumažėjo 179 393

žmonėmis, t.y. 6 proc. visų gyventojų. Šios tendencijos panašios ir Alytaus m. sav. atitinkamai – 9,74 proc. ir Alytaus r. sav. – 8,22 proc.

7.1.1. lentelė. Vidutinis metinis gyventojų skaičius 2012–2021 m.

Metai	Alytaus m. sav.	Alytaus r. sav.	Lietuva
2012	57 898,0	27 789,0	2 987 773
2013	56 819,0	27 483,0	2 957 689
2014	55 986,0	27 237,0	2 932 367
2015	55 023,0	26 979,0	2 904 910
2016	53 612,0	26 697,0	2 868 231
2017	52 163,0	26 320,0	2 828 403
2018	50 978,0	26 115,0	2 801 543
2019	50 159,0	26 019,0	2 794 137
2020	49 550,0	25 864,0	2 794 885,0
2021	52 260,0	25 505,0	2 808 380,0

Per 2012–2021 m. laikotarpį, Alytaus m. savivaldybėje gimstamumas sumažėjo nuo 8,8 gimusiojo/ 1000 gyventojų (2012 m.) iki 6,4 gimusiojo (2021 m.) (7.1.2. lentelė). Šalyje gimstamumas, tenkantis 1000 gyventojų, 2012–2021 m. laikotarpiu, kito nuo 10,19 gimusiojo/1000 gyv. iki 8,3, Alytaus r. sav. panašios tendencijos kaip ir visoje šalyje.

7.1.2. lentelė. Gimstamumas 1000 gyventojų 2012–2021 m.

Metai	Alytaus m. sav.	Alytaus r. sav.	Lietuva
2012	8,8	8,4	10,19
2013	8,1	9,4	10,1
2014	9,0	8,8	10,3
2015	9,2	8,9	10,8
2016	9,0	7,8	10,7
2017	9,4	8,9	10,1
2018	7,9	7,4	10
2019	8,8	6,7	9,8
2020	7,3	6,4	9,0
2021	6,4	6,3	8,3

2012–2021 m. laikotarpiu, Alytaus miesto savivaldybėje mirusiųjų skaičius tenkantis 1000 gyventojų buvo panašus kaip visoje šalyje ir Alytaus r. sav. stebimas šio rodiklio didėjimas (7.1.3. lentelė). Alytaus m. savivaldybėje 2012 m. 1000 gyventojų teko 11,3 mirusiojo, o jau 2021 m. – 16,9 mirusiojo.

7.1.3. lentelė. Mirtingumas 1000 gyventojų 2012–2021 m.

Metai	Alytaus m. sav.	Alytaus r. sav.	Lietuva
2012	11,3	17,3	13,7
2013	10,8	16,5	14,03
2014	11,1	15,3	13,7
2015	12,1	17,0	14,4
2016	12,2	18,2	14,3
2017	12,2	17,7	14,2
2018	12,2	18,8	14,1

2019	12,7	17,5	13,7
2020	16,1	21,0	15,6
2021	16,9	22,4	17,0

2012–2021 m. laikotarpiu, šalyje, Alytaus r. sav. bei Alytaus m. savivaldybėje natūralus gyventojų prieaugis tenkantis 1000 gyventojų išliko neigiamas, t. y. daugiau žmonių mirė nei gimė (7.1.4. lentelė). Per dešimtmetį Alytaus m. savivaldybėje natūralus gyventojų prieaugio rodiklis didėjo nuo -2,5 gimusiojo/1000 gyventojų, iki -10,5, t.y. 4,2 karto.

7.1.4. lentelė. Natūrali gyventojų kaita 1000 gyventojų 2012–2021 m.

Metai	Alytaus m. sav.	Alytaus r. sav.	Lietuva
2012	-2,5	-9,8	-3,51
2013	-2,6	-9,3	-3,93
2014	-2,1	-7,3	-3,4
2015	-2,8	-9,0	-3,6
2016	-3,1	-8,9	-3,6
2017	-2,8	-10,2	-4
2018	-4,4	-10,1	-4,1
2019	-3,9	-12,4	-3,9
2020	-8,9	-12,1	-6,6
2021	-10,5	-15,7	-8,7

Tiksliausiai gyventojų sveikatos būklę atspindi mirtingumo rodikliai, kadangi visų mirčių priežastys yra privalomai registruojamos. Kiti duomenys, pvz. sergamumo, atspindi tik tuos atvejus, kuomet sergantys asmenys gauna atitinkamas sveikatos priežiūros paslaugas. Dėl to šiuos rodiklius įtakoja ne tik gyventojų kreipimasis į sveikatos priežiūros įstaigas, bet ir sveikatos priežiūros paslaugų prieinamumas. Pastarieji rodikliai dėl nurodytų priežasčių neatspindi realaus atskirų ligų paplitimo tarp gyventojų.

Toliau PVSV ataskaitoje pateikiami pagal amžių standartizuoti mirtingumo rodikliai rodantys, koks būtų analizuojamos sveikatos problemos dažnis tarp šalies, Alytaus r. sav. ir Alytaus m. sav. rodiklių, jeigu būtų vienoda amžiaus struktūra. Šie rodikliai skirti tik palyginimams tarp savivaldybių. Šie rodikliai skirti amžiaus įtakos eliminavimui, todėl gali skirtis nuo paprastų rodiklių.

Alytaus m. savivaldybėje standartizuotas mirtingumo rodiklis per analizuojamą laikotarpį netolygiai mažėjo: didžiausias mirtingumas užregistruotas 2013 m. – 1358,1 mirusiojo 100 000 gyventojų, mažiausias – 2021 m. – 1157,8 mirusiojo. Tais metais Alytaus m. savivaldybėje šis rodiklis lyginant su Alytaus r. sav. ir Lietuvos Respublika buvo mažiausias (7.1.5. lentelė).

7.1.5 lentelė. Standartizuotas mirtingumas 100 000 gyv. 2012–2021 m.

Metai	Alytaus m. sav.	Alytaus r. sav.	Lietuva
2012	1 343,0	1 484,9	1370,18
2013	1 358,1	1 487,4	1403,49
2014	1 353,4	1 503,7	1372,68
2015	1 261,3	1 591,6	1438,12
2016	1 210,7	1 331,5	1433,15
2017	1 261,7	1 456,0	1419,25
2018	1 256,0	1 430,3	1412,58
2019	1 203,1	1 634,8	1370,05
2020	1 180,2	1 561,6	1 496,6
2021	1 157,8	1 673,1	1 642,2

Atsižvelgiant į rizikos veiksnius esamos gyventojų sveikatos būklės vertinimui parinkti šie gyventojų sveikatos rodikliai:

- Standartizuotas mirtingumas nuo piktybinių navikų sk. 100 000 gyv.;
- Standartizuotas mirtingumas nuo kraujotakos sistemos ligų sk. 100 000 gyv.;
- Standartizuotas mirtingumas nuo virškinimo sistemos ligų sk. 100 000 gyv.;
- Standartizuotas mirtingumas nuo nervų sistemos ligų sk. 100 000 gyv.;
- Standartizuotas mirtingumas nuo kvėpavimo sistemos ligų 100 000 gyv.

2012–2021 m. standartizuotas mirtingumo nuo piktybinių navikų rodiklis Alytaus m. ir Alytaus r. savivaldybių buvo didesnis nei šalies rodiklis (7.1.6 lentelė). Alytaus r. sav. 2021 m. stebimas žymus rodiklio didėjimas: 100 000 gyventojų teko 337,8 mirusiojo lyginant su šalies rodikliu, atitinkamai 259,5/100 000 gyventojų.

7.1.6 lentelė. Standartizuotas mirtingumas nuo piktybinių navikų 100 000 gyv. 2012– 2021 m.

Metai	Alytaus m. sav.	Alytaus r. sav.	Lietuva
2012	312,5	325,1	182,09
2013	215,4	231,6	178,5
2014	250,4	245,8	180,35
2015	262,0	278,6	186,84
2016	306,5	248,2	183,62
2017	282,4	346,5	175,94
2018	253,5	231,5	176,32
2019	267,9	280,4	175,29
2020	301,3	282,0	278,1
2021	287,7	337,8	259,5

Per 2012–2021 m. laikotarpį, Alytaus r. savivaldybėje standartizuotas mirtingumas nuo kraujotakos sistemos ligų buvo didžiausias lyginant su Alytaus m. sav. ir šalies rodikliu. Visoje Lietuvoje stebima šio rodiklio mažėjimo tendencija, išskyrus 2020-2021 metus.

7.1.7. lentelė. Standartizuotas mirtingumas nuo kraujotakos sistemos ligų 100 000 gyv. 2012 – 2021 m.

Metai	Alytaus m. sav.	Alytaus r. sav.	Lietuva
2012	751,0	841,1	451,08
2013	769,7	991,7	442,43
2014	684,4	783,8	419,51
2015	687,5	857,3	431,81
2016	664,7	876,8	418,07
2017	650,8	893,6	396,95
2018	683,9	993,7	381,81
2019	605,7	992,3	361,4
2020	728,0	853,1	795,1
2021	760,2	866,9	805,1

Eilę metų Alytaus m. savivaldybėje standartizuotas mirtingumas nuo virškinimo sistemos ligų buvo panašus lyginant su Alytaus r. sav. ir šalies rodikliu (7.1.8 lentelė). Alytaus m. savivaldybėje 2021 m. buvo didžiausias rodiklis: 100 000 gyventojų teko 75,7 mirusiojo lyginant su šalies rodikliu, atitinkamai 73,5/100 000 gyventojų.

7.1.8. lentelė. Standartizuotas mirtingumas nuo virškinimo sistemos ligų 100 000 gyv. 2012 – 2021 m.

Metai	Alytaus m. sav.	Alytaus r. sav.	Lietuva
2012	55,9	62,5	52,65
2013	51,5	70,3	55,9
2014	66,5	55,2	51,29
2015	68,7	59,2	51,62
2016	41,2	51,1	53,31
2017	55,9	56,2	47,43
2018	36,1	54,3	45,63
2019	49,0	60,1	45,42
2020	61,0	71,1	73,9
2021	75,7	35,4	73,5

2020 m. Alytaus m. savivaldybėje standartizuotas mirtingumo nuo nervų sistemos ligų rodiklis buvo 42,5 mirusiojo 100 000 gyventojų ir buvo didžiausias lyginant šalies (29,5) ir Alytaus r. sav. (39,1) rodiklius (7.1.9 lentelė). 2012–2021 m. laikotarpiu, Alytaus m. savivaldybėje šio rodiklio dinamika nepastovi, mažėjimas arba didėjimas.

7.1.9. lentelė. Standartizuotas mirtingumas nuo nervų sistemos ligų 100 000 gyv. 2012 – 2021 m.

Metai	Alytaus m. sav.	Alytaus r. sav.	Lietuva
2012	17,1	16,3	18,1
2013	20,0	14,7	20,7
2014	15,9	18,5	20,6
2015	29,7	18,2	20,1
2016	22,7	26,6	20,9
2017	29,2	39,8	24,4
2018	28,5	22,8	26,4
2019	30,3	38,0	29,5
2020	42,5	39,1	29,5
2021	41,2	25,4	30,2

Alytaus m. savivaldybėje, eilę metų standartizuotas mirtingumo nuo kvėpavimo sistemos ligų rodiklis buvo panašus į šalies ir Alytaus r. sav. rodiklį. 2020 m. Alytaus m. sav. šis rodiklis buvo 24,7 mirusiojo 100 000 gyventojų ir buvo mažiausias lyginant šalies (41,4) ir Alytaus r. sav. (56,1) rodiklius (7.1.10 lentelė).

7.1.10. lentelė. Standartizuotas mirtingumas nuo kvėpavimo sistemos ligų 100 000 gyv. 2012 – 2021 m.

Metai	Alytaus m. sav.	Alytaus r. sav.	Lietuva
2012	44,3	50,4	44,6
2013	47,6	87,3	51,7
2014	34,1	42,2	41,3
2015	41,8	71,9	47,1
2016	28,8	45,9	45,5
2017	43,4	67,0	46,5
2018	29,1	45,9	48,3
2019	29,8	54,6	41,5
2020	24,7	56,1	41,4
2021	38,8	45,4	36,4

7.2. Gyventojų sergamumo rodiklių analizė

Vykdant UAB „Graanul Invest“ medienos granulių gamyklos modernizacijos veiklą, gyventojų sveikatą gali įtakoti triukšmas, oro tarša, kvapai. Išvardinti sveikatos rizikos veiksniai gali turėti įtakos sergamumui piktybiniais navikais, nervų, kvėpavimo sistemų ligomis, taip pat triukšmo sukeltas lėtinis stresas gali įtakoti sergamumą kraujotakos ir virškinimo sistemos ligomis. Visuomenės sveikatos rodiklių analizė rengiama būtent šių, aktualių nagrinėjamai planuojamai ūkinei veiklai, susirgimų aspektu.

Gyventojų *sergamumas* – vienas iš svarbiausių sveikatos statistikos rodiklių. Sergamumas – tai naujai per metus išaiškintų ligos atvejų skaičius. Pagrindinį poveikį sergamumui turi didėjanti vyresnio amžiaus gyventojų dalis visuomenėje ir pirminės sveikatos priežiūros prieinamumo netolygumas. Vertinant sergamumo rodiklius būtina atsižvelgti į esamą populiacijos amžiaus struktūrą, kadangi pateikiami paprasti rodikliai. Būtina pažymėti, kad kraujotakos sistemos ligų atsiradimą daugiausiai lemia rizikos veiksniai, susiję su žmogaus elgsena (netinkama mityba bei gyvensena): padidėjęs arterinis kraujospūdis (hipertenzija), padidėjęs cholesterolio kiekis kraujyje, rūkymas, piktnaudžiavimas alkoholiu, antsvoris, fizinės veiklos stoka.

Šiame skyriuje panaudoti statistiniai duomenys iš Higienos instituto Sveikatos informacijos centro (Lietuvos sveikatos statistikos rodiklių sistema).

Alytaus m. sav., Alytaus r. sav. ir Lietuvos gyventojų sergamumas pagal priežastis pateiktas 7.2.1, 7.2.2 ir 7.2.3 lentelėse. Didžiausias sergančių asmenų skaičius stebimas nuo virškinimo ir kraujotakos sistemų ligų, mažiausias – nuo piktybinių navikų.

7.2.1 lentelė. Alytaus m. sav. sergamumo pagal priežastis atvejų skaičius 100 000 gyv. 2010–2019 m.

Metai	Sergamumas piktybiniais navikais (C00-C97) 100000 gyv.(Vėžio registro duomenys)	Sergamumas nervų sistemos ligomis (G00-G99) 100000 gyv.	Sergamumas kraujotakos sistemos ligomis (I00-I99) 100000 gyv.	Sergamumas kvėpavimo sistemos ligomis (J00-J99) 100000 gyv.	Sergamumas virškinimo sistemos ligomis (K09-K93) 100000 gyv.
2010	534,16	2052,74	2275,44	25956,2	5340,03
2011	464,58	2277,45	2442,41	30260	5724,77
2012	552,7	2369,68	2974,2	24873,1	5730,77
2013	559,67	3491,79	6800,54	32124,8	7358,45
2014	571,58	3934,95	7380,48	26667,6	8021,72
2015	708,8	4527,24	8454,72	29111,7	10288,5
2016		5269,94	8546,72	30639,1	11193
2017		6040,68	9882,48	29444,2	10680
2018		6736,24	7261,96	31776,4	9464,87
2019		8389,41	9372,29	32106,2	10454,9

7.2.2 lentelė. Alytaus r. sav. sergamumo pagal priežastis atvejų skaičius 100 000 gyv. 2010–2019 m.

Metai	Sergamumas piktybiniais navikais (C00-C97) 100000 gyv.(Vėžio registro duomenys)	Sergamumas nervų sistemos ligomis (G00-G99) 100000 gyv.	Sergamumas kraujotakos sistemos ligomis (I00-I99) 100000 gyv.	Sergamumas kvėpavimo sistemos ligomis (J00-J99) 100000 gyv.	Sergamumas virškinimo sistemos ligomis (K09-K93) 100000 gyv.
2010	544,86	2423,95	2933,88	17805,9	4666,27
2011	591,06	2499,55	2873,42	21427,8	4821,08
2012	705,32	2742,09	3134,33	17643,7	4706,9
2013	585,83	3718,73	5468,93	26897,1	6731,56
2014	613,15	3939,57	5936,89	21845,7	6781,34
2015	567,12	3921,64	5934,36	23229,6	7995,26
2016		4541,22	7083,55	25016,6	9325,66

2017		5106,38	7515,2	25455,9	8784,19
2018		5923,8	7087,88	27669,9	8351,52
2019		6737,38	8609,09	28429,2	8505,32

7.2.3 lentelė. Lietuvos sergamumo pagal priežastis atvejų skaičius 100 000 gyv. 2010–2019 m.

Metai	Sergamumas piktybiniais navikais (C00-C97) 100000 gyv.(Vėžio registro duomenys)	Sergamumas nervų sistemos ligomis (G00-G99) 100000 gyv.	Sergamumas kraujotakos sistemos ligomis (I00-I99) 100000 gyv.	Sergamumas kvėpavimo sistemos ligomis (J00-J99) 100000 gyv.	Sergamumas virškinimo sistemos ligomis (K09-K93) 100000 gyv.
2010	575,02	3541,52	3596,93	22274,4	5589,61
2011	589,87	3727,1	3694,54	25892,4	5909,02
2012	593,62	3833,66	3851,63	22517,4	5866,44
2013	634,38	4286,59	5257,99	28230,7	6837,37
2014	643,03	4842,1	6228,24	24079,3	7668,51
2015	639,71	5166,94	6351,69	25379,7	7961,9
2016		5509,9	6937,51	26484,2	8532,37
2017		5962,77	8052,5	27418,2	8303,84
2018		6126,38	8046,35	28744,3	9023,24
2019		6389,09	8732,82	26582,4	9356,13

7.3. Gyventojų rizikos grupių populiacijoje analizė

Svarbiausia rizikos grupė yra gyventojai, pastoviai gyvenantys toje teritorijoje 24 val. per parą, kurie galėtų patekti į viršnorminio poveikio zoną. Gyventojų tarpe jautriausios grupės yra vaikai, ligoniai, nėščios moterys ir senyvo amžiaus žmonės. Šių grupių atstovai jautriau reaguoja į padidintą oro užterštumą, triukšmą, kvapus ir kitus pakitusios aplinkos ar gyvensenos rodiklius. PŪV viršnorminio poveikio zonoje gyvenamųjų ar visuomeninių pastatų nėra, todėl gyventojai nepriskirtini prie rizikos grupių. Be to, jei aplinkos taršos bendrieji ir specifiniai rodikliai neviršija ribinių verčių, žmonių sveikatai neigiamo poveikio neturėtų būti.

Siekiant išvengti nelaimingų atsitikimų darbe turėtų būti laikomasi darbų saugos taisyklių, tinkamai instruktuoti darbuotojai. Poveikis darbuotojams nustatomas profesinės rizikos vertinimo apimtyje.

7.4. Gyventojų demografinių ir sveikatos rodiklių palyginimas su visos populiacijos duomenimis

Alytaus m. ir Alytaus r. savivaldybėse, kuriose bus vykdoma medienos granulių gamyklos modernizacijos veikla, demografinių ir sergamumo rodiklių palyginamoji analizė pateikta PVSV ataskaitos 7.1. ir 7.2. punktuose, kur, atitinkamai, demografiniai ir sveikatos rodikliai palyginami su Lietuvos Respublikos ir Alytaus miesto ir Alytaus rajono savivaldybių gyventojų demografiniais ir sergamumo rodikliais.

7.5. Planuojamos ūkinės veiklos poveikis visuomenės sveikatos būklei

PŪV poveikio visuomenės sveikatos būklei nenumatoma.

8. Sanitarinės apsaugos zonos ribų nustatymo arba tikslinimo pagrindimas

8.1. šis skyrius rengiamas vadovaujantis Lietuvos Respublikos visuomenės sveikatos priežiūros įstatymo ir Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo nuostatomis

Lietuvos Respublikos visuomenės sveikatos priežiūros įstatymo 24 straipsnio „Sanitarinės apsaugos zonos“ 3 dalis nurodo, kad ūkinei veiklai ir (ar) objektams, kuriems nustatomos sanitarinės apsaugos zonos (toliau – SAZ), sanitarinės apsaugos zonų dydis nurodytas Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatyme arba šis dydis nustatomas planuojamos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ir planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo dokumentuose, atlikus poveikio visuomenės sveikatai vertinimą.

SAZ bei jų dydžiai nustatomi Lietuvos Respublikos 2019 m. birželio 6 d. Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo Nr. XII-2166 (toliau – Specialiosios sąlygos) 2–4 prieduose, nurodytais atvejais.

Vadovaujantis Specialiųjų sąlygų 2 priedo esamai veiklai pagal 20 punktu, kuro granulių iš presuotos medienos ar pakaitalų, aglomeruotos kamštienos gamyba, dirbinių gamyba iš natūralios ar aglomeruotos kamštienos nurodytas sanitarinės apsaugos zonos dydis yra 100 m.

UAB „Graanul Invest“ žemės sklypui (kad. Nr. 1101/0001:1161), adresu: Artojų g. 3C, Alytus, galioja patvirtintas detalusis planas, kurio pagrindiniame brėžinyje buvo pavaizduota 100 m SAZ nuo įmonės žemės sklypo ribos (4.1.4 pav.). Detaliojo plano Aiškinamojo rašto dalyje *„Sanitariniai reikalavimai“* buvo nurodyta, kad per 1-erius metus nuo teritorijų planavimo dokumento korektūros patvirtinimo dienos įmonės SAZ turi būti nustatyta ir įrašyta specialioji žemės naudojimo sąlyga gretimų sklypų Nekilnojamojo turto registre nustatyta tvarka atliekant visas teisės aktuose numatytas procedūras.

Planuojama ūkinė veikla yra analogiška šiuo metu vykdomai UAB „Graanul Invest“ ūkinei veiklai.

Nagrinėjamu atveju UAB „Graanul Invest“ įmonės veiklai SAZ ribų dydis nustatomas atliekant poveikio visuomenės sveikatai vertinimą.

Nustatytos ar patikslintos SAZ Specialiosios žemės naudojimo sąlygos įrašomos į Nekilnojamojo turto kadastrą ir Nekilnojamojo turto registrą vadovaujantis Lietuvos Respublikos žemės įstatymo ir Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto kadastro nuostatų, patvirtintų Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2002 m. balandžio 15 d. nutarimu Nr. 534 „Dėl Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto kadastro nuostatų patvirtinimo“, nustatyta tvarka.

8.2. Ataskaitos rengėjas, nustatydamas sanitarinės apsaugos zonos ribas, Ataskaitoje pateikia:

8.2.1. sanitarinės apsaugos zonos ribų planą, kuriame turi būti pažymėtos taršos šaltinio ir / ar taršos objekto arba keleto jų siūlomos sanitarinės apsaugos zonos ribos, patikslintos pagal meteorologinius duomenis, pateikiamas sanitarinės apsaugos zonos ribų nustatymo arba tikslinimo pagrindimas, nurodomi gyvenamosios paskirties pastatai, sodo namai, viešbučių, administracinės, prekybos, maitinimo, kultūros, mokslo, poilsio, gydymo, sporto ir religinės paskirties pastatai, specialiosios paskirties pastatai, susiję su apgyvendinimu, rekreacinės teritorijos, kiti objektai

Specialiųjų sąlygų 51 straipsnyje, 3 dalyje nurodoma, kad nustatant SAZ, ūkinės veiklos išmetamų (išleidžiamų, paskleidžiamų) aplinkos oro teršalų, kvapų, triukšmo ir kitų fizikinių veiksnių sukeliama žmogaus sveikatai kenksminga aplinkos tarša už SAZ ribų neturi viršyti ribinių užterštumo (ar kitokių) verčių, nustatytų gyvenamosios paskirties pastatų (namų), viešbučių, mokslo, poilsio, gydymo paskirties pastatų, su apgyvendinimu susijusių specialiosios paskirties pastatų, rekreacijai skirtų objektų aplinkai. SAZ ribos nustatomos apie stacionarius taršos šaltinius.

PŪV SAZ ribų dydis bus nustatytas atliekant poveikio visuomenės sveikatai vertinimo procedūrą, vadovaujantis Specialiųjų sąlygų 51 straipsnio, 5 dalimi, kurioje nurodoma, kad planuojamos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ar planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo procesų metu įvertinus konkrečios ūkinės veiklos galimą poveikį visuomenės sveikatai, šiame įstatyme nurodytas ar poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metu nustatytas SAZ dydis gali būti sumažintas arba padidintas laikantis šio straipsnio 3 dalyje nustatytų principų.

UAB „Graanul Invest“ planuojamos medienos granulių gamyklos modernizacijos veiklos įtakojamos aplinkos oro sklaidos skaičiavimo rezultatai rodo, kad planuojamos ūkinės veiklos įtakojamos maksimalios priežeminės aplinkos oro teršalų koncentracijos nei planuojamos ūkinės veiklos teritorijos ribose nei už jų neviršys teisės aktais nustatytų ribinių verčių. Todėl, įvertinus UAB „Graanul Invest“ sklaidos duomenis, planuojamos ūkinės veiklos nustatomos SAZ ribas galima sutapatinti su veiklai numatytos planuojamos teritorijos ribomis.

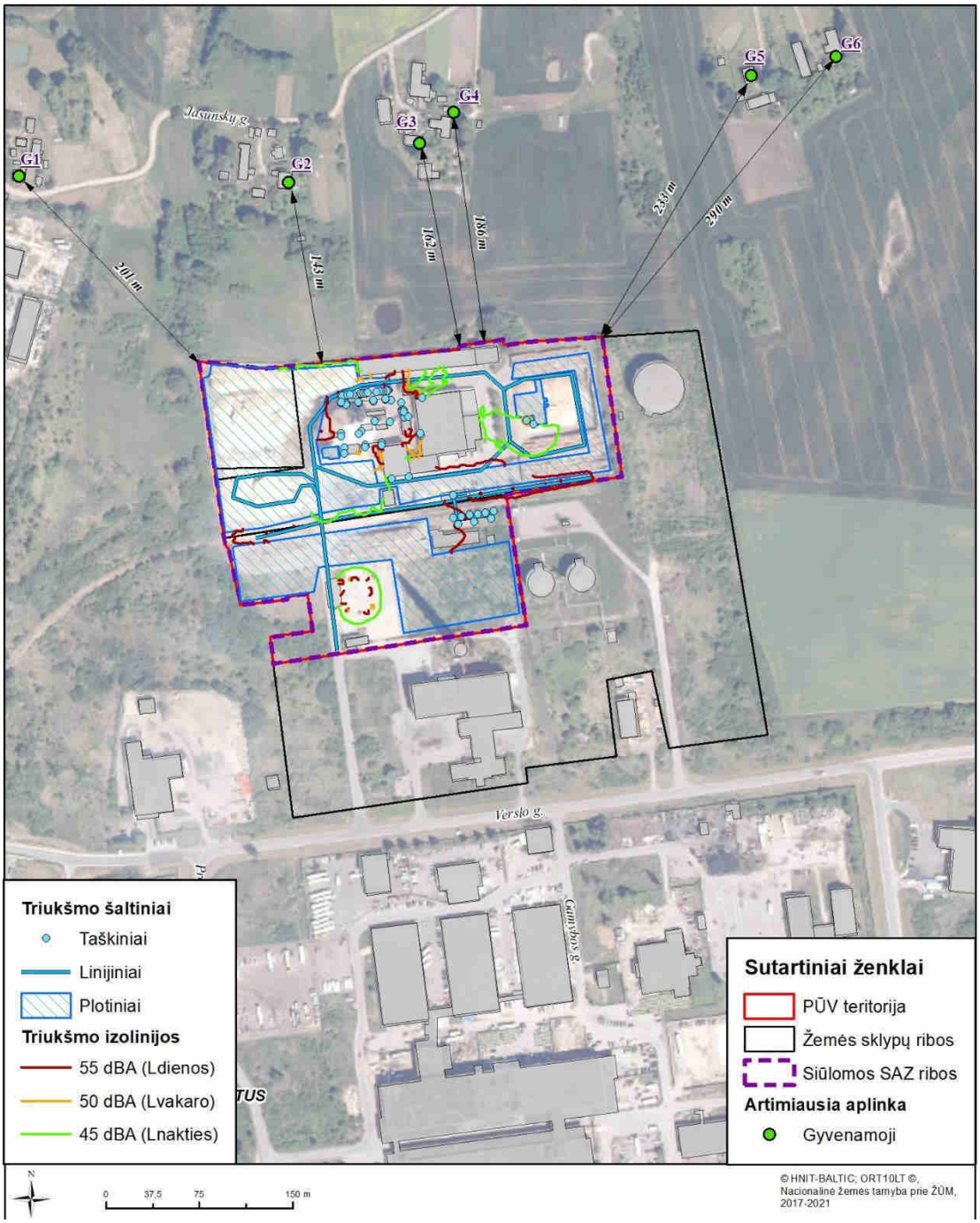
UAB „Graanul Invest“ planuojamos medienos granulių gamyklos modernizacijos veiklos įtakojamo kvapo sklaidos skaičiavimo rezultatai rodo, kad planuojamos ūkinės veiklos įtakojamos kvapo koncentracijos nei planuojamos ūkinės veiklos teritorijos ribose nei už jų neviršija didžiausios leidžiamos kvapo koncentracijos ribinės vertės gyvenamosios aplinkos ore (8 OUE/m^3). Todėl, įvertinus UAB „Graanul Invest“ planuojamos veiklos prognozuojamo kvapo sklaidos duomenis, UAB „Graanul Invest“ įmonės veiklai nustatomos SAZ ribas galima sutapatinti su veiklai numatytos planuojamos teritorijos ribomis.

UAB „Graanul Invest“ planuojamos ir esamos veiklos įtakojamo triukšmo sklaidos skaičiavimo rezultatai rodo, kad prognozuojamas planuojamos ūkinės veiklos įtakojamo triukšmo rodiklis (žr. 5.3 punktas) vakaro ir nakties periodais iki didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių sumažėja pačioje planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir nei ties PŪV teritorijos riba, nei už jos neviršija Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ nustatytų didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių gyvenamuosiuose bei visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje vakaro ir nakties metu. Dienos laikotarpiu (7-19 val.) PŪV prognozuojamas triukšmo rodiklis viršija HN 33:2011 reglamentuojamą didžiausią leidžiamą triukšmo ribinį dydį ties pietrytine planuojamos teritorijos riba ir už jos. Todėl, įvertinus UAB „Graanul Invest“ planuojamos medienos granulių gamyklos modernizacijos veiklos prognozuojamo triukšmo sklaidos dydžius, UAB „Graanul Invest“ planuojamos ūkinės veiklos nustatomos SAZ ribas galima sutapatinti su veiklai numatyta planuojamos ūkinės veikos teritorijos ribomis, išskyrus teritorijos pietrytinę dalį. Šioje dalyje SAZ formuojama pagal PŪV sukeliamo triukšmo 55 izoliniją, t.y. didžiausią leidžiamą triukšmo ribinio dydžio dienos periodo metu liniją.

Sanitarinės apsaugos zonos ribų planas (žemėlapis) su nurodytais taršos šaltiniais ir artimiausia gyvenama aplinka pateikiamas 11.1 pav.

8.2.2. sanitarinės apsaugos zonos ribų planą, topografinį planą su pažymėtomis teršalų sklaidos skaičiavimų vertėmis, izolinijomis, taršos šaltiniais

Sanitarinės apsaugos zonos ribų planas (žemėlapis) su pažymėtomis izolinijomis, taršos šaltiniais pateikiamas 8.2.1 pav.



8.2.1 pav. Sanitarinės apsaugos zonos ribų planas (žemėlapis) su pažymėtomis izolinijomis ir taršos šaltiniais.

8.3. Kai nustatomos arba tikslinamos jau vykdomos ūkinės veiklos sanitarinės apsaugos zonos ribos, Ataskaitoje turi būti pateikti sanitarinės apsaugos zonos ribas pagrindžiantys duomenys, gauti remiantis faktiniais vykdomos ūkinės veiklos skleidžiamos fizikinės ir cheminės taršos bei taršos kvapais duomenimis

Informacija nepateikiama, nes SAZ siūloma nustatyti PŪV.

9. Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodų aprašymas

Metodų paskirtis – nustatyti ūkinės veiklos įtakojamą taršą kokybiškai ir kiekybiškai, įvertinti poveikį visuomenės sveikatai. Metodų tikslas yra kuo realiau įvertinti neigiamus veiksnius ir jų daromą poveikį žmonių sveikatai ir gyvenimo kokybei.

Vertinimo metodo esmė – komponentų, veikiančių žmogaus gyvenamąją aplinką, susidarančią dėl aplinkos veiksnių palyginimas su žemesne, nesukeliančia pasekmių gyvenimo kokybei. Pirminiame šio etapo vertinime atmetame tuos poveikių veiksnius, kurie yra mažesni už nesukeliančius pasekmių gyvenimo kokybei ir identifikuojame tuos veiksnius, kurie yra didesni ir gali sukelti neigiamų pasekmių gyvenimo kokybei. Jei pavojai ar rizika yra palyginti dideli, peržiūrimos turimos projekte rizikos mažinimo priemonės ir nustatomos indikacinės vertės, kurios yra priimtinos gyvenamojoje aplinkoje. Poveikio gyvenamajai ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkai ribiniai dydžiai nustatomi pagal Lietuvos higienos normas, kitus teisės aktus.

9.1. Panaudoti kiekybiniai ir kokybiniai poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodai ir jų pasirinkimo pagrindimas

Poveikio visuomenės sveikatai vertinimas atliktas vadovaujamasis Planuojamos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodiniais nurodymais, patvirtintais Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. liepos 1 d. įsakymu V-491 „Dėl Planuojamos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai metodinių nurodymų patvirtinimo“.

Visuomenės sveikatos analizei panaudoti demografiniai ir sergamumo rodikliai, paimti iš Higienos instituto tinklalapyje (https://sveikstat.hi.lt/default.aspx?lang=lit) pateiktų Visuomenės sveikatos stebėsenos informacinės sistemos.

Teršalų ir kvapų sklaidos modeliavimas atliktas kompiuterinių programų paketu „ISC-AERMOD View”, AERMOD matematiniu modeliu, skirtu pramoninių šaltinių kompleksų išmetamų teršalų sklaidai aplinkoje simuliuoti. AAA direktoriaus 2008 m. gruodžio 9 d. įsakymu Nr. AV-200 patvirtintose „Ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijose“ AERMOD modelis yra rekomenduojamas teršalų sklaidai modeliuoti.

Pagal vidutines kuro sąnaudas bei Teršiančių medžiagų, išmetamų į atmosferą iš mašinų su vidaus degimo varikliais, vertinimo metodiką (Teršiančių medžiagų, išmetamų į atmosferą iš mašinų su vidaus degimo varikliais, vertinimo metodika (Žin. 1998 Nr.66-1926, su vėlesniais pakeitimais) paskaičiuotas - autotransporto priemonių ir autokrautuvo, pagal CORINAIR metodiką (CORINAIR metodika „EMEP/CORINAIR Atmospheric emission inventory guidebook 2019 1.A.3.c Railways.“) geležinkelio lokomotyvų į aplinkos orą išmetamų teršalų kiekiai.

Triukšmo sklaidos skaičiavimai atlikti kompiuterine programa CadnaA 2021 (Computer Aided Noise Abatement) CadnaA taikoma prognozuoti ir vertinti aplinkoje esantį triukšmą, skleidžiamą įvairių šaltinių. Ji skaičiuoja ir išskiria triukšmo lygius bet kuriose vietose ar taškuose, esančiuose horizontaliose ar vertikaliose plokštumose arba ant pastatų fasadų. Iš kai kurių triukšmo šaltinių sklindantis akustinis emisijų kiekis, išskiriamas ir iš techninių parametrų.

9.2. Galimi vertinimo netikslumai ar kitos vertinimo prielaidos.

Poveikio sveikatai vertinimo netikslumai ir klaidos gali būti tuo atveju, jei PŪV organizatoriai poveikio visuomenės sveikatai vertintojui pateikė nepilną ar neteisingą informaciją apie nagrinėjamą UAB „Graanul Invest“ medienos granulių gamyklos modernizacijos veiklos lemiamus fizinės aplinkos veiksnius, darančius įtaką sveikatai.

10. Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo išvados: nurodoma, ar planuojamos ūkinės veiklos sąlygos atitinka visuomenės sveikatos saugos teisės aktų reikalavimus arba kokių visuomenės sveikatos saugos teisės aktų reikalavimų planuojamos arba vykdomos ūkinės veiklos sąlygos neatitinka (konkretaus teisės akto straipsnis, jo dalis, punktas).

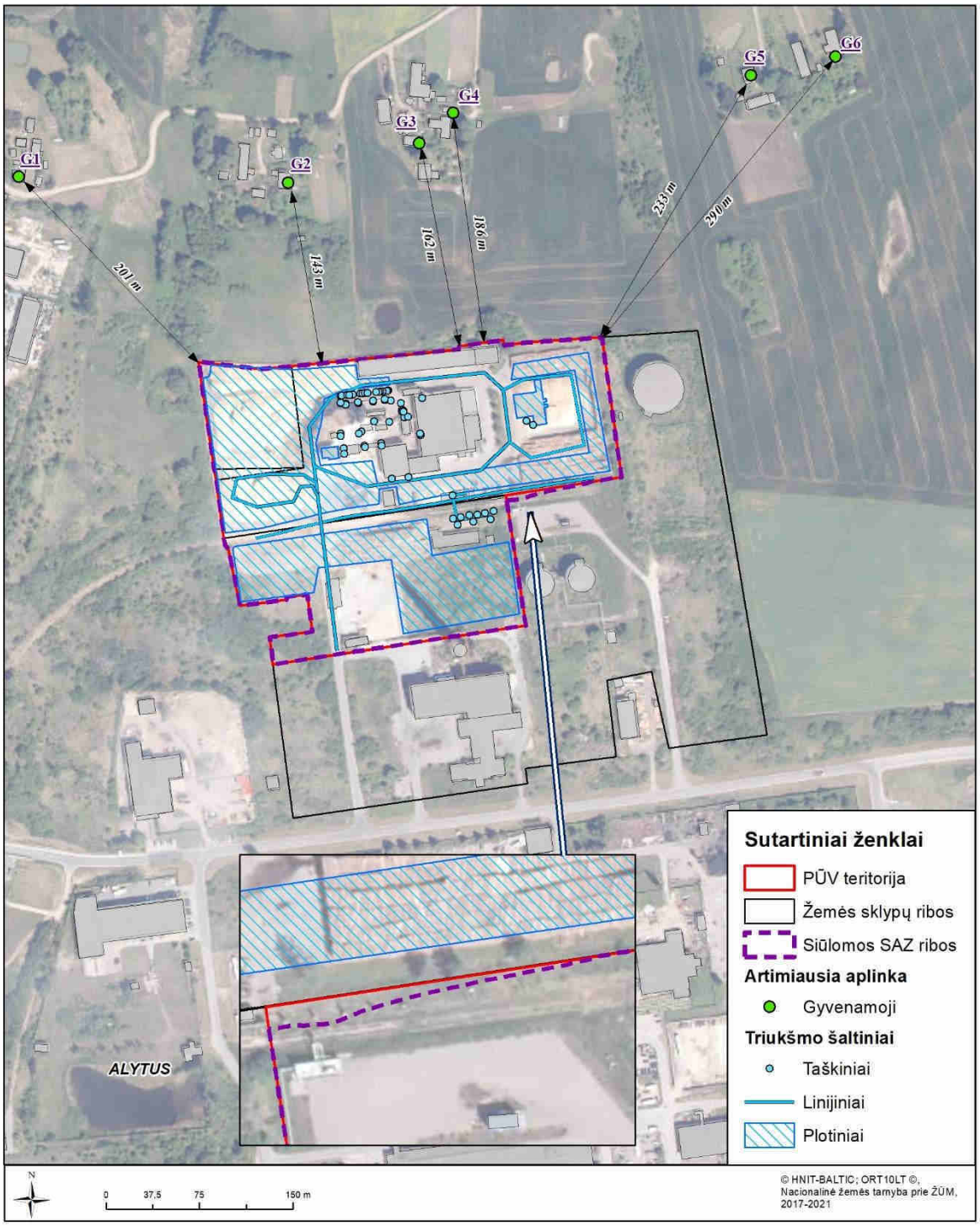
UAB „Graanul Invest“ planuojama ūkinė veikla atitinka Lietuvos Respublikos Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų 2019 m. birželio 6 d. įstatymą Nr. XIII-2166, Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje, Lietuvos higienos normos HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“, Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir sveikatos apsaugos ministro įsakymo 2010 m. liepos 7 d. Nr. D1-585/V-611 „Dėl Aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzenu, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normomis“, Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir sveikatos apsaugos ministro įsakymo 2000 m. spalio 30 d. Nr. 471/582 „Dėl teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos sąjungos kriterijus, sąrašo, teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal nacionalinius kriterijus, sąrašo ir ribinių

aplinkos oro užterštumo verčių patvirtinimo“ ir Lietuvos Respublikos sveikatos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatyme nenumatytų poveikio visuomenės sveikatai vertinimo atlikimo atvejų tvarkos aprašo reikalavimus.

11. Siūlomos sanitarinės apsaugos zonos ribos: nurodomas siūlomų sanitarinės apsaugos zonos ribų dydis metrais, taršos šaltinis (-iai), nuo kurio (-ių) nustatomos sanitarinės apsaugos zonos ribos

Įvertinus planuojamos ūkinės veiklos prognozuojamos taršos sklaidos skaičiavimo duomenis, siūloma UAB „Graanul Invest“ planuojamai medienos granulių gamyklos modernizacijos veiklai Artojų g. 3C, Alytuje - nustatomos sanitarinės apsaugos zonos ribas sutapatinti su veiklai analizuojamos planuojamos ūkinės veiklos teritorijos ribomis, išskyrus teritorijos pietrytinę dalį. Šioje dalyje SAZ formuojama pagal PŪV sukeliamo triukšmo 55 izoliniją, t.y. didžiausią leidžiamą triukšmo ribinio dydžio dienos periodo metu liniją.

Siūlomos nustatyti SAZ plotas – 6,220916 ha. Sanitarinės apsaugos zonos ribų planas (žemėlapis) su nurodytais taršos šaltiniais ir artimiausia gyvenama aplinka pateikiamas 11.1 pav.



11.1. pav. Siūlomos nustatyti UAB „Graanul Invest“ PŪV SAZ ribų planas.

12. Rekomendacijos dėl poveikio visuomenės sveikatai vertinimo stebėsenos, emisijų kontrolės ir pan.

UAB „Graanul Invest“ įmonei rekomendacijos dėl poveikio visuomenės sveikatai vertinimo stebėsenos, emisijų kontrolės ir pan. nenumatytos.

13. Naudotos literatūros sąrašas

LR Visuomenės sveikatos priežiūros 2002-05-16 įstatymas Nr. IX-886

LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų 2019-06-06 įstatymas Nr. XIII-2166

LR SAM 2011-05-13 įsakymas d. Nr. V-474 „Dėl Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatyme nenumatytų poveikio visuomenės sveikatai vertinimo atlikimo atvejų nustatymo ir tvarkos aprašo patvirtinimo ir įgaliojimų suteikimo“

LR SAM 2004-07-01 įsakymas Nr. V-491 „Dėl Planuojamos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai metodinių nurodymų patvirtinimo“

Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas, patvirtintas LR aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymu Nr. D1-193 (Žin., 2007-04-14, Nr. 42-1594 su vėlesniais pakeitimais)

Nuotekų tvarkymo reglamentas, patvirtintas 2006 m. gegužės 17 d. LR Aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-236 „Dėl nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ (TAR, Nr. 59-2103; aktuali redakcija)

LR atliekų tvarkymo įstatymas, patvirtintas 1998 m. birželio 16 d. Nr. VIII-787 (Žin., 1998, Nr. 61-726 su vėlesniais pakeitimais)

Atliekų tvarkymo taisyklės, patvirtintos LR aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymu Nr. 217 (LR aplinkos ministro 2017 m. spalio 9 d. įsakymo Nr. D1-831 redakcija) su vėlesniais pakeitimais

Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. gegužės 3 d. įsakymu Nr. D1-367 (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. spalio 5 d. įsakymo Nr. D1- 819 redakcija) (Žin., 2011-05-12, Nr. 57-2720)

Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės, patvirtintos LR aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-637 (Žin., 2007-01-25, Nr. 10-403 su vėlesniais pakeitimais)

Foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijos (Žin. 2008, Nr.82-3286, su vėlesniais pakeitimais)

UAB „Graanul invest“ biokuro (medienos granulių) gamybos įmonės Artojų g. 3A, Alytus aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ataskaita. UAB „Ekopaslauga” 2020 m.

UAB „Graanul invest“ biokuro (medienos granulių) gamybos įmonė Artojų g. 3A, Alytus Taršos leidimas Nr. TL-A.1-5/2014.

Teršalų, išmetamų į atmosferą iš neorganizuotų taršos šaltinių statybinių medžiagų pramonės įmonėse, laikinieji skaičiavimo metodiniai nurodymai. Novorosijskas, 1982 (rusų kalba: Временное методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск, 1982).

Išmetamų teršalų iš vidutinių kurą deginančių įrenginių normos, patvirtinta LR aplinkos ministro 2017 m. rugsėjo 18 d. įsakymu Nr. D1-778 (TAR Nr.: 2017-14917, su vėlesniais pakeitimais).

„EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019, Technical guidance to prepare NATIONAL emission inventories, European Environment Agency.” *1.A.4.a/c „Small combustion“.*

Teršiančių medžiagų, išmetamų į atmosferą iš mašinų su vidaus degimo varikliais, vertinimo metodika (Žin. 1998 Nr.66-1926, su vėlesniais pakeitimais).

CORINAIR metodika „EMEP/CORINAIR Atmospheric emission inventory guidebook 2019 1.A.3.c Railways.“.

Teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos Sąjungos kriterijus, sąrašas. Teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal nacionalinius kriterijus, sąrašas ir ribinės aplinkos oro užterštumo vertės (Žin. 2007, Nr.67-2627 su vėlesniais pakeitimais.

LR AM ir SAM 2010-07-07 įsakymas Nr. D1-585/V-611 „Aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzenu, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normomis“

E. Mačiūnas, V. Bakasėnas, V. Karalienė ir kt. Kvapai kaip gyvenimo kokybės ir visuomenės sveikatos rizikos veiksniai. Sveikatos mokslai, Volume 21, Number 2, 2011, p.37-42.

LR SAM 2010-10-04 įsakymas Nr. V-885 dėl Lietuvos higienos normos HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ ir kvapų kontrolės gyvenamosios aplinkos ore taisyklių patvirtinimo

HN 35:2007 „Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų patalpų ore. Žin. 2007 Nr.55-2162 su vėlesniais pakeitimais.,

Kvapų valdymo metodinės rekomendacijos Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Valstybinė visuomenės sveikatos priežiūros tarnyba prie Sveikatos apsaugos ministerijos, Vilnius 2012 m.

LR SAM 2011-06-13 įsakymas Nr. V-604 dėl Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomenės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinimo

Ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijos (Žin., 2008, Nr. 143–5768, su vėlesniais pakeitimais).

Higienos institutas (https://www.hi.lt/)

14. Priedai

1 PRIEDAS

Aplinkos apsaugos agentūros rašto, kopija

APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA

Biudžetinė įstaiga, A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius, tel. +370 682 92653, el.p. aaa@gamta.lt, https://aaa.lrv.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188784898

UAB „Graanul Invest“ Į 2022-11-10 Nr. V1-1223-22
el. p. info@graanulinvest.lt

UAB „Sweco Lietuva“
el. p. info@sweco.lt

Adresatams pagal sąrašą

ATRANKOS IŠVADA

DĖL UAB „GRAANUL INVEST“ PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS – MEDIENOS GRANULIŲ GAMYKLOS MODERNIZAVIMO IR EKSPLOATACIJOS ARTOJŲ G. 3C, ALYTUJE POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO

2022-12- Nr. (30-3)-A4E-

1. Planuojamos ūkinės veiklos organizatorius (juridinio asmens pavadinimas, fizinis asmuo, adresas, tel.)

UAB „Graanul Invest“, Artojų g. 3C, Alytus, tel. +370 682 66065, el. p. info@graanulinvest.lt.

2. Poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjas (juridinio asmens pavadinimas, fizinis asmuo, adresas, tel.)

UAB „Sweco Lietuva“, Spaudos g. 1-6, Vilnius, tel. (8 5) 262 2621, el. p. info@sweco.lt

3. Planuojamos ūkinės veiklos atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo atlikimo teisinis pagrindas pagal Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 7 straipsnio 2 dalį, nurodant šio įstatymo 2 priedo punktą (-us).

Planuojamai ūkinei veiklai (toliau - PŪV) – UAB „Graanul Invest“ medienos granulių gamyklos Artojų g. 3C, Alytaus m., Alytaus m. sav. modernizavimui ir eksploatavimui – atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo atliekama vadovaujantis Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 2 priedo:

3.1 p. „šiluminių elektrinių bei kitų deginimo įrenginių, įskaitant pramoninius įrenginius elektrai, garui gaminti ar vandeniui šildyti, įrengimas (kai įrenginių vardinė (nominali) šiluminė galia – mažesnė kaip 150 MW, bet didesnė kaip 5 MW)“;

11.18 p. „gamybos ir pramonės objektų, kuriuose numatoma vykdyti veiklą, neįtrauktą į

šio įstatymo 1 priedą ir šį priedą, plėtra pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijose, kai užimamas 1 ha ar didesnis plotas“;

14 p. „Į Planuojamos ūkinės veiklos, kurios poveikis aplinkai privalo būti vertinamas, rūšių sąrašą ar į Planuojamos ūkinės veiklos, kuriai turi būti atliekama atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo, rūšių sąrašą įrašytos planuojamos ūkinės veiklos bet koks keitimas ar išplėtimas, įskaitant esamų statinių rekonstravimą, gamybos proceso ir technologinės įrangos modernizavimą ar keitimą, gamybos būdo, produkcijos kiekio (masto) ar rūšies pakeitimą, naujų technologijų įdiegimą, kai planuojamos ūkinės veiklos keitimas ar išplėtimas gali daryti neigiamą poveikį aplinkai, išskyrus šio įstatymo 1 priedo 10 punkte nurodytus atvejus“.

„Atrankos išvada dėl UAB „Graanul Invest“ planuojamos ūkinės veiklos - medienos granulių gamyklos modernizavimo ir eksploatacijos Artojų g. 3C, Alytuje poveikio aplinkai vertinimo“ buvo priimta 2022-06-09 raštu Nr. (30.3)-A4E-6817. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie Vidaus reikalų ministerijos (toliau – PAGD) 2022-06-14 raštu Nr. 9.4-7-1144 informavo, kad atrankos išvadoje pateikta neteisinga informacija apie tai, kad PAGD nepateikė pasiūlymų informacijai atrankai, pagal kurią priimama ši atrankos išvada (PAGD pasiūlymai papildyti informaciją atrankai buvo pateikti 2021-10-12 raštu Nr. 9.4-7-1964 „ Dėl atrankos informacijos apie planuojamą ūkinę veiklą“). Įvertinus tai, kad atrankos išvada buvo priimta nesilaikant reikalavimų ir procedūrų, numatytų Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo 6 straipsnio 5 dalies 3 punkte ir 7 straipsnio 7 dalyje, t. y. neatsižvelgus į PAGD pasiūlymus, vadovaujantis Lietuvos Respublikos viešojo administravimo įstatymo 16 straipsnio 1 dalies 1 punktu ir 2 dalies nuostatomis, Agentūros 2022-07-21 sprendimu Nr. (30-3)-A4E-8419 priimta atrankos išvada pripažinta netekusia galios. Procedūros pratęstos, atrankos informaciją dėl UAB „Graanul Invest“ planuojamos ūkinės veiklos - medienos granulių gamyklos modernizavimo ir eksploatacijos Artojų g. 3C, Alytuje poveikio aplinkai vertinimo papildžius pagal PAGD pastabas

4. Planuojamos ūkinės veiklos vieta.

PŪV teritorija yra Alytaus šiaurinio pramoninio rajono pakraštyje, pramonės ir sandėliavimo zonoje. Didžioji dalis PŪV numatoma žemės sklype esančiame Artojų g. 3C, Alytaus m. sav., dalis planuojamos veiklos sprendinių numatoma dalyje žemės sklype Artojų g. 3A, Alytaus m. sav. Abu žemės sklypus įmonė nuomojasi iš Lietuvos Respublikos. Žemės sklype (kad. Nr. 3348/0001:585) adresu Jasunskų k., Alytaus sen., Alytaus r. sav. numatoma perspektyvinė sandėliavimo zona. Šis sklypas priklauso veiklos vykdytojui. Į medienos granulių gamyklos vietos ribas patenka ir labai nedidelė nesuformuoto sklypo dalis (306,14 m^2). Įmonės teritorija užstatyta pastatais, įrenginiais, aikštelės – asfalto dangos, yra geležinkelio atšaka, žali plotai apželdinti. Visi inžineriniai tinklai sklype jau yra centralizuotai prijungti. Pastatai, kiti statiniai, esantys PŪV vietoje, turto patikėjimo teise priklauso UAB „Graanul Invest“. Į gamybinę teritoriją įvažiuojama servitutiniu keliu per žemės sklypą Artojų g. 3A, Alytus.

Artimiausia gyvenamoji aplinka (gyvenamosios paskirties pastatai) PŪV vietos atžvilgiu (pavienės sodybos) yra 143 - 649 m atstumu. Artimiausia urbanizuota teritorija – Miklusėnų k. yra 758 m atstumu nuo PŪV vietos. Artimiausia rekreacinio prioriteto zona yra nutolusi didesniu negu 2 km atstumu.

PŪV teritorija yra pramoniniame rajone, gretimybėse nėra daug visuomeninės paskirties objektų: artimiausia gydymo įstaiga – V. Adomaitienės IĮ (Pramonės g. 6, Alytus) nuo PŪV teritorijos yra 1, 8 km atstumu, švietimo įstaiga – UAB „Prizmė“ (Pramonės g. 13, Alytus) – 1,4 km atstumu. Alytaus priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba, 2-oji komanda (Naujoji g. 146, Alytus) – 618 m atstumu.

PŪV gretimybėse nėra saugomų teritorijų, naudingųjų iškasenų telkinių, miškų ar natūralių buveinių. PŪV teritorija nepatenka į vandens telkinių apsaugos zonas ar juostas.

5. Trumpas planuojamos ūkinės veiklos aprašymas.

Medienos granulių gamykla veiklą vykdo žemės sklype Artojų g. 3C, Alytaus m., Alytaus m. sav., Alytaus apskr. bei nesuformuotos teritorijos dalyje (306,14 m^2).

Numatomi statiniai/įrenginiai ir inžinerinė infrastruktūra žemės sklype (kad. Nr. 1101/0001:1161) adresu Artojų 3C, Alytus: katilinė, juostinė džiovyklė „Stela“, plaktukinis malūnas, ciklofiltras, granulių presas (granuliatorius), granulių aušintuvas. geležinkelio atšaka (jos prailginimas).

Numatomi statiniai/įrenginiai ir inžinerinė infrastruktūra žemės sklype (kad. Nr. 1101/0001:1160) adresu Artojų 3A, Alytus: granulių sandėliavimo talpos (silosai) su iškrovimo stogine ir svėrimo įrenginiu, krovos (sandėliavimo) zona, privažiuojamasis aptarnavimo kelias, transformatorinė, projektuojama geležinkelio atšaka .

Žemės sklype (kad. Nr. 3348/0001:585), esančio Jasunskų k., Alytaus r. sav. numatoma perspektyvinė sandėliavimo zona.

Įgyvendinus PŪV sprendinius, gamyklos veiklos pobūdis - medienos granulių gamyba - nepakis. Planuojama didinti gamybinius pajėgumus nuo 100 000 t medienos granulių per metus iki 250 000 t/ metus.

Drėgnos pjuvenos atvežamos autotransportu ir geležinkelio vagonais ir iškraunamos atvirame lauke esančioje drėgnos žaliavos aikštelėje. Sausos pjuvenos atvežamos autotransportu ir iškraunamos įrengtame sausų pjuvenų sandėlyje. Įmonės teritorijoje sandėliuojama apvali mediena (rąstai) pagal poreikį smulkinama mobiliu smulkintuvu. Ši žaliava naudojama pjuvenų džiovinimo krosniai kūrenti ir medienos granulių gamyboje. *Planuojama praplėsti pjuvenų/ skiedrų bei apvalios medienos laikymo aikšteles.*

Visa gaunama žaliava matuojama (sveriama) naudojant „LoadMon“ įrenginį, kuris šiuo metu naudojamas sunkvežimių su žaliava svėrimui. *Planuojama analogišką svėrimo įrangą įdiegti traukinio vagonams.*

Teritorijoje yra įrengtas su R50 tipo bėgiais, uždengtas betono danga, skirta transportui važiuoti geležinkelis, kurio pabaigoje įrengtas atmušas. *Planuojama rekonstruoti ir prailginti geležinkelį, įrengti manevrinę gervę.*

Šiuo metu biokuro (granulių) gamybai yra įrengta džiovinimo linija, kurioje sumontuota 7,0 MW nominalaus šiluminės galios krosnis. Krosnies kuras – smulkinta mediena. Kuras dega ant judančio nuožulnaus ardyno. Darbinė krosnies temperatūra 900°C, degimo produktų temperatūra - 800°C. Degimo produktai nukreipiami į vertikalų pašildytuvą, į kurį tiekiamos drėgnos pjuvenos. Pjuvenos, kuriose yra daug drėgmės kartu su karštu oru iš krosnies nukreipiamos į besisukantį džiovinimo būgną. Būgne žaliava tiesiogiai kontaktuoja su šilumos nešėju ir išdžiovinama iki ~10 % drėgmės. Iš džiovinimo būgno degimo produktai kartu su vandens garais dūmsiurbe nutraukiami ir pašalinami per 26 m aukščio ir 1,14 m diametro kaminą. Nuosekliai

išdžiovintoms pjuvenoms surinkti yra įrengti 3 ciklonai-nusodintuvai. *Šalia esamos būgninės džiovyklos planuojama įrengti juostinę džiovyklą.* Drėgnos pjuvenos būtų tiekiamos į tiekimo stotį ir paskirstomos per juostos plotį dviejų sraigtinių transporterių pagalba. Paskirstytas produktas juosta tiekiamas į džiovinimo zoną. Karštam orui cirkuliuojant per medžiagos sluoksnį, drėgmė konvekciniu būdu išdžiovinama. Šiam konvekciniam garinimui šiluma paimama iš karšto oro, kuris atvėsta. Karštas oras pašildomas netiesioginiuose šilumokaičiuose, termofikaciniu vandeniu. Keturi ventiliatoriai užtikrina reikiamą konvekcinio džiovinimo ventiliaciją. Ventiliatoriai yra galinės zonos pusėje, todėl visa įranga veikia siurbimo režimu (oro išretėjimas). Kiekvienas ventiliatorius gali būti valdomas pagal reikiamą našumą pavaromis su dažnio keitikliais. Oras iš džiovintuvo į aplinkos orą šalinamas per duslintuvus ir oro kanalus. Juostos greitis ir atitinkamai džiovintuvo našumas mažėja esant dideliam drėgmės kiekiui, o juostos greitis ir džiovintuvo našumas didėja, kai drėgmės kiekis mažesnis. Džiovintuvo juostai valyti naudojama nepertraukiamo sauso valymo sistema ir nepertraukiamo šlapio valymo sistema.

Šaltuoju periodo metu įmonėje naudojamas 0,79 MW garo katilas „DHF-3“, gaminantis karštą garą granuliavimo procesui. Kuras – medienos granulės. Dūmų apvalymui nuo kietųjų dalelių yra įrengtas baterinis multiciklonas. Administracinių patalpų šildymui ir karšto vandens ruošimui yra įrengtas buitinis medienos granulėmis kūrenamas 50 kW nominalios šiluminės galios vandens šildymo katilas, šaltkalvių dirbtuvėms -20 kW galios šildytuvas.

Planuojama įrengti naują katilinę, kurią sudarys du po 7,5 MW šiluminės galios katilai. Kuras - žievė arba medžio drožlės. Degimo produktai pateks į ESP (elektrostatinį filtrą) ir į atmosferą bus šalinami per dūmtraukį.

Pasibaigus rekonstrukcijos darbams, nauja juostinė džiovykla ir planuojama įrengti 15 MW katilinė bus naudojami, kaip pagrindinė džiovinimo technologija.

Šios technologijos pranašumas - kontaktinė temperatūra tarp šilumos šaltinio ir džiovinamos žaliavos yra žymiai mažesnė, lyginant su esamu džiovinimo procesu, šilumos šaltinis yra ne karštas oras, ateinantis tiesiai iš pakuros, o uždarame kontūre cirkuliuojantis šilumos nešėjas. Dėl tokio džiovinimo proceso išsiskiria daug mažiau vandens garų. Tai žymiai sumažina koncentruotų vandens garų išmetimą į aplinką ir jų sklaidą aplinkinėse teritorijos, kas yra viena pagrindinių gyventojų skundų priežasčių.

Senoji būgninė džiovykla bus naudojama kaip rezervinė naujos linijos gedimo arba remonto darbų laikotarpiu. Naujos juostinės džiovyklos pajėgumai mažėja esant labai šaltam orui, todėl žiemą gali būti poreikis naudoti esamą būgninę džiovyklą.

Išdžiovintos pjuvenos iš tarpinio sandėlio ir sausos pjuvenos iš sausų pjuvenų sandėlio uždarais sraigtiniais ir grandikliniais transporteriais tiekiamos į granulių gamybos barą smulkinimui. Smulkinimo metu išsiskyrusios dulkės ventiliatoriumi nutraukiamos, nusodinamos ciklonuose-nusodintuvuose ir tiekiamos į granuliavimo presus. Užterštas po ciklonų oras patenka į rankovinį filtrą „E-858“, kuriame apvalomas nuo kietųjų dalelių ir išmetamas į aplinką. *Planuojama įrengti naują plaktukinį malūną ir ciklofiltrą, kuriame bus nusodinamos malimo metu išsiskyrusios dulkės*.

Šiuo metu gamykloje įrengti keturi granuliavimo presai, kurių bendras našumas siekia 15 t/val. Granuliavimas vyksta dėl aukštos temperatūros ir aukšto slėgio. *Planuojamas vieno papildomo granuliatoriaus įrengimas, vienos vietos perspektyviniam granuliatoriui paruoši-*

mas ir esamų granuliatorių galios padidinimas nuo 250 kW iki 355 kW.

Suformuotos granulės patenka į aušintuvą, kur jos atvėsinamos patalpos oro srautu iki aplinkos oro temperatūros. Atvėsusios granulės per sijotuvą patenka į transporterį, kuris jas tiekia į talpyklą (silosą). *Numatyta įrengti antrą identišką granulių aušintuvą už granuliavimo patalpos, atskirame įrengtame nešildomame pastate, į kurį būtų perkeliamas ir šiuo metu dirbantis aušintuvas. Taip pat planuojama pastatyti 3 vnt. 1 169 m^3 talpos talpyklas (silosus), iš kurių granulės bus pakraunamos į sunkvežimius arba geležinkelio vagonus.*

PŪV eksploatavimo metu yra ir toliau bus naudojama elektros energija (technologinėms reikmėms, apšvietimui ir kt.), dyzelinas ir biokuras (žievė, kuro/šakų skiedra). Naudojamo biokuro kiekį planuojama padidinti nuo 29 563 iki 65 600 t/ metus.

Įgyvendinus PŪV sprendinius, atliekų rūšys ir kiekis nesikeis. Veiklos metu susidarančios atliekos pagal sutartis yra ir bus perduodamos tokias atliekas tvarkančioms įmonėms.

Įgyvendinus PŪV sprendinius, suvartojamo geriamojo vandens kiekis padidės iki 13,1 m^3/ parą arba 4 800 m^3/ metus. Didžioji dalis papildomo vandens bus sunaudojama gamyboje – granuliavimo procese bei projektuojamos katilinės veikloje.

Įmonėje yra įrengta visa reikiama nuotekų surinkimo, jų valymo ir išleidimo inžinerinė infrastruktūra. Veiklos metu susidaro ūkio-buities ir paviršinės nuotekos. Gamybos procese (katilinės veiklos metu, granuliavimo proceso metu) naudojamas vanduo į nuotekų surinkimo tinklus nepatenka: vandens šildymo katile „Kalvis-3-50-MPP susidaręs kondensatas pašalinamas per ventiliacinę sistemą garų pavidalu, granuliavimo metu naudojamą vandenį absorbuoja galutinis produktas – medienos granulės. Medžio granulių spaudimo metu vanduo taip pat pašalinamas garų pavidalu. Įmonės susidarančių buitinių nuotekų kiekis prilyginamas faktiniam sunaudotam vandens kiekiui (3,29 m^3/ dieną; 1 314 m^3/ metus).

Paviršinės nuotekos, surinktos nuo teritorijos Artojų g. 3A, Alytus per 4 išleistuvus (KL1, KL2, KL3 ir KL4) be valymo išleidžiamos į centralizuotus UAB „Dzūkijos vandenys“ paviršinių nuotekų tinklus. Bendras teritorijos plotas, nuo kurio surenkamos nuotekos siekia 5,2980 ha (stogo dangos sudaro 0,4383 ha; vandeniui nelaidžios dangos (automobilių stovėjimo aikštelė, asfaltuotos/betoninės dangos ir pan.) – 2,1797 ha; žalieji plotai – 2,68 ha). Nuo įmonės teritorijos Artojų g. 3C, Alytus surinktos paviršinės nuotekos taip pat be valymo yra išleidžiamos į centralizuotus UAB „Dzūkijos vandenys“ nuotekų tinklus (nuo 2,3 ha teritorijos) arba išleidžiamos į gamtinę aplinką (nuo likusio 1,6989 ha teritorijos ploto) – į 32 m atstumu šiaurės kryptimi nuo sklypo ribų nutolusį melioracijos griovį, kuriuo nuteka į laukus pelkėtoje vietovėje.

Melioracijos griovys yra su įrengta drenažinė sistema bei 3 vnt. paviršinių nuotekų surinkimo šuliniais ir nusėsdintuvais. Įmonė vykdo į melioracijos griovį išleidžiamų paviršinių nuotekų apskaitą ir kokybės kontrolę. Apskaita vykdoma skaičiavimo būdu – pagal teritorijos, nuo kurios surenkamos nuotekos, plotą. Paviršinių nuotekų, išleidžiamų į melioracijos griovį, užterštumas atitinka Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamente, patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 balandžio 2d. įsakymu Nr. D1-193 „Dėl paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ (toliau - paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas) nustatytus į gamtinę aplinką išleidžiamų nuotekų užterštumo reikalavimus.

Įgyvendinus PŪV sprendinius, projektuojamos katilinės eksploatacijos (vandens minkštinimo filtrų praplovimo vandeniu) metu susidarys nedidelis (0,7 m^3 /dieną arba iki 255,5 m^3/

metus) gamybinių nuotekų kiekis, kuris bus išleidžiamas į centralizuotus komunalinių nuotekų tinklus. Buitinėms reikmėms suvartojamo vandens kiekis liks beveik nepakitęs. Paviršinių nuotekų surinkimo ir tvarkymo būdai taip pat liks nepakitę.

Į aplinkos orą išmetami teršalai yra anglies monoksidas, azoto oksidai, kietosios dalelės ir sieros dioksidas, lakieji organiniai junginiai. Planuojama, kad įgyvendinus PŪV, tarša į aplinkos orą padidės nuo 194,111 iki 349,3 t/metus. Planuojamas atvežančių žaliavas ir išvežančių produkciją automobilių srautas - 90 automobilių per dieną ir 8 traukinio vagonai.

Poveikis aplinkos oro kokybei įvertintas atliekant teršalų koncentracijos ore matematinį modeliavimą programa „AERMOD“. Sumodeliuotos didžiausios teršalų (išskyrus kietąsias daleles) koncentracijos pažemio sluoksnyje, įvertinus foninį užterštumą neviršija nustatytų ribinių verčių (toliau – RV). Kietųjų dalelių koncentracijos RV viršija PŪV sklypo teritorijoje, ties sklypo ribomis ir artimiausiose gyvenamosiose aplinkose nei vieno iš teršalų RV neviršijama.

Kvapo emisija nustatyta pagal 2022-02-01 vienu metu dviejų (Estijos ir Latvijos) akredituotų laboratorijų atliktus kvapų emisijų matavimus esamoje pjuvenų džiovinimo krosnyje ir rankovinio filtro „E-858“ išmetimo ortakyje. Kvapų sklaidos vertinimui kaip įvesties duomenys naudoti šaltiniuose išmatuotos maksimalios kvapų emisijų vertės. Projektuojamos džiovyklos išmetamų kvapų vertės priimtos pagal analogiško įrenginio kvapų emisijos matavimus. Projektuojamas rankovinis filtras bus analogiškas esamam rankoviniam filtrui „E-858“, todėl projektuojamų filtrų kvapų emisijos priimtos analogiškos kaip ir išmatuotos esamame filtre. Kitų planuojamų taršos šaltinių galimi kvapai vertinti pagal Lietuvos higienos normoje HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ (toliau – HN 121:2010) ir Valstybinės visuomenės sveikatos priežiūros tarnybos prie Sveikatos apsaugos ministerijos užsakymu VGTU parengtų „Kvapų valdymo metodinėmis rekomendacijų“ nurodytas kvapo slenkstines vertes. Poveikis dėl kvapų įvertintas atliekant kvapo sklaidos ore matematinį modeliavimą programa „ISC - AERMOD-View“. Didžiausia kvapo koncentracija nustatyta 4,58 OU/m^3 įmonės teritorijoje ir neviršija leidžiamos ribinės kvapo vertės – 8 OUE/ m^3.

Atliekant triukšmo sklaidos modeliavimą, buvo identifikuoti esami potencialius triukšmo šaltiniai, nustatyti jų skleidžiamo triukšmo parametrai, atliekant natūrinius matavimus įmonės teritorijoje. Surinkus reikiamą pirminę informaciją buvo atliktas akustinio triukšmo sklaidos skaičiavimo modelio verifikavimas ir tik vėliau, planuojamos situacijos triukšmo sklaidos modeliavimas, kurio gauti rezultatai palyginti su Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ nustatytomis didžiausiomis ribinėmis vertėmis gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje. Įmonės teritorijoje stacionarūs triukšmo šaltiniai yra įvairūs įrenginiai sumontuoti tiek ant žemės, tiek ant pastatų stogų.

Pagrindiniai triukšmo šaltiniai (technologiniai įrenginiai): skiedros smulkintuvų patalpa, hidrostotelės, dūmsiurbė, orapūtė, granulių gamybos patalpa, technologinis vamzdis su karštu oru ir žaliava, produkcijos vertikalusis kaušinis transporteris, produkcijos paskirstymo transporteris ant silosų estakados, pagalbinio filtravimo sistemos nutraukimo ventiliatorius ant gamybinio pastato stogo, pagrindinio filtravimo sistemos nutraukimo ventiliatorius ant gamybinio pastato stogo, pjuvenų džiovinimo krosnies kaminas, smulkintuvas, mobilus smulkintuvas. Nacionalinės visuomenės sveikatos priežiūros laboratorijos, fizikinių veiksnių tyrimų poskyrio specialistai įmonės teritorijoje ir jos aplinkoje atliko aplinkos garso lygio matavimus. Matavimo

taškai buvo parinkti įmonės teritorijoje, ties teritorijos šiaurės-rytine riba, už įmonės teritorijos ribų šiaurinėje pusėje (šiaurės kryptimi yra artimiausi gyvenamieji namai Jasunskų k.) ir ties artimiausiu gyvenamuoju namu Jasunskų k. Vertinant esamą triukšmą, buvo įvertintas mobilių taršos šaltinių, dirbančių įmonės teritorijoje, atvežančių žaliavas bei išvežančių produkciją, triukšmas. Triukšmo lygis vertintas pagal Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. V-604 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinimo“ (toliau - HN 33:2011) ribines vertes. Atliekant PŪV triukšmo modeliavimą buvo įvertinti esami ir planuojami stacionarūs bei mobilūs triukšmo šaltiniai. Pagal gautus rezultatus, netaikant pagalbinių triukšmą mažinančių priemonių, esamos ir planuojamos ūkinės veiklos stacionarių triukšmo šaltinių (įskaitant ir mobilius) įmonės viduje sukeliamas ekvivalentinis triukšmo lygis viršys didžiausius leidžiamus triukšmo ribinius dydžius taikomus gyvenamajai aplinkai (vertinant stacionarių šaltinių triukšmą) pagal HN 33:2011 Įrengus triukšmą mažinančias priemones, ekvivalentinis triukšmo lygis neviršys didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių.

UAB „Graanul Invest“ turi parengtą Avarijų prevencijos ir atsakomųjų veiksmų planą, kurį numatoma atnaujinti atsižvelgiant į modernizacijos metu atliktus pakeitimus. Įmonė neatitinka Kriterijų ūkio subjektams ir kitoms įstaigoms, kurių vadovai turi organizuoti ekstremaliųjų situacijų valdymo planų rengimą, derinimą ir tvirtinimą, ir ūkio subjektams, kurių vadovai turi sudaryti ekstremaliųjų situacijų operacijų centrą, patvirtintų Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. balandžio 19 d. įsakymu Nr. 1-134 „Dėl kriterijų ūkio subjektams ir kitoms įstaigoms, kurių vadovai turi organizuoti ekstremaliųjų situacijų valdymo planų rengimą, derinimą ir tvirtinimą, ir ūkio subjektams, kurių vadovai turi sudaryti ekstremaliųjų situacijų operacijų centrą patvirtinimo“, todėl ekstremalių situacijų valdymo planas nėra rengiamas. Kaip pavojingam gaisro atžvilgiu objektui yra parengtas incidentų likvidavimo planas.

Pagal Lietuvos Respublikos Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo (toliau – įstatymas) 2 priedą „Gamybinių objektų sanitarinės apsaugos zonų dydis“, esamai veiklai pagal 20 punktą „Kuro granulių iš presuotos medienos ar pakaitalų, aglomeruotos kamštienos gamyba, dirbinių gamyba iš natūralios ar aglomeruotos kamštienos“ (EVRK kodas 16.29) reglamentuojama 100 m sanitarinė apsaugos zona (toliau – SAZ). Įvertinus UAB „Graanul Invest“ vykdomos ir planuojamos ūkinės veiklos (modernizacijos sprendinius) galimą rizikos veiksnių poveikį visuomenės sveikatai SAZ ribos bus nedelsiant nustatomos sekančiame etape teisės aktuose nustatyta tvarka.

Detalesnė informacija apie vietą ir numatomą vykdyti planuojamą ūkinę veiklą pateikiama Informacijoje atrankai dėl poveikio aplinkai vertinimo ir skelbiama Aplinkos apsaugos agentūros tinklapyje tinklalapyje https://aaa.lrv.lt/ nuorodoje Veiklos sritys > Poveikio aplinkai vertinimas (PAV) > 2022 metai > 3. Atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo informacija 2022 m. > Alytaus regionas .

6. Priemonės numatomam reikšmingam neigiamam poveikiui aplinkai išvengti arba užkirsti jam kelią.

6.1. Įmonėje taikomos/numatomos taikyti dulkėtumo mažinimo priemonės sandėliuojant, kraunant birias medžiagas: atviroje aikštelėje sandėliuojamos pjuvenos yra

natūralaus medienos drėgnumo (t. y. 50-55%), todėl jų dulkėjimas teritorijoje yra minimalus; pjuvenų laikymo vietos parenkamos taip, kad medžiagas kuo mažiau veiktų vėjas, atstumai tarp šių vietų būtų kuo mažesni, būtų mažesnis transporto priemonių judėjimas aikštelėje;

pjuvenų sklaidos dėl vėjo poveikio mažinimui iš arčiausiai įmonės teritorijos esančių gyventojų pusės iki veiklos vykdymo pradžios bus įrengtos vėjo greitį mažinančios priemonės - betoninė tvora, stoginė ir pylimas; pjuvenos laikomos išilginiuose, žiediniuose arba kūgio formos kaupuose, tokiu būdu sumažinant dulkėjimo plotą; žaliavos iškrovimas teritorijoje vykdomas spec. skiedrovežiais su slankiojančiomis grindimis, todėl pjuvenos sandėliavimo aikštelėje iškraunamos tolygiai iš žemo aukščio, nesukeliant papildomo dulkėjimo.

6.2. Apsaugos priemonės, mažinančios gaisro kilimo grėsmę ir plitimą įmonės veiklos teritorijoje, kurios bus įgyvendinamos iki numatomos veiklos pradžios po plėtros ir modernizacijos bei veiklos vykdymo metu:

6.2.1. Techninio projekto metu atsižvelgiant į gaisrinės saugos reikalavimus ir poreikį bus numatyta gaisro aptikimo signalizacija ir aktyvių gaisro gesinimo priemonių išdėstymas (gesintuvai, čiaupai, hidrantai);

6.2.2. Projektavimo etapuose atsižvelgiant į technologinių procesų ypatumus, ir esant ATEX zonoms, jose privalo būti naudojama tik tokių techninių charakteristikų įranga, kuri apribotų galimą gaisro atsiradimą ir plitimą šiose zonose (pvz. elektros instaliacija be kibirkščiavimo, priešgaisrinės sklendės ir pan.);

6.2.3. Medienos ir rąstų rietuvės bus išdėstytos taip, kad būtų užtikrintas gaisrinių automobilių privažiavimas iš dviejų išilginių rietuvių pusių. Rietuvių plotis ir aukštis bus ne didesnis kaip 6 m, o praeigų tarp jų plotis – ne mažesnis kaip 4 m;

6.2.4. Pjuvenos, skiedros, biokuras bus laikomi atviroje teritorijoje krūvomis, ne arčiau kaip 15 m nuo pastatų. Šių krūvų aukštis neviršys 8 m, krūvų pagrindo plotis neviršys 12 m, o praeigos tarp jų ne siauresnės kaip 4 m;

6.2.5. Numatoma, kad pjuvenoms laikyti skirta atvira teritorija bus užkrauta ne daugiau kaip 65 procentais. Visų praeigų tarp krūvų pagrindas bus sukietintas, kad juo galėtų važiuoti transporto priemonės. Krūvos pagrindo kraštai nutolęs nuo elektros oro linijų ne mažesniu kaip 35 m atstumu;

6.2.6. Projektavimo metu atsižvelgiant į priešgaisrinius reikalavimus bus numatytas teritorijoje esamų ir naujai numatytų statinių, sandėliuojamų medienos, rastų krūvų, rietuvių gesinimas. Įmonės teritorijoje projektuojamos dvi gesinimo sistemos-pastato viduje iš vandentiekio tinklo gaisriniais čiaupais ir gamyklos teritorijoje iš įrengiamų dviejų dirbtinių vandens tvenkinių.

Konkretus rietuvių ir krūvų išdėstymo planas bei detalios priemonės saugiai naujų technologinių įrenginių, statinių eksploatacijai bei veiklai įmonės teritorijoje bus numatytos techninio projekto dalyje „Priešgaisrinė sauga“.

6.3. Įvertinus dominuojančių triukšmo šaltinių poveikį, artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje iki veiklos vykdymo pradžios būtina pritaikyti triukšmo mažinimo priemones triukšmo šaltiniams - juostinės džiovyklos oro išmetimo angoms, pagrindiniam filtro ventiliatoriui, gamybinės patalpos vartams, orapūtei, skiedros smulkinimo patalpai.

Techninio projekto metu turi būti parinktos triukšmo slopinimo priemonės, kad triukšmo galia nakties metu (nuo 22 val. iki 7 val.) būtų: juostinės džiovyklos oro išmetimo

angos < 88,0 dBA (taikyti darbo apkrovų apribojimus, kad būtų pasiektas ne mažesnis kaip 14 dBA akustinis efektyvumas, ventiliatoriaus darbą riboti iki 50% pajėgumo); juostinės džiovyklos juostos valymo variklio <90 dBA; pagrindinio oro ventiliatoriaus <90,8 dBA; orapūtės <104,7 dBA. Skiedrų smulkinimo patalpoje ir gamybinės patalpos vartuose turi būti užsandarintos atviros ertmės, kad garsas nesklistų iš patalpų vidaus.

Tikslesni triukšmo mažinimo priemonių parametrai bei triukšmo mažinimo galimybės bus konkretizuotos techninio projektavimo metu. Pradėjus vykdyti PŪV, įdiegtų priemonių akustinis efektyvumas ir triukšmo atitiktis HN 33:2011 nustatytiems reikalavimams bus patikrinta atliekant akustinio triukšmo matavimus artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje.

6.4. Įvertinus UAB „Graanul Invest“ vykdomos ir planuojamos ūkinės veiklos galimą rizikos veiksnių poveikį visuomenės sveikatai, sekančiame etape (iki veiklos vykdymo pradžios) teisės aktų nustatyta tvarka bus nustatyta ir įteisinta SAZ .

6.5. Išmetamų kietųjų dalelių mažinimui iš planuojamos katilinės iki veiklos vykdymo pradžios bus įrengiamas elektrostatinis filtras.

6.6. Vykdomos veiklos metu paaiškėjus, kad daromas didesnis poveikis aplinkai už atrankos informacijoje pateiktus arba teisės aktuose nustatytus rodiklius, veiklos vykdytojas privalės nedelsiant taikyti papildomas poveikį aplinkai mažinančias priemones arba mažinti veiklos apimtis/nutraukti veiklą.

6.7. Veiklos vykdytojas visais atvejais privalo laikytis visų aktualių veiklą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimų, keičiantis teisiniam reglamentavimui atitinkamai keisti veiklos rodiklius.

7. Motyvai, kuriais remtasi priimant atrankos išvadą.

7.1. PŪV neprieštarauja Alytaus m. BP ir Alytaus miesto keitimo sprendiniams ir Alytaus r. sav. teritorijos bendrojo plano keitimo, patvirtinto Alytaus rajono savivaldybės tarybos 2019 m. spalio 24 d. sprendimu Nr. K-191, sprendiniams. Pagal Alytaus m. ir Alytaus r. sav. teritorijų bendrųjų planų keitimo pagrindinių brėžinių sprendinius, PŪV teritorija patenka į pramonės ir sandėliavimo zoną.

7.2. Įvertinus PŪV vietą ir atstumus iki saugomų teritorijų, PŪV poveikis artimiausioms gamtinėms paveldo vertybėms, saugomoms teritorijoms bei Natura 2000 teritorijoms nenumatomas. PŪV vietoje ir gretimybėse nėra miškų, PŪV vieta bei artimiausios jos apylinkės nepatenka į Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ ir kitų saugomų gamtinių teritorijų bei jų apsaugos zonų ribas ir su jomis nesiriboja. Artimiausios PŪV vietai saugomos gamtinės teritorijos yra Gulbynės ornitologinis draustinis, esantis apie 2,5 km pietų kryptimi, Alytaus šilo pušies genetinis draustinis, esantis apie 3,7 km pietryčių kryptimi. Artimiausios „Natura 2000“ teritorijos: Nemuno kilpos (BAST), nutolusios apie 5 km šiaurės kryptimi, Sabališkių miškas (BAST), esantis apie 4,7 km atstumu vakarų kryptimi. Artimiausi yra apsauginiai miškai (III grupės), esantys už 340-680 m. Artimiausia Europos bendrijos svarbos natūrali buveinė (stepinės pievos), nuo PŪV teritorijos nutolusi 1,24 km atstumu. Artimiausia saugomų rūšių radavietė yra 1,0 km atstumu nuo PŪV vietos. PŪV teritorija nepatenka į gamtinio karkaso teritorijas. Už maždaug 1 km nuo PŪV vietos (pietryčių kryptimi) yra artimiausias gamtinio karkaso teritorija - nacionalinės svarbos Nemuno vidurupio migracijos koridoriaus ruožas.

7.3. PŪV neturės reikšmingo neigiamo poveikio požeminiam vandeniui. PŪV teritorija

nepatenka į požeminių vandenviečių apsaugos zonas. Artimiausia Strielčių vandenvietė nuo PŪV teritorijos nutolusi apie 2,9 km atstumu. Artimiausi naudojami (išskyrus PŪV teritorijoje veikiantį gėlo vandens gręžinį) - gėlo vandens gręžiniai Jasunskų k., Alytaus r., nuo PŪV nutolę 0,4 - 0,5 km atstumu.

7.4. PŪV neturės reikšmingo neigiamo poveikio paviršiniam vandeniui. Didžioji įmonės teritorijos dalis, kurioje numatoma įgyvendinti PŪV sprendinius, jau dabar yra padengta kieta, vandeniui nelaidžia, sustiprinta, sunkiasvorėms transporto priemonėms manevruoti pritaikyta danga, taip užtikrinant sandarumą ir apsaugant nuo galimos taršos į gruntą ir/ ar gruntinius vandenis. Buitinės, gamybinės ir paviršinės nuotekos, surinktos nuo dalies PŪV teritorijoje esančių kietųjų dangų (2,1797 ha), esamais ir projektuojamais nuotekų surinkimo tinklais bus nukreipiamos į centralizuotus UAB „Dzūkijos vandenys“ nuotekų tinklus. Įgyvendinus PŪV sprendinius, teritorijos plotas (1,6989 ha), nuo kurio surinktos paviršinės nuotekos yra išleidžiamos į užpiltą ir užasfaltuotą melioracijos griovį liks nepakitęs. Apsaugai nuo galimos paviršinio vandens taršos, melioracijos griovyje jau yra įrengta drenažinė sistema su nusėsdintuvais. Įmonė 1 kartą/ ketvirtyje vykdo į melioracijos griovį išleidžiamų paviršinių nuotekų kokybės kontrolę. Paviršinių nuotekų, išleidžiamų į melioracijos griovį, užterštumas atitinka Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamente nustatytus į gamtinę aplinką išleidžiamų nuotekų užterštumo reikalavimus. Planuojama teritorija nepatenka į Šliaužupio upės, kuri nuo PŪV teritorijos nutolusi maždaug 300 m atstumu, apsaugos juostą ar zoną.

7.5. Didžioji dalis PŪV sprendinių yra numatomi esamos medienos granulių gamyklos teritorijoje, kurios didžiojoje dalyje jau vykdoma analogiška veikla. Didelės apimties žemės darbai, gausus gamtos išteklių naudojimas sprendinių įgyvendinimo metu nenumatomas. Trumpalaikis, lokalus ir nereikšmingas poveikis dirvožemiui ir žemės gelmėms galimas tik statybos ir technologinių įrenginių/statinių bei reikalingų inžinerinių tinklų tiesimo bei įrengimo metu: lokalus mechaninis dirvožemio sluoksnio pažeidimas jį nukasant (mechaninis pažeidimas); statybos darbų metu galimas tik atsitiktinis lokalinis nežymus dirvožemio teršimas naftos produktais (cheminė tarša), kurio turi būti išvengiama naudojant techniškai tvarkingus mechanizmus ir transporto priemones ir laikantis statybos darbų saugos. Statybos darbų metu nukastas dirvožemis bus laikinai sandėliuojamas tvarkinguose kaupuose gamyklos teritorijoje ir panaudojamas teritorijos aplinkos tvarkymo darbams.

7.6. Dėl PŪV nenumatomas reikšmingas neigiamas poveikis kraštovaizdžiui. PŪV vieta yra teritorijoje, kuri priskirta technogeniniam kraštovaizdžiui formuoti. Pagal kraštovaizdžio formavimo, planavimo, tvarkymo, apsaugos ir teritorijų naudojimo principus, šioje teritorijoje prioritetas teikiamas pramonės ir logistikos objektų kūrimui. Pagal Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studijos Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros žemėlapį ir Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2015 m. spalio 2 d. įsakymu. Nr. D1-703 „Dėl nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano patvirtinimo“ sprendinius, PŪV vietos kraštovaizdis pagal vizualinę struktūrą priskiriamas V1H2-d tipui. Kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje nėra išreikštų dominantų. Pagal Lietuvos Respublikos nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano Kraštovaizdžio vizualinio estetinio potencialo žemėlapį, PŪV vieta ir jos apylinkės nepatenka į ypač saugomo šalies vizualinio estetinio

potencialo arealus ir vietoves.

7.7. PŪV neturės reikšmingo neigiamo poveikio kultūros vertybėms. PŪV vieta ir jos gretimybės nepatenka į nekilnojamojo kultūros paveldo vertybių ir jų apsaugos zonų teritorijas. Artimiausia nekilnojamojo kultūros paveldo vertybė - pirmoji forto dalis (kodas 30527) nuo PŪV vietos yra nutolusi už 1,2 km pietryčių kryptimi (atsižvelgiant į vizualinės apsaugos pozonį – 1,1km, į apsaugos nuo fizinio poveikio pozonį – 1,15 km).

7.8. Įvertinus išsiskiriančių teršalų kiekį ir foninį užterštumą, bendra tarša į aplinkos orą neviršys nustatytų RV. Sumodeliuotos didžiausios teršalų (išskyrus kietąsias daleles) koncentracijos pažemio sluoksnyje, įvertinus foninį užterštumą, neviršija nustatytų RV ir siekia: azoto dioksido (kalendorinių metų) – 0,60 RV, azoto dioksido (valandos) - 0,90 RV, sieros dioksido (paros) – 0,60 RV, sieros dioksido (valandos) – 0,39 RV, anglies monoksido (8 val.) – 0,09 RV, lakiųjų organinių junginių (valandos) – 0,48 RV.

Pagal gautus sklaidos rezultatus įvertinus kietųjų dalelių taršą į aplinkos orą, PŪV teritorijoje viršijamos nustatytos RV. Neįvertinant foninio užterštumo gauti rezultatai: kietųjų dalelių (KD_{10})(paros) – 1,22 RV. kietųjų dalelių (KD_{10})(kalendorinių metų) – 0,93 RV, kietųjų dalelių ($KD_{2,5}$)(kalendorinių metų) – 0,93 RV. Įvertinus ir foninę taršą kietosiomis dalelėmis, sumodeliuoti kietųjų dalelių (KD_{10})(kalendorinių metų) – 1,42 RV, kietųjų dalelių (KD_{10})(paros) – 1,63 RV, kietųjų dalelių ($KD_{2,5}$)(kalendorinių metų) – 1,57 RV. Didžiausią įtaką duoda neorganizuoti taršos šaltiniai Nr. 603 ir 607 (pjuvenų sandėliavimas). Pagal modeliavimo rezultatus RV viršijimas yra lokalus, ties pjuvenų sandėliavimo aikštelių ribomis. Ties sklypo riba RV neviršijamos ir sieks: (KD_{10})(kalendorinių metų) – 0,8 RV, kietųjų dalelių (KD_{10})(paros) – 0,86 RV, kietųjų dalelių ($KD_{2,5}$)(kalendorinių metų) – 0,95 RV. Ties artimiausia gyvenamąja aplinka Verslo g. 6, Alytuje bei Jasunskų g. 1, 3, 6, 7, Jasunskų k., Alytaus r. užterštumas kietosiomis dalelėmis neviršija RV ir sieks: kietųjų dalelių (KD_{10})(paros) – 0,6 RV, kietųjų dalelių (KD_{10})(kalendorinių metų) – 0,575 RV, kietųjų dalelių ($KD_{2,5}$)(kalendorinių metų) – 0,735 RV.

7.9. Įvertinus PŪV teritorijoje esamus ir planuojamus taršos šaltinius bei sumodeliavus ties PŪV teritorijos ribomis didžiausią prognozuojamą suminį triukšmo lygį (įskaitant mobilių transporto priemonių sukeliamą triukšmą), gauti rezultatai viršijo HN 33:2011 nustatytus ribinius dydžius, todėl numatyta keletas triukšmą mažinančių priemonių alternatyvų, kurios turės būti įgyvendintos prieš pradedant veiklą ir taikomos vykdant veiklą. Planuojamos triukšmo mažinimo priemonės nurodytos atrankos informacijos 13.6 lentelėje. Pateiktas ūkinės veiklos vykdytojo įsipareigojimas, kad bus laikomasi įrangos tiekėjų deklaruojamų darbo apkrovų ribojimų, kurie įtakoja džiovyklos keliamą ekvivalentinį triukšmo lygį nakties metu. PAV atrankos dokumente nurodytos akustinio efektyvumo reikšmės įpareigoja rangovą sekančiuose projektavimo etapuose rinktis įrangą, jos darbo režimą arba triukšmo slopinimo priemones, kurios tenkintų užduoto akustinio efektyvumo sąlygas. Tikslesni triukšmo mažinimo priemonių parametrai turės būti konkretizuoti techninio projektavimo metu, o jų akustinis efektyvumas patikrintas atliekant akustinio triukšmo matavimus artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje ir užtikrinant atitiktį Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ reikalavimams.

Įdiegus papildomas triukšmo priemones ties vertintomis artimiausiomis gyvenamosiomis aplinkomis triukšmas neviršys HN 33:2011 nurodytų didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių ir sieks 43-50 dB(A) dieną (leidžiama 55 dB(A)), 41-50 dB(A) vakare (leidžiama 50

dB(A)), 37-43 dB(A) naktį (leidžiama 45 dB(A)). Nuo esamos ir planuojamos veiklos (suminių) transporto priemonių sukeliamas ekvivalentinis triukšmo lygis neviršys didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių pagal dienos (Ldiena), vakaro (Lvakaras) ir nakties (Lnaktis) triukšmo rodiklius taikomus gyvenamiesiems ir visuomeniniams pastatams bei jų aplinkai pagal HN 33:2011.

Atlikus akustinio triukšmo sklaidos modeliavimą nustatyta, kad ties artimiausiomis gyvenamosiomis aplinkomis (Verslo g. 6, Alytuje bei Jasunskų g. 1, 3, 6, 7, Jasunskų k., Alytaus r.) ekvivalentinis triukšmo lygis nuo esamų gatvių transporto priemonių srautų ir su PŪV susijusių suminių transporto priemonių srautų pagal dienos (Ldiena), vakaro (Lvakaras), ir nakties (Lnaktis) triukšmo rodiklius neviršys HN 33:2011 nurodytų didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių ir sieks 31-53 dB(A) dieną (leidžiama 65 dB(A)), <30-49 dB(A) vakare (leidžiama 60 dB(A)) ir <30-43 dB(A) naktį (leidžiama 55 dB(A)).

7.10. Pagal pateiktą informaciją, PŪV neturės reikšmingo neigiamo poveikio aplinkos oro taršai nemaloniais kvapais.

State Ltd „Latvian Environment, geology and meteorology centre“ 2021-06-17 atliko UAB „Graanul Invest“ kvapo emisijų matavimus iš džiovinimo krosnies (taršos šaltinis Nr. 002), išmatuotas kvapas 152 OUE/m^3. Atlikus kvapų modeliavimą, įvertinus matavimo duomenis bei suskaičiuotus kvapus pagal teršalų kvapų slenkstines vertes, sumodeliuotos teršalų kvapo emisijos neviršijo nustatytų ribinių verčių.

2021-10-14 Nacionalinė visuomenės sveikatos priežiūros laboratorija (toliau – NVSPL) atliko kvapo koncentracijos gyvenamosios aplinkos ore modeliavimą dėl UAB „Graanul Invest“ vykdomos veiklos skleidžiamo kvapo. Gauti rezultatai labai (daugiau kaip 200 kartų) skyrėsi nuo išmatuotų Latvijos laboratorijos, todėl siekiant papildomai įvertinti galimas kvapų emisijas, papildomus matavimus lygiagrečiai atliko dvi akredituotos laboratorijos. Kvapų sklaidos vertinimui kaip įvesties duomenys naudoti šaltiniuose išmatuotos maksimalios kvapų emisijų vertės. Projektuojamos džiovyklos išmetamų kvapų vertės priimtos pagal analogiško įrenginio kvapų emisijos matavimus. Projektuojamas rankovinis filtras bus analogiškas esamam rankoviniam filtrui „E-858“, todėl projektuojamų filtrų kvapų emisijos priimtos analogiškos kaip ir išmatuotos esamame filtre. Kitų planuojamų taršos šaltinių galimi kvapai vertinti pagal Lietuvos higienos normoje HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ (toliau – HN 121:2010) ir Valstybinės visuomenės sveikatos priežiūros tarnybos prie Sveikatos apsaugos ministerijos užsakymu VGTU parengtų „Kvapų valdymo metodinėmis rekomendacijų“ nurodytas kvapo slenkstines vertes. Sumodeliavus suskaičiuotas teršalų kvapo emisijas, ribinės vertės nebus viršytos: maksimali kvapo koncentracija aplinkos ore gali siekti iki 4,58 OUE/m^3, prie artimiausių gyvenamųjų aplinkų kvapo koncentracija aplinkos ore gali siekti iki 2,0 OUE/m^3.

Vadovaujantis Lietuvos higienos norma HN 121:2010 didžiausia leidžiama kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore yra 8 europiniai kvapo vienetai (8 OU/m^3), kvapo slenksčio vertė - 1 OU/m^3. Gautos kvapų emisijos neviršija leidžiamos ribinės kvapo vertės – 8 OUE/m^3, o taip pat pagal 2019-01-01 patvirtintas HN 121:2010 pataisas nuo 2024-01-01 įsigaliosiančios 5 OUE/m^3 ribinės vertės.

7.11. Dėl planuojamos naujos džiovinimo technologijos sumažės vandens garų išmetimas į aplinką bei teršalų sklaida artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje. Šios technologijos pra-

našumas - kontaktinė temperatūra tarp šilumos šaltinio ir džiovinamos žaliavos yra žymiai mažesnė, lyginant su esamu džiovinimo procesu, šilumos šaltinis yra ne karštas oras, ateinantis tiesiai iš pakuros, o uždarame kontūre cirkuliuojantis šilumos nešėjas. Toks džiovinimo procesas žymiai sumažina koncentruotų vandens garų išmetimą į aplinką, todėl geresnė su dūmais išmetamų teršalų sklaida.

7.12. Suplanuotos priemonės dėl planuojamos veiklos galimų ekstremalių situacijų prevencijai ir valdymui, kurios bus įgyvendintos statybos metu ir vykdant veiklą (nurodytos atrankos (nurodytos atrankos išvados 6.2. punkte). Statant objektą ir jį eksploatuojant bus imtasi visų reikiamų saugos priemonių tam, kad būtų maksimaliai sumažinta arba išvengta avarijų ir gaisrų rizika. Po rekonstrukcijos, bus naudojamas maksimalus metinis žaliavos kiekis, kada reikės papildomų priešgaisrinių pajėgumų (žinybinių priešgaisrinių pajėgų) pačiame objekte. Pradėjus statybos procesą ir iki veiklos pradžios UAB „Graanul Invest“ raštu kreipsis į PAGD dėl tokių pajėgų sudėties ir techninio aprūpinimo suderinimo pagal Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministro 2003 m. birželio 30 d. įsakymu Nr. 1V-261 patvirtintą „Gaisro atžvilgiu pavojinguose objektuose steigiamų priešgaisrinių gelbėjimo padalinių (žinybinių priešgaisrinių pajėgų) sudėties ir techninio aprūpinimo derinimo instrukciją“. Atitinkamai pagal derinimo metu pasiektus sutarimus bus koreguojama/ papildoma gaisro gesinimo įranga bei priemonės, esančios objekte .

Poveikio aplinkai vertinimo subjektų pateikti pasiūlymai dėl atrankos informacijos ir PŪV poveikio aplinkai vertinimo:

Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie vidaus reikalų ministerijos Panevėžio priešgaisrinė gelbėjimo valdyba pagal PAV įstatymo 6 straipsnio 5 dalies 3 punktą, atsakinga už planuojamos ūkinės veiklos vykdymo metu galimų įvykių, ekstremaliųjų įvykių, ekstremaliųjų situacijų, numatomų priemonių joms išvengti ar sušvelninti ir padariniams likviduoti, 2022-11-28 raštu Nr. 9.4-2674 /2022(10.23 E) informavo, kad pritarė pagal jų teiktas pastabas papildytai atrankos informacijai, pasiūlymų dėl poveikio aplinkai privalomo vertinimo neturėjo;

Alytaus miesto savivaldybės administracija pagal PAV įstatymo 6 straipsnio 5 dalies 5 punktą, atsakinga už planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo ir šios veiklos galimo poveikio aplinkai, atsižvelgiant į patvirtintų ir galiojančių teritorijų planavimo dokumentų sprendinius bei galimybes pagal teisės aktų reikalavimus juos keisti ir į pagal įstatymus vykdomo savivaldybės aplinkos stebėsenos (monitoringo) duomenis, 2022-03-08 raštu Nr. SD-2132 (6.17E) „Dėl informacijos, reikalingos atrankos išvadai priimti, pateikimo (UAB „Graanul Invest“)“ pritarė papildytai atrankos informacijai pagal jų teiktas pastabas, pasiūlymų dėl poveikio aplinkai privalomo vertinimo neturėjo;

Alytaus rajono savivaldybės administracija atrankai, pagal kurią priimama ši atrankos išvada, bei pasiūlymų, kad planuojamai ūkinei veiklai reikalinga atlikti poveikio aplinkai vertinimą, nepateikė;

Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Alytaus – Marijampolės teritorinis skyrius pagal PAV įstatymo 6 straipsnio 5 dalies 2 punktą, atsakingas už galimą planuojamos ūkinės veiklos poveikį nekilnojamajam kultūros paveldui, pasiūlymų informacijai atrankai, pagal kurią priimama ši atrankos išvada, bei pasiūlymų, kad planuojamai ūkinei veiklai reikalinga atlikti poveikio aplinkai ver-

tinimą, nepateikė;

Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos Alytaus departamentas (toliau – Alytaus departamentas) pagal PAV įstatymo 6 straipsnio 5 dalies 1 punktą, kaip institucija, atsakinga už planuojamos ūkinės veiklos veiksnių, darančių įtaką visuomenės sveikatai, galimo poveikio visuomenės sveikatai vertinimą. 2021-10-14 raštu Nr. (1-11 14.3.5 Mr)2-123380 „ Dėl gautos atrankos informacijos apie planuojamą ūkinę veiklą“, 2022-03-15 raštu Nr. (1-11 14.3.5 Mr)-2-16448 „Dėl informacijos, reikalingos atrankos išvadai priimti, pateikimo“ ir 2022-05-06 raštu Nr. (1-11 14.3.5 Mr)-25845 pateikė pasiūlymus ir pastabas atrankos informacijai ir nurodė, kad turi būti atliktas poveikio aplinkai vertinimas.

Alytaus departamento argumentai dėl privalomo poveikio aplinkai vertinimo:

1. Nepagrįstas transporto priemonių srautų intensyvumas, t. y. sunkiasvorio transporto dalis transporto sraute. Sunkiasvoris transportas turėtų sudaryti didesnę dalį, negu 3-10%, nes tai pramonės rajonas.

Atsakydami į šią pastabą rengėjai informavo, kad duomenys apie transporto priemonių srautus gauti pagal metodinėje literatūroje - „Strateginis triukšmo kartografavimas ir su triukšmo poveikiu susijusių duomenų gavimas. Geros praktikos vadovas“ teikiamą informaciją. Patikslinta informacija apie PŪV sunkiasvorių automobilių srautus Lankų, Verslo ir Pramonės g., įvertintas suminis esamos situacijos ir papildomai dėl PŪV padidėsiančio transporto priemonių sukeliamas triukšmas minėtose gatvėse. Pagal gautus akustinio triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatus, gautas triukšmo lygis yra 11-12 dB(A) mažesnis už HN 33:2011 nurodytus didžiausius leidžiamo triukšmo ribinius dydžius.

2. Nežinant SAZ dydžio, neaišku ar numatytos nevisiškai konkrečios triukšmo mažinimo priemonės bus efektyvios.

Atsakant į pastabą dėl konkrečių triukšmo mažinimo priemonių pasirinkimo, rengėjai nurodė, kad yra keletas alternatyvų, leidžiančių sumažinti tam tikrų įrenginių triukšmą, todėl, kad nebūtų apribotas konkurencingumas tokių priemonių tiekėjams, atrankos informacijoje įvardinamos galimos priemonės ir nurodomas triukšmo lygis, kuris turi būti užtikrintas po priemonės įgyvendinimo, kad nebūtų triukšmo viršijimų artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje. Įgyvendinus PŪV, bus atlikti triukšmo matavimai, siekiant įvertinti priemonių efektyvumą ir triukšmo atitiktį HN 33:2011.

3. Neišanalizuotos prielaidos, lėmusios Nacionalinės visuomenės sveikatos priežiūros laboratorijos ir SIA „Estonian, Latvian & Lithuanian Environment“ bei State Ltd „Latvian Environment, geology and meteorology centre“ išmatuotų kvapo emisijų matavimų rezultatų skirtumus. Nepagrįsta informacija, kad kvapai neviršys Lietuvos higienos normos HN 121:2010
„Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ pateiktos kvapo koncentracijos ribinės vertės gyvenamosios aplinkos ore.

Tikslindami informaciją apie kvapo emisijas, rengėjai nurodė, kad 2021-10-14 Nacionalinei visuomenės sveikatos priežiūros laboratorijai (toliau – NVSPL) atliekant kvapo koncentracijos gyvenamosios aplinkos ore modeliavimą dėl UAB „Graanul Invest“ vykdomos veiklos skleidžiamo kvapo, įmonės atstovai nedalyvavo, todėl negali komentuoti priežasčių, lėmusių tokius rezultatus. State Ltd „Latvian Environment, geology and meteorology centre“ 2021-06-17 buvo atlikusi kvapo emisijų matavimus iš džiovinimo krosnies, gauti rezultatai

labai skyrėsi nuo gautų NVSPL. Siekiant papildomai įvertinti galimas kvapų emisijas, matavimus lygiagrečiai atliko dvi akredituotos laboratorijos. PŪV išmetamų kvapų sklaidos modeliavimas atliktas vertinant gautus didesnius rezultatus, o sumodeliavus išmatuotas ir suskaičiuotas teršalų kvapo emisijas, ribinės vertės nebus viršytos.

Atsižvelgiant į rengėjų papildytoje atrankos informacijoje (Aplinkos apsaugos agentūroje gauta 2022-04-20 raštas Nr. V1-480-22 „Dėl pakartotinio dokumentacijos nagrinėjimo“) pateiktus duomenis, Alytaus departamento pateikti motyvai nesąlygoja poveikio aplinkai vertinimo.

Aplinkos apsaugos agentūra, pasibaigus pasiūlymų teikimo terminui dėl PŪV poveikio aplinkai vertinimo, pastabų ir pasiūlymų iš suinteresuotos visuomenės negavo.

8. Priimta atrankos išvada.

Atsižvelgiant į išdėstytus motyvus ir vadovaujantis Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 7 straipsnio 7 dalimi, priimama atrankos išvada: UAB „Graanul Invest“ medienos granulių gamyklos Artojų g. 3C, Alytaus m., Alytaus m. sav. modernizavimui ir eksploatavimui poveikio aplinkai vertinimas neprivalomas.

Atrankos išvada yra priimta pagal 2022-11-10 papildytą atrankos informaciją, kuri patalpinta Aplinkos apsaugos agentūros tinklalapyje https://aaa.lrv.lt/ nuorodoje Veiklos sritys > Poveikio aplinkai vertinimas (PAV) > 2022 metai > 3. Atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo informacija 2022 m. > Alytaus regionas (Nr. 3) ir yra šios atrankos išvados sudedamoji dalis.

9. Nurodoma atrankos išvados apskundimo tvarka.

Šį sprendimą Jūs turite teisę apskųsti Lietuvos administracinių ginčų komisijai (Vilniaus g. 27, 01402 Vilnius) Lietuvos Respublikos ikiteisminio administracinių ginčų nagrinėjimo tvarkos įstatymo nustatyta tvarka arba Vilniaus apygardos administraciniam teismui (Žygimantų g. 2, 01102 Vilnius) Lietuvos Respublikos administracinių bylų teisenos įstatymo nustatyta tvarka per vieną mėnesį nuo jo paskelbimo arba įteikimo dienos.

Direktoriaus pavaduotoja Justina Černienė

Edita Valaitė, tel. +370 687 65387 , el. p. edita.valaite@gamta.lt
Donata Bliudžiuvienė, tel. +370 616 21576, el. p. donata.bliudziuviene@gamta.lt
Gediminas Sindaravičius, tel. +370 619 30249, el. p. gediminas.sindaravicius@gamta.lt

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Aplinkos apsaugos agentūra 188784898, A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	ATRANKOS IŠVADA DĖL UAB „GRAANUL INVEST“ PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS – MEDIENOS GRANULIŲ GAMYKLOS MODERNIZAVIMO IR EKSPLOATACIJOS ARTOJŲ G. 3C, ALYTUJE POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO
Dokumento registracijos data ir numeris	2022-12-07 Nr. (30-3)-A4E-13602
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Justina Černienė, Direktoriaus pavaduotojas
Sertifikatas išduotas	JUSTINA ČERNIENĖ, Aplinkos apsaugos agentūra LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2022-12-07 13:14:12 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2022-12-07 13:14:23 (GMT+02:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA-A, Asmens dokumentu israsymo centras prie LR VRM LT
Sertifikato galiojimo laikas	2022-05-03 10:14:36 – 2025-05-02 10:14:36
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "DBSIS, Informatikos ir ryšių departamentas prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos, į.k.188774822 LT", sertifikatas galioja nuo 2022-05-19 16:48:06 iki 2025-05-18 16:48:06
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	–
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DBSIS, versija 3.5.68
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2022-12-07 13:29:53)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2022-12-07 13:29:54 DBSIS

2 PRIEDAS

Licencijos, leidžiančios verstis poveikio visuomenės sveikatai vertinimu, kopija

VALSTYBINĖ AKREDITAVIMO SVEIKATOS PRIEŽIŪROS VEIKLAI TARNYBA
PRIE SVEIKATOS APSAUGOS MINISTERIJOS

VISUOMENĖS SVEIKATOS PRIEŽIŪROS VEIKLOS
LICENCIJA

2014-01-28 Nr. **VSL-412**
Vilnius

Valstybinė akreditavimo sveikatos priežiūros veiklai tarnyba prie Sveikatos apsaugos ministerijos suteikia teisę

viešajai įstaigai Pajūrio tyrimų ir planavimo institutui, kodas 303211151

Baltijos pr. 107-18, Klaipėdos m., Klaipėdos m. sav.

verstis šios rūšies licencijuojama visuomenės sveikatos priežiūros veikla:

poveikio visuomenės sveikatai vertinimu

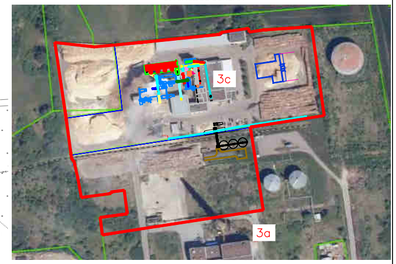
Direktorius A.V. J. Galdikas Juozas Galdikas

V 00303

3 PRIEDAS

Esamų ir planuojamų technologinių įrenginių bei pastatų schemos

SITUACIJOS SCHEMA



STATINIŲ EKSPLIKACIJA

NR.	ESAMŲ OBJEKTŲ PAVADINIMAS
01	GAMYBINIS PASTATAS
02	SKIEDROS SMULKINIMO PASTATAS
03	DŽIOVINIMO ĮRENGINIAI
04	PRODUKCIJOS PAKROVIMO POSTAS
05	SAUSŲ PJUVENŲ SANDĖLIS
06-07	KROVOS (SANDĖLIAVIMO) ZONA
08	CIKLONAS-NUSODINTUVAS SU FILTRU
09	LENGVŲJŲ AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖ
NR.	PLANUOJAMŲ OBJEKTŲ PAVADINIMAS
10	TRANSFORMATORINĖ
11	PERSPEKTYVINĖ (SANDĖLIAVIMO) ZONA
12-13	KROVOS (SANDĖLIAVIMO) ZONA
14	GELEŽINKELIO ATŠAKA
15	IŠKROVIMO STOGINĖ SU SVĖRIMO ĮRENGINIU
16	PLAKTUKINIS MALŪNAS
17	CIKLONAS-NUSODINTUVAS SU FILTRU
18	GRANULIŲ PRESAS (GRANULIATORIUS)
19	KATILINĖ
20	DŽIOVYKLĖ
21	SILOSAI
22	ŠALDYMO ĮRENGINIŲ STATINYS
23	PRIVAŽIUOJAMASIS APTARNAVIMO KELIAS

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- PŪV RIBA
- PROJEKTUOJAMI PASTATAI
- SKLYPO RIBA
- UŽSTATYMO RIBA (PAGAL DETALŲJĮ PLANĄ)
- PROJEKTUOJAMA ATRAMINĖ SIENUTĖ
- PROJEKTUOJAMA GELEŽINKELIO ATŠAKA ŽR. PASTABĄ 2
- GELEŽINKELIO APSAUGOS ZONOS RIBA
- KITŲ PROJEKTŲ PROJEKTUOJAMI STATINIAI ŽR. PASTABĄ 1
- PERSPEKTYVINĖ SANDĖLIAVIMO ZONA (ATSKIRU GELEŽINKELIO ATŠAKOS PROJEKTU)
- PROJEKTUOJAMA ASFALTO DANGA
- PROJEKTUOJAMA SKALDOS DANGA
- PROJEKTUOJAMA VEJA
- PROJEKTUOJAMAS SKALDOS KELKRAŠTIS
- KITŲ PROJEKTŲ NUMATOMA BETONINĖ DANGA ŽR. PASTABĄ 2
- ESAMA ASFALTO DANGA
- ESAMA BETONO DANGA
- ARDOMA ESAMA BETONO DANGA
- ESAMI ŽALI PLOTAI
- PROJEKTUOJAMAS ŠLAITAS

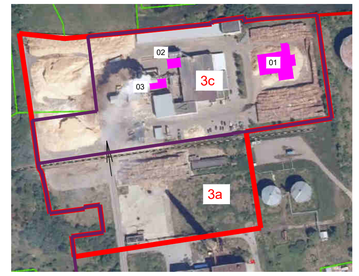
ATVAŽIUOJANČIO Į TERITORIJĄ TRANSPORTO EISMO SCHEMOS SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- BŽ-BIRI ŽALIAVA
- PP-PAKUOTOS PALETĖS
- PPP-PAKUOTŲ PALEČIŲ PAKROVIMAS
- BŽG-BIRI ŽALIAVA GELEŽINKELIU
- PPG-PAKUOTOS PALETĖS GELEŽINKELIU

PASTABOS:

1. UAB "SAVA RANGA" PROJEKTAS "KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ, ALYTUS, ARTOJŲ G. 3A, STATYBOS PROJEKTAS" (PROJ. NR. 2021-05-517SR/1-00-TP-SP);
2. "EPO" PROJEKTAS: "ESAMO PRIVAŽIUOJAMOJO GELEŽINKELIO KELIO PRAILGINIMAS IR MANEVRINĖS GERVĖS ĮRENGIMAS, ARTOJŲ G. 3C, ALYTUS REKONSTRAVIMO PROJEKTAS" (LT506-TDP-SG-SP)

SITUACIJOS SCHEMA



STATINIŲ EKSPLIKACIJA

Obj. Nr.	PAVADINIMAS	PASTABA
01	KATILINĖ	PROJEKTUOJAMAS
02	ŠALDYMO ĮRENGINIŲ STATINYS	PROJEKTUOJAMAS
03	MODULINĖ KARKASINĖ TRANSFORMATORINĖ	PROJEKTUOJAMAS

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- PROJEKTUOJAMI PASTATAI IR STATINIAI
- SKLYPO ARTOJŲ G. 3C ALYTUS RIBA
- SKLYPO ARTOJŲ G. 3A ALYTUS RIBA
- PUV RIBA
- ESAMA STATYBOS RIBA (PAGAL DETALŲJĮ PLANĄ)
- NAIKINAMA ESAMA STATYBOS RIBA DETALIUOJU PLANU (ŽR. PASTABĄ Nr.3)
- PLANUOJAMA NAUJA STATYBOS RIBA DETALIUOJU PLANU (ŽR. PASTABĄ Nr.3)
- DVR — PROJEKTO DARBŲ VYKDYMO RIBA
- PROJEKTUOJAMAS KELIO BORTAS
- ĮVAŽIAVIMAS / IŠVAŽIAVIMAS IŠ SKLYPO
- KITU PROJEKTU PROJEKTUOJAMA GELEŽINKELIO ATŠAKA ŽR. PASTABĄ 2
- GELEŽINKELIO APSAUGOS ZONOS RIBA
- KITU PROJEKTU NUMATOMA BETONINĖ DANGA (ŽR. PASTABĄ Nr.2)
- KITU PROJEKTU PROJEKTUOJAMI STATINIAI (ŽR. PASTABĄ Nr.1)
- ESAMA ASFALTO DANGA
- ESAMA VEJA
- ARDOMA ESAMA ASFALTO DANGA
- PROJEKTUOJAMA ASFALTO DANGA
- PROJEKTUOJAMA VEJA
- KROVOS ZONA
- V2 — PROJEKTUOJAMAS GAISRINIS VANDENTIEKIS
- V11 — PROJEKTUOJAMAS TECHNINIO VANDENS VANDENTIEKIS
- F1 — PROJEKTUOJAMAS ŪKIO-BUITIES NUOTĖKŲ TINKLAS
- F31 — PROJEKTUOJAMAS GAMYBINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS
- L1 — PROJEKTUOJAMAS LIETAUS VANDENS TINKLAS (nuo stogų)
- PROJEKTUOJAMAS KANALIZACIJOS ŠULINYS D1000mm
- PROJEKTUOJAMAS KANALIZACIJOS ŠULINYS D400mm

PASTABOS:

1.UAB "SAVA RANGA" PROJEKTAS "KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ, ALYTUS, ARTOJŲ G. 3A, STATYBOS PROJEKTAS" (PROJ. NR. 2021-05-517SR/1-00-TP-SP).

2. "EPG" PROJEKTAS: "ESAMO PRIVAŽIUOJAMOJO GELEŽINKELIO KELIO PRAILGINIMAS IR MANEVRINĖS GERVĖS ĮRENGIMAS, ARTOJŲ G. 3C, ALYTUS REKONSTRAVIMO PROJEKTAS" (LT506-TDP-SG-SP)

3. ŽEMĖS SKLYPO ARTOJŲ G.3A, ALYTUJE, PADALIJIMO Į DU ATSKIRUS ŽEMĖS SKLYPUS BEI TVARKYMO IR NAUDOJIMO REŽIMO NUSTATYMO DETALIOJO PLANO KOREGAVIMAS (TPD REG.NR.001113000419 KOREGAVIMAS)TERITORIJOS DALYJE, APIMANČIOJE ŽEMĖS SKLYPĄ, DETALIAJAME PLANE PAŽYMĖTĄ 3C (STATYBOS ZONOS IR RIBOS KOREGAVIMAS)

0	2022-10-27	STATINIO PROJEKTO EKSPERTIZEI IR STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.	SWECO UAB „Sweco Lietuva"		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GAMYBOS, PRAMONĖS PASKIRTIES PASTATO IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ, ARTOJŲ G. 3C, ALYTAUS M. SAV., STATYBOS PROJEKTAS
31295	SPV	A. KAVARSKAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: 01 KATILINĖ
12403	SPDV	I.KAŠKONATĖ-KAMARAUSKIENĖ	
	INŽ.	K.STASIULIONĖ	DOKUMENTO PAVADINIMAS: KURO KRŪVŲ IŠDĖSTYMO PLANAS — LAIDA: 0
LT	STATYTOJAS/ UŽSAKOVAS	UAB „GRAANUL INVEST"	DOKUMENTO ŽYMUO: 21037-00-TP-SP.B-01 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1

Stambaus mastelio topografinių planų derinimo su inžinerinius tinklus eksploatuojančiomis organizacijomis viešojoje elektroninėje paslaugoje (TOPO) topografinio plano fragmento sutarties unikalus numeris ir data.

Data	Sutarties unikalus Nr.
2021-03-02	11:21:166

Kvalifikacijos pažymėjimo Nr. GKV-856
Mob. tel. 8-616 25772
El.p. augvida@gmail.com
www.augvida.lt

GEODEZINIAI MATAVIMAI AUGVIDA

Parengė	Parašas	Vardas, pavardė	Data
Geodezist		Aistimas Paškevičius	2020.08.18
			Lapų skaičius: 1/7
Objekto adresas:		Artojų g. 3A, 3C, Alytus	
Aukščių sistema: LAS07	Koordinačių sistema: LKS-94		A.V.

4 PRIEDAS

Nekilnojamo turto registro duomenų bazės išrašai

VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS
Lvivo g. 25-101, 09320 Vilnius, tel. (8 5) 2688 262, el. p. info@registrucentras.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 124110246

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

NUASMENINTAS

2022-12-13 09:32:43

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **44/1270441**
Registro tipas: **Žemės sklypas su statiniais**
Sudarymo data: **2009-01-29**
Adresas: **Alytus, Artojų g. 3A**

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1. **Žemės sklypas**

Unikalus daikto numeris: **4400-1809-8427**
Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: **1101/0001:1160 Alytaus m. k.v.**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kita**
Žemės sklypo naudojimo būdas: **Susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos**
Statusas: **Suformuotas padalijus daiktą**
Daikto istorinė kilmė: **Gautas padalijus daiktą, unikalus daikto numeris 1101-0001-0095**
Žemės sklypo plotas: **9.2800 ha**
Kelių plotas: **0.2963 ha**
Užstatyta teritorija: **8.8519 ha**
Kitos žemės plotas: **0.1318 ha**
Nusausintos žemės plotas: **0.5500 ha**
Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **40.0**
Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus**
Vidutinė rinkos vertė: **448000 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2022-11-04**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2012-09-21**
Teritorija, kurioje taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: **Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100266120**
Teritorijos nustatymo data: **2022-01-31**
Žymos apie teritoriją padarymo data: **2022-02-09**
Teritorija, kurioje taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100006068**
Teritorijos nustatymo data: **2020-03-19**
Žymos apie teritoriją padarymo data: **2020-10-23**
Teritorija, kurioje taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100066568**
Teritorijos nustatymo data: **2021-10-05**
Žymos apie teritoriją padarymo data: **2021-10-26**
Teritorija, kurioje taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100066760**
Teritorijos nustatymo data: **2021-10-05**
Žymos apie teritoriją padarymo data: **2021-10-26**
Teritorija, kurioje taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100069942**
Teritorijos nustatymo data: **2021-10-05**
Žymos apie teritoriją padarymo data: **2021-10-27**
Teritorija, kurioje taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100070928**
Teritorijos nustatymo data: **2021-10-05**
Žymos apie teritoriją padarymo data: **2021-10-27**
Teritorija, kurioje taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100071413**
Teritorijos nustatymo data: **2021-10-05**
Žymos apie teritoriją padarymo data: **2021-10-27**

Teritorija, kurioje taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100072385**
Teritorijos nustatymo data: **2021-10-05**
Žymos apie teritoriją padarymo data: **2021-10-27**
Teritorija, kurioje taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100074234**
Teritorijos nustatymo data: **2021-10-05**
Žymos apie teritoriją padarymo data: **2021-10-28**
Teritorija, kurioje taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: **Skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos (III skyrius, šeštasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100080193**
Teritorijos nustatymo data: **2022-11-10**
Žymos apie teritoriją padarymo data: **2022-11-16**

2.2. **Pastatas - Katilinė**
Unikalus daikto numeris: **1198-1000-1015**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kita**
Žymėjimas plane: **1H3b**
Statybos pradžios metai: **1981**
Statybos pabaigos metai: **1981**
Rekonstravimo pradžios metai: **2009**
Rekonstravimo pabaigos metai: **2009**
Baigtumo procentas: **100 %**
Šildymas: **Vietinis centrinis šildymas**
Vandentiekis: **Komunalinis vandentiekis**
Nuotekų šalinimas: **Komunalinis nuotekų šalinimas**
Dujos: **Gamtinės**
Sienos: **Gelžbetonio blokai**
Stogo danga: **Ruberoidas**
Aukštų skaičius: **3**
Bendras plotas: **4551.89 kv. m**
Pagrindinis plotas: **2237.58 kv. m**
Tūris: **45549 kub. m**
Užstatytas plotas: **3843.00 kv. m**
Koordinatė X: **6033496**
Koordinatė Y: **501387**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **7197000 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **47 %**
Atkuriamoji vertė: **3814000 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: **2020-01-30**
Vidutinė rinkos vertė: **915000 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2020-01-30**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2009-06-30**
Pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė: **D**
Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti: **128.71 kWh/m2/m.**

2.3. **Pastatas - Dujų reguliavimo punktas**
Unikalus daikto numeris: **1198-1000-1037**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kita**
Žymėjimas plane: **3H1p**
Statybos pabaigos metai: **1981**
Baigtumo procentas: **100 %**
Šildymas: **Centrinis šildymas iš centralizuotų sistemų**
Vandentiekis: **Komunalinis vandentiekis**
Nuotekų šalinimas: **Komunalinis nuotekų šalinimas**
Dujos: **Nėra**
Sienos: **Plytos**
Stogo danga: **Ruberoidas**
Aukštų skaičius: **1**
Bendras plotas: **112.01 kv. m**
Pagrindinis plotas: **112.01 kv. m**
Tūris: **649 kub. m**
Užstatytas plotas: **130.00 kv. m**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **94100 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **47 %**
Atkuriamoji vertė: **49900 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: **2020-01-30**

Vidutinė rinkos vertė: **12000 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2020-01-30**
Kadastro duomenų nustatymo data: **1999-04-26**

2.4. **Pastatas - Mazutinė**
Unikalus daikto numeris: **1198-1000-1059**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kita**
Žymėjimas plane: **5H1p**
Statybos pabaigos metai: **1981**
Baigtumo procentas: **100 %**
Šildymas: **Centrinis šildymas iš centralizuotų sistemų**
Vandentiekis: **Komunalinis vandentiekis**
Nuotekų šalinimas: **Komunalinis nuotekų šalinimas**
Dujos: **Nėra**
Sienos: **Plytos**
Stogo danga: **Ruberoidas**
Aukštų skaičius: **1**
Bendras plotas: **364.72 kv. m**
Pagrindinis plotas: **364.72 kv. m**
Tūris: **1649 kub. m**
Užstatytas plotas: **366.00 kv. m**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **152000 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **47 %**
Atkuriamoji vertė: **80400 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: **2020-01-30**
Vidutinė rinkos vertė: **19300 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2020-01-30**
Kadastro duomenų nustatymo data: **1999-04-26**

2.5. **Pastatas - Siurblinė**
Unikalus daikto numeris: **1198-1000-1066**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kita**
Žymėjimas plane: **6H1p**
Statybos pabaigos metai: **1981**
Baigtumo procentas: **100 %**
Šildymas: **Nėra**
Vandentiekis: **Komunalinis vandentiekis**
Nuotekų šalinimas: **Komunalinis nuotekų šalinimas**
Dujos: **Nėra**
Sienos: **Plytos**
Stogo danga: **Ruberoidas**
Aukštų skaičius: **1**
Bendras plotas: **59.65 kv. m**
Pagrindinis plotas: **59.65 kv. m**
Tūris: **320 kub. m**
Užstatytas plotas: **44.00 kv. m**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **36500 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **47 %**
Atkuriamoji vertė: **19300 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: **2020-01-30**
Vidutinė rinkos vertė: **4640 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2020-01-30**
Kadastro duomenų nustatymo data: **1997-11-20**

2.6. **Kiti inžineriniai statiniai - Dūmtraukis**
Aprašymas / pastabos: **Plytų H=100 m.**
Unikalus daikto numeris: **1198-1000-1180**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kiti inžineriniai statiniai**
Žymėjimas plane: **k1**
Statybos pradžios metai: **1981**
Statybos pabaigos metai: **1981**
Baigtumo procentas: **100 %**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **1050000 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **75 %**
Atkuriamoji vertė: **263000 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: **2020-01-30**
Vidutinė rinkos vertė: **31500 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2020-01-30**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2009-06-30**

2.7. **Kiti inžineriniai statiniai - Automobilinės svarstyklės**
Unikalus daikto numeris: **4400-5551-6562**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kiti inžineriniai statiniai**
Žymėjimas plane: **SVR**
Statybos pradžios metai: **2020**
Statybos pabaigos metai: **2020**
Statinio kategorija: **Neypatingasis**
Baigtumo procentas: **100 %**
Plotas: **409.00 kv. m**
Tūris: **2757 kub. m**
Medžiaga: **Skalda**
Koordinatė X: **6033589**
Koordinatė Y: **501264**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **333000 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **0 %**
Atkuriamoji vertė: **333000 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: **2020-10-20**
Vidutinė rinkos vertė: **333000 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2020-10-20**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2020-10-20**

2.8. **Kiti inžineriniai statiniai - RezervuarasNr.3**
Aprašymas / pastabos: **Metalinis V=5000 kub.m.**
Unikalus daikto numeris: **1198-1000-1280**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kiti inžineriniai statiniai**
Statybos pabaigos metai: **1984**
Baigtumo procentas: **100 %**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **695000 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **75 %**
Atkuriamoji vertė: **174000 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: **2021-11-12**
Vidutinė rinkos vertė: **22600 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2021-11-12**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2009-06-30**

2.9. **Kiti inžineriniai statiniai - RezervuarasNr.4**
Aprašymas / pastabos: **Metalinis V=5000 kub.m.**
Unikalus daikto numeris: **1198-1000-1291**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kiti inžineriniai statiniai**
Statybos pabaigos metai: **1984**
Baigtumo procentas: **100 %**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **695000 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **75 %**
Atkuriamoji vertė: **174000 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: **2021-11-12**
Vidutinė rinkos vertė: **22600 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2021-11-12**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2009-06-30**

2.10. **Kiti inžineriniai statiniai - Rezervuaras Nr.5**
Aprašymas / pastabos: **Metalinis V=2000 kv.m.**
Unikalus daikto numeris: **1198-1000-1304**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kiti inžineriniai statiniai**
Statybos pabaigos metai: **1984**
Baigtumo procentas: **100 %**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **382000 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **75 %**
Atkuriamoji vertė: **95600 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: **2022-04-21**
Vidutinė rinkos vertė: **12400 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2022-04-21**
Kadastro duomenų nustatymo data: **1997-11-20**

2.11. **Nuotekų šalinimo tinklai - Nuotekų tinklai**

Unikalus daikto numeris: **4400-2019-4227**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Nuotekų šalinimo tinklų**
Žymėjimas plane: **KF**
Statybos pabaigos metai: **2009**
Baigtumo procentas: **100 %**
Ilgis: **13.50 m**
Medžiaga: **Keramika**
Nuotekų linijos reikšmė: **Išvadinė**
Nuotekų linijos rūšis: **Renkamoji**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **1740 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **7 %**
Atkuriamoji vertė: **1120 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: **2020-01-30**
Vidutinė rinkos vertė: **1120 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2020-01-30**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2010-01-25**

2.12. **Nuotekų šalinimo tinklai - Lietaus nuotekų tinklai**
Unikalus daikto numeris: **4400-2019-4205**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Nuotekų šalinimo tinklų**
Žymėjimas plane: **KL**
Statybos pabaigos metai: **2009**
Baigtumo procentas: **100 %**
Ilgis: **352.00 m**
Medžiaga: **Polivinilchloridas**
Nuotekų linijos reikšmė: **Skirstomoji (kvartalinė)**
Nuotekų linijos rūšis: **Renkamoji**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **50200 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **7 %**
Atkuriamoji vertė: **32100 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: **2020-01-30**
Vidutinė rinkos vertė: **32100 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2020-01-30**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2010-01-25**

2.13. **Nuotekų šalinimo tinklai - Paviršinės nuotekos**
Unikalus daikto numeris: **4400-2458-9853**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Nuotekų šalinimo tinklų**
Žymėjimas plane: **KL2**
Statusas: **Formuojamas**
Nuotekų linijos rūšis: **Kolektorinė**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2012-10-10**

2.14. Priklausinys: **Pastatas - Dispečerinė**
Priklausanti dalis: **1/1 priklauso kitiems statiniams Nr. 1198-1000-1280, aprašytiems p. 2.8.**
Unikalus daikto numeris: **4400-2458-9686**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kita**
Žymėjimas plane: **20H2g**
Statybos pradžios metai: **2011**
Statybos pabaigos metai: **2012**
Statinio kategorija: **I grupės nesudėtingasis**
Baigtumo procentas: **100 %**
Šildymas: **Vietinis centrinis šildymas**
Vandentiekis: **Komunalinis vandentiekis**
Nuotekų šalinimas: **Komunalinis nuotekų šalinimas**
Dujos: **Nėra**
Sienos: **Metalas su karkasu**
Stogo danga: **Metalas**
Aukštų skaičius: **2**
Bendras plotas: **25.51 kv. m**
Pagrindinis plotas: **20.49 kv. m**
Tūris: **71 kub. m**
Užstatytas plotas: **17.00 kv. m**
Koordinatė X: **6033649**
Koordinatė Y: **501451**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **17200 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **18 %**
Atkuriamoji vertė: **14100 Eur**

Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: **2021-11-12**
Vidutinė rinkos vertė: **3660 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2021-11-12**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2012-10-10**

2.15. Priklausinys: **Pastatas - Bitumo siurblinė**
Priklausanti dalis: **1/1 priklauso kitiems statiniams Nr. 1198-1000-1280, aprašytiems p. 2.8.**
Unikalus daikto numeris: **4400-2458-9697**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Gamybos, pramonės**
Žymėjimas plane: **21P1g**
Statybos pradžios metai: **2011**
Statybos pabaigos metai: **2012**
Statinio kategorija: **I grupės nesudėtingasis**
Baigtumo procentas: **100 %**
Šildymas: **Nėra**
Vandentiekis: **Nėra**
Nuotekų šalinimas: **Nėra**
Dujos: **Nėra**
Sienos: **Metalas su karkasu**
Stogo danga: **Metalas**
Aukštų skaičius: **1**
Bendras plotas: **21.48 kv. m**
Pagrindinis plotas: **21.48 kv. m**
Tūris: **53 kub. m**
Užstatytas plotas: **27.00 kv. m**
Koordinatė X: **6033661**
Koordinatė Y: **501413**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **5410 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **18 %**
Atkuriamoji vertė: **4430 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: **2021-11-12**
Vidutinė rinkos vertė: **1150 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2021-11-12**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2012-10-10**

2.16. Priklausinys: **Pastatas - Pastatas terminės alyvos kaitintuvui ir gaisriniam inventoriui**
Priklausanti dalis: **1/1 priklauso kitiems statiniams Nr. 1198-1000-1280, aprašytiems p. 2.8.**
Unikalus daikto numeris: **4400-2458-9712**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Gamybos, pramonės**
Žymėjimas plane: **22P1g**
Statybos pradžios metai: **2011**
Statybos pabaigos metai: **2012**
Statinio kategorija: **I grupės nesudėtingasis**
Baigtumo procentas: **100 %**
Šildymas: **Nėra**
Vandentiekis: **Nėra**
Nuotekų šalinimas: **Nėra**
Dujos: **Nėra**
Sienos: **Metalas su karkasu**
Stogo danga: **Metalas**
Aukštų skaičius: **1**
Bendras plotas: **43.00 kv. m**
Pagrindinis plotas: **43.00 kv. m**
Tūris: **141 kub. m**
Užstatytas plotas: **65.00 kv. m**
Koordinatė X: **6033560**
Koordinatė Y: **501487**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **11000 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **18 %**
Atkuriamoji vertė: **9020 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: **2021-11-12**
Vidutinė rinkos vertė: **2340 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2021-11-12**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2012-10-10**

2.17. Priklausinys: **Inžineriniai tinklai - Bitumo ir jo pašildymo trasa**
Priklausanti dalis: **1/1 priklauso kitiems statiniams Nr. 1198-1000-1280, aprašytiems p. 2.8.**
Aprašymas / pastabos: **D100 vamzdynų trasos ilgis 53.00 m (projekcinis ilgis 52,80 m); d100; 200 vamzdynų trasos ilgis 79,00m (projekcinis ilgis 71,51 m); Viso vamzdynų trasos ilgis 132,00 m (projekcinis trasos ilgis 125,31 m).**
Unikalus daikto numeris: **4400-2636-5559**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Naftos tinklų**
Žymėjimas plane: **BT**
Statybos pradžios metai: **2011**
Statybos pabaigos metai: **2012**
Baigtumo procentas: **100 %**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **14100 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **30 %**
Atkuriamoji vertė: **9900 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: **2021-11-12**
Vidutinė rinkos vertė: **9900 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2021-11-12**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2013-04-10**

2.18. Priklausinys: **Inžineriniai tinklai - Terminės alyvos trasa**
Priklausanti dalis: **1/1 priklauso kitiems statiniams Nr. 1198-1000-1280, aprašytiems p. 2.8.**
Aprašymas / pastabos: **4d60 vamzdynų trasos ilgis 88,00m (projekcinis ilgis 77.62 m); 2d60 vamzdynų trasos ilgis 60,00m (projekcinis ilgis 31,54m); Viso vamzdynų trasos ilgis 148,00m (projekcinis ilgis 109,16m).**
Unikalus daikto numeris: **4400-2636-5566**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Naftos tinklų**
Žymėjimas plane: **TA**
Statybos pradžios metai: **2011**
Statybos pabaigos metai: **2012**
Baigtumo procentas: **100 %**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **23100 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **30 %**
Atkuriamoji vertė: **16100 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: **2021-11-12**
Vidutinė rinkos vertė: **16100 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2021-11-12**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2013-04-10**

2.19. Priklausinys: **Vandentiekio tinklai - Vandentiekio linija**
Priklausanti dalis: **1/1 priklauso kitiems statiniams Nr. 1198-1000-1280, aprašytiems p. 2.8.**
Unikalus daikto numeris: **4400-2458-9831**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Vandentiekio tinklų**
Žymėjimas plane: **V2**
Statybos pradžios metai: **2011**
Statybos pabaigos metai: **2012**
Baigtumo procentas: **100 %**
Ilgis: **291.64 m**
Medžiaga: **Plastikas**
Vandentiekio linijos reikšmė: **Įvadinė**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **38600 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **4 %**
Atkuriamoji vertė: **24800 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: **2021-11-12**
Vidutinė rinkos vertė: **24800 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2021-11-12**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2012-10-10**

2.20. Priklausinys: **Vandentiekio tinklai - Gesinimo putų trasa**
Priklausanti dalis: **1/1 priklauso kitiems statiniams Nr. 1198-1000-1280, aprašytiems p. 2.8.**
Unikalus daikto numeris: **4400-2636-5570**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Vandentiekio tinklų**
Žymėjimas plane: **GP1**
Statybos pradžios metai: **2011**
Statybos pabaigos metai: **2012**

Baigtumo procentas: **100 %**
Ilgis: **40.90 m**
Medžiaga: **Plienas**
Vandentiekio linijos reikšmė: **Gaisrinė**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **3900 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **45 %**
Atkuriamoji vertė: **2150 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: **2021-11-12**
Vidutinė rinkos vertė: **2150 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2021-11-12**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2013-04-10**

2.21. Priklausinys: **Vandentiekio tinklai - Gesinimo putų trasa**
Priklausanti dalis: **1/1 priklauso kitiems statiniams Nr. 1198-1000-1280, aprašytiems p. 2.8.**
Unikalus daikto numeris: **4400-2636-5580**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Vandentiekio tinklų**
Žymėjimas plane: **GP2**
Statybos pradžios metai: **2011**
Statybos pabaigos metai: **2012**
Baigtumo procentas: **100 %**
Ilgis: **38.10 m**
Medžiaga: **Plienas**
Vandentiekio linijos reikšmė: **Gaisrinė**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **3640 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **45 %**
Atkuriamoji vertė: **2000 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: **2021-11-12**
Vidutinė rinkos vertė: **2000 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2021-11-12**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2013-04-10**

2.22. Priklausinys: **Nuotekų šalinimo tinklai - Buitinės nuotekos**
Priklausanti dalis: **1/1 priklauso kitiems statiniams Nr. 1198-1000-1280, aprašytiems p. 2.8.**
Unikalus daikto numeris: **4400-2458-9842**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Nuotekų šalinimo tinklų**
Žymėjimas plane: **KF2**
Statybos pradžios metai: **2011**
Statybos pabaigos metai: **2012**
Baigtumo procentas: **100 %**
Ilgis: **63.53 m**
Medžiaga: **Plastikas**
Nuotekų linijos reikšmė: **Išvadinė**
Nuotekų linijos rūšis: **Renkamoji**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **7170 Eur**
Atkuriamoji vertė: **4800 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: **2021-11-12**
Vidutinė rinkos vertė: **4800 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2021-11-12**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2012-10-10**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1. **Nuosavybės teisė**
Savininkas: **UAB "GRAANUL INVEST", a.k. 126243238**
Daiktas: **2649/4640 žemės sklypo Nr. 4400-1809-8427, aprašyto p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2022-12-05 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. 7285**
Įrašas galioja: **Nuo 2022-12-05**

4.2. **Nuosavybės teisė**
Savininkas: **LIETUVOS RESPUBLIKA, a.k. 111105555**
Daiktas: **1991/4640 žemės sklypo Nr. 4400-1809-8427, aprašyto p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2001-02-27 Apskrities viršininko įsakymas Nr. 11-198**
2001-03-06 Apskrities viršininko įsakymas Nr. 11-277
2009-01-23 Apskrities viršininko įsakymas Nr. Ž-222-(1.3.)
Įrašas galioja: **Nuo 2022-12-05**

4.3. **Nuosavybės teisė**
Savininkas: **UAB "GRAANUL INVEST", a.k. 126243238**
Daiktas: **kiti statiniai Nr. 4400-5551-6562, aprašyti p. 2.7.**
Įregistravimo pagrindas: **2020-12-15 Deklaracija apie statybos užbaigimą / paskirties pakeitimą Nr. ACCR-20-201215-06241**
Įrašas galioja: **Nuo 2021-01-06**

4.4. **Nuosavybės teisė**
Savininkas: **UAB "GRAANUL INVEST", a.k. 126243238**
Daiktas: **pastatas Nr. 1198-1000-1015, aprašytas p. 2.2.**
pastatas Nr. 1198-1000-1037, aprašytas p. 2.3.
pastatas Nr. 1198-1000-1059, aprašytas p. 2.4.
pastatas Nr. 1198-1000-1066, aprašytas p. 2.5.
kiti statiniai Nr. 1198-1000-1180, aprašyti p. 2.6.
nuotekų šalinimo tinklai Nr. 4400-2019-4205, aprašyti p. 2.12.
nuotekų šalinimo tinklai Nr. 4400-2019-4227, aprašyti p. 2.11.
Įregistravimo pagrindas: **2018-10-24 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. DB-7685**
Įrašas galioja: **Nuo 2018-11-06**

4.5. **Nuosavybės teisė**
Savininkas:
Daiktas: **pastatas Nr. 4400-2458-9686, aprašytas p. 2.14.**
pastatas Nr. 4400-2458-9697, aprašytas p. 2.15.
pastatas Nr. 4400-2458-9712, aprašytas p. 2.16.
inžineriniai tinklai Nr. 4400-2636-5559, aprašyti p. 2.17.
inžineriniai tinklai Nr. 4400-2636-5566, aprašyti p. 2.18.
vandentiekio tinklai Nr. 4400-2458-9831, aprašyti p. 2.19.
vandentiekio tinklai Nr. 4400-2636-5570, aprašyti p. 2.20.
vandentiekio tinklai Nr. 4400-2636-5580, aprašyti p. 2.21.
nuotekų šalinimo tinklai Nr. 4400-2458-9842, aprašyti p. 2.22.
Įregistravimo pagrindas: **2013-07-03 Deklaracija apie statybos užbaigimą / paskirties pakeitimą Nr. 13-06/25**
Įrašas galioja: **Nuo 2013-09-10**

4.6. **Nuosavybės teisė**
Savininkas:
Daiktas: **kiti statiniai Nr. 1198-1000-1280, aprašyti p. 2.8.**
kiti statiniai Nr. 1198-1000-1291, aprašyti p. 2.9.
Įregistravimo pagrindas: **2009-04-21 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. 3143**
2009-04-28 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. 3369
Įrašas galioja: **Nuo 2009-05-13**

4.7. **Nuosavybės teisė**
Savininkas:
Daiktas: **kiti statiniai Nr. 1198-1000-1304, aprašyti p. 2.10.**
Įregistravimo pagrindas: **2005-09-29 Susitarimas Nr. 11354**
Įrašas galioja: **Nuo 2005-10-13**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė:

5.1. **Valstybinės žemės patikėjimo teisė**
Patikėtinis: **Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos, a.k. 188704927**
Daiktas: **1991/4640 žemės sklypo Nr. 4400-1809-8427, aprašyto p. 2.1., 4.2.**
Įregistravimo pagrindas: **Žemės įstatymo pakeitimo ir papildymo įstatymas Nr. XI-912, 2010 m. birželio 18 d.**
Įrašas galioja: **Nuo 2022-12-05**

6. Kitos daiktinės teisės :

6.1. **Kelio servitutas - teisė važiuoti transporto priemonėmis (tarnaujantis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-1809-8427, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2009-01-23 Apskrities viršininko įsakymas Nr. Ž-222-(1.3.)**
Plotas: **0.1833 ha**
Aprašymas: **Pažymėta plane taškais 39, 40, 41, 42, 43, 44, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38.**
Įrašas galioja: **Nuo 2009-01-29**

7. Juridiniai faktai:

7.1. **Sudarytas bendraturčių susitarimas dėl naudojimosi nekilnojamuoju daiktu**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-1809-8427, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2022-12-05 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. 7285**

Įrašas galioja: **Nuo 2022-12-05**

7.2. **Sudaryta nuomos sutartis**
Nuomininkas: **Uždaroji akcinė bendrovė "Alkesta", a.k. 249672710**
Daiktas: **1991/4640 žemės sklypo Nr. 4400-1809-8427, aprašyto p. 2.1., 4.2.**
Įregistravimo pagrindas: **2012-10-17 Valstybinės žemės sklypo nuomos sutartis Nr. 2SŽN-146**
Plotas: **1.4688 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2022-11-17**
Terminas: **Nuo 2012-10-17 iki 2081-10-17**

7.3. **Sudaryta nuomos sutartis**
Nuomininkas: **Uždaroji akcinė bendrovė "Alytaus šilumos tinklai", a.k. 149947714**
Daiktas: **1991/4640 žemės sklypo Nr. 4400-1809-8427, aprašyto p. 2.1., 4.2.**
Įregistravimo pagrindas: **2012-10-17 Valstybinės žemės sklypo nuomos sutartis Nr. 2SŽN-146**
Plotas: **2.5132 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2012-11-15**
Terminas: **Nuo 2012-10-17 iki 2081-10-17**

7.4. **Sudaryta nuomos sutartis**
Nuomininkas: **Uždaroji akcinė bendrovė "Alkesta", a.k. 249672710**
Daiktas: **1991/4640 žemės sklypo Nr. 4400-1809-8427, aprašyto p. 2.1., 4.2.**
Įregistravimo pagrindas: **2009-02-04 Valstybinės žemės sklypo nuomos sutartis Nr. N11/2009-468**
2009-09-16 Susitarimas Nr. S11/2009-542
Plotas: **1.4688 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2009-09-28**
Terminas: **Nuo 2009-02-04 iki 2012-08-10**

8. Žymos:

8.1. **Įsiskolinimas už įsigytą turtą**
Daiktas: **kiti statiniai Nr. 1198-1000-1291, aprašyti p. 2.9.**
kiti statiniai Nr. 1198-1000-1304, aprašyti p. 2.10.
Įregistravimo pagrindas: **2009-04-21 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. 3143**
2009-04-28 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. 3369
Įrašas galioja: **Nuo 2009-05-13**

9. Teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

9.1. **Skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos (III skyrius, šeštasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-1809-8427, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: **0.0866 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.2. **Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-1809-8427, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: **0.55 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.3. **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-1809-8427, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: **0.7676 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.4. **Geležinkelio kelių ir jų įrenginių, geležinkelio želdinių apsaugos zonos (III skyrius, trečiasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-1809-8427, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: **0.162 ha**

Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.5. **Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos (III skyrius, dvyliktasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-1809-8427, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: **0.5185 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.6. **Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-1809-8427, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: **3.50 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.7. **Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-1809-8427, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: **0.195 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

10.1. **Suformuotas naujas (daikto registravimas)**
Daiktas: **kiti statiniai Nr. 4400-5551-6562, aprašyti p. 2.7.**
Įregistravimo pagrindas: **2020-10-20 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**
2020-12-15 Deklaracija apie statybos užbaigimą / paskirties pakeitimą Nr. ACCR-20-201215-06241
Įrašas galioja: **Nuo 2021-01-05**

10.2. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**
FIZINIS ASMUO
Daiktas: **kiti statiniai Nr. 4400-5551-6562, aprašyti p. 2.7.**
Įregistravimo pagrindas: **2012-01-04 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-1720**
2020-10-20 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
Įrašas galioja: **Nuo 2021-01-05**

10.3. **Išduotas pastato (jo dalies) energinio naudingumo sertifikatas (kadastro žyma)**
Daiktas: **pastatas Nr. 1198-1000-1015, aprašytas p. 2.2.**
Įregistravimo pagrindas: **2018-11-05 Pranešimas apie energinio naudingumo sertifikato išdavimą Nr. GM-0005-01083/0**
Įrašas galioja: **Nuo 2018-11-05**
Terminas: **Nuo 2018-11-05 iki 2028-11-05**

10.4. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**
Valstybės įmonės Registrų centro Alytaus filialas, a.k. 149952323
Daiktas: **vandentiekio tinklai Nr. 4400-2458-9831, aprašyti p. 2.19.**
nuotekų šalinimo tinklai Nr. 4400-2458-9842, aprašyti p. 2.22.
Įregistravimo pagrindas: **2012-10-10 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**
Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-1387
Licencija Nr. G-734-(623)
Įrašas galioja: **Nuo 2013-09-05**

10.5. **Suformuotas naujas (daikto registravimas)**
Daiktas: **vandentiekio tinklai Nr. 4400-2458-9831, aprašyti p. 2.19.**
nuotekų šalinimo tinklai Nr. 4400-2458-9842, aprašyti p. 2.22.
Įregistravimo pagrindas: **2012-10-10 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**
2013-07-03 Deklaracija apie statybos užbaigimą / paskirties pakeitimą Nr. 13-06/25
Įrašas galioja: **Nuo 2013-09-05**

10.6. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**
Valstybės įmonės Registrų centro Alytaus filialas, a.k. 149952323

Daiktas: **inžineriniai tinklai Nr. 4400-2636-5559, aprašyti p. 2.17.**
inžineriniai tinklai Nr. 4400-2636-5566, aprašyti p. 2.18.
vandentiekio tinklai Nr. 4400-2636-5570, aprašyti p. 2.20.
vandentiekio tinklai Nr. 4400-2636-5580, aprašyti p. 2.21.
Įregistravimo pagrindas: **2013-04-10 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**
Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-1387
Licencija Nr. G-734-(623)
Įrašas galioja: **Nuo 2013-09-05**

10.7. **Suformuotas naujas (daikto registravimas)**
Daiktas: **inžineriniai tinklai Nr. 4400-2636-5559, aprašyti p. 2.17.**
inžineriniai tinklai Nr. 4400-2636-5566, aprašyti p. 2.18.
vandentiekio tinklai Nr. 4400-2636-5570, aprašyti p. 2.20.
vandentiekio tinklai Nr. 4400-2636-5580, aprašyti p. 2.21.
Įregistravimo pagrindas: **2013-04-10 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**
2013-07-03 Deklaracija apie statybos užbaigimą / paskirties pakeitimą Nr. 13-06/25
Įrašas galioja: **Nuo 2013-09-05**

10.8. **Suformuotas naujas (daikto registravimas)**
Daiktas: **pastatas Nr. 4400-2458-9686, aprašytas p. 2.14.**
pastatas Nr. 4400-2458-9697, aprašytas p. 2.15.
pastatas Nr. 4400-2458-9712, aprašytas p. 2.16.
Įregistravimo pagrindas: **2012-10-10 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**
2013-07-03 Deklaracija apie statybos užbaigimą / paskirties pakeitimą Nr. 13-06/25
Įrašas galioja: **Nuo 2013-09-04**

10.9. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**
Valstybės įmonės Registrų centro Alytaus filialas, a.k. 149952323
Daiktas: **pastatas Nr. 4400-2458-9686, aprašytas p. 2.14.**
pastatas Nr. 4400-2458-9697, aprašytas p. 2.15.
pastatas Nr. 4400-2458-9712, aprašytas p. 2.16.
Įregistravimo pagrindas: **2012-10-10 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**
Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-1387
Licencija Nr. G-734-(623)
Įrašas galioja: **Nuo 2013-09-04**

10.10. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**
UAB "Geoturtas", a.k. 300033868
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-1809-8427, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2012-10-10 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**
Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-1058
Įrašas galioja: **Nuo 2012-11-12**

10.11. **Kadastro duomenų tikslinimas (daikto registravimas)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-1809-8427, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2012-10-10 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**
Įrašas galioja: **Nuo 2012-11-12**

10.12. **Nustatyti nauji kadastro duomenys, kurie neįrašyti į kadastrą (kadastro žyma)**
Duomenis nustatė: **Valstybės įmonės Registrų centro Alytaus filialas, a.k. 149952323**
Daiktas: **nuotekų šalinimo tinklai Nr. 4400-2458-9853, aprašyti p. 2.13.**
Įregistravimo pagrindas: **2012-10-10 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**
Įrašas galioja: **Nuo 2012-10-22**

10.13. **Išduotas statybos leidimas (kadastro žyma)**
Leidimą išdavė: **Alytaus miesto savivaldybės administracija, a.k. 188706935**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-1809-8427, aprašytas p. 2.1.**
pastatas Nr. 1198-1000-1066, aprašytas p. 2.5.
Įregistravimo pagrindas: **2012-02-07 Statybos leidimas Nr. LNS-11-120207-00016**
Įrašas galioja: **Nuo 2012-04-23**

10.14. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**
Valstybės įmonės Registrų centro Kauno filialas, a.k. 135040952
Daiktas: **kiti statiniai Nr. 1198-1000-1180, aprašyti p. 2.6.**
Įregistravimo pagrindas: **2009-06-30 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla Nr. 44/1270441**
Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-839
Licencija Nr. G-734-(623)
Įrašas galioja: **Nuo 2010-11-18**

10.15. **Kadastro duomenų tikslinimas (daikto registravimas)**
Daiktas: **kiti statiniai Nr. 1198-1000-1180, aprašyti p. 2.6.**

Įregistravimo pagrindas: **2009-06-30 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla Nr. 44/1270441**
Įrašas galioja: **Nuo 2010-11-18**

10.16. **Suformuotas naujas (daikto registravimas)**
Daiktas: **nuotekų šalinimo tinklai Nr. 4400-2019-4227, aprašyti p. 2.11.**
Įregistravimo pagrindas: **2010-01-25 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla Nr. 11/17717**
2010-05-11 Pripažinimo tinkamu naudoti aktas Nr. PTN-10-100511-00054-(14.8)
Įrašas galioja: **Nuo 2010-05-20**

10.17. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**
Valstybės įmonės Registrų centro Kauno filialas, a.k. 135040952
Daiktas: **nuotekų šalinimo tinklai Nr. 4400-2019-4227, aprašyti p. 2.11.**
Įregistravimo pagrindas: **2010-01-25 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla Nr. 11/17717**
Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-188
Licencija Nr. G-734-(623)
Įrašas galioja: **Nuo 2010-05-20**

10.18. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**
Valstybės įmonės Registrų centro Kauno filialas, a.k. 135040952
Daiktas: **pastatas Nr. 1198-1000-1015, aprašytas p. 2.2.**
Įregistravimo pagrindas: **2010-01-25 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla Nr. 11/17717**
Licencija Nr. G-734-(623)
Įrašas galioja: **Nuo 2010-05-19**

10.19. **Rekonstrukcija (daikto registravimas)**
Daiktas: **pastatas Nr. 1198-1000-1015, aprašytas p. 2.2.**
Įregistravimo pagrindas: **2010-01-25 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla Nr. 11/17717**
2010-05-11 Pripažinimo tinkamu naudoti aktas Nr. PTN-10-100511-00054-(14.8)
Įrašas galioja: **Nuo 2010-05-19**

10.20. **Suformuotas naujas (daikto registravimas)**
Daiktas: **nuotekų šalinimo tinklai Nr. 4400-2019-4205, aprašyti p. 2.12.**
Įregistravimo pagrindas: **2010-01-25 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla Nr. 11/17717**
2010-05-11 Pripažinimo tinkamu naudoti aktas Nr. PTN-10-100511-00054-(14.8)
Įrašas galioja: **Nuo 2010-05-19**

10.21. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**
Valstybės įmonės Registrų centro Kauno filialas, a.k. 135040952
Daiktas: **nuotekų šalinimo tinklai Nr. 4400-2019-4205, aprašyti p. 2.12.**
Įregistravimo pagrindas: **2010-01-25 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla Nr. 11/17717**
Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-188
Licencija Nr. G-734-(623)
Įrašas galioja: **Nuo 2010-05-19**

10.22. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**
Valstybės įmonės Registrų centro Kauno filialas, a.k. 135040952
Daiktas: **kiti statiniai Nr. 1198-1000-1280, aprašyti p. 2.8.**
kiti statiniai Nr. 1198-1000-1291, aprašyti p. 2.9.
Įregistravimo pagrindas: **2009-06-30 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla Nr. 44/1270441**
Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-839
Licencija Nr. G-734-(623)
Įrašas galioja: **Nuo 2009-07-17**

10.23. **Kadastro duomenų tikslinimas (daikto registravimas)**
Daiktas: **kiti statiniai Nr. 1198-1000-1280, aprašyti p. 2.8.**
kiti statiniai Nr. 1198-1000-1291, aprašyti p. 2.9.
Įregistravimo pagrindas: **2009-06-30 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla Nr. 44/1270441**
2009-07-17 Asmens prašymas Nr. 844169
Įrašas galioja: **Nuo 2009-07-17**

10.24. **Nustatyti nauji kadastro duomenys, kurie neįrašyti į kadastrą (kadastro žyma)**
Duomenis nustatė: **Valstybės įmonės Registrų centro Kauno filialas, a.k. 135040952**
Daiktas: **kiti statiniai Nr. 1198-1000-1304, aprašyti p. 2.10.**

Įregistravimo pagrindas: **2009-06-30 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla Nr. 44/1270441**
Įrašas galioja: **Nuo 2009-07-15**

10.25. **Suformuotas padalijimo būdu (daikto registravimas)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-1809-8427, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2009-01-23 Apskrities viršininko įsakymas Nr. Ž-222-(1.3.)**
Įrašas galioja: **Nuo 2009-01-29**

11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

12. Kita informacija: įrašų nėra

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą:
13.1. **Duomenys patikslinti 2022-12-05, užsakymo Nr. 33636705**
Patikslinimas galioja iki: **2023-01-03**
Patikslinimas atliktas: **LIETUVOS RESPUBLIKA, a.k. 111105555**

Dokumentą atspausdino GIEDRĖ BACEVIČIENĖ

Žemės sklypo išdėstymo schema



ŽEMĖS SKLYPO NAUDOJIMOSI TVARKOS PLANAS M 1:2000

Viso sklypo plotas 92800 m^2

"I" sklypo dalies plotas 52980 m^2

"II" sklypo dalies plotas 14688 m^2

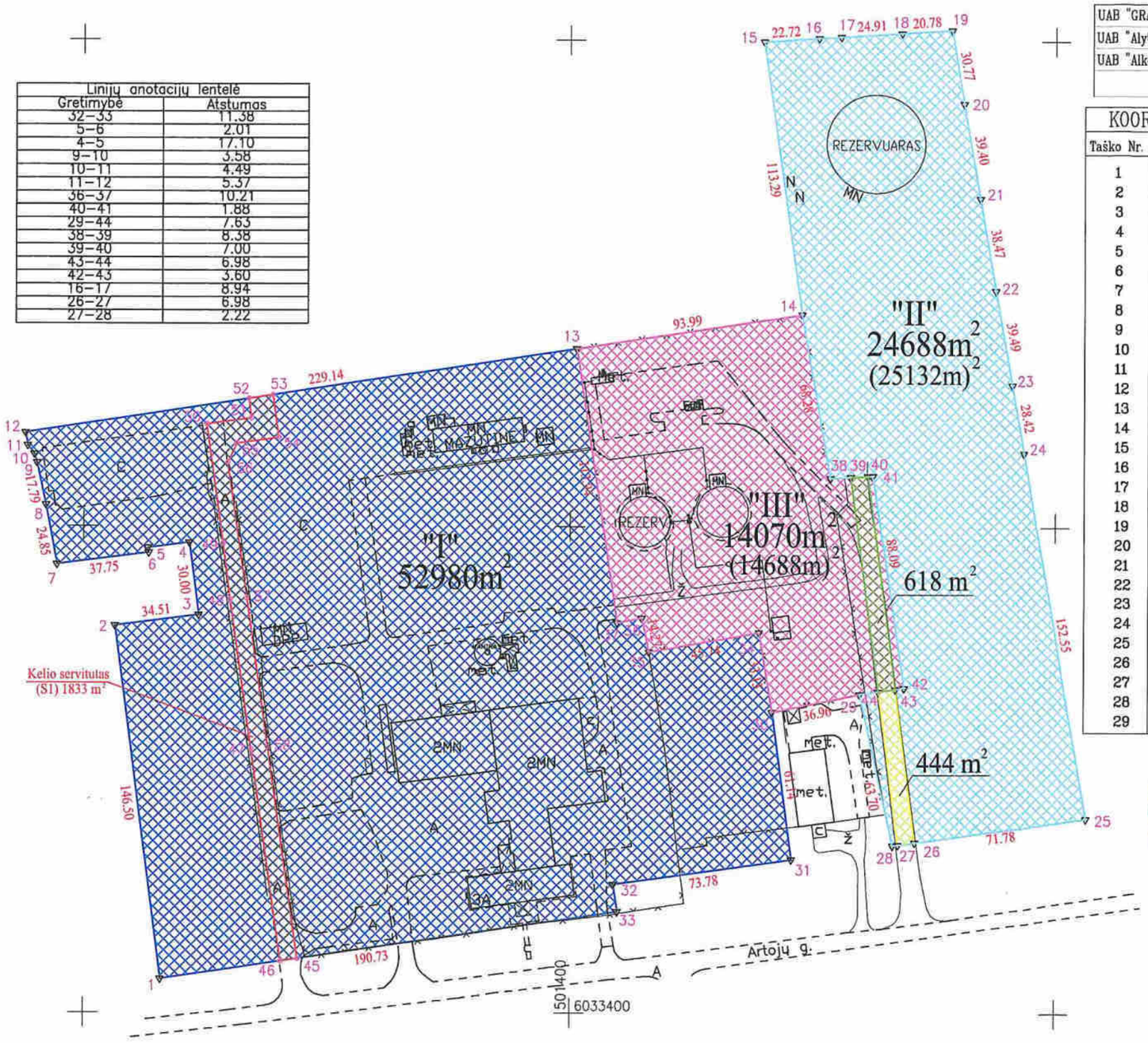
"III" sklypo dalies plotas 25132 m^2

Kadastro:	vietovė	Alytaus m.							blokas		sklypas	
Žemės sklypo kadastro Nr:		1	1	0	1	0	0	0	1	1	6	0

Savivaldybė	Alytaus m.
Seniūnija	
Gyvenamoji vietovė	Alytaus m.
Gatvė, namo Nr.	Artojų g. 3A

	Naudojamas plotas							
	Privati				Valstybinė			
	atskirai		bendrai		atskirai		bendrai	
	ind.	m^2	ind.	m^2	ind.	m^2	ind.	m^2
UAB "GRAANUL INVEST"					"I"	52980		
UAB "Alytaus šilumos tinklai"					"II"	24688	"III"	444
UAB "Alkesta"					"III"	14070	"II"	618
					Viso:		92800	

Linijų anotacijų lentelė	
Gretimybė	Atstumas
32–33	11.38
5–6	2.01
4–5	17.10
9–10	3.58
10–11	4.49
11–12	5.37
36–37	10.21
40–41	1.88
29–44	7.63
38–39	8.38
39–40	7.00
43–44	6.98
42–43	3.60
16–17	8.94
26–27	6.98
27–28	2.22



KOORDINAČIŲ ŽINIARAŠTIS	Koordinačių sistema	LKS–94					
Taško Nr.	Kodas	X	Y	Taško Nr.	Kodas	X	Y
1	R	6033413.73	501231.51	30	R	6033523.84	501483.29
2	R	6033559.03	501212.76	31	R	6033463.25	501491.44
3	R	6033563.45	501246.99	32	R	6033452.91	501418.39
4	R	6033593.20	501243.15	33	R	6033441.67	501420.18
5	R	6033591.02	501226.19	34	R	6033556.52	501477.85
6	R	6033589.03	501226.45	35	R	6033548.50	501432.82
7	R	6033584.20	501189.01	36	R	6033562.45	501429.82
8	R	6033608.63	501184.48	37	R	6033560.47	501419.80
9	R	6033626.02	501180.74	38	R	6033620.13	501507.34
10	R	6033629.45	501179.70	39	R	6033620.56	501515.71
11	R	6033633.01	501176.96	40	R	6033620.93	501522.70
12	R	6033638.31	501176.07	41	R	6033621.02	501524.58
13	R	6033673.10	501402.56	42	R	6033533.89	501537.52
14	R	6033687.37	501495.46	43	R	6033533.37	501533.96
15	R	6033799.55	501479.65	44	R	6033532.36	501527.05
16	R	6033801.04	501502.32	45	S	6033422.06	501287.79
17	R	6033801.61	501511.24	46	S	6033421.04	501280.87
18	R	6033803.18	501536.10	47	S	6033508.15	501268.63
19	R	6033804.50	501556.84	48	S	6033569.71	501259.91
20	R	6033774.18	501562.06	49	S	6033592.94	501257.01
21	R	6033735.33	501568.62	50	S	6033641.91	501250.13
22	R	6033697.40	501575.02	51	S	6033644.31	501268.62
23	R	6033658.50	501581.82	52	S	6033652.37	501267.61
24	R	6033630.51	501586.77	53	S	6033653.90	501277.55
25	R	6033480.26	501613.16	54	S	6033636.35	501279.84
26	R	6033470.28	501542.08	55	S	6033633.88	501262.70
27	R	6033469.31	501535.16	56	S	6033626.02	501258.84
28	R	6033469.00	501532.97	57	S	6033570.32	501266.85
29	R	6033531.26	501519.50	58	S	6033509.22	501275.48

(I) UAB "GRAANUL INVEST"	Mindaugas Plioščinskas	Mindaugas Plioščinskas	2022-11-21
(Žemės sklypo savininko (esamojo arba būsimojo) vardas, pavardė)	(parašas)		(data)
(II) UAB "Alytaus šilumos tinklai"	Mindaugas Plioščinskas + Įgaliotasis asmuo		2022-11-25
(Žemės sklypo savininko (esamojo arba būsimojo) vardas, pavardė)	(parašas)		(data)
(III) UAB "Alkesta"			2022-11-22
(Žemės sklypo savininko (esamojo arba būsimojo) vardas, pavardė)	(parašas)		(data)
Lietuvos Respublika	Alytaus skyriaus vedėja		2022.11.21
(Žemės sklypo savininko (esamojo arba būsimojo) vardas, pavardė)	(parašas)		(data)

Ilona Marčinskienė

UAB "GEOTURTAS"

Įm.k. 300033868 PVM LT100003962219
Naujoji g. 56-3, LT-62382, Alytus, el. p. geodezinis@gmail.com
Tel.: 8-602-61044, 8-678-41222, 8-606-11433

Pareigos	Parašas	Vardas, pavardė	Data
Matininkas	UAB "Geoturtas"	Regimantas Buikus	2022.11.21
	A.V.		

Matininko kvalifikacijos pažymėjimo Nr.: 2M–M–2343

VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS
Lvivo g. 25-101, 09320 Vilnius, tel. (8 5) 2688 262, el. p. info@registrucentras.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 124110246

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

NUASMENINTAS

2022-12-09 09:18:43

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **44/1270442**
Registro tipas: **Žemės sklypas**
Sudarymo data: **2009-01-29**
Adresas: **Alytus, Artojų g. 3C**

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1. **Žemės sklypas**
Unikalus daikto numeris: **4400-1809-8438**
Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: **1101/0001:1161 Alytaus m. k.v.**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kita**
Žemės sklypo naudojimo būdas: **Pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos**
Statusas: **Suformuotas padalijus daiktą**
Daikto istorinė kilmė: **Gautas padalijus daiktą, unikalus daikto numeris 1101-0001-0095**
Žemės sklypo plotas: **3.4002 ha**
Užstatyta teritorija: **3.4002 ha**
Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **46.5**
Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus**
Vidutinė rinkos vertė: **177000 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2022-11-03**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2017-09-23**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1. **Nuosavybės teisė**
Savininkas: **UAB "GRAANUL INVEST", a.k. 126243238**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-1809-8438, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2022-11-08 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. 6886**
Įrašas galioja: **Nuo 2022-11-10**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės :

6.1. **Kelio servitutas - teisė važiuoti transporto priemonėmis, naudotis pėsčiųjų taku (viešpataujantis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-1809-8438, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2017-11-20 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 2SK-2373-(14.2.110.)**
Plotas: **1883.00 kv. m**
Įrašas galioja: **Nuo 2017-12-06**

7. Juridiniai faktai: įrašų nėra

8. Žymos: įrašų nėra

9. Teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

9.1. **Aerodromo apsaugos zonos (III skyrius, pirmasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-1809-8438, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: **3.3997 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.2. **Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-1809-8438, aprašytas p. 2.1.**

Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: **1.2185 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.3. **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-1809-8438, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: **0.0694 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.4. **Geležinkelio kelių ir jų įrenginių, geležinkelio želdinių apsaugos zonos (III skyrius, trečiasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-1809-8438, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: **0.044 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.5. **Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-1809-8438, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: **0.036 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

10.1. **Kadastro duomenų tikslinimas (daikto registravimas)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-1809-8438, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2017-09-23 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**
2017-11-20 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 2SK-2373-(14.2.110.)
Įrašas galioja: **Nuo 2017-12-06**

10.2. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**
FIZINIS ASMUO
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-1809-8438, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2012-01-04 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-1720**
2017-09-23 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
Įrašas galioja: **Nuo 2017-12-06**

10.3. **Suformuotas padalijimo būdu (daikto registravimas)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-1809-8438, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2009-01-23 Apskrities viršininko įsakymas Nr. Ž-222-(1.3.)**
Įrašas galioja: **Nuo 2009-01-29**

11. Registro pastabos ir nuorodos:
Statiniai(7H1b,10H2b)-Registras Nr.60/454.

12. Kita informacija: įrašų nėra

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

Dokumentą atspausdino GIEDRĖ BACEVIČIENĖ

VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS
Lvovo g. 25-101, 09320 Vilnius, tel. (8 5) 2688 262, el. p. info@registrucentras.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 124110246

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2021-08-18 09:42:10

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **44/1262407**
Registro tipas: **Žemės sklypas**
Sudarymo data: **2008-12-30**
Alytaus r. sav., Alytaus sen., Jasunskų k.

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1. **Žemės sklypas**
Alytaus r. sav., Alytaus sen., Jasunskų k.
Unikalus daikto numeris: **4400-1797-1836**
Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: **3348/0001:585 Praniūnų k.v.**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Žemės ūkio**
Žemės sklypo naudojimo būdas: **Kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai**
Statusas: **Suformuotas padalijus daiktą**
Daikto istorinė kilmė: **Gautas padalijus daiktą, unikalus daikto numeris 4400-0243-7894**
Gautas padalijus daiktą, unikalus daikto numeris 3348-0001-0273
Žemės sklypo plotas: **0.5989 ha**
Žemės ūkio naudmenų plotas viso: **0.5989 ha**
iš jo: pievų ir natūralių ganyklų plotas: **0.5989 ha**
Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **42.2**
Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus**
Indeksuota žemės sklypo vertė: **560 Eur**
Žemės sklypo vertė: **350 Eur**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2008-07-01**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1. **Nuosavybės teisė**
Savininkas: **UAB "GRAANUL INVEST", a.k. 126243238**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-1797-1836, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2005-08-30 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. 8254**
2005-09-06 Perdavimo - priėmimo aktas
2007-10-09 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. 7646
2007-10-09 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. 7648
2008-12-19 Apskrities viršininko įsakymas Nr. 33-Ž-1287
2008-12-23 Sutartis Nr. 10333
Įrašas galioja: **Nuo 2009-01-09**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės :

6.1. **Kelio servitutas (viešpataujantis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-1797-1836, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2008-12-19 Apskrities viršininko įsakymas Nr. 33-Ž-1287**
Įrašas galioja: **Nuo 2009-01-09**

7. Juridiniai faktai: įrašų nėra

8. Žymos: įrašų nėra

9. Teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: įrašų nėra

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

10.1. **Suformuotas atidalijimo būdu (daikto registravimas)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-1797-1836, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2008-12-19 Apskrities viršininko įsakymas Nr. 33-Ž-1287**
Įrašas galioja: **Nuo 2009-01-09**

10.2. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**
UAB "Altida", a.k. 149861749
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-1797-1836, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2008-07-01 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**
Įrašas galioja: **Nuo 2009-01-09**

11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

12. Kita informacija: įrašų nėra

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

Dokumentą atspausdino VYTAS JATKAUSKAS

5 PRIEDAS

Inžinerinių tinklų planas



Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sutarties VTNT-353-19 priedas

Artojų g. 3A, 3C Alytuje
VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLŲ EKSPLOATAVIMO RIBŲ SCHEMA

2019-07-01
Alytus

EKSPLOATUOJAMI TINKLAI:

VANDENS TIEKĖJO

— V — **Vandentiekis**
Linija iki čiaupo po vandens skaitiklio VAM3 ir iki šulinio V1

— KF — **Ūkio nuotekos**
Nuotakai nuo šulinių: K1, K2, K3, K4, K5

— KL — **Lietaus nuotekos**
Nuotakai nuo šulinių KL1, KL2, KL3, KL4

ABONENTO

— V — **Vandentiekis**
Linija nuo čiaupo po įvadinio vandens skaitiklio VAM3 ir nuo šulinio V1

— KF — **Ūkio nuotekos**
Nuotakai nuo pastatų iki šulinių: K1, K2, K3, K4, K5

— KL — **Lietaus nuotekos**
Nuotakai nuo pastatų iki šulinių: KL1, KL2, KL3, KL4

Mėginių pasėmimo vietos nuotekoms:
ūkio-buities- MPV1, MPV2,MPV3
paviršinių (lietaus)-MPV4, MPV5, MPV6, MPV7, MPV8

-ABONENTAS privalo laikytis 1992-05-12 LR Vyriausybė nutarimo Nr.343 „Dėl pecialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų".

VANDENS TIEKĖJO atstovas: _____
(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

UAB „Dzūkijos vandenys"
Ekonomikos ir plėtros departamento vadovas
Tomas Valeika

ABONENTAS: _____
(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

SPECIALIOJI LEIDIMO DALIS

NUOTEKŲ TVARKYMAS IR IŠLEIDIMAS

1 lentelė. Informacija apie nuotekų išleidimo vietą/priimtuvą (išskyrus paviršinius vandens telkinius), į kurį leidžiama išleisti nuotekas, kai nuotekas planuojama infiltruoti į gruntą tam tikslui įrengtuose filtravimo įrenginiuose, kaupti sukaupimo rezervuaruose periodiškai išvežant ar pan.).

UAB „Graanul Invest“

Eilės Nr.	Nuotekų išleidimo vietos/priimtuvo koordinatės	Leistina priimtuvo apkrova			
		hidraulinė	teršalais (svorio vienetais)		
		$m^3/d.$	parametras	mato vnt.	reikšmė
1	2	3	4	5	6
KL2	Įrengtas griovys*	-	-	-	-

* Įrengtas griovys baigiasi laukuose – pelkėse. Per gruntinius vandenius lietaus nuotekos gali patekti į Mikasos upės intaką. Vandens telkinio kodas - LT10010840. Mikasa - 1-asis Nemuno intakas (įtekėjimo krantas – k, atstumas nuo žiočių -321,9 km)


Išleistuvo į aplinką vieta
SM valymo lietaus nuotekose įrenginiai
MPV3- mėginio paėmimo vieta

PRIEDAS Nr. 3



Atestato nr.	LEMMINKAINEN LIETUVA uždaroji akcinė bendrovė				Medžio granulių gamykla Artojų g. 3a. Alytus
3076					
8298	Proj. vad.	B. Ulozienė		2006-04-29	Sandėliavimo aikštelė
	PDV	I. Davidavičius		2006-04-	


Išleistuvo į aplinką vieta
Miklusėnai
54.440650, 24.017888





6 PRIEDAS

Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sutarties kopija

7 PRIEDAS

Nuotekų tvarkymo apskaitos metinės ataskaitos (2020 m.), kopija

Vandens naudojimo ir nuotekų tvarkymo
apskaitos tvarkos aprašo
4 priedas

(Nuotekų tvarkymo apskaitos metinė ataskaitos forma)

NUOTEKŲ TVARKYMO APSKAITOS METINĖ 2020 M. ATASKAITA

2021-01-11
(pildymo data)

I. BENDRIEJI DUOMENYS

1. Informacija apie ūkio subjektą:

1.1. teisinis statusas:

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

(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**
UAB "GRAANUL INVEST"	126243238

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.	kor-pusas	buto ar negyve-namosios patalpos Nr.
Alytaus m. sav.	Alytus	Artojų g.	3C		

1.5. ryšio informacija

telefono nr.	fakso nr.	el. pašto adresas

2. Ūkinės veiklos vieta

2.1. ūkinės veiklos objekto pavadinimas	**2.2. ūkinės veiklos objekto kodas**
UAB "Graanul invest"	O-611000067

2.3. adresas

savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	gatvės pavadinimas	pastato ar pastatų komplekso Nr.	kor-pusas	buto ar negyve-namosios patalpos Nr.
Alytaus m. sav.	Alytus	Artojų g.	3C		

3. Ataskaitą parengęs asmuo:

vardas, pavardė	telefono nr.	fakso nr.	el. pašto adresas
SOLVEIGA LAURINAITIENĖ	+37068673095		info@graanulinvest. lt

4. *Neteko galios nuo 2016-01-01*

5. Veiklos pobūdis nuotekų tvarkymo srityje:

Komunalinių nuotekų surinkimas ☐

Nuotekų valymo įrenginių eksploatavimas, išskyrus komunalinių nuotekų valymo įrenginius	X
Komunalinių nuotekų valymo įrenginių eksploatavimas	
Nuotekų išleidimas į gamtinę aplinką	X
Nuotekų išleidimas į kitiems asmenims priklausančią nuotekų surinkimo sistemą	
Nuotekų tvarkymo paslaugos teikimas gyventojams	
Nuotekų tvarkymo paslaugos teikimas ūkio subjektams	

(tinkamą langelį pažymėti X)

II. NUOTEKŲ TVARKYMO APSKAITA

6. Nuotekų surinkimo sistemų, nuotekų valymo įrenginių ir išleistuvų aprašas

6.2. Nuotekų valymo įrenginiai

Įrašo Nr.												
1	**1. Nuotekų valymo įrenginys (NVĮ)**	1.1. kodas	3110005		1.2. pavadinimas	PV NT NVĮ 1						
		1.3. koordinatės valstybinėje koordinačių sistemoje	X=501195 Y= 6033807			1.4. adresas	Alytaus m. sav., Alytus, Artojų g. 3C					
		1.5. paskirtis	miestų, kaimo gyvenamųjų vietovių NVĮ									
			pramonės (gamybos ar kitų komercinių) įmonių NVĮ, kuriuose valomos ir miestų, kaimo gyvenamųjų vietovių nuotekos									
			pramonės (gamybos ar kitų komercinių) įmonių NVĮ, išskyrus tuos, kuriuose valomos ir miestų, kaimo gyvenamųjų vietovių nuotekos									
			paviršinių NVĮ									X
			individualūs, grupiniai buitinių NVĮ									
			pirminiai NVĮ, iš kurių nuotekos išleidžiamos į kito asmens eksploatuojamą nuotekų surinkimo sistemą									
			kitos paskirties (nurodyti)									
		1.6. projektinis pajėgumas	1.6.1. hidraulinis	m^3/parą	11	1.6.2. pagal BDS_7	kg/parą		1.6.3. pagal gyventojų ekvivalentą (GE)			
				tūkst. m^3/metus	4		t/metus					
		1.7. eksploatacija, metai	1.7.1. pradėta eksploatuoti			2006		1.7.3. rekonstruota				
			1.7.2. planuojama rekonstruoti ar baigta eksploatuoti					1.7.4. baigta eksploatuoti				
	2. Nuotekų valymas	2.1. Naudojami valymo būdai	mechaninis	X	2.2. Naudojamas papildomas valymas	azoto šalinimas		ozonavimas		mikrofiltravimas/ ultrafiltravimas		
			cheminis			fosforo šalinimas		filtravimas per smėlį		kitas papildomas valymas (nurodyti)		
			biologinis			chloravimas		švitinimas ultravioletiniais spinduliais				
	3.Dumblo apdorojimas	3.1. Stabilizavimo būdai	netaikomas	X		3.2. Sausinimo būdai	netaikomas	X				
			stabilizavimas aerotanke (aerobinis stabilizavimas)				dumblo džiovinimo aikštelės					
			pūdymas dujų reaktoriuje (anaerobinis stabilizavimas)				juostinių filtrų presai					
			kompostavimas (aerobiniame ar anaerobiniame reaktoriuje)				vakuuminiai filtrai					
			stabilizavimas kalkėmis				centrifugavimas (centrifuga)					
			stabilizavimas naudojant cheminius priedus (cheminis stabilizavimas)				kitas sausinimo būdas (nurodyti)					
			pasterizavimas (dezaktyvuojamas temperatūrą pakeliant aukščiau 70 C)									
			džiovinimas esant 100 C ir aukštesnei temperatūrai									
			kitas stabilizavimo būdas (nurodyti)									

6.3. Išleistuvai į gamtinę aplinką

Įrašo Nr.								
	1. Išleistuvo kodas	1110005	**2. NVĮ kodas ir pavadinimas**	3110005 PV NT NVĮ 1				
	3. Išleistuvo vieta	3.1. koordinatės valstybinėje koordinačių sistemoje:	X=501195	Y=6033807	3.2. atstumas iki žiočių, km	0.50	3.3. upės krantas	kairysis

1	**4. Išleidžiamų nuotekų rūšis**	buitinės nuotekos		**5. Išleidžiamų nuotekų kiekio nustatymo metodas**	išmatuota prietaisais								X
		gamybinės nuotekos			kitas								
		komunalinės nuotekos		**6. Priimtuvo kategorija**	upė (upelis)		tvenkinys		Baltijos jūra				
		paviršinės nuotekos	X		kanalas		kūdra		natūrali nuotekų filtravimo sistema				
		žuvininkystės tvenkinių vanduo			melioracijos griovys	X	pelkė		kita kategorija				
		aušinimo vanduo			ežeras		Kuršių marios		(nurodyti)				
		kita rūšis (nurodyti)		**7.Vandens telkinys**	7.1. kodas	LT10010840							
					7.2. pavadinimas	Mikasa							

7. Duomenys apie nuotekų surinkimą, valymą, išleidimą

7.2. Nuotekų valymas ir teršalų išleidimas su nuotekomis

1. Išleistuvo kodas			1110005		**2. NVĮ kodas**	3110005											
Įrašo Nr.	**3. Laikotarpis**	3.1. nuo	data, MMMM.mm.dd	2020.01.01	**4. Nuotekų kiekis,** tūkst. m^3	4.493	**5. Nuotekų pobūdis**	nereikalaujančios valymo			nepakankamai išvalytos						
		3.2. iki	data, MMMM.mm.dd	2020.12.31				išvalytos iki nustatytų normų	X		nevalytos						
1	**6. Teršalai (parametrai)**																
	6.1. Eil. Nr.	6.2. kodas	6.3. pavadinimas	6.4. matavimo vnt.	6.5. vidutinė metinė (laikotarpio) koncentracija prieš valymą	6.6. vidutinė metinė (laikotarpio) koncentracija išleidžiamose nuotekose	6.7. vidutinė metinė LK	6.8 didžiausia momentinė arba vid. paros mėginio koncentracija išleidžiamose nuotekose	6.9. momentinė arba vidutinio paros mėginio LK	6.10. faktinis kiekis išleidžiamose nuotekose, t	6.11. metinė LT, t	6.12. paros LT, t	6.13. išvalymo efekty-vumas, %				
	1	1004	Skendinčiosios medžiagos	mg/l		6.5	30	10	50		0.18						
	2	1204	Nafta ir jos produktai (naftos angliavandeniliai (iš viso))	mg/l		0	5	0	7		0.03						

Gamybos vadovas
(Ūkinės veiklos objekto vadovo pareigos)

(parašas)

UAB GRAANUL INVEST LIMITED LIABILITY COMPANY VILNIUS REPUBLIC OF LITHUANIA LIETUVOS RESPUBLIKA

Gamybos vadovas
Alvydas Traidaras
(Vardas, pavardė)

2021 01 11
(data)

Ataskaitą priėmė:

(Ataskaitą priėmusio asmens pareigos)	(parašas)	(Vardas, pavardė)	(data)

8 PRIEDAS

Aplinkos apsaugos agentūros rašto, kopija dėl foninio aplinkos oro užterštumo duomenų

(UAB „Sweco Lietuva“ 2021-05- 24 raštas Nr. V1-741/21)

UAB „Graanul invest“ Artojų g. 3C, Alytus 2 km spinduliu planuojamos ūkinės veiklos, dėl kurių teisės aktų nustatyta tvarka yra priimtas sprendimas dėl PŪV galimybių, poveikio aplinkai vertinimo dokumentuose (ataskaitose ar atrankos dokumentuose) esantys duomenys

1.Planuojama UAB „Bioresus“ Pievų g. 13, Alytus

Taršos šaltiniai	Teršalo pavadinimas	Koordinatės		Taršos šaltinio parametrai :						Išmetimas t/m
		X	Y	Darbo laikas	Aukštis, m	Diametras, m	Greitis, m/s	Tūris, m^3/h	Temperat., ^oC	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Katilinė	Kietosios dalelės A	6032185,1	501811,9	4160	10	0,4	8,3	1,042	180	0,0269
	Azoto oksidai A									2,5489
	Anglies monoksidas A									0,9989
	Sieros dioksidas A									0,0231
Katilinė	Kietosios dalelės A	6032145,5	501806,2	4160	7,6	0,1	7,1	0,056	120	0,0018
	Azoto oksidai A									0,1662
	Anglies monoksidas A									0,0651
	Sieros dioksidas A									0,0015
Gamybinis pastatas	Azoto oksidai C	6032154,0	501807,9	8700	7,6	0,22	10,3	0,392	40	0,0003
Gamybinis pastatas	Azoto oksidai C	6032194,3	501798,3	4160	7,6	0,1	7,1	0,056	120	0,0058

2.Planuojama UAB „Biovatas“ 2,5 MW galios elektros ir 12,5 MW šilumos galios biokuro kogeneracinės elektrinės statyba Pramonės g. 7B, Alytus

Informaciją galima rasti gamta.lt/ PAV/ 2020/ Atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo informacija 2020 m./Alytaus regionas
https://drive.google.com/file/d/1aMndEeKGyKYMOyjmINFHki0G1fzES7AS/view

3. Planuojama UAB "Gilmera" statybinių atliekų atvežimo, trupinimo, sandėliavimo, išvežimo ir asfaltbetonio gamybos veikla Fortų g. 2, Alytus

Informaciją galima rasti gamta.lt/ PAV/ 2020/ Atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo informacija 2020 m./Alytaus regionas

https://drive.google.com/file/d/1aGjStMEqz035kUjyfpqs8b47x9P_6iNo/view

4. Planuojama UAB "Alytaus šilumos tinklai", Alytaus rajoninės katilinės modernizacija, Pramonės g. 9, Alytuje

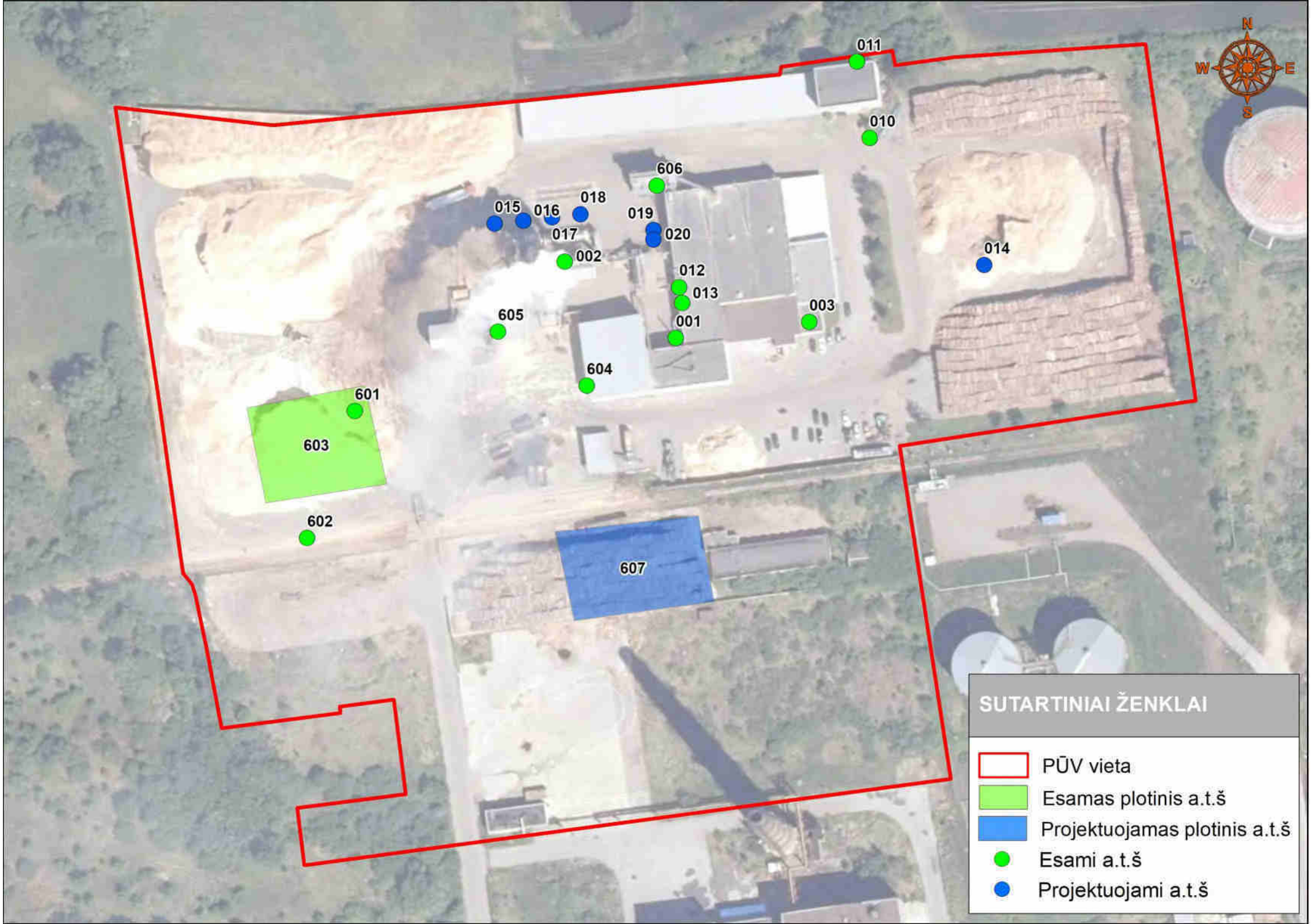
Informaciją galima rasti gamta.lt/ PAV/ 2020/ Atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo informacija 2020 m./Alytaus regionas

https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1hVTUbTLqQCMvpYNLw2147wwFt9UILrNx

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Aplinkos apsaugos agentūra, A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Dėl foninių aplinkos oro užterštumo duomenų
Dokumento registracijos data ir numeris	2021-06-08 Nr. (30.3)-A4E-7011
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0, GEDOC
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	LORETA JOVAIŠIENĖ, skyriaus vedėja
Parašo sukūrimo data ir laikas	2021-06-08 09:52:10
Parašo formatas	Parašas, pažymėtas laiko žyma
Laiko žymoje nurodytas laikas	2021-06-08 09:52:24
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA-A
Sertifikato galiojimo laikas	2018-11-14 - 2021-11-13
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Danguolė Petravičienė, Vyriausioji specialistė
Parašo sukūrimo data ir laikas	2021-06-08 09:59:34
Parašo formatas	Trumpalaikis skaitmeninis parašas, kuriame taip pat saugoma sertifikato informacija
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	RCSC IssuingCA
Sertifikato galiojimo laikas	2021-01-07 - 2023-01-07
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	1
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elektroninė dokumentų valdymo sistema VDVIS, versija v. 3.04.02
El. dokumento įvykius aprašantys metaduomenys	
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	El. dokumentas atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja. Tikrinimo data: 2021-06-08 17:09:48
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2021-06-08 atspausdino Dainora Puvačiauskienė
Paieškos nuoroda	

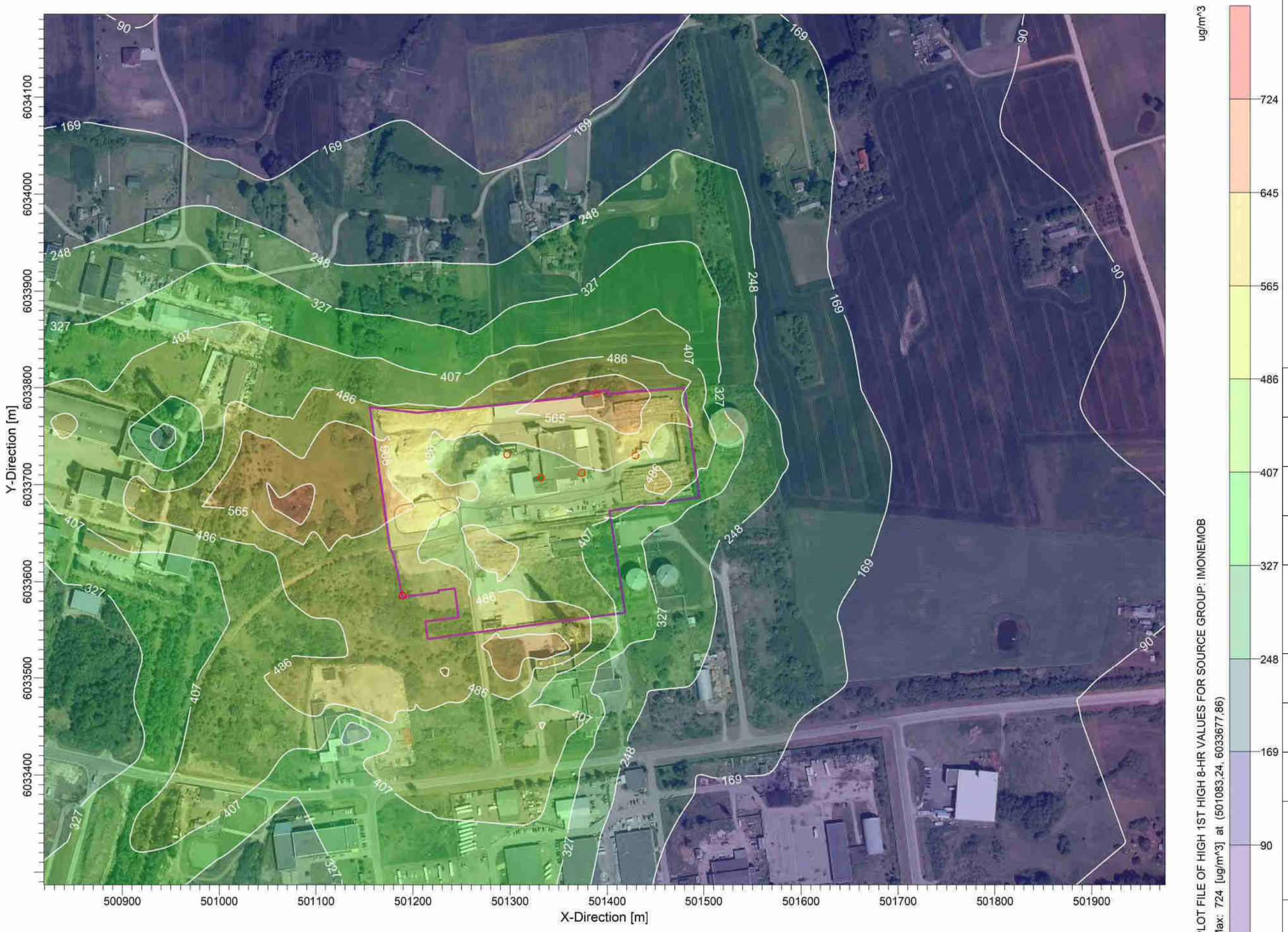
9 PRIEDAS

Taršos šaltinių schema ir aplinkos oro taršos modeliavimo rezultatai


011
010
606
018
015
016
019
017
020
002
014
012
013
003
605
001
604
601
603
602
607
N
W
E
S
SUTARTINIAI ŽENKLAI
PŪV vieta
Esamas plotinis a.t.š
Projektuojamas plotinis a.t.š
Esami a.t.š
Projektuojami a.t.š

PROJEKTO PAVADINIMAS:

Medienos granulių gamyklos Artojų g. 3C, Alytaus m., Alytaus m. sav. modernizavimas ir eksploatavimas. Informacija atrankai dėl PŪV PAV privalomumo
Teršalų sklaidos modeliavimo rezultatai. Anglies monoksidas (8 val. vidurkis).



PAAIŠKINIMAI:

Teršalo 8 val. aplinkos oro užterštumo ribinė vertė: 10 000 µg/m3;
Foninė tarša: nevertinta;
Procentilis: 100.

ŠALTINIAI:

17

RECEPTORIAI:

900

IŠRAIŠKOS TIPAS:

Concentration

MAKS:

724 ug/m^3

ĮMONĖS PAVADINIMAS:

UAB Sweco Lietuva

MODELIUOTOJAS:

Justinas Musteikis

SCALE: 1:4 000

0 0,1 km

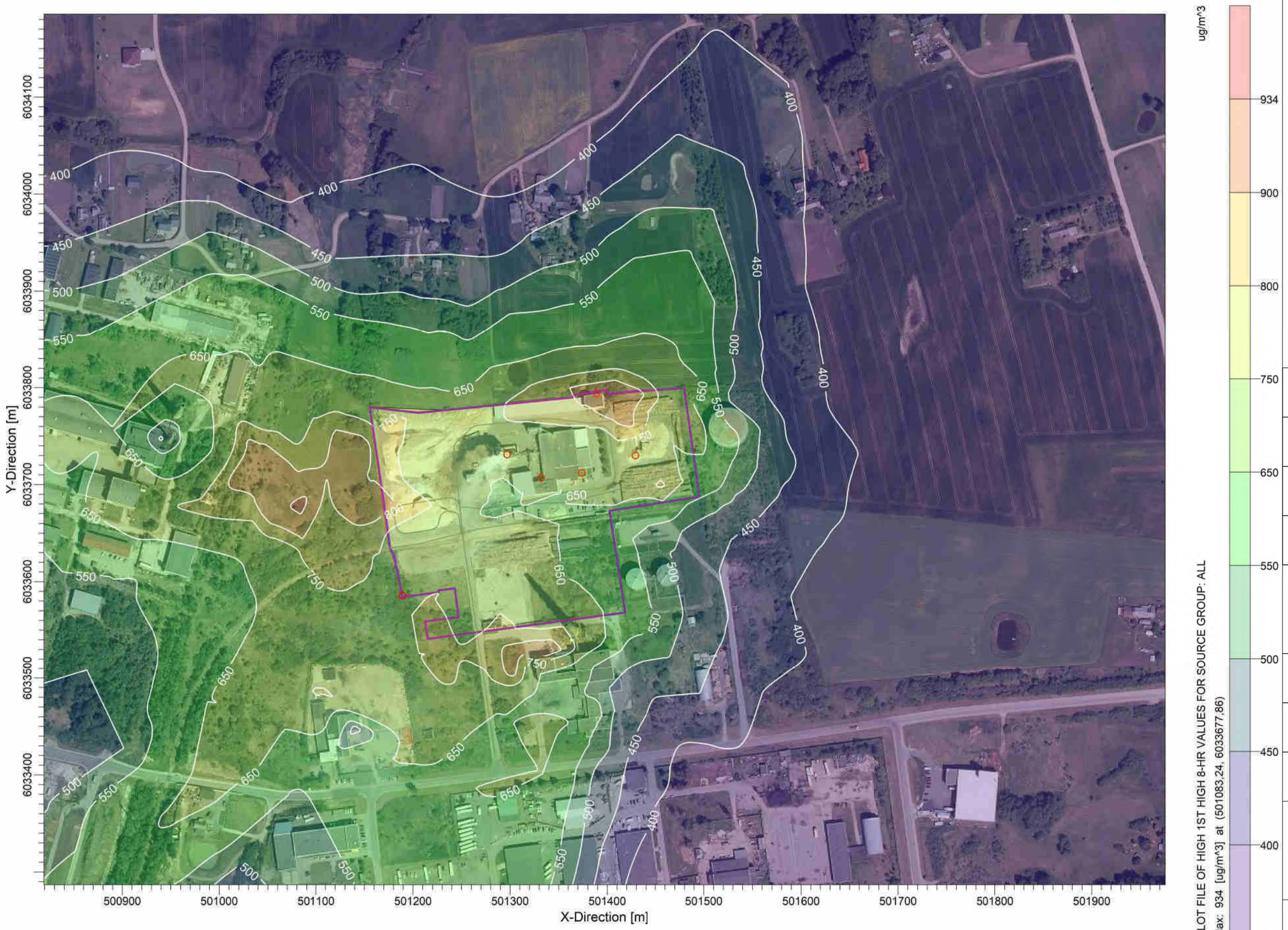
SWECO

PROJETO NR.:

21037

PROJEKTO PAVADINIMAS:

Medienos granulių gamyklos Artojų g. 3C, Alytaus m., Alytaus m. sav. modernizavimas ir eksploatavimas. Informacija atrankai dėl PŪV PAV privalomumo
Teršalų sklaidos modeliavimo rezultatai. Anglies monoksidas (8 val. vidurkis).



PAAIŠKINIMAI:

Teršalo 8 val. aplinkos oro užterštumo ribinė vertė: 10 000 µg/m3;
Foninė tarša: vertinta;
Procentilis: 100.

ŠALTINIAI:

17

RECEPTORIAI:

900

IŠRAIŠKOS TIPAS:

Concentration

MAKS:

934 ug/m^3

ĮMONĖS PAVADINIMAS:

UAB Sweco Lietuva

MODELIUOTOJAS:

Justinas Musteikis

SCALE: 1:4 000

0 0,1 km

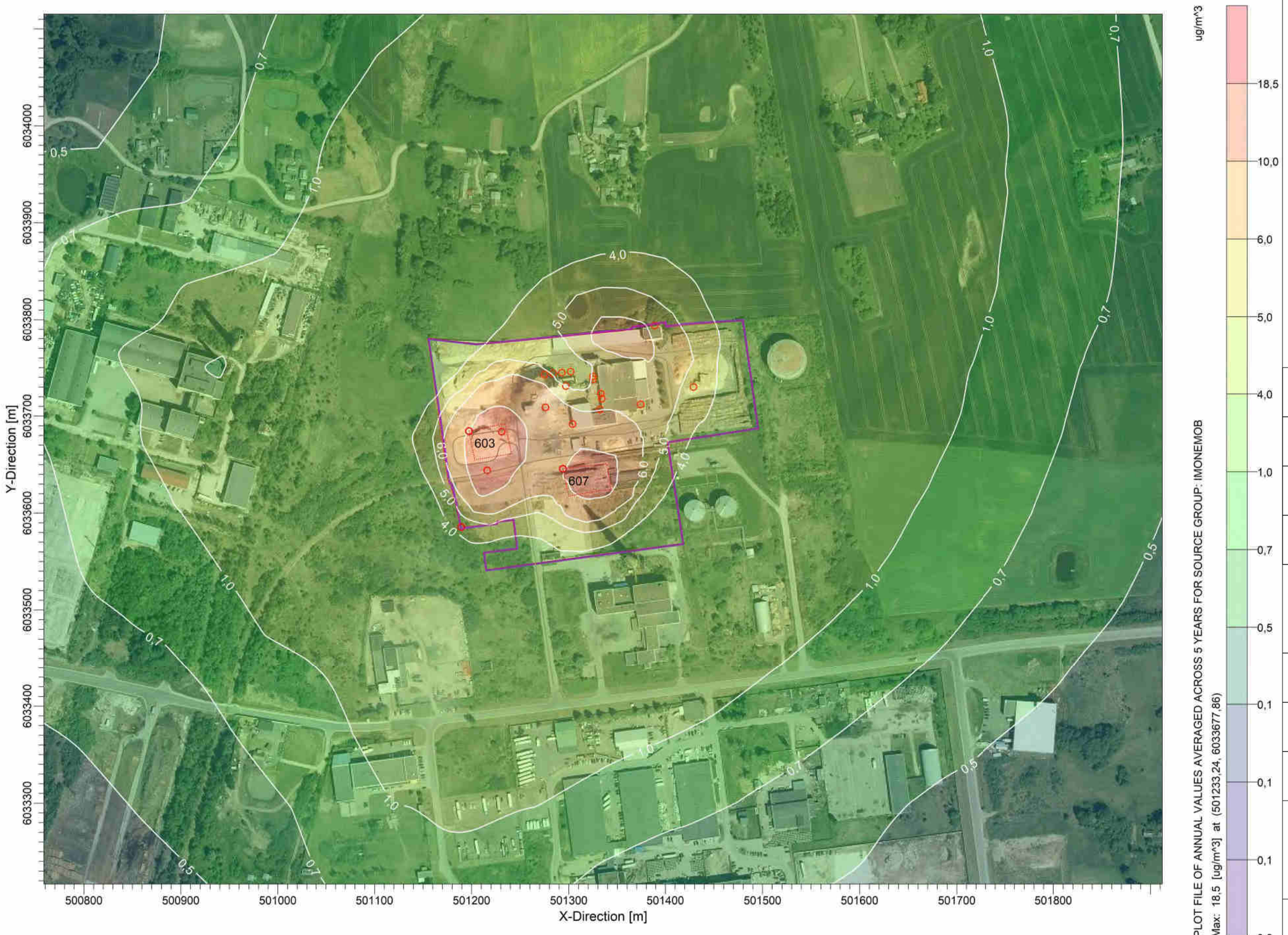
SWECO

PROJETO NR.:

21037

PROJEKTO PAVADINIMAS:

Medienos granulių gamyklos Artojų g. 3C, Alytaus m., Alytaus m. sav. modernizavimas ir eksploatavimas. Informacija atrankai dėl PŪV PAV privalomumo
Teršalų sklaidos modeliavimo rezultatai. Kietosios dalelės KD2,5 (metų vidurkis).



PAAIŠKINIMAI:

Teršalo metų aplinkos oro užterštumo ribinė vertė: 20 µg/m3;
Foninė tarša: nevertinta;
Procentilis: 100.

ŠALTINIAI:

42

RECEPTORIAI:

900

IŠRAIŠKOS TIPAS:

Concentration

MAKS:

18,5 ug/m^3

ĮMONĖS PAVADINIMAS:

UAB Sweco Lietuva

MODELIUOTOJAS:

Justinas Musteikis

SCALE: 1:4 000

0 0,1 km

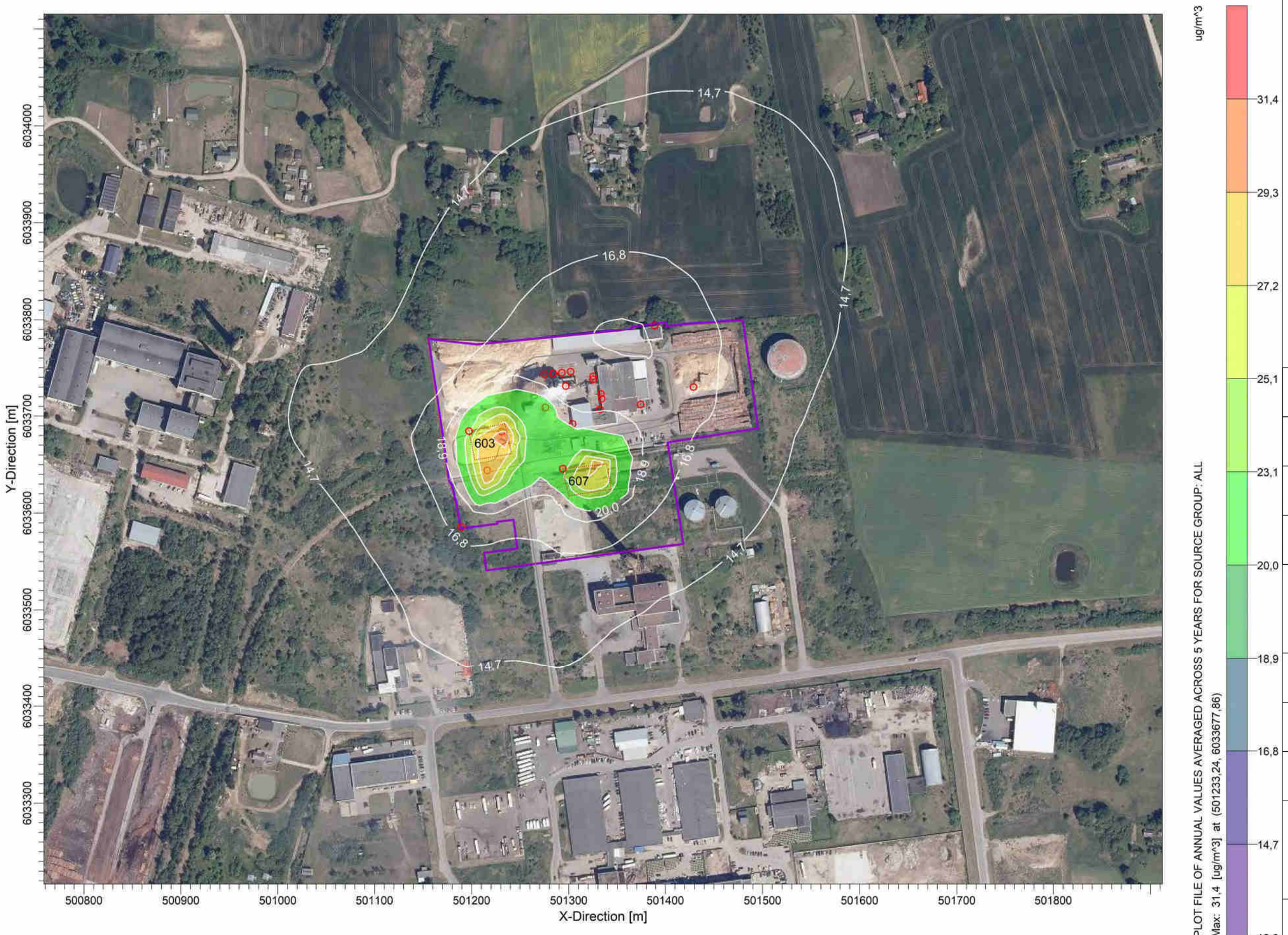
SWECO

PROJETO NR.:

21037

PROJEKTO PAVADINIMAS:

Medienos granulių gamyklos Artojų g. 3C, Alytaus m., Alytaus m. sav. modernizavimas ir eksploatavimas. Informacija atrankai dėl PŪV PAV privalomumo
Teršalų sklaidos modeliavimo rezultatai. Kietosios dalelės KD2,5 (metų vidurkis).



PAAIŠKINIMAI:

Teršalo metų aplinkos oro užterštumo ribinė vertė: 20 µg/m3 (spalvotai pažymėta koncentracija > 20 µg/m3;
Foninė tarša: vertinta;
Procentilis: 100.

ŠALTINIAI:

42

RECEPTORIAI:

900

IŠRAIŠKOS TIPAS:

Concentration

MAKS:

31,4 ug/m^3

ĮMONĖS PAVADINIMAS:

UAB Sweco Lietuva

MODELIUOTOJAS:

Justinas Musteikis

SCALE: 1:4 000

0 0,1 km

SWECO

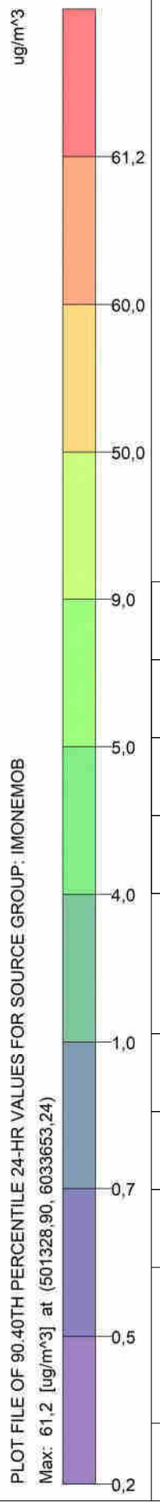
PROJETO NR.:

21037

PROJEKTO PAVADINIMAS:

Medienos granulių gamyklos Artojų g. 3C, Alytaus m., Alytaus m. sav. modernizavimas ir eksploatavimas. Informacija atrankai dėl PŪV PAV privalomumo
Teršalų sklaidos modeliavimo rezultatai. Kietosios dalelės KD10 (24 val. vidurkis).





PAAIŠKINIMAI:

Teršalo 24 val. aplinkos oro užterštumo ribinė vertė: 50 µg/m3 (spalvotai pažymėta koncentracija > 50 µg/m3;
Foninė tarša: nevertinta;
Procentilis: 90,4.

ŠALTINIAI:

42

RECEPTORIAI:

900

IŠRAIŠKOS TIPAS:

Concentration

MAKS:

61,2 ug/m^3

ĮMONĖS PAVADINIMAS:

UAB Sweco Lietuva

MODELIUOTOJAS:

Justinas Musteikis

SCALE: 1:4 000

0 0,1 km

SWECO

PROJETO NR.:

21037

PROJEKTO PAVADINIMAS:

Medienos granulių gamyklos Artojų g. 3C, Alytaus m., Alytaus m. sav. modernizavimas ir eksploatavimas. Informacija atrankai dėl PŪV PAV privalomumo
Teršalų sklaidos modeliavimo rezultatai. Kietosios dalelės KD10 (24 val. vidurkis).



PAAIŠKINIMAI:

Teršalo 24 val. aplinkos oro užterštumo ribinė vertė: 50 µg/m3 (spalvotai pažymėta koncentracija > 50 µg/m3;
Foninė tarša: vertinta;
Procentilis: 90,4.

ŠALTINIAI:

42

RECEPTORIAI:

900

IŠRAIŠKOS TIPAS:

Concentration

MAKS:

81,4 ug/m^3

ĮMONĖS PAVADINIMAS:

UAB Sweco Lietuva

MODELIUOTOJAS:

Justinas Musteikis

SCALE: 1:4 000

0 0,1 km

PROJETO NR.:

21037

PROJEKTO PAVADINIMAS:

Medienos granulių gamyklos Artojų g. 3C, Alytaus m., Alytaus m. sav. modernizavimas ir eksploatavimas. Informacija atrankai dėl PŪV PAV privalomumo
Teršalų sklaidos modeliavimo rezultatai. Kietosios dalelės KD10 (metų vidurkis).



PAAIŠKINIMAI:

Teršalo metų aplinkos oro užterštumo ribinė vertė: 40 µg/m3;
Foninė tarša: nevertinta;
Procentilis: 100.

ŠALTINIAI:

42

RECEPTORIAI:

900

IŠRAIŠKOS TIPAS:

Concentration

MAKS:

37,1 ug/m^3

ĮMONĖS PAVADINIMAS:

UAB Sweco Lietuva

MODELIUOTOJAS:

Justinas Musteikis

SCALE: 1:4 000

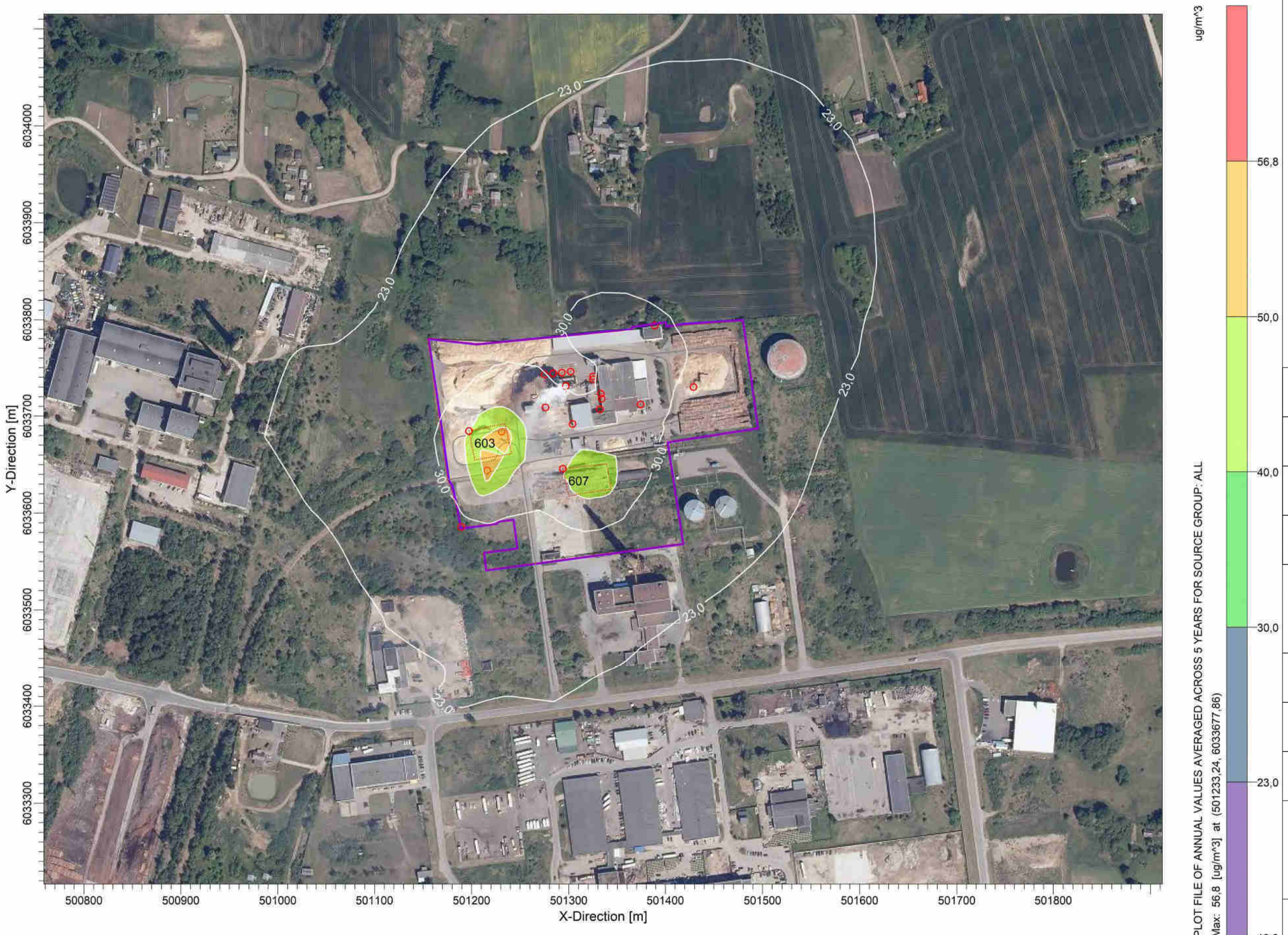
0 0,1 km

PROJETO NR.:

21037

PROJEKTO PAVADINIMAS:

Medienos granulių gamyklos Artojų g. 3C, Alytaus m., Alytaus m. sav. modernizavimas ir eksploatavimas. Informacija atrankai dėl PŪV PAV privalomumo
Teršalų sklaidos modeliavimo rezultatai. Kietosios dalelės KD10 (metų vidurkis).



PAAIŠKINIMAI:

Teršalo metų aplinkos oro užterštumo ribinė vertė: 40 µg/m3 (spalvotai pažymėta koncentracija > 40 µg/m3;
Foninė tarša: vertinta;
Procentilis: 100.

ŠALTINIAI:

42

RECEPTORIAI:

900

IŠRAIŠKOS TIPAS:

Concentration

MAKS:

56,8 ug/m^3

ĮMONĖS PAVADINIMAS:

UAB Sweco Lietuva

MODELIUOTOJAS:

Justinas Musteikis

SCALE: 1:4 000

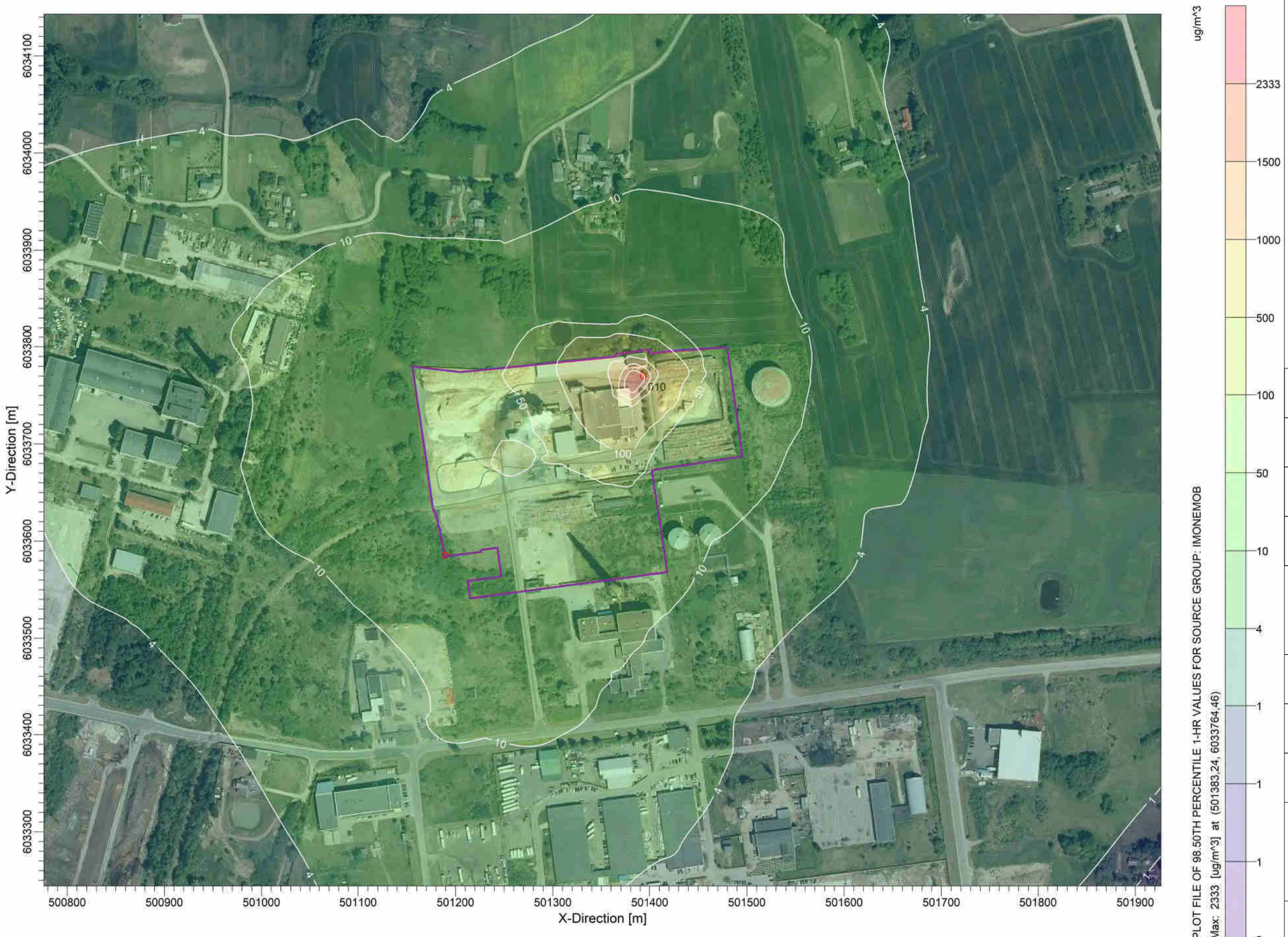
0 0,1 km

PROJETO NR.:

21037

PROJEKTO PAVADINIMAS:

Medienos granulių gamyklos Artojų g. 3C, Alytaus m., Alytaus m. sav. modernizavimas ir eksploatavimas. Informacija atrankai dėl PŪV PAV privalomumo
Teršalų sklaidos modeliavimo rezultatai. Lakūs organiniai junginiai (1 val. vidurkis).



PAAIŠKINIMAI:

Teršalo 1 val. aplinkos oro užterštumo ribinė vertė: 5 000 µg/m3;
Foninė tarša: nevertinta;
Procentilis: 98.5.

ŠALTINIAI:

13

RECEPTORIAI:

900

IŠRAIŠKOS TIPAS:

Concentration

MAKS:

2333 ug/m^3

ĮMONĖS PAVADINIMAS:

UAB Sweco Lietuva

MODELIUOTOJAS:

Justinas Musteikis

SCALE: 1:4 000

0 0,1 km

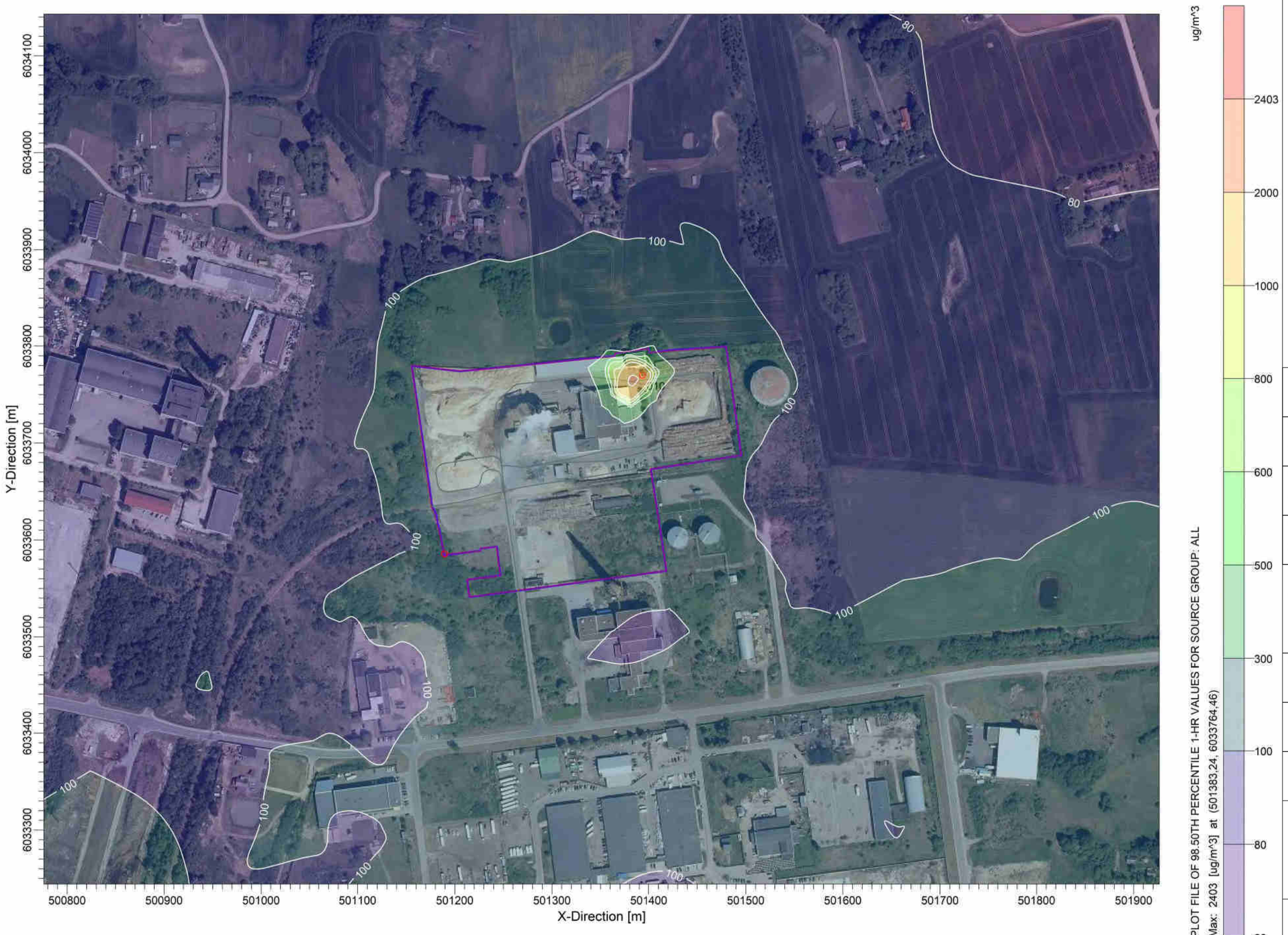
SWECO

PROJETO NR.:

21037

PROJEKTO PAVADINIMAS:

Medienos granulių gamyklos Artojų g. 3C, Alytaus m., Alytaus m. sav. modernizavimas ir eksploatavimas. Informacija atrankai dėl PŪV PAV privalomumo
Teršalų sklaidos modeliavimo rezultatai. Lak8s organiniai junginiai (1 val. vidurkis).



PAAIŠKINIMAI:

Teršalo 1 val. aplinkos oro užterštumo ribinė vertė: 5 000 µg/m3;
Foninė tarša: vertinta;
Procentilis: 98.5.

ŠALTINIAI:

13

RECEPTORIAI:

900

IŠRAIŠKOS TIPAS:

Concentration

MAKS:

2403 ug/m^3

ĮMONĖS PAVADINIMAS:

UAB Sweco Lietuva

MODELIUOTOJAS:

Justinas Musteikis

SCALE: 1:4 000

0 0,1 km

PROJETO NR.:

21037

PROJEKTO PAVADINIMAS:

Medienos granulių gamyklos Artojų g. 3C, Alytaus m., Alytaus m. sav. modernizavimas ir eksploatavimas. Informacija atrankai dėl PŪV PAV privalomumo
Teršalų sklaidos modeliavimo rezultatai. Azoto dioksidas (1 val. vidurkis).



PAAIŠKINIMAI:

Teršalo 1 val. aplinkos oro užterštumo ribinė vertė: 200 µg/m3;
Foninė tarša: nevertinta;
Procentilis: 99,8.

ŠALTINIAI:

19

RECEPTORIAI:

900

IŠRAIŠKOS TIPAS:

Concentration

MAKS:

174 ug/m^3

ĮMONĖS PAVADINIMAS:

UAB Sweco Lietuva

MODELIUOTOJAS:

Justinas Musteikis

SCALE: 1:4 000

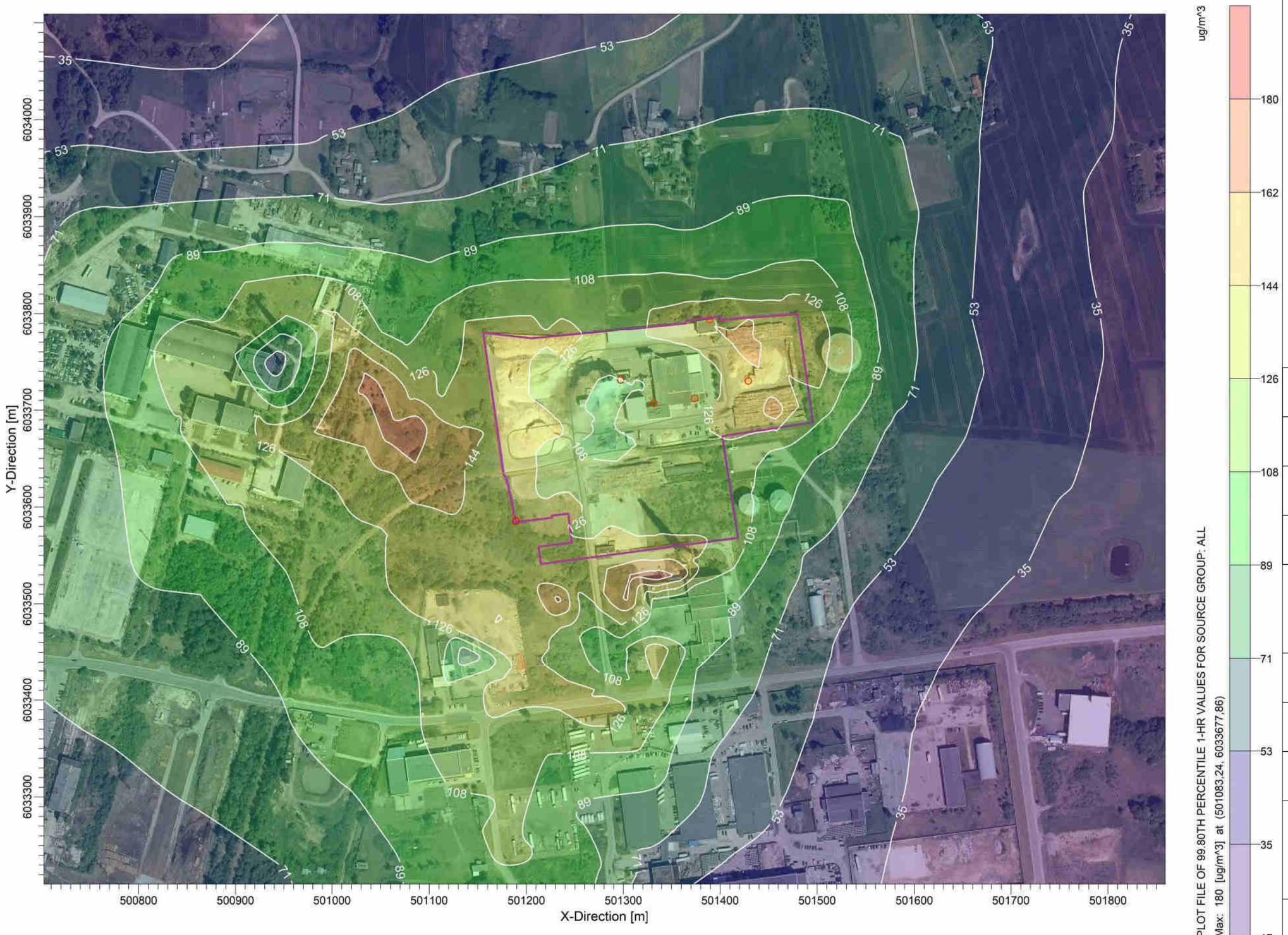
0 0,1 km

PROJETO NR.:

21037

PROJEKTO PAVADINIMAS:

Medienos granulių gamyklos Artojų g. 3C, Alytaus m., Alytaus m. sav. modernizavimas ir eksploatavimas. Informacija atrankai dėl PŪV PAV privalomumo
Teršalų sklaidos modeliavimo rezultatai. Azoto dioksidas (1 val. vidurkis).



PAAIŠKINIMAI:

Teršalo 1 val. aplinkos oro užterštumo ribinė vertė: 200 µg/m3;
Foninė tarša: vertinta;
Procentilis: 99,8.

ŠALTINIAI:

19

RECEPTORIAI:

900

IŠRAIŠKOS TIPAS:

Concentration

MAKS:

180 ug/m^3

ĮMONĖS PAVADINIMAS:

UAB Sweco Lietuva

MODELIUOTOJAS:

Justinas Musteikis

SCALE: 1:4 000

0 0,1 km

PROJETO NR.:

21037

PROJEKTO PAVADINIMAS:

Medienos granulių gamyklos Artojų g. 3C, Alytaus m., Alytaus m. sav. modernizavimas ir eksploatavimas. Informacija atrankai dėl PŪV PAV privalomumo
Teršalų sklaidos modeliavimo rezultatai. Azoto dioksidas (metų vidurkis).



PAAIŠKINIMAI:

Teršalo metų aplinkos oro užterštumo ribinė vertė: 40 µg/m3;
Foninė tarša: nevertinta;
Procentilis: 100.

ŠALTINIAI:

19

RECEPTORIAI:

900

IŠRAIŠKOS TIPAS:

Concentration

MAKS:

16,0 ug/m^3

ĮMONĖS PAVADINIMAS:

UAB Sweco Lietuva

MODELIUOTOJAS:

Justinas Musteikis

SCALE: 1:4 000

0 0,1 km

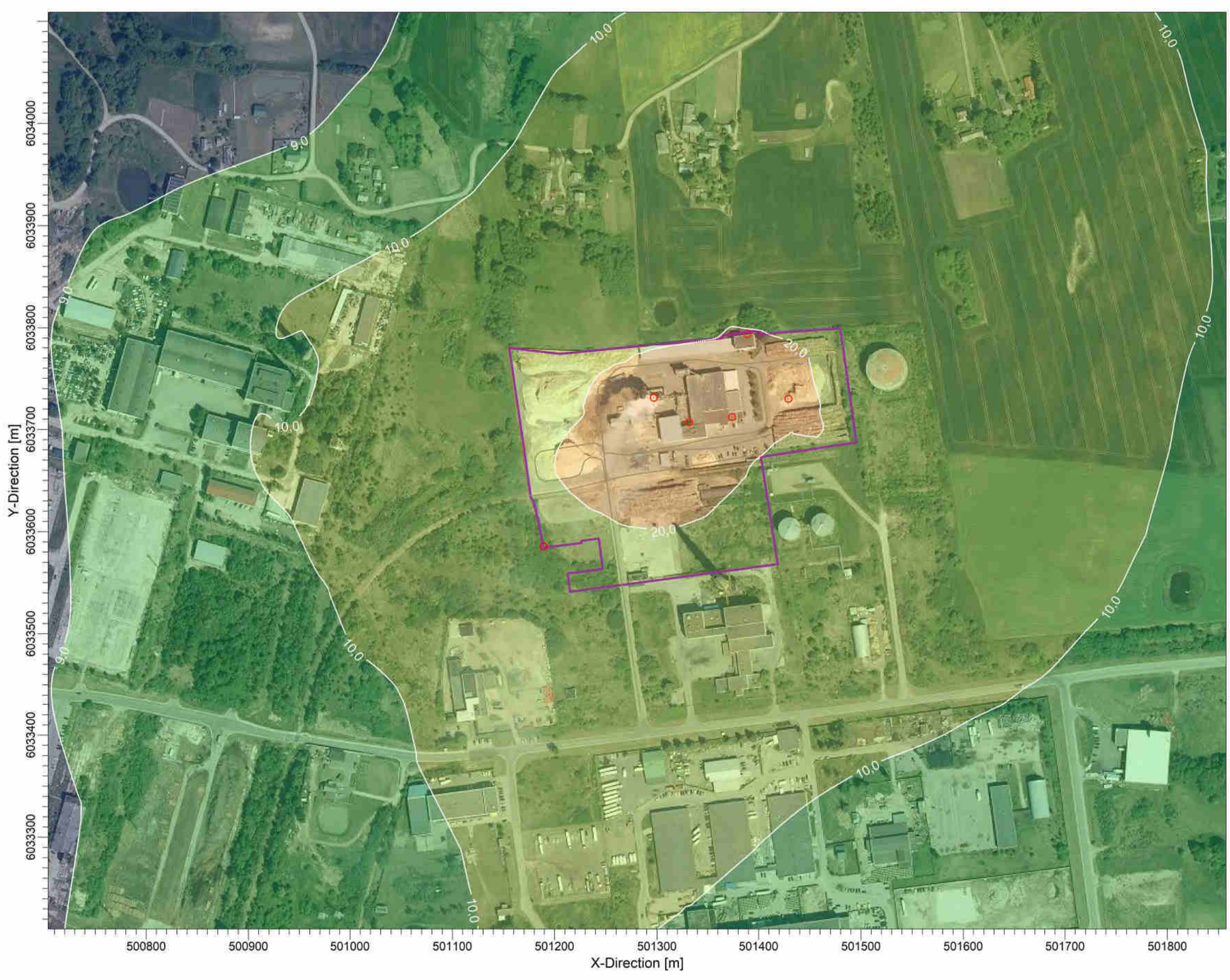
SWECO

PROJETO NR.:

21037

PROJEKTO PAVADINIMAS:

Medienos granulių gamyklos Artojų g. 3C, Alytaus m., Alytaus m. sav. modernizavimas ir eksploatavimas. Informacija atrankai dėl PŪV PAV privalomumo
Teršalų sklaidos modeliavimo rezultatai. Azoto dioksidas (metų vidurkis).



PAAIŠKINIMAI:

Teršalo metų aplinkos oro užterštumo ribinė vertė: 40 µg/m3;
Foninė tarša: vertinta;
Procentilis: 100.

ŠALTINIAI:

19

RECEPTORIAI:

900

IŠRAIŠKOS TIPAS:

Concentration

MAKS:

24,0 ug/m^3

ĮMONĖS PAVADINIMAS:

UAB Sweco Lietuva

MODELIUOTOJAS:

Justinas Musteikis

SCALE: 1:4 000

0 0,1 km

SWECO

PROJETO NR.:

21037

PROJEKTO PAVADINIMAS:

Medienos granulių gamyklos Artojų g. 3C, Alytaus m., Alytaus m. sav. modernizavimas ir eksploatavimas. Informacija atrankai dėl PŪV PAV privalomumo
Teršalų sklaidos modeliavimo rezultatai. Sieros dioksidas (1 val. vidurkis).



PAAIŠKINIMAI:

Teršalo 1 val. aplinkos oro užterštumo ribinė vertė: 350 µg/m3;
Foninė tarša: nevertinta;
Procentilis: 99,7.

ŠALTINIAI:

14

RECEPTORIAI:

900

IŠRAIŠKOS TIPAS:

Concentration

MAKS:

63,1 ug/m^3

ĮMONĖS PAVADINIMAS:

UAB Sweco Lietuva

MODELIUOTOJAS:

Justinas Musteikis

SCALE: 1:4 000

0 0,1 km

SWECO

PROJETO NR.:

21037

PROJEKTO PAVADINIMAS:

Medienos granulių gamyklos Artojų g. 3C, Alytaus m., Alytaus m. sav. modernizavimas ir eksploatavimas. Informacija atrankai dėl PŪV PAV privalomumo
Teršalų sklaidos modeliavimo rezultatai. Sieros dioksidas (1 val. vidurkis).



PAAIŠKINIMAI:

Teršalo 1 val. aplinkos oro užterštumo ribinė vertė: 350 µg/m3;
Foninė tarša: vertinta;
Procentilis: 99,7.

ŠALTINIAI:

14

RECEPTORIAI:

900

IŠRAIŠKOS TIPAS:

Concentration

MAKS:

136 ug/m^3

ĮMONĖS PAVADINIMAS:

UAB Sweco Lietuva

MODELIUOTOJAS:

Justinas Musteikis

SCALE: 1:4 000

0 0,1 km

SWECO

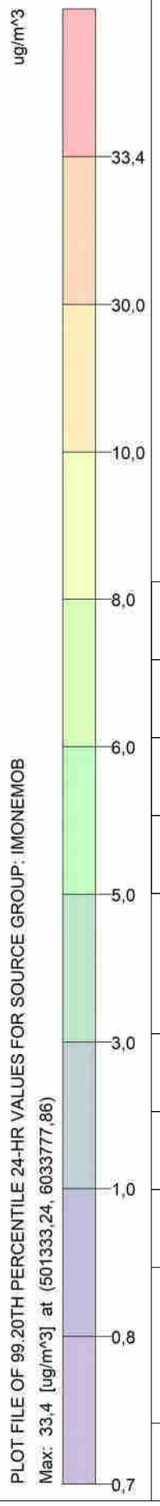
PROJETO NR.:

21037

PROJEKTO PAVADINIMAS:

Medienos granulių gamyklos Artojų g. 3C, Alytaus m., Alytaus m. sav. modernizavimas ir eksploatavimas. Informacija atrankai dėl PŪV PAV privalomumo
Teršalų sklaidos modeliavimo rezultatai. Sieros dioksidas (24 val. vidurkis).





PAAIŠKINIMAI:

Teršalo 24 val. aplinkos oro užterštumo ribinė vertė: 125 µg/m3;
Foninė tarša: nevertinta;
Procentilis: 99,2.

ŠALTINIAI:

14

RECEPTORIAI:

900

IŠRAIŠKOS TIPAS:

Concentration

MAKS:

33,4 ug/m^3

ĮMONĖS PAVADINIMAS:

UAB Sweco Lietuva

MODELIUOTOJAS:

Justinas Musteikis

SCALE: 1:4 000

0 0,1 km

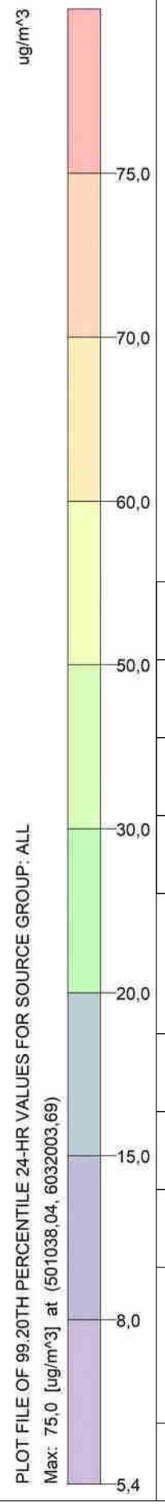
PROJETO NR.:

21037

PROJEKTO PAVADINIMAS:

Medienos granulių gamyklos Artojų g. 3C, Alytaus m., Alytaus m. sav. modernizavimas ir eksploatavimas. Informacija atrankai dėl PŪV PAV privalomumo
Teršalų sklaidos modeliavimo rezultatai. Sieros dioksidas (24 val. vidurkis).





PAAIŠKINIMAI:

Teršalo 24 val. aplinkos oro užterštumo ribinė vertė: 125 µg/m3;
Foninė tarša: vertinta;
Procentilis: 99,2.

ŠALTINIAI:

14

RECEPTORIAI:

900

IŠRAIŠKOS TIPAS:

Concentration

MAKS:

75,0 ug/m^3

ĮMONĖS PAVADINIMAS:

UAB Sweco Lietuva

MODELIUOTOJAS:

Justinas Musteikis

SCALE: 1:4 000

0 0,1 km

PROJETO NR.:

21037

10 PRIEDAS

Pažymos apie hidrometeorologines sąlygas kopija

LIETUVOS HIDROMETEOROLOGIJOS TARNYBOS
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS
TYRIMŲ IR PLĖTROS SKYRIUS

UAB „Sweco Lietuva"
Projekto vadovui Justinui Musteikiui

El. p. Justinas.Musteikis@Sweco.lt

Į 2019-10-11 Sutartį Nr. P6-41 (2019)
ir 2020-08-14 Prašymą Nr. V1-1457-20

PAŽYMA APIE HIDROMETEOROLOGINES SĄLYGAS

2020 m. rugpjūčio 14 d. Nr. (5.58-10)-B8-2018

Elektroniniu paštu pateikiame informaciją teršalų sklaidos skaičiavimams 18-os meteorologijos stočių (toliau – MS) 2014– 2018 m. duomenimis:

Biržų MS koordinatės: 56,193191 ir 24,774184, aukštis virš jūros lygio – 60,2 m;
Dotnuvos MS koordinatės: 55,395993 ir 23,866224, aukštis virš jūros lygio – 69,1 m;
Dūkšto MS koordinatės: 55,517856 ir 26,316140, aukštis virš jūros lygio – 161,6 m;
Kauno MS koordinatės: 54,883960 ir 23,835880, aukštis virš jūros lygio – 76,1 m;
Kybartų MS koordinatės: 54,633167 ir 22,783011, aukštis virš jūros lygio – 56,9 m;
Klaipėdos MS koordinatės: 55,731350 ir 21,091570, aukštis virš jūros lygio – 6,2 m;
Laukuvos MS koordinatės: 55,608860 ir 22,239463, aukštis virš jūros lygio – 165,4 m;
Lazdijų MS koordinatės: 54,232210 ir 23,510680, aukštis virš jūros lygio – 133,2 m;
Nidos MS koordinatės: 55,302210 ir 21,007360, aukštis virš jūros lygio – 2,0 m;
Panevėžio MS koordinatės: 55,735154 ir 24,417184, aukštis virš jūros lygio – 57,1 m;
Raseinių MS koordinatės: 55,394569 ir 23,133073, aukštis virš jūros lygio – 110,7 m;
Šiaulų MS koordinatės: 55,942222 ir 23,331111, aukštis virš jūros lygio – 105,9 m;
Šilutės MS koordinatės: 55,352222 ir 21,446944, aukštis virš jūros lygio – 2,7 m;
Telšių MS koordinatės: 55,991245 ir 22,256657, aukštis virš jūros lygio – 153,3 m;
Ukmergės MS koordinatės: 55,264145 ir 24,760335, aukštis virš jūros lygio – 72,0 m;
Utenos MS koordinatės: 55,515321 ir 25,589692, aukštis virš jūros lygio – 104,8 m;
Varėnos MS koordinatės: 54,248271 ir 24,551760, aukštis virš jūros lygio – 109,1 m;
Vilniaus MS koordinatės: 54,625992 ir 25,107064, aukštis virš jūros lygio – 162,0 m.

Pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie AM Meteorologinių stebėjimų nuostatus meteorologijos stotyse visi stebėjimai atliekami kas 1 val.

Vėjo parametrai matuojami 10 m aukštyje.

Duomenys atitinka Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. liepos 8 d. įsakymą Nr. D1-492 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. lapkričio 30 d. įsakymo Nr. D1-653 „Dėl teršalų sklaidos skaičiavimo modelių, foninio aplinkos oro užterštumo duomenų ir meteorologinių duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti“ pakeitimo“.

PRIDEDAMA:

1. Jungtine1.7z;
2. Jungtine2.7z

Vyriausioji specialistė Zina Kitrienė

Mob. 8 648 06 311, el. p. zina.kitriene@meteo.lt
Originalas nebus siunčiamas

11 PRIEDAS

Kvapų tyrimų protokolo kopija

TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Messstelle nach § 29b BImSchG
Außenstelle Regensburg

Industrie Service

Mehr Sicherheit.
Mehr Wert.

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14153-03-00

Bericht

über die Durchführung von Emissionsmessungen

Anlage:	Niedertemperatur – Spänetrocknung
Betreiber:	
Standort:	
Auftraggeber	Stela-Laxhuber Trocknungstechnik GmbH Öttinger Straße 2 84323 Massing
Bestellzeichen:	- / per Mail vom 07.05.14 Herr Schade
Messtermin:	28.05.2014
Berichtsnummer:	2195029
Aufgabenstellung:	Innerbetriebliche Emissions-messungen nach Vorgabe des Auftraggebers
Befristete Bekanntgabe:	14.03.2016

Datum: 24.06.2014

Unsere Zeichen:
IS-US1-RGB/sgl

Das Dokument besteht aus
37 Seiten.
Seite 1 von 37
und einer Anlage

Die auszugsweise Wiedergabe des Dokumentes und die Verwendung zu Werbezwecken bedürfen der schriftlichen Genehmigung der TÜV SÜD Industrie Service GmbH.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände.

Certified System SWISS TS ISO 9001

Zusammenfassung

Quelle	Messkomponente	Einheit	Maximaler Messwert minus Up	Maximaler Messwert plus Up	Emissions-begrenzung	Betriebs-zustand
K 1-4	Gesamt-C (FID)	mg/m³ N,tr	15	19	-	siehe 5.1
K 1-4	HCHO	mg/m³ N,tr	0	1	-	siehe 5.1
K 1-4	alpha-Pinen	mg/m³ N,tr	6	8	-	siehe 5.1
K 1-4	beta-Pinen	mg/m³ N,tr	4	5	-	siehe 5.1
K 1-4	3-Caren	mg/m³ N,tr	1	1	-	siehe 5.1
K 1-4	Limonen	mg/m³ N,tr	1	1	-	siehe 5.1
K 1-4	Summe C9 - Alkylaromaten	mg/m³ N,tr	1	1	-	siehe 5.1
			Die angegebenen Messwerte sind auf die Bedingungen der Emissionsbegrenzung bezogen.			

Bei GC-MS Screening Analyse der Aktivkohle sind VOC< Nachweisgrenze in diesem Bericht nicht aufgeführt. Eine ausführliche Liste der möglichen, auf Aktivkohle nachweisbaren VOC ist als Anlage diesem Bericht beigefügt.
Zur Gruppe der C9-Alkylaromaten gehören alle Isomere der Propylbenzole, Trimethylbenzole und Ethyltoluole.

Quelle	Messkomponente	Einheit	Maximaler Messwert minus Up	Maximaler Messwert plus Up	Emissions-begrenzung	Betriebs-zustand
Reingas	Geruch	GE/m³	215	647	-	siehe Kap. 5

Inhaltsverzeichnis

1 Formulierung der Messaufgabe 3
2 Beschreibung der Anlage und der gehandhabten Stoffe 5
3 Beschreibung der Probenahmestelle 7
4 Mess- und Analyseverfahren, Geräte 7
5 Betriebszustand der Anlage während der Messungen 20
6 Zusammenstellung der Messergebnisse 20
7 Anhang 25

6 Zusammenstellung der Messergebnisse

6.1 Bewertung der Betriebsbedingungen während der Messungen

Die Betriebsbedingungen entsprachen der nach Angaben des Betreibers betriebsüblichen Fahrweise der Anlage. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Messungen bei den angegebenen Betriebsbedingungen im Zustand höchstmöglicher Emission durchgeführt wurden.

6.2 Messergebnisse

6.2.1 Massenkonzentrationen

Quelle	Messkomponente	Einheit	Anzahl der Einzelmessungen	Mittlerer Messwert	Minimaler Messwert	Maximaler Messwert
K 1-4	Gesamt-C (FID)	mg/m³ N,tr	4 à 30 min	**7,7**	**1,8**	**16,9**
K 1-4	HCHO	mg/m³ N,tr	4 à 30 min	**0,4**	**0,4**	**0,6**
K 1-4	alpha-Pinen	mg/m³ N,tr	4 à 30 min	**3,8**	**1,2**	**7,4**
K 1-4	beta-Pinen	mg/m³ N,tr	4 à 30 min	**2,3**	**0,7**	**4,6**
K 1-4	3-Caren	mg/m³ N,tr	4 à 30 min	**0,3**	**0,1**	**0,6**
K 1-4	Limonen	mg/m³ N,tr	4 à 30 min	**0,5**	**0,1**	**1,0**
K 1-4	Summe C9 - Alkylaromaten	mg/m³ N,tr	4 à 30 min	**0,4**	**0,1**	**0,8**
			Die angegebenen Messwerte sind auf die Bedingungen der Emissionsbegrenzung bezogen.			

Bei GC-MS Screening Analyse der Aktivkohle sind VOC< Nachweisgrenze in diesem Bericht nicht aufgeführt. Eine ausführliche Liste der möglichen auf Aktivkohle nachweisbaren VOC ist als Anlage diesem Bericht beigefügt.
Zur Gruppe der C9-Alkylaromaten gehören alle Isomere der Propylbenzole, Trimethylbenzole und Ethyltoluole.

6.2.2 Massenströme

Quelle	Messkomponente	Einheit	Anzahl der Einzelmessungen	Massenstrom Summe K1 - K4	Minimaler Messwert 1)	Maximaler Messwert 1)
K 1-4	Gesamt-C (FID)	[kg/h]	4 à 30 min	**2,758**	**0,153**	**1,509**
K 1-4	HCHO	[kg/h]	4 à 30 min	**0,159**	**0,032**	**0,053**
K 1-4	alpha-Pinen	[kg/h]	4 à 30 min	**1,366**	**0,102**	**0,661**
K 1-4	beta-Pinen	[kg/h]	4 à 30 min	**0,827**	**0,059**	**0,411**
K 1-4	3-Caren	[kg/h]	4 à 30 min	**0,117**	**0,008**	**0,054**
K 1-4	Limonen	[kg/h]	4 à 30 min	**0,161**	**0,008**	**0,089**
K 1-4	Summe C9 - Alkylaromaten	[kg/h]	4 à 30 min	**0,134**	**0,008**	**0,071**

1) des jeweiligen Kamins

6.2.3 Geruchsstoffkonzentrationen

Probenbezeichnung	Geruchsstoffkonzentration [GE/m³]	Geruchsstoffstrom [MGE/h]
Kamin1	431	43,0
Kamin 2	384	41,6
Kamin 3	431	42,2
Kamin 4	342	32,6

Quelle	Messkomponente	Einheit	Anzahl der Einzelmessungen	Mittlerer Messwert	Minimaler Messwert	Maximaler Messwert
Reingas	Geruch	GE/m³	4 à 30 min	**395**	**342**	**431**

bezogen auf Normzustand, feucht (1013 hPa, 293 K)

6.2.4 Geruchsstoffströme

Quelle	Messkomponente	Einheit	Anzahl der Einzelmessungen	Mittlerer Messwert	Minimaler Messwert	Maximaler Messwert
Reingas	Geruch	MGE/h	4 à 30 min	**39,6**	**32,6**	**43**

Geruchsstoffstrom Summe	Geruchsstoffstrom [MGE/h]
K1 – K4	159,4

MGE = Mega Geruchseinheiten

Zur Berechnung der Geruchsstoffmassenströme verwendete Volumenströme:
Kamin 1: 99.710 m³/h (Norm feucht, 293 K)
Kamin 2: 108.400 m³/h (Norm feucht, 293 K)
Kamin 3: 97.990 m³/h (Norm feucht, 293 K)
Kamin 4: 95.200 m³/h (Norm feucht, 293 K)

Die Einzelmessergebnisse und die Hilfsgrößen zu deren Berechnung sind im Anhang wiedergegeben.

Untersuchungsbedingungen

Ort:	Labor Mannheim, Gebäude B, Raum K. 12a
Feuchte Labor:	50 % rF
Temperatur Labor:	21 °C

6.3 Messunsicherheiten

Quelle	Messkomponente	Einheit	y_{max}	Up	y_{max} - Up	y_{max} + Up	Bestimmungsmethode
K 1-4	Gesamt-C (FID)	mg/m³ N,tr	16,9	**2,1** p = 0,95	15	19	x Doppelbestimmung Indirekter Ansatz
K 1-4	HCHO	mg/m³ N,tr	0,6	**0,6** p = 0,95	0	1	Doppelbestimmung x Indirekter Ansatz
K 1-4	alpha-Pinen	mg/m³ N,tr	7,4	**1,0** p = 0,95	6	8	Doppelbestimmung x Indirekter Ansatz
K 1-4	beta-Pinen	mg/m³ N,tr	4,6	**0,6** p = 0,95	4	5	Doppelbestimmung x Indirekter Ansatz
K 1-4	3-Caren	mg/m³ N,tr	0,6	**0,1** p = 0,95	1	1	Doppelbestimmung x Indirekter Ansatz
K 1-4	Limonen	mg/m³ N,tr	1,0	**0,1** p = 0,95	1	1	Doppelbestimmung x Indirekter Ansatz
K 1-4	Summe C9 - Alkylaromaten	mg/m³ N,tr	0,8	**0,1** p = 0,95	1	1	Doppelbestimmung x Indirekter Ansatz
			y_{max} = Maximaler Messwert			**Up = Erweiterte Messunsicherheit**	

Bemerkungen

Notwendige Weiterverrechnungen (z. B. Sauerstoffbezug) erfolgen gemäß der VDI 4219. Zur besseren Handhabung wird die erweiterte Messunsicherheit Up = k x Uc mit einem Erweiterungsfaktor k= 2,0 ermittelt.

Gemäß den Vorgaben der TA-Luft (Kap. 2.9) werden ymax - Up und ymax + Up mit mindestens einer Kommastelle mehr als der Grenzwert berechnet und dann auf die Kommastelle des Grenzwertes gerundet.

Quelle	Messkomponente	Einheit	y_{max}	Up	y_{max} - Up	y_{max} + Up	Bestimmungsmethode
Reingas	Geruch	GE/m³	431,0	**216,0** p = 0,95	215	647	Doppelbestimmung x Indirekter Ansatz
			y_{max} = Maximaler Messwert			**Up = Erweiterte Messunsicherheit**	

Bemerkungen

Zur Zeit werden für Komponenten, bei denen noch nicht genügend Doppelbestimmungen zur Ermittlung der Standardabweichung Uc zur Verfügung stehen, die Angaben der entsprechenden Normen bzw. Richtlinien verwendet.

Notwendige Weiterverrechnungen (z. B. Sauerstoffbezug) erfolgen gemäß der VDI 4219 (E). Zur besseren Handhabung wird die erweiterte Messunsicherheit Up = k x Uc mit einem Erweiterungsfaktor k= 2,0 ermittelt.
Gemäß den Vorgaben der TA-Luft (Kap. 2.9) werden ymax - Up und ymax + Up mit mindestens einer Kommastelle mehr als der Grenzwert berechnet und dann auf die Kommastelle des Grenzwertes gerundet.

In die Unsicherheit des Gesamtverfahrens von 50 % wurde der Unsicherheitsbereich (95%-Vertrauensbereich) der olfaktometrischen Probenauswertung im Prüflabor mit einbezogen. Die Ermittlung dieses Unsicherheitsbereiches (95%-Vertrauensbereich), untere Grenze bzw. obere Grenze, wurde nach den Maßgaben des Anhanges G der DIN EN 13725 durchgeführt. Die für die Berechnung notwendige Standardabwei-chung des Prüferkollektives wurde dem Messbericht entnommen.
Up = Vertrauensbereich (=kp*uc), p = Grad des Vertrauens (normalerweise 95%)
Die in die Rechnung einbezogenen Vergleichsmessungen sind durchgeführte Geruchsschwellenbestimmungen des Prüfer Panels gegenüber Referenzmaterial (n-Butanol).

Gemäß den Vorgaben der TA Luft werden ymax – Up und ymax + Up mit mindestens einer Kommastelle mehr als der Grenzwert berechnet und dann auf die Kommastelle des Grenzwertes gerundet.

6.4 Plausibilitätsprüfung

Die ermittelten Messergebnisse weisen im Hinblick auf

- die Betriebsbedingungen (Einsatzstoffe im Messzeitraum, Temperaturen etc.),
- die Betriebsweise,
- die Abgasreinigung,
- den Produktionsablauf,
- die Art und Funktion der Abluftbehandlung und
- die messtechnischen Abläufe

keine Unplausibilitäten auf.

Prüflaboratorium Emissionsmessungen/Kalibrierungen
Messstelle nach § 29b BImSchG - DAkkS Akkreditierung nach DIN EN ISO/IEC 17025

Fachlich Verantwortlicher

Johann Schmidt

Projektleiter

Martin Stangl

Leiter der Olfaktometrie

Walter Fassmann

Anlagen:

Anlage 1: Liste der Auf Aktivkohle nachweisbaren VOC

„TÜV SÜD Industrie Service GmbH“
Matavimo institucija pagal Federalinio imisijos kontrolės įstatymo 29b straipsnį
Regensburgo filialas

Industrie Service

Mehr Sicherheit. Mehr Wert.

Ataskaita
dėl emisijos matavimų įgyvendinimo

DAkkS
Vokietijos akreditavimo tarnyba

Gamykla:	Drožlių džiovinimas žemoje temperatūroje
Operatorius:	
Vieta:	
Užsakovas:	„Stela-Laxhuber Trocknungstechnik GmbH“ Öttinger Straße 2 84323 Masingas
Užsakymo kodas:	- / ponas Schade 2014-05-07 el. paštu
Matavimo data:	2014-05-28
Ataskaitos numeris:	2195029
Užduotis:	Vidiniai emisijų matavimai pagal užsakovo specifikacijas
Terminuotas pranešimas:	2016-03-14

Data: 2014-06-24

Mūsų nuoroda:
IS-US1-RGB/sgl

Dokumentą sudaro 37 lapai ir vienas priedas

Dokumento ištraukų dauginimui ir naudojimui reklaminiais tikslais, reikalingas raštiškas „TÜV SÜD Industrie Service GmbH“ sutikimas.

Bandymo rezultatai yra susiję tik su tiriamais objektais.

Buveinė:
Miuncheno apylinkės teismas HRB 96 869
PVM kodas: DE129484218
Informacija pagal Paslaugų informavimo pareigų potvarkio 2 straipsnio 1 dalį adresu www.tuev-sued.de/impressum

Stebėtojų taryba:
Karsten Xander (pirmininkas)
Vadovai:
Ferdinand Neuwieser (atstovas spaudai), dr. Ulrich Klotz, Thomas Kainz

Tel. +49 941 9910-214
Faks. +49 941 9910-250
www.tuev-sued.de/is

TUV®

„TÜV SÜD Industrie Service GmbH“
Regensburgo filialas
Friedenstrasse 6
93051 Regensburgas
Vokietija

„Stela-Laxhuber Trocknungstechnik GmbH", drožlių džiovinimas žemoje temperatūroje, emisijų matavimai 2014 m.

Santrauka

Šaltinis	Matavimo komponentas	Vienetas	Didžiausia išmatuota vertė atėmus Up	Didžiausia išmatuota vertė plius Up	Emisijos kontrolė	Eksploatacijos būsena
K 1-4	Bendras C (FID)	mg/m3 N, tr	15	19	-	žr. 5.1
K 1-4	HCHO	mg/m3 N, tr	0	1	-	žr. 5.1
K 1-4	Alfa-pinenas	mg/m3 N, tr	6	8	-	žr. 5.1
K 1-4	Beta-pinenas	mg/m3 N, tr	4	5	-	žr. 5.1
K 1-4	3-karenas	mg/m3 N, tr	1	1	-	žr. 5.1
K 1-4	Limonenai	mg/m3 N, tr	1	1	-	žr. 5.1
K 1-4	C9 alkilo aromatinių junginių suma	mg/m3 N, tr	1	1	-	žr. 5.1
Nurodytos išmatuotos vertės yra pagrįstos išmetamųjų teršalų kontrolės sąlygomis.						

Atliekant aktyvintos anglies GC-MS atrankos analizę, LOJ <aptikimo riba šioje ataskaitoje nenurodyta. Išsamus galimų LOJ, kuriuos galima aptikti ant aktyvintos anglies, sąrašas pridedamas prie šios ataskaitos.
C9-alkilaromatinių medžiagų grupei priklauso visi propilbenzeno, trimetilbenzeno ir etiltolueno izomerai.

Šaltinis	Matavimo komponentas	Vienetas	Didžiausia išmatuota vertė atėmus Up	Didžiausia išmatuota vertė plius Up	Emisijos kontrolė	Eksploatacijos būsena
Grynos dujos	Kvapas	GE/m^3	215	647	-	žr. 5 skyrių

Turinys

1. Matavimo užduoties formulavimas 3
2. Sistemos ir tvarkomų medžiagų aprašymas 5
3. Mėginių ėmimo vietos aprašymas 7
4. Matavimo ir analizės metodai, prietaisai 7
5. Sistemos veikimo būklė matavimų metu 20
6. Matavimo rezultatų suvedimas 20
7. Priedas 25

6 Matavimo rezultatų suvestinė

6.1 Eksploatacijos sąlygų įvertinimas matavimų metu

Eksploatacijos sąlygos pagal operatoriaus pateiktą informaciją atitiko įprastą sistemos darbo režimą. Galima daryti prielaidą, kad matavimai buvo atlikti nurodytomis eksploatavimo sąlygomis su didžiausiu įmanomu išmetamųjų teršalų kiekiu.

6.2 Matavimo rezultatai

6.2.1 Masės koncentracijos

Šaltinis	Matavimo komponentas	Vienetas	Atskirų matavimų skaičius	Vidutinė išmatuota vertė	Minimali išmatuota vertė	Maksimali išmatuota vertė
K 1-4	Bendras C (FID)	mg/m3 N, tr	nuo 4 iki 30 min.	7,7	1,8	16,9
K 1-4	HCHO	mg/m3 N, tr	nuo 4 iki 30 min.	0,4	0,4	0,6
K 1-4	Alfa-pinenas	mg/m3 N, tr	nuo 4 iki 30 min.	3,8	1,2	7,4
K 1-4	Beta-pinenas	mg/m3 N, tr	nuo 4 iki 30 min.	2,3	0,7	4,6
K 1-4	3-karenas	mg/m3 N, tr	nuo 4 iki 30 min.	0,3	0,1	0,6
K 1-4	Limonenai	mg/m3 N, tr	nuo 4 iki 30 min.	0,5	0,1	1,0
K 1-4	C9 alkilo aromatinių junginių suma	mg/m3 N, tr	nuo 4 iki 30 min.	0,4	0,1	0,8
Nurodytos išmatuotos vertės yra pagrįstos išmetamųjų teršalų kontrolės sąlygomis.						

Atliekant aktyvintos anglies GC-MS atrankos analizę, LOJ <aptikimo riba šioje ataskaitoje nenurodyta. Išsamus galimų LOJ, kuriuos galima aptikti ant aktyvintos anglies, sąrašas pridedamas prie šios ataskaitos.
C9-alkilaromatinių medžiagų grupei priklauso visi propilbenzeno, trimetilbenzeno ir etiltolueno izomerai.

6.2.2 Masės srautai

Šaltinis	Matavimo komponentas	Vienetas	Atskirų matavimų skaičius	K1 - K4 masės srauto suma	Minimali išmatuota vertė 1)	Maksimali išmatuota vertė 1)
K 1-4	Bendras C (FID)	[kg/val.]	nuo 4 iki 30 min.	2,758	0,153	1,509
K 1-4	HCHO	[kg/val.]	nuo 4 iki 30 min.	0,159	0,032	0,053
K 1-4	Alfa-pinenas	[kg/val.]	nuo 4 iki 30 min.	1,366	0,102	0,661
K 1-4	Beta-pinenas	[kg/val.]	nuo 4 iki 30 min.	0,827	0,059	0,441
K 1-4	3-karenas	[kg/val.]	nuo 4 iki 30 min.	0,117	0,008	0,054
K 1-4	Limonenai	[kg/val.]	nuo 4 iki 30 min.	0,161	0,008	0,089
K 1-4	C9 alkilo aromatinių junginių suma	[kg/val.]	nuo 4 iki 30 min.	0,134	0,008	0,071

1) atitinkamo kamino

6.2.3 Kvapo koncentracijos

Mėginio pavadinimas	Kvapo koncentracija [GE/m^3]	Kvapo srautas [MGE/val.]
1 kaminas	431	43,0
2 kaminas	384	41,6
3 kaminas	431	42,2
3 kaminas	342	32,6

Šaltinis	Matavimo komponentas	Vienetas	Atskirų matavimų skaičius	Vidutinė išmatuota vertė	Minimali išmatuota vertė	Maksimali išmatuota vertė
Grynos dujos	Kvapas	GE/m^3	nuo 4 iki 30 min.	395	342	431

remiantis normaliomis sąlygomis, drėgna (1013 hPa, 293 K)

6.2.4 Kvapiųjų medžiagų srautai

Šaltinis	Matavimo komponentas	Vienetas	Atskirų matavimų skaičius	Vidutinė išmatuota vertė	Minimali išmatuota vertė	Maksimali išmatuota vertė
Grynos dujos	Kvapas	MGE/m^3	nuo 4 iki 30 min.	39,6	32,6	43

Kvapo srauto suma	Kvapo srautas [MGE/val.]
K1 – K4	159,4

MGE = mega kvapo vienetai

Tūriniai srautai, naudojami kvapiųjų medžiagų masės srautams apskaičiuoti:
1 kaminas: 99 710 m^3/val. (normalus drėgnumas, 293 K)
2 kaminas: 108 400 m^3/val. (normalus drėgnumas, 293 K)
3 kaminas: 97 990 m^3/val. (normalus drėgnas, 293 K)
4 kaminas: 95 200 m^3/val. (normalus drėgnumas, 293 K)

Atskirų matavimų rezultatai ir pagalbiniai kintamieji jų skaičiavimui pateikti priede.

Tyrimo sąlygos

Vieta:	Manheimo laboratorija, B pastatas, K.12a kabinetas
Laboratorijos drėgmė:	50 % rF
Laboratorijos temperatūra:	21 °C

6.3 Matavimo neapibrėžtys

Šaltinis	Matavimo komponentas	Vienetas	Ymax	Up	Ymax - Up	Ymax + Up	Nustatymo metodas
K 1-4	Bendras C (FID)	mg/m³ N, tr	16,9	**2,1** p = 0,95	15	19	Dvigubas nustatymas x Netiesioginis metodas
K 1-4	HCHO	mg/m³ N, tr	0,6	**0,6** p = 0,95	0	1	Dvigubas nustatymas x Netiesioginis metodas
K 1-4	Alfa-pinenas	mg/m³ N, tr	7,4	**1,0** p = 0,95	6	8	Dvigubas nustatymas x Netiesioginis metodas
K 1-4	Beta-pinenas	mg/m³ N, tr	4,6	**0,6** p = 0,95	4	5	Dvigubas nustatymas x Netiesioginis metodas
K 1-4	3-karenas	mg/m³ N, tr	0,6	**0,1** p = 0,95	1	1	Dvigubas nustatymas x Netiesioginis metodas
K 1-4	Limonenai	mg/m³ N, tr	1,0	**0,1** p = 0,95	1	1	Dvigubas nustatymas x Netiesioginis metodas
K 1-4	C9 alkilo aromatinių junginių suma	mg/m³ N, tr	0,8	**0,0** p = 0,95	1	1	Dvigubas nustatymas x Netiesioginis metodas
Ymax = maksimali matavimo vertė						**Up = išplėstinė matavimo neapibrėžtis**	

Pastabos

Bet koks kitos būtinos sąskaitos (pvz., už deguonies pirkimą) išrašomos pagal VDI 4219 (E).
Bet koks kitos būtinos sąskaitos (pvz., už deguonies pirkimą) išrašomos pagal VDI 4219 (E). Geresnio valdymo tikslais, išplėstinė matavimo neapibrėžtis Up = k x Uc nustatoma plėtimosi koeficientu k = 2,0.
Pagal TA-Luft reikalavimus (2.9 punktas), ymax - Up ir ymax + Up apskaičiuojami bent vienu didesniu nei ribinė vertė dešimtainiu skaitmeniu ir tada suapvalinami iki ribinės vertės dešimtainio skaičiaus.

Šaltinis	Matavimo komponentas	Vienetas	Ymax	Up	Ymax - Up	Ymax + Up	Nustatymo metodas
Grynos dujos	Kvapas	GE/m³	431,0	**216,0** p = 0,95	215	647	Dvigubas nustatymas x Netiesioginis metodas
Ymax = maksimali matavimo vertė						**Up = išplėstinė matavimo neapibrėžtis**	

Pastabos

Komponentams, kuriems dar nėra turima pakankamai pasikartojančių nustatymų, kad būtų galima nustatyti standartinį Uc nuokrypį, šiuo metu naudojama informacija iš atitinkamų standartų arba gairių.

Bet koks kitos būtinos sąskaitos (pvz., už deguonies pirkimą) išrašomos pagal VDI 4219 (E). Geresnio valdymo tikslais, išplėstinė matavimo neapibrėžtis Up = k x Uc nustatoma plėtimosi koeficientu k = 2,0.
Pagal TA-Luft reikalavimus (2.9 punktas), ymax - Up ir ymax + Up apskaičiuojami bent vienu didesniu nei ribinė vertė dešimtainiu skaitmeniu ir tada suapvalinami iki ribinės vertės dešimtainio skaičiaus.

Olfaktometrinio mėginio vertinimo bandymų laboratorijoje neapibrėžties diapazonas (95 % pasikliaujamasis intervalas) buvo įtrauktas į bendro metodo 50 % neapibrėžtį. Šio neapibrėžties diapazono (95 % pasikliaujamojo intervalo), apatinės arba viršutinės ribos nustatymas buvo atliktas pagal DIN EN 13725 G priedo reikalavimus. Skaičiavimui reikalingas bandytojų grupės standartinis nuokrypis paimtas iš matavimo ataskaitos.
Up = pasikliaujamasis intervalas (= kp*uc), p = pasikliaujamasis intervalas (dažniausiai 95%).
Į skaičiavimus įtraukti lyginamieji matavimai yra bandymo skydelio kvapo slenksčio nustatymas, palyginti su etalonine medžiaga (n-butanoliu).

6.4 Patikimumo patikrinimas

Nustatyti matavimo rezultatai rodo kaip išvardinta žemiau:

- eksploatavimo sąlygos (matavimo laikotarpiu naudotos medžiagos, temperatūra ir kt.),
- eksploatavimo režimas,
- išmetamųjų dujų valymas,
- gamybos procesas,
- išmetamo oro apdorojimo tipas ir funkcija bei
- metrologiniai procesai

nerodo jokių nepatikimumų.

Emisijų matavimų / kalibravimų bandymų laboratorija
Matavimo institucija pagal Federalinio imisijos kontrolės įstatymo 29b straipsnį – DakkS Vokietijos akreditavimas pagal DIN EN ISO/IEC 17025.

Atsakingas specialistas

Johann Schmidt

Projekto vadovas

Martin Stangl

Olfaktometrijos vadovas

Walter Fassmann

Priedai:
1 priedas: ant aktyvintos anglies aptinkamų LOJ sąrašas

susiūta, sunumeruota ir antspauduota
pavirtinus 14 lapai(-u)

Iš vokiečių kalbos išvertė UAB „Metropolio vertimai“, Ulonų g. 5, Vilnius, tel. (+370-5) 262 17 76.

Aš, vertėja ***Vaida Mastauskienė*** esu susipažinusi su Lietuvos Respublikos Baudžiamojo kodekso 235 straipsniu, numatančiu baudžiamąją atsakomybę už žinomai neteisingą vertimą.

Vertėja: ***Vaida Mastauskienė***

Parašas:

SIA "Estonian, Latvian & Lithuanian Environment"
ENVIRONMENTAL RESEARCH LABORATORY
Address: Vilandes Str. 3/6, Riga, Latvia
Phone: + 371 67242411
e-mail: elle@environment.lv
www.environment.lv

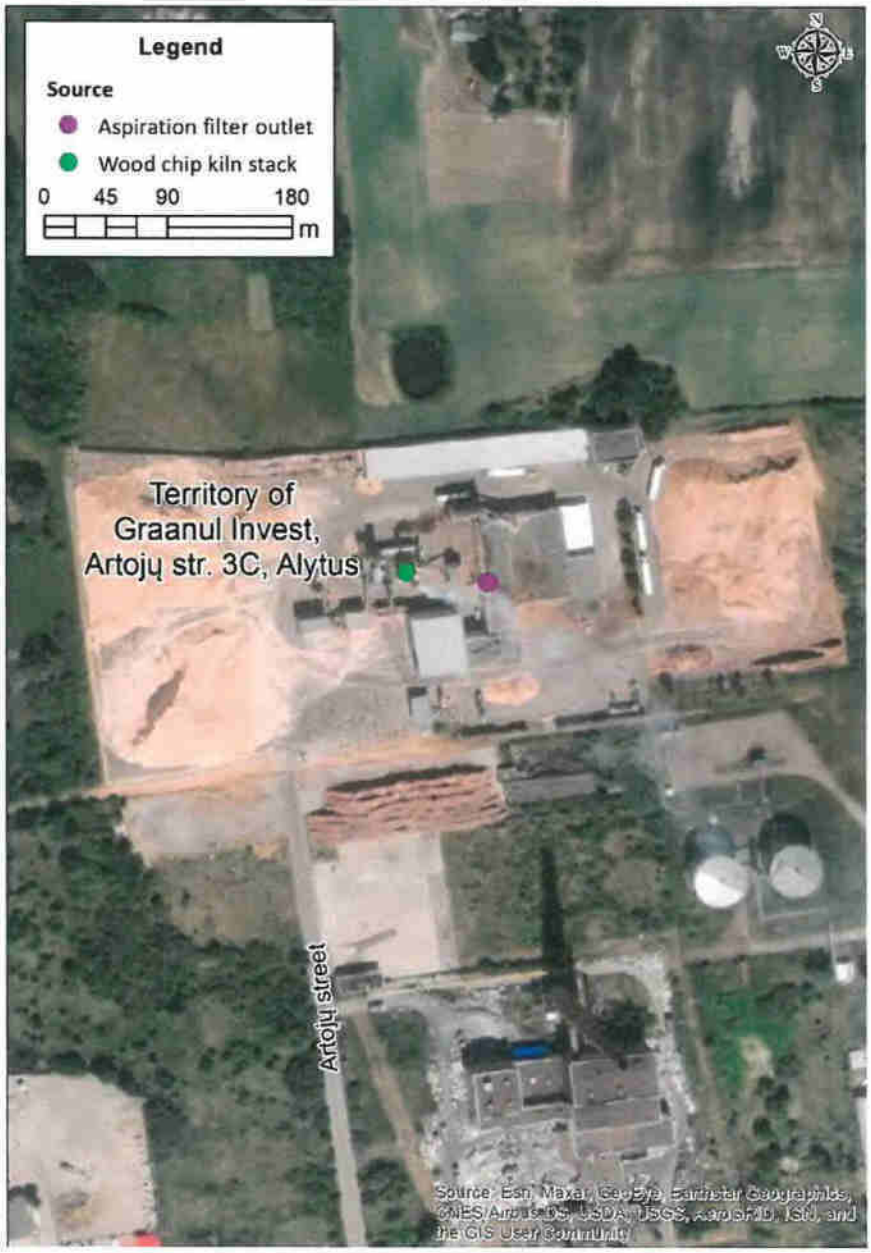
T-399

TEST REPORT NR. 78JR22-01-01

Client:	SIA "Estonian, Latvian & Lithuanian Environment", Reg.Nr. 40003374818, Vīlandes 3-6, Rīga, LV-1010
Address and coordinates of measurement place:	„Graanul Invest", Artojų str. 3C, Alytus, Lithuania 1. X: 6033726, Y: 501333/ Aspiration filter outlet 2. X: 6033731, Y: 501297/ Wood chip kiln stack
Date and time of test:	Sample collected: 1. 01.02.2022. 14:14 2. 01.02.2022. 14:44 Sample analyzed: 1. 02.02.2022. 09:52 – 10:09 2. 02.02.2022. 10:20 – 10:38
Testing environment:	Ambient air
Test method:	LVS EN 13725:2004 Quality of air. Determination of the odour concentration by dynamic olfactometry method. Postponed Yes/No method used.
Instrumentation used:	Portable olfactometer, S/N: SM100I Vacuum chamber, Scentroid, S/N: VI21701 Temperature and moisture sensor, TESTO 0560 6081; S.N. 45111863 Anemometer, TESTO 417, S.N. 02633704
Responsible for sampling:	*Jānis Rubinis*
The analysis was carried out by:	Operator: Jānis Rubinis
	Member of the panel Nr.1: ĶIP
	Member of the panel Nr.2: SIK
	Member of the panel Nr.3: MEO
	Member of the panel Nr.4: VER
	Last laboratory testing result $\overline{Z}_{ite}$ =1607 OU_E/m^3, corresponding to the n-butanol concentration of 0,054 µmol/mol (the reference odorant is n-butanol (85 ppm) with accepted reference value of 0,040 µmol/mol). Repeatability limit r=0,255 Accuracy of the odor measurement A_{od}=0,178
Description of the Odor source:	1. Aspiration filter outlet – sample was collected from measurement port in outlet. During sample collection the

	temperature inside the source 44 °C. Flow rate provided by the client – 15,15 m/s. 2. Wood chip kiln stack – sample was collected from measurement port in stack. During sample collection the temperature inside the source 88 °C. Flow rate provided by the client – 18,18 m/s.
Sample identification, handling:	1. Aspiration filter outlet – sample ID 78JR22-01-01-1 2. Wood chip kiln stack – sample ID 78JR22-01-01-2
Description of the measurement procedure:	All samples were collected for late olfactometry in bags of inert material PTFE 10l, and analyzed by an environmental research laboratory within 21 hours of their collection.
Total number of pages:	3

Measurement site (map/layout/photos):



Meteorological conditions	Temperature, ^{0}C	Humidity, %	Wind speed, m/s
Environment (01.02.2022.)	-1.0	56.7 %	0.5
Laboratory (02.02.2022.)	23.1	32.9	-

Testing results:

Sample	Date and time	Odour concentration, OU_E/m^3	Uncertainty caused by the dilution system/s, OU_E/m^3	Expanded uncertainty, which is multiplied by the overlapping coefficient K=2, to provide 95% level of confidence, OU_E/m^3
1.	02.02.2022. 09:52 – 10:09	1316	66	1116 – 1531
2.	02.02.2022. 10:20 – 10:38	869	43	737 – 1011

The report shall not by reproduced except in full without a written approval of ELLE laboratory.

04.02.2022

Responsible person: O. Beikulis

State Ltd "Latvian Environment, geology and meteorology centre"
LABORATORY

Address: Maskavas Street 165, Riga, LV 1019; phone: 67751409
e-mail: laboratorija@lvgmc.lv

EN ISO/IEC 17025:2017
T-105

TESTING REPORT No. 22A00236a

Date: 08.02.2022

Custumer: **UAB "Graanul Invest"**
Adrese: Artojų g. 3C, LT-62175 Alytus, Lithuania
Telefons: ; Fakss: ; E-Pasts: uabekopaslauga@gmail.com
Object: **Artojų g. 3C, 62312 Alytus**
Purpose of testing: control measurements
Sampling plan: not applicable

Information about test sample:

Reception date	Sampling date, time	Type of sample	Customer sample identification	Volume / container type	Lab. ident. No.
02.02.2022	01.02.2022	emissions	filter outlet 012	7-8 liter /nalophan bag	22A00236-001
02.02.2022	01.02.2022	emissions	chimney	7-8 liter /nalophan bag	22A00236-002

Sampling and field measurements: resposible for the sampling: LEGMC Laboratory leading analyst G.Jansons
protocol Nr.: 22/203

Meteorological conditions: air temperature, °C: -1
atmospheric pressure, kPa: 100.0
wind direction, speed: -

Sample delivered: Laboratory nalophan bag

Note:

Test results: filter outlet 012

Parameter, unit	Test result	Test method	Date of analysis
Determination of odor concentration, OU_E/m^3	1024	LVS EN 13725:2004	08.02.2022-08.02.2022

Test results: chimney

Parameter, unit	Test result	Test method	Date of analysis
Determination of odor concentration, OU_E/m^3	654	LVS EN 13725:2004	08.02.2022-08.02.2022

Information on testing methodologies:

Parameter	Metodika	Principle of the method	MDL	QL
Determination of odor concentratio	LVS EN 13725:2004	Dinamiskā olfaktometrija	11 OU_E/m^3	

Note:

1. Abbreviations used:
MDL method detection limit;
QL quantifiable concentration
2. Results below the MDL are marked with a "<". The uncertainty of the result is given if the result is greater than or equal to QL. The uncertainty given is the expanded uncertainty, calculated using an overlap factor of 2 which gives a level of confidence of approximately 95%. Information on uncertainty assessment can be obtained by sending a request to e-mail: laboratorija@lvgmc.lv <mailto: laboratorija@lvgmc.lv>;
3. Non-accredited methodologies are marked with "*".
4. Flexible sphere methodologies marked with "e"
5. The odorant reference substance used is n-butanol (85 ppm) with an accepted reference value of 0.040 µmol / mol. Last laboratory test result Zite = 1934 OU_E / m^3, which corresponds to a concentration of n butanol of 0.040 µmol / mol
6. Used equipment : Olfaktometrs TO 8, inv.Nr.122 02149.
7. The legal original is test report in Latvian

Test Test results relate only to the item tested!
The report shall not by reproduced except in full
without a written approval of LEGMC Laboratory!

Test report prepared electronically and valid without signature

12 PRIEDAS

Laboratorijų akreditacijos pažymėjimų kopijos

Latvian National Accreditation Bureau

Signatory of the Multilateral Agreement of the European Cooperation for Accreditation (EA MLA)
In the field of accreditation of testing and calibration laboratories, certification bodies for products, persons and management systems, inspection bodies and verification bodies

ACCREDITATION CERTIFICATE*

State agency “Latvian National Accreditation Bureau”
herewith verifies that

State Limited Liability Company "Latvian Environment, Geology and Meteorology centre" Laboratory

Legal address: Maskavas street 165, Riga, LV-1019
Laboratory location addresses:
Maskavas street 165, Riga, LV-1019 (R); Miera street 31, Salaspils, Salaspils county, LV-2169 (SA); Liepaja observation station, Liepaja, Nicas parish, Nicas county, LV-3473 (sampling point) (L); Sporta street 31A, Skriveri, Skriveru county, LV-5125 (sampling point) (S)

is competent to perform testing in accordance with standard
LVS EN ISO/IEC 17025:2017 requirements in the voluntary scope:

fixed scope: chemical, physico-chemical testing of the environmental samples; microbiological and hydrobiological testing of water; physico-chemical testing of air, emissions, indoor air and working environment air; sampling of the air, emissions from stationary sources, indoor air, work environment air, water, sediments; radioactivity testing of materials and environmental objects, determination of radionuclide concentrations, testing of dose rate and thermoluminescent dosimeter (TLD), testing of thermostatic equipment and room temperature, hygrostatic equipment and room humidity, testing of signalizators of radiation level, dose rate measurement at points (gamma, X-ray), alpha and beta-gamma radioactive surface contamination (Annex 1)

flexible scope: chemical, physico-chemical testing of the environmental samples; microbiological and hydrobiological testing of water; physico-chemical testing of air, emissions, indoor air and working environment air; sampling of the air, emissions from stationary sources, indoor air, work environment air, water, sediments; radioactivity testing of materials and environmental objects, determination of radionuclide concentrations, testing of dose rate and thermoluminescent dosimeter (TLD), testing of thermostatic equipment and room temperature, hygrostatic equipment and room humidity (Annex 2)

flexible scope: chemical, physico-chemical testing of the environmental samples; sampling and physico-chemical testing of air, air emissions, indoor air and working environment air (Annex 3)

in accordance with LVS EN ISO/IEC 17025:2017 standard and Regulations of Cabinet of Ministers of Republic of Latvia requirements in the mandatory scope:

sampling and chemical, physico-chemical testing of the environmental samples; microbiological testing of water; olfactometrical testing of air, physico-chemical testing of waste, emissions and air; radioactivity testing of materials and environmental objects, testing of radionuclide concentrations, dose rate and thermoluminescent dosimeters (TLD), dose rate measurement at points (gamma, X-ray), alpha and beta-gamma radioactive surface contamination (Annex 1)

Accreditation Certificate is valid until 2023, December 4.

The scopes of accreditation are defined in the Annex 1 in voluntary and mandatory scope on 28 pages, Annex 2 in voluntary flexible scope on 23 pages and Annex 3 in voluntary flexible scope on 3 pages and are an integral part of this accreditation certificate.

LATAK registration No **LATAK-T-105-38-97**

Riga, 2021 March 26

G. Jaunbērziņa-Beitika
Director of the State Agency “Latvian National Accreditation Bureau”

M. Sapata
Chair of Accreditation Committee

THIS DOCUMENT IS SIGNED WITH A SECURE ELECTRONIC SIGNATURE AND CONTAINS A TIME STAMP

*This accreditation certificate is translation from original certificate in Latvian. In case of dispute, the certificate in Latvian has priority.

LATVIJAS NACIONĀLAIS AKREDITĀCIJAS BIROJS
Latvian National Accreditation Bureau

Pielikums akreditācijas apliecībai
Annex to Accreditation Certificate

Reģistrācijas Nr. LATAK-T-105-38-97
LATAK Registration No. LATAK- T-105-38-97

Akreditācijas lēmuma datums: 2021.03.26.
Date of the Accreditation Committee decision: 2021.03.26.

Akreditācijas periods: 2018.12.05.-2023.12.04.
Accreditation period: 2013.12.05.-2018.12.04.

Akreditācijas standarts: LVS EN ISO/IEC 17025:2017
Accreditation standard: LVS EN ISO/IEC 17025:2017

Akreditētā institūcija: Valsts SIA "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs" Laboratorija
Accredited body: State Ltd "Latvian Environment, Geology and Meteorology Centre" Laboratory

Juridiskā adrese: Maskavas iela 165, Rīga, LV-1019
Laboratoriju atrašanās vietas: Maskavas iela 165, Rīga, LV-1019 (R); Miera iela 31, Salaspils, LV – 2169 (SA); Liepājas novērojumu stacija, Nīcas pag., Liepāja, Nīcas nov. (paraugu ņemšanas punkts), (L); Sporta iela 31a, Skrīveri (paraugu ņemšanas punkts), (S)

Legal address: Maskavas street 165, Riga, LV-1019
Laboratory location addresses: Maskavas street 165, Riga, LV-1019 (R); Miera street 31, Salaspils, LV – 2169 (SA); Liepaja observation station Nica (sampling point), (L); Sporta Street 31a, Skriveri (sampling point), (S)

Nereglamentētajā sfērā:

elastīgā sfēra: vides objektu paraugu ķīmiskā, fizikāli ķīmiskā testēšana; ūdens mikrobioloģiskā un hidrobioloģiskā testēšana; gaisa, izmešu, iekštelpu un darba vides fizikāli ķīmiskā testēšana; gaisa, stacionāro avotu izmešu, iekštelpu un darba vides gaisa, ūdens, sedimentu paraugu ņemšana; materiālu un vides objektu radioaktivitātes testēšana, radionuklīdu koncentrācijas, dozas jaudas un termoluminiscences dozimetru (TLD) testēšana, termostatisko iekārtu un telpu temperatūras, higrostatisko iekārtu un telpu gaisa mitruma testēšana (2.pielikums)

Voluntary scope:

flexible scope: chemical, physico-chemical testing of the environmental samples; microbiological and hydrobiological testing of water; physico-chemical testing of air, emissions, indoor air and working environment air; sampling of the air, emissions from stationary sources, indoor air, work

Objekts/ *Object*	**Nosakāmie rādītāji/ *Parameters***	**Inform. Avots/ *Source of inform.***	**Normatīvi-tehniskās dokumentācijas Nr./ *Number of normative- technical documentation***	**Metode/ *Method***	**Normatīvi-tehniskās dokumentācijas nosaukums/ *Tittle of normative-technical documentation***	**Laboratoriju atrašanās vietas/ *Location of laboratories***
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
Ūdens *(Water)*	Paraugu ņemšana *(Sampling)*		LVS ISO 5667-4	1-1	Ūdens kvalitāte. Paraugu ņemšana. Norādījumi paraugu ņemšanai ezeros un ūdenstilpnēs *(Water quality. Sampling. Part 4: Guidance on sampling from lakes, natural and man-made)*	S, L, R
			LVS ISO 5667-5	1-2	Ūdens kvalitāte. Paraugu ņemšana. 5. daļa: Norādījumi dzeramā ūdens paraugu ņemšanai no sagatavošanas iekārtām un cauruļvadu sadales sistēmām *(Water quality - Sampling - Part 5: Guidance on sampling of drinking water from treatment works and piped distribution systems)*	R
			LVS EN ISO 5667-6	1-3	Ūdens kvalitāte. Paraugu ņemšana. Norādījumi paraugu ņemšanai upēs un strautos *(Water quality. Sampling. Part 6: Guidance on sampling of rivers and streams)*	S, L, R
			LVS ISO 5667-10	1-4	Ūdens kvalitāte. Paraugu ņemšana. Norādījumi notekūdeņu paraugu ņemšanai *(Water quality. Sampling. Part 10: Guidance on sampling of waste waters)*	R
			LVS ISO 5667-11	1-5	Ūdens kvalitāte. Paraugu ņemšana. 11. daļa: Norādījumi gruntsūdeņu paraugu ņemšanai *(Water quality. Sampling. Part 11: Guidance on sampling of groundwaters)*	R

1	2	3	4	5	6	7
Ūdens *(Water)*	Paraugu ņemšana mikrobioloģiskām analīzēm *(Sampling for microbiological analysis)*		LVS EN ISO 19458	1-6	Ūdens kvalitāte. Paraugu ņemšana mikrobioloģiskām analīzēm *(Water quality - Sampling for microbiological analysis)*	R
	Ķīmiskais skābekļa patēriņš 5-50mg/l *(Chemical Oxygen Demand 5-50mg/l)*		DIN 38409 Teil 44	1-7	Ķīmiskā skābekļa patēriņa (ĶSP) noteikšana intervālā no 5 līdz 50 mg/l *(German standard methods for the examination of water, waste water and sludge; parameters characterizing effects and substances (group H); determination of the chemical oxygen demand (COD), ranging from 5 to 50 mg/l (H 44))*	R
	Ķīmiskais skābekļa patēriņš 30-700mg/l *(Chemical Oxygen Demand 30-700mg/l)*		LVS ISO 6060	1-8	Ūdens kvalitāte - Ķīmiskā skābekļa patēriņa noteikšana *(Water quality. Determination of the chemical oxygen demand)*	R
	Bioķīmiskais skābekļa patēriņš *(Biochemical Oxygen Demand)*		LVS EN ISO 5815-1	1-9	Ūdens kvalitāte - Bioķīmiskā skābekļa patēriņa noteikšana pēc n dienām (BSPn) - 1. daļa: Atšķaidīšanas metode ar aliltiourīnvielas un sējmateriāla pievienošanu (modificēts ISO 5815:1989) *(Water quality. Determination of biochemical oxygen demand after n days (BODn). - 1.part. Dilution and seeding method with allylthiourea addition (modificated ISO 5815:1989))*	R
			LVS EN 1899-2	1-10	Ūdens kvalitāte - Bioķīmiskā skābekļa patēriņa noteikšana pēc n dienām (BSPn) - 2. daļa: Metode neatšķaidītiem paraugiem (modificēts ISO 5815:1989) *(Water quality. Determination of biochemical oxygen demand after n days (BODn) - 2.part. Method for undiluted samples (modificated ISO 5815:1989))*	R
		1	DIN EN 1899-2		Ūdens kvalitāte - Bioķīmiskā skābekļa patēriņa noteikšana pēc n dienām (BSPn) 2.Daļa:	

1	2	3	4	5	6	7
Ūdens *(Water)*					Metode neatšķaidītiem paraugiem *(Water quality - Determination of biochemical oxygen demand after n days (BODn) - Part 2: Method for undiluted samples)*	
		1	H55	1-11	Bioķīmiskā skābekļa patēriņa noteikšana pēc n dienām ar respirometru *(Determination of biochemical oxygen demand after n days (BODn) with respirometer)*	R
	Permanganāta indekss *(Permanganate index)*		LVS EN ISO 8467	1-12	Ūdens kvalitāte - Permanganāta indeksa noteikšana *(Water quality – Determination of permanganate index)*	R
	Izšķīdušais skābeklis *(Dissolved oxygen)*		LVS EN ISO 5814	1-13	Ūdens kvalitāte – Izšķīdušā skābekļa noteikšana – Elektroķīmiskās zondes metode (ISO 5814:2012) *(Water quality – Determination of dissolved oxygen -- Electrochemical probe method)*	R
	Vides reakcija pH *(pH)*		LVS EN ISO 10523	1-14	Ūdens kvalitāte. pH noteikšana *(Water quality – Determination of pH)*	R
	Elektrovadītspēja *(Conductivity)*		LVS EN 27888	1-15	Ūdens kvalitāte - Elektrovadītspējas noteikšana *(Water quality. Method for the determination of electrical conductivity)*	R
	Duļķainība *(Turbidity)*		LVS EN ISO 7027-1	1-16	Ūdens kvalitāte. Duļķainības noteikšana *(Water quality – Determination of turbidity)*	R
	Dzīvsudrabs *(Mercury)*		LVS EN ISO 17852	1-17	Ūdens kvalitāte - Dzīvsudraba noteikšana. Metode ar atomfluorescences spektrometrijas izmantošanu *(Water quality - Determination of mercury - Method using atomic fluorescence spectrometry)*	R
	Hlororganiskie pesticīdi, polihlorētie bifenili,		ISO 6468	1-18	Ūdens kvalitāte - Hlororganisko insekticīdu, polihlorbifenilu un hlorbenzolu noteikšana -	R

1	2	3	4	5	6	7
Ūdens (*Water*)	hlorbenzoli *(Organochlorine pesticides, polychlorinated biphenyls, chlorobenzenes)*				Gāzu hromatogrāfijas metode pēc šķidruma - šķidruma ekstrakcijas *(Water quality - Determination of certain organochlorine insecticides, polychlorinated biphenyls and chlorobenzenes - Gas chromatographic method after liquid - liquid extraction)*	
	Gaistošie halogenētie ogļūdeņraži *(Volatile halogenated hydrocarbons)*		ISO 10301	1-19	Ūdens kvalitāte - Gaistošo halogenēto ogļūdeņražu - Gāzu hromatogrāfijas metode *(Water quality - Determination of highly volatile halogenated hydrocarbons- Gas-chromatographic methods)*	R
	Aromātiskie savienojumi *(Aromatic compounds)*		ISO 11423–1	1-20	Ūdens kvalitāte - Benzola un tā dažu atvasinājumu noteikšana. 1.daļa: Tvaika fāzes statiskā līdzsvara gāzu hromatogrāfijas metode *(Water quality - Determination of benzene and some derivates - Part 1: Head-space gas chromatographic method)*	R
	Naftas produktu ogļūdeņražu indekss *(Petroleum hydrocarbons in the product index)*		LVS EN ISO 9377-2	1-21	Ūdens kvalitāte - Naftas produktu ogļūdeņražu indeksa noteikšana - 2.daļa: Ekstrakcija ar šķīdinātāju un noteikšana ar gāzu hromatogrāfiju *(Water quality – Determination of hydrocarbon oil index – Part 2: Method using solvent extraction and gas chromatography)*	R
	Alumīnijs (*Aluminium*)		LVS EN ISO 12020	1-22	Ūdens kvalitāte - Alumīnija noteikšana - Atomabsorbcijas spektrometriskās metodes *(Water quality - Determination of aluminium - Atomic absorption spectrometric Methods)*	R
	Zarnu enterokoki *(Intestinal enterococci)*		LVS EN ISO 7899-2	1-23	Ūdens kvalitāte. Zarnu enterokoku noteikšana un uzskaite. 2.daļa: Membrānu filtrācijas metode *(Water quality – Detection and enumeration of intestinal enterococci – Part 2: Membrane*	R

1	2	3	4	5	6	7
					filtration method)	
Ūdens (*Water*)	Kultivētu mikroorganismu koloniju skaits *(Culturable Colony count of microorganisms)*		LVS EN ISO 6222	1-24	Ūdens kvalitāte – Kultivējamu mikroorganismu uzskaite – Koloniju skaits, inokulējot barojošā agara barotnē (ISO 6222:1999) *(Water quality -- Enumeration of culturable micro-organisms -- Colony count by inoculation in a nutrient agar culture medium (ISO 6222:1999))*	R
	Koliformas, Escherichia coli *(Coliform bacteria, Escherichia coli)*		LVS EN ISO 9308-2	1-26	Ūdens kvalitāte. Escherichia coli un koliformas baktēriju skaitīšana. 2. daļa: Visticamākā skaitļa metode (ISO 9308-2:2012) *(Water quality - Enumeration of Escherichia coli and coliform bacteria - Part 2: Most probable number method (ISO 9308-2:2012))*	R
	Gamma radionuklīdu aktivitāte *(Gamma radionuclide activity)*		LVS ISO 10703	1-27	Ūdens kvalitāte. Radionuklīdu aktivitātes koncentrācijas noteikšana. Augstas izšķirtspējas gamma staru spektrometrijas metode *(Water quality – Determination of the activity concentration of radionuclides – Method by high resolution gamma-ray spectrometry)*	R
	Tritija īpatnējā aktivitāte *(Tritium specific activity)*		LVS EN ISO 9698	1-28	Ūdens kvalitāte. Tritija īpatnējās aktivitātes noteikšana. Šķidruma scintilāciju skaitīšanas metode *(Water quality -- Determination of tritium activity concentration -- Liquid scintillation counting method)*	R
	Kopējā beta starojuma avotu un kopējā alfa starojuma avotu īpatnējā radioaktivitāte *(The total beta radiation sources and the total alpha radiation source specific radioactivity)*		T-105-R-01	1-29	Kopējā beta starojuma avotu un kopējā alfa starojuma avotu īpatnējās radioaktivitātes noteikšana ūdens paraugos ar šķidruma scintilācijas spektrometrijas metodi *(Determination of the total beta radiation sources and the total alpha radiation source specific radioactivity of water samples by liquid scintillation spectrometry)*	R

1	2	3	4	5	6	7
Ūdens (*Water*)	^{222}Rn īpatnējā aktivitātes noteikšana *(The specific activity of 222Rn)*		T-105-R-02	1-30	^{222}Rn īpatnējās aktivitātes noteikšana ūdenī *(Determination of 222Rn specific activity in water)*	R
Saldūdens (*Freshwater*)		2	SM		Standartmetodes ūdens un notekūdens pārbaudē, APHA,AWWA, WEF *(Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF)*	
	Makrozoobentosa paraugu ņemšana un testēšana *(Macrozoobenthos sampling with scraper and testing)*	2	SM10500 (A, B, C, D)	1-31	Bioloģiskās analīzes - Makrozoobentoss *(Biological examination – Benthic macroinvertebrates)*	R
	Planktons (fitoplanktons) *(Plankton (phytoplankton))*	2	SM10200 (A; C1; E3,5; F1,2; I2)	1-32	Bioloģiskās analīzes - Planktons *(Biological examination - Plankton)*	R
	Saprobitātes indekss *(Saprobic index)*		LVS 240	1-33	Ūdens kvalitāte - Mazo upju bioloģiskās kvalitātes operatīva novērtēšana pēc makrozoobentosa cenožu saprobitātes indeksa *(Water quality – Operative evaluation biological quality of small stream by saprobity index of macrozoobenthos community)*	R
	Makrozoobentosa paraugu ņemšana *(Macrozoobenthos sampling)*		LVS EN ISO 10870	1-34	Ūdens kvalitāte. Vadlīnijas metožu un ierīču izvēlei makro-bezmugurkaulnieku paraugu ņemšanai saldūdenī (ISO 10870:2012) (*Water quality - Guidelines for the selection of sampling methods and devices for benthic macroinvertebrates in fresh waters (ISO 10870:2012)*)	R
Dzeramais ūdens *(Drinking water)*	Policikliskie aromātiskie ogļūdeņraži *(Polycyclic aromatic*		US EPA Method 550.1	1-35	Policiklisko aromātisko ogļūdeņražu noteikšana dzeramajā ūdenī ar cietas fāzes ekstrakciju un AEŠH ar ultravioleto un	R

1	2	3	4	5	6	7
	hydrocarbons)				fluorescento detektēšanu *(Determination of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons in Drinking Water by Liquid-Solid Extraction and HPLC with Coupled Ultraviolet and Fluorescence detection)*	
Ūdens, ūdens šķīdums (*Water, aqueous solution*)	Li^+, Na^+, NH^{+4}, K^+, Mn^{2+}, Ca^{2+}, Mg^{2+}, Sr^{2+}, Ba^{2+}		LVS EN ISO 14911	1-36	Ūdens kvalitāte - Izšķīdušo Li^+, Na^+, NH^{+4}, K^+, Mn^{2+}, Ca^{2+}, Mg^{2+}, Sr^{2+} un Ba^{2+} jonu noteikšana ar jonu hromatogrāfiju - Metode ūdeņiem un notekūdeņiem *(Water quality - Determination of dissolved Li^+, Na^+, NH^{+4}, K^+, Mn^+, Ca^{2+}, Mg^{2+}, Sr^{2+} and Ba^{2+} using ion chromatography - Method for water and waste water)*	R
	Fluorīd-, hlorīd-, bromīd-, nitrāt-, sulfātjoni *(Fluoride ions, Chloride, bromide, nitrate, sulfate ions)*		LVS EN ISO 10304-1	1-37	Ūdens kvalitāte. Izšķīdušo anjonu noteikšana ar jonu šķidruma hromatogrāfijas metodi. 1.daļa: Bromīdjonu, hlorīdjonu, fluorīdjonu, nitrātjonu, nitrītjonu, fosfātjonu un sulfātjonu noteikšana *(Water quality – Determination of dissolved anions by liquid chromatography of ions – Part 1: Determination of bromide, chloride, fluoride, nitrate, nitrite, phosphate and sulfate)*	R
Ūdens, ūdens šķīdums, gaisa filtri (*Water, aqueous solution, air filters*)		3	LVS EN ISO 11732		Ūdens kvalitāte - Amonija slāpekļa noteikšana - Plūsmas analīzes (CFA un FIA) un spektrofotometriskas noteikšanas metode *(Water quality - Determination of ammonium nitrogen - Method by flow analysis (CFA and FIA) and spectrometric detection)*	
	Amonija joni *(Ammonium ions)*	3	2.daļa	1-38	Spektrofotometriska amonija slāpekļa noteikšana ar nepārtrauktas plūsmas analīzi (CFA) *(Spectrophotometric Determination of ammonium nitrogen by continuous flow analysis (CFA))*	R

1	2	3	4	5	6	7
Ūdens, ūdens šķīdums *(Water, aqueous solution)*	Kobalts, niķelis, varš, cinks, kadmijs, svins *(Cobalt, nickel, copper, zinc, cadmium, lead)*		LVS ISO 8288	1-39	Ūdens kvalitāte - Kobalta, niķeļa, vara, cinka, kadmija un svina noteikšana - Liesmas atomu absorbcijas spektrometriskās metodes *(Water quality – Determination of cobalt, nickel, copper, zinc, cadmium and lead – Flame atomic absorption spectrometric methods)*	R
	Nitrītjoni *(Nitrite ions)*		LVS ISO 6777	1-40	Ūdens kvalitāte – Nitrītjonu noteikšana - Molekulārās absorbcijas spektrofotometriskā metode *(Water quality. Determination of nitrite. Molecular absorption spectrometric method)*	R
	Nitrītu slāpeklis, nitrātu slāpeklis, to summārais saturs *(Nitrite nitrogen, nitrate nitrogen, the summary content)*		LVS EN ISO 13395	1-41	Ūdens kvalitāte. Spektrometriska nitrītu slāpekļa, nitrātu slāpekļa un to summārā satura noteikšana ar plūsmas analīzes metodi (CFA un FIA) *(Water quality – Determination of nitrite nitrogen and nitrate nitrogen and the sum of both by flow analysis (CFA and FIA) and spectrometric detection)*	R
	Slāpeklis *(Nitrogen)*		LVS EN 12260	1-42	Ūdens kvalitāte - Slāpekļa noteikšana - Saistītā slāpekļa (TNb) noteikšana pēc oksidēšanas līdz slāpekļa oksīdiem *(Water quality – Determination of nitrogen – Determination of bound nitrogen (TNb), following oxidation to nitrogen oxides)*	R
			LVS EN ISO 11905-1	1-43	Ūdens kvalitāte. Slāpekļa satura noteikšana. 1.daļa: Mineralizācijas metode, oksidējot ar peroksidisulfātu *(Water quality – Determination of nitrogen – Part 1: Method using oxidative digestion with peroxodisulfate)*	R
	Hlorīdjoni *(Chloride)*		LVS ISO 9297	1-44	Ūdens kvalitāte - Hlorīdjonu noteikšana - Titrēšana ar sudraba nitrātu hromāta indikatora klātbūtnē (Mora metode) *(Water quality – Determination of chloride –*	R

1	2	3	4	5	6	7
					Silver nitrate titration with chromate indicator (Mohr's method))	
Ūdens, ūdens šķīdums *(Water, aqueous solution)*		4	LVS EN ISO 6878		Ūdens kvalitāte - Fosfora noteikšana - Amonija molibdāta spektrofotometriskā metode *(Water quality – Determination of phosphorus – Ammonium molybdate spectrometric method)*	
	Ortofosfātjoni *(Orthophosphate)*	4	4.daļa *(4.part)*	1-45	Ortofosfātjonu noteikšana *(Determination of orthophosphate)*	R
	Kopējais fosfors *(Total phosphorus)*	4	7.daļa *(7.part)*	1-46	Kopējā fosfora noteikšana pēc oksidēšanas ar peroksidisulfātu *(Determination of total phosphorus by oxidation with peroxodisulfate)*	R
	Suspendētās vielas *(Suspended solids)*		LVS EN 872	1-47	Ūdens kvalitāte. Cieto suspendēto vielu noteikšana. Filtrēšana caur stikla šķiedras filtru *(Water quality. Determination of suspended solids. Method by filtration through glass fibre filters)*	R
	Fenolu indekss *(Phenol index)*		LVS ISO 6439-B	1-48	Ūdens kvalitāte. Fenolu indeksa noteikšana. 4-aminoantipirīna spektrometriskās metodes pēc destilēšanas. Metode B – ekstrakcija ar hloroformu. *(Water quality – Determination of phenol index – 4-Aminoantipyrine spectrometric methods after distillation. Method B – Chloroform extraction method)*	R
	Virsmas aktīvās vielas *(Surface active agents)*		LVS ISO 7875-1	1-49	Ūdens kvalitāte – Virsmas aktīvo vielu noteikšana – 1. daļa: Anjono virsmas aktīvo vielu noteikšana, mērot metilēnzilā indeksu (MZAV) *(Water quality – Determination of surfactants – Part 1: Determination of anionic surfactants by measurement of the methylene blue index*	R

1	2	3	4	5	6	7
					(MBAS))	
Ūdens, ūdens šķīdums *(Water, aqueous solution)*	Sārmainība *(Alkalinity)*	2	SM 2320B	1-50	Titrēšanas metode *(Titration method)*	R
	Kopējās izšķīdušās cietās vielas *(Total suspended solids)*	2	SM 2540 C	1-51	Kopējais izšķīdušais sausais atlikums 180°C *(Total dissolved solids dried at 180°C)*	R
	Cietība *(Hardness)*	2	SM 2340 C	1-52	EDTA titrimetriskā metode *(EDTA titrimetric method)*	R
	Amonija joni (*Ammonium ions*)		LVS ISO 5664	1-53	Ūdens kvalitāte - Amonija jonu noteikšana - Destilēšanas un titrēšanas metode *(Water quality – Determination of ammonium – Distillation and titration method)*	R
	Dzelzs *(Iron)*		LVS ISO 6332	1-54	Ūdens kvalitāte - Dzelzs noteikšana - Spektrofotometriskā metode, lietojot 1,10-fenantrolīnu *(Water quality - Determination of iron - Spectrometric method using 1,10-phenanthroline)*	R
	Kopējais organiskais ogleklis (TOC), izšķīdušais organiskais ogleklis (DOC) *(Total organic carbon (TOC), dissolved organic carbon (DOC))*		LVS EN 1484	1-55	Ūdens analīze – Norādījumi kopējā organiskā oglekļa (TOC) satura un izšķīdušā organiskā oglekļa (DOC) noteikšanai *(Water analysis – Guidelines for the determination of total organic carbon (TOC) and dissolved organic carbon (DOC))*	R
	Dzīvsudrabs *(Mercury)*		LVS EN ISO 12846	1-56	Ūdens kvalitāte. Dzīvsudraba noteikšana. Atomabsorbcijas spektrometrijas (AAS) metode ar un bez bagātināšanas *(Water quality - Determination of mercury - Method using atomic absorption spectrometry (AAS) with and without enrichment)*	R
	Nātrijs, kālijs		LVS ISO 9964-3	1-57	Ūdens kvalitāte – Nātrija un kālija noteikšana – 3.daļa: Nātrija un kālija noteikšana ar	R

1	2	3	4	5	6	7
Ūdens, ūdens šķīdums *(Water, aqueous solution)*	*(Sodium, potassium)*				liesmas emisijas spektrofotometriju *(Water quality – Determination of sodium and potassium - Part 3: Determination of sodium and potassium by flame emission spectrometry)*	
	Kalcijs, magnijs *(Calcium, magnesium)*		LVS EN ISO 7980	1-58	Ūdens kvalitāte - Kalcija un magnija satura noteikšana - Atomu absorbcijas spektrofotometrijas metode *(Water quality – Determination of calcium and magnesium – Atomic absorption spectrometric method)*	R
Ūdens, ūdens šķīdums, sedimenti *(Water, aqueous solution, sediment)*	Ag, Al, As, Cd, Co, Ba, Cr, Cu, Fe, Mn, Mo, Ni, Pb, Sb, Tl, V, Se, Zn		LVS EN ISO 15586	1-59	Ūdens kvalitāte. Elementu mikrodaudzumu noteikšana ar atomu absorbcijas spektrometriju, lietojot grafīta kiveti *(Water quality – Determination of trace elements using atomic absorption spectrometry with graphite furnace)*	R
Ūdens, ūdens šķīdums, dūņas, sedimenti *(Water, aqueous solution, sludge, sediment)*	Al, As, Ba, Be, Bi, B, Cd, Co, Ca, Cr, Cu, Ga, In, Fe, Pb, Li, Mg, Mn, Mo, Ni, P, K, Sb, Se, Si, Ag, Na, Sr, S, Sn, Ti, W, V, Zn, Zr		LVS EN ISO 11885	1-60	Ūdens kvalitāte - Atsevišķu elementu noteikšana ar induktīvi saistīto plazmas atomu emisijas spektrometrijas metodi (ICP-OES) *(Water quality – Determination of selected elements by inductively coupled plasma optical emission spectrometry (ICP-OES))*	R
Ūdens, augsne, dūņas, sedimenti, atkritumi *(Water, soil, sludge, sediment, waste)*	Arsēns *(Arsenic)*		US EPA Method 7060A	1-61	Arsēns (Atomu absorbcija, elektrotermiskā atomizācija) *(Arsenic (Atomic absorption, Furnace technique))*	R
	Hlororganiskie pesticīdi *(Organochlorine pesticides)*		US EPA Method 8081B	1-62	Hlororganisko pesticīdu noteikšana ar gāzu hromatogrāfijas metodi *(Organochlorine pesticides by gas chromatography)*	R

1	2	3	4	5	6	7
Ūdens, augsne, dūņas, sedimenti, atkritumi *(Water, soil, sludge, sediment, waste)*	Vidēji gaistošie organiskie savienojumi *(Semivolatile organic compounds)*		US EPA Method 8270E	1-63	Vidēji gaistošo organisko savienojumu noteikšana ar gāzu hromatogrāfijas/masspektrometrijas metodi *(Semivolatile organic compounds by gas chromatography/mass spectrometry (GC/MS))*	R
Augsne, dūņas, sedimenti, atkritumi *(Soil, sludge, sediment, waste)*	Kopējā un organiskā oglekļa saturs *(Total and organic carbon content)*		LVS ISO 10694	1-66	Augsnes kvalitāte - Organisko vielu un kopējā oglekļa daudzuma noteikšana pēc oksidēšanas (elementārā analīze) *(Soil quality – Determination of organic and total carbon after dry combustion (elementary analysis))*	R
	Naftas produkti *(Petroleum products)*		LVS EN ISO 16703	1-67	Augsnes kvalitāte. Ogļūdeņraža robežās no C10 līdz C40 satura noteikšana ar gāzes hromatogrāfiju *(Soil quality – Determination of content of hydrocarbons in the range C10 to C40 by gas chromatography)*	R
	Dzīvsudrabs *(Mercury)*		ISO 16772	1-68	Augsnes kvalitāte. Dzīvsudraba noteikšana augsnes ekstraktos karaļūdenī ar aukstā tvaika atomu (absorbcijas) spektrometriju vai aukstā tvaika atomu fluorescences spektrometriju *(Soil quality - Determination of mercury in aqua regia soil extracts with cold-vapour atomic spectrometry or cold-vapour atomic fluorescence spectrometry)*	R
Dūņas, bioatkritumi, augsne, sedimenti *(Sludge, biowaste, soil, sediments)*	Fe, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Zn		LVS CEN/TS 16188	1-69	Dūņas, apstrādāti bioatkritumi un augsne. Elementu noteikšana karaļūdenī un slāpekļskābē. Liesmas atomabsorbcijas spektrometriskā metode (FAAS) (*Sludge, treated biowaste and soil - Determination of elements in aqua regia and nitric acid digests - Flame atomic absorption spectrometry method (FAAS)*)	R

1	2	3	4	5	6	7
Dūņas, bioatkritumi, augsne, sedimenti *(Sludge, biowaste, soil, sediments)*	Al, Sb, As, Ba, Be, Bi, B, Cd, Ca, Ce, Cr, Co, Cu, Ga, In, Fe, La, Pb, Li, Mg, Mn, Hg, Mo, Nd, Ni, P, K, Pr, Sm, Se, Sc, Si, Ag, Na, Sr, S, Te, Tl, Th, Sn, Ti, W, U, V, Zn, Zr		LVS EN 16170	1-70	Dūņas, apstrādāti bioatkritumi un augsne. Elementu noteikšana ar induktīvi saistītās plazmas optiskās emisijas spektrometriju (ICP-OES) *(Sludge, treated biowaste and soil - Determination of elements using inductively coupled plasma optical emission spectrometry (ICP-OES))*	R
Sedimenti, dūņas (*Sediment, sludge*)	Bromētie difenilēteri (BDE28, BDE47, BDE99, BDE100, BDE153, BDE154, BDE183)		LVS EN ISO 22032	1-71	Ūdens kvalitāte. Izvēlētu polibromēto difenilēsteru noteikšana sedimentos un notekūdeņu dūņās, lietojot ekstrahēšanu un gāzu hromatogrāfijas/masspektrometrijas metodi (ISO 22032:2006) *(Water quality - Determination of selected polybrominated diphenyl ethers in sediment and sewage sludge - Method using extraction and gas chromatography/mass spectrometry (ISO 22032:2006))*	R
Augsne, sedimenti *(Soil, sediment)*	Sausnas un mitruma saturs *(Dry matter and moisture content)*		LVS ISO 11465	1-72	Augsnes kvalitāte. Sausnas un ūdens masas satura noteikšana. Gravimetriskā metode *(Soil quality – Determination of dry matter and water content on a mass basis – Gravimetric method)*	R
	Polihlorētie bifenīli (PCB 28, PCB 52, PCB77, PCB101, PCB118, PCB138, PCB153, PCB180)		US EPA Method 8082A	1-73	Polihlorēto befinīlu (PCBs) noteikšana ar gāzu hromatogrāfijas metodi *(Polychlorinated Biphenyls (PCBs) by Gas Chromatography)*	R
Augsne, dūņas, sedimenti *(Soil, sludge, sediment)*	Gaistošie aromātiskie savienojumi *(Volatile aromatic compounds)*		LVS EN ISO 22155	1-74	Augsnes kvalitāte - Gaistošo aromātisko, halogēnsaturošo ogļūdeņražu un atsevišķu ēteru kvantitatīva gāzu hromatogrāfijas noteikšana - Statiskās tvaiku fāzes metode *(Soil quality - Gas chromatographic quantitative determination of volatile aromatic and halogenated hydrocarbons and selected ethers - Static headspace method)*	R

1	2	3	4	5	6	7
Augsne, dūņas, sedimenti (*Soil, sludge, sediment*)	Kadmijs, hroms, kobalts, varš, svins, mangāns, niķelis, cinks *(Cadmium, chromium, cobalt, copper, lead, manganese, nickel, zinc)*		LVS ISO 11047	1-75	Augsnes kvalitāte - Kadmija, hroma, kobalta, vara, svina, mangāna, niķeļa un cinka noteikšana augsnē, ekstrahējot ar karaļūdeni. Liesmas un elektrotermiskās atomu absorbcijas spektrometriskās metodes *(Soil quality – Determination of cadmium, chromium, cobalt, copper, lead, manganese, nickel and zinc – Flame and electrothermal atomic absorption spectrometric methods)*	R
	Sausais atlikums, ūdens saturs *(Dry solids content, water content)*		LVS EN 12880	1-76	Nogulšņu raksturojums. Sausā atlikuma un ūdens satura noteikšana *(Characterization of sludges – Determination of dry residue and water content)*	R
	pH		LVS ISO 10390	1-77	Augsnes kvalitāte. pH noteikšana *(Soil quality – Determination of pH)*	R
		5	ISO/TS 14256-1		Augsnes kvalitāte. Nitrātjonu, nitrītjonu un amonija jonu noteikšana dabīgi mitru augšņu kālija hlorīda šķīduma izvilkumā. 1.daļa: Manuālā metode *(Soil quality - Determination of nitrate, nitrite and ammonium in field-moist soils by extraction with potassium chloride solution - Part 1: Manual method)*	R
	Amonija joni *(Ammonium ions)*	5	6.4	1-78	Amonija jonu noteikšana *(Determination of ammonium ions)*	R
	Slāpekļa satura noteikšana *(Determination of nitrogen content)*		LVS ISO 11261	1-79	Augsnes kvalitāte. Kopējā slāpekļa noteikšana. Modificēta Kjeldāla metode *(Soil quality. Determination of total nitrogen. Modified Kjeldahl method)*	R
	Kopējais fosfors *(Total phosphorus)*		LVS EN 14672	1-80	Dūņu raksturošana. Kopējā fosfora noteikšana *(Characterization of sludges. Determination of total phosphorous)*	R
	Kopējā slāpekļa saturs		LVS ISO 13878	1-81	Augsnes kvalitāte - Kopējā slāpekļa daudzuma noteikšana, izmantojot sauso	R

1	2	3	4	5	6	7
	(The total nitrogen content)				degšanu ("pamatanalīze") *(Soil quality – Determination of total nitrogen content by dry combustion ("elemental analysis"))*	
Sedimenti, nogulsnes *(Sediment, sludge)*	Paraugu ņemšana *(Sampling)*		ISO 5667-12	1-82	Ūdens kvalitāte - Paraugu ņemšana - 12.daļa: Norādījumi nogulšņu paraugu ņemšana *(Water quality – Sampling – Part 12: Guidance on sampling of bottom Sediment)*	R, L
Augsnes ielabotāji, augšanas substrāti *(Soil improvers, growing matter)*	Organiskās vielas un pelnu saturs *(Organic matter and ash content)*		LVS EN 13039	1-84	Augsnes ielabošanas līdzekļi un augšanas substrāti - Organisko vielu un pelnu satura noteikšana *(Soil improvers and growing media - Determination of organic matter content and ash)*	R
Ūdenī esošie naftas produkti *(Waterborne oils)*	Naftas produktu identifikācija *(Identification of petroleum products)*		NORDEST METHOD NT CHEM 001	1-85	Naftas identifikācija *(Oil spill identification)*	R
Nafta un naftas produkti *(Petroleum and petroleum products)*	Naftas produktu identifikācija *(Identification of petroleum products)*		LVS CEN/TR 15522-2	1-86	Naftas noplūdes identificēšana. Ūdenī peldošie naftas un tās izstrādājumu izplūdumi. 2. daļa: Analītiskā metodika un rezultātu interpretēšana, pamatojoties uz zemas izšķirtspējas gāzu hromatogrāfijas - liesmas jonizācijas detektoru (GC-FID) un gāzu hromatogrāfijas - masas spektrometrijas (GC-MS) analīzēm *(Oil spill identification-Waterborne petroleum and petroleum products-Part 2: Analytical methodology and interpretation of results based on GC-FID and GS-MS low resolution analyses)*	R
Gaiss *(Air)*	Policikliskie aromātiskie ogļūdeņraži *(Polycyclic aromatic hydrocarbons)*		LVS ISO 12884	1-87	Gaiss - Kopējā policiklisko aromātisko ogļūdeņražu noteikšana – Savākšana uz filtra un tam sekojoša sorbenta, analīze ar gāzu hromatogrāfijas/ masspektrometrijas metodi *(Ambient air – Determination of total (gas and*	R

1	2	3	4	5	6	7
Gaiss *(Air)*					*particle-phase) polycyclic aromatic hydrocarbons – Collection on sorbent-backed filters with gas chromatographic/mass spectrometric analyses)*	
	Smakas koncentrācijas noteikšana *(Odor concentrations)*		LVS EN 13725	1-88	Gaisa kvalitāte. Smakas koncentrācijas noteikšana ar dinamisko olfaktometriju *(Air quality. Determination of odour concentration by dynamic olfactometry)*	R
Gaisa filtri *(Air filters)*	Pb, Cd, As, Ni		LVS EN 14902	1-89	Gaisa kvalitāte. Standartmetode Pb, Cd, As un Ni mērīšanai suspendētās daļiņās PM10 frakcijā *(Ambient air quality. Standard method for the measurement of Pb, Cd, AS, and Ni in the PM 10 fraction of suspended particulate matter)*	R
		6	EMEP/CCC-Report 1/95		EMEP rokasgrāmata paraugu ņemšanai un ķīmiskām analīzēm *(EMEP Manual for sampling and chemical analysis)*	R
	Nitrītjoni *(Nitrite ions)*	6	4.11.	1-90	Slāpekļa dioksīda noteikšana nitrītu formā *(Determination of nitrogen dioxide as nitrite)*	R
Izmeši, gaisa filtri *(Emissions, air filters)*	As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl, V		LVS EN 14385	1-91	Stacionāro avotu izmeši. As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl un V kopējās izmetes noteikšana *(Air quality - Stationary source emissions - Determination of the total emission of As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl and V)*	R
	Dzīvsudrabs *(Mercury)*		LVS EN 13211	1-92	Gaisa kvalitāte. Stacionāro avotu izmeši. Manuālā metode kopējās dzīvsudraba koncentrācijas noteikšanai *(Air quality - Stationary source emissions - Manual method of determination of the concentration of total mercury)*	R
Izmeši (*Emissions*)	Paraugu ņemšana *(Sampling)*		LVS EN 1948-1	1-93	Stacionāro avotu izmeši. Polihlorēto dibenzo-p-dioksīnu un polihlorēto dibenzofurānu masas koncentrācijas noteikšana.	R

1	2	3	4	5	6	7
					1.daļa.Paraugu ņemšana *(Stationary source emissions - Determination of mass concentration of PCDDs/PCDFs and dioxin-like PCBs - Part 1: Sampling of PCDDs/PCDFs)*	
	Cieto daļiņu masas koncentrācija *(Particulate mass concentration)*		LVS ISO 9096	1-94	Stacionāro avotu izmeši. Cieto daļiņu masas koncentrācijas manuāla noteikšana *(Stationary source emissions - Manual determination of mass concentration of particulate matter)*	R
	Gāzu ātrums un plūsmas ātrums *(Gas velocity and flow rate)*		LVS ISO 10780	1-95	Stacionāro avotu izmeši. Gāzu ātruma un plūsmas mērīšana cauruļvados *(Stationary source emissions – Measurement of velocity and volume flowrate of gas streams in ducts)*	R
Izmeši (*Emissions*)	Sēra (IV) oksīds *(Sulphur (IV) oxide)*		LVS ISO 7935	1-96	Stacionāro avotu izmeši. Sēra (IV) oksīda masas koncentrācijas noteikšana. Automātisko mērīšanas metožu veiktspējas raksturlielumi *(Stationary source emissions. Determination of the mass concentration of sulfur dioxide. Performance characteristics of automated measuring methods)*	R
	Slāpekļa oksīdi *(Nitrogen oxides)*		LVS ISO 10849	1-97	Stacionāro avotu izmeši. Slāpekļa oksīdu masas koncentrācijas noteikšana. Automātisko mērīšanas sistēmu veiktspējas raksturlielumi *(Stationary source emissions. Determination of the mass concentration of nitrogen oxides. Performance characteristics of automated measuring systems)*	R
	Skābeklis *(Oxygen)*		LVS EN 14789	1-98	Stacionāro avotu izmeši. Skābekļa (O_2) tilpuma koncentrācijas noteikšana. References metode: paramagnētiskā metode *(Stationary source emissions - Determination of volume concentration of oxygen (O2) -*	R

1	2	3	4	5	6	7
					Reference Method: Paramagnetism)	
	Ūdens tvaiks *(Water vapor)*		LVS EN 14790	1-99	Stacionāro avotu izmeši. Ūdens tvaika noteikšana gāzvados *(Stationary source emissions. Determination of the water vapour in ducts)*	R
	Oglekļa monoksīds (CO) *(Carbon monoxide (CO))*		LVS EN 15058	1-100	Stacionāro avotu izmeši. Oglekļa monoksīda (CO) masas koncentrācijas noteikšana. References metode: nedispersā infrasarkanā spektrometrija *(Stationary source emissions - Determination of mass concentration of carbon monoxide (CO) - Reference Method: Non-dispersive infrared spectrometry)*	R
Izmeši *(Emissions)*	Policiklisko aromātisko ogļūdeņražu paraugu ņemšana *(Polycyclic aromatic hydrocarbon sampling)*		ISO 11338-1	1-101	Stacionārie izmešu avoti - Policiklisko aromātisko ogļūdeņražu noteikšana gāzes un cieto daļiņu fāzē - 1. Daļa: Paraugu ņemšana *(Stationary source emissions – Determination of gas and particle-phase polycyclic aromatic hydrocarbons- Part 1: Sampling)*	R
	Policikliskie aromātiskie ogļūdeņraži *(Polycyclic aromatic hydrocarbons)*		ISO 11338-2	1-102	Stacionārie izmešu avoti - Policiklisko aromātisko ogļūdeņražu noteikšana gāzes un cieto daļiņu fāzē - 2. daļa: Paraugu sagatavošana, tīrīšana un noteikšana *(Stationary source emissions – Determination of gas and particle-phase polycyclic aromatic hydrocarbons- Part 2: Sample preparation, clean-up and determination)*	R
	Gaistošie organiskie savienojumi *(Volatile organic compounds)*		LVS CEN/TS 13649	1-103	Stacionāro avotu izmeši. Atsevišķu gāzveida organisko savienojumu masas koncentrācijas noteikšana. Sorbtīvā paraugu ņemšanas metode ar sekojošu ekstraģēšanu ar šķīdinātāju vai termodesorbciju *(Stationary source emissions - Determination of the mass concentration of individual gaseous organic compounds - Sorptive*	R

1	2	3	4	5	6	7
					sampling method followed by solvent extraction or thermal desorption)	
Izmeši *(Emission)*	Kopējais gāzveida organiskais ogleklis *(The total gaseous organic carbon)*		LVS EN 12619	1-104	Stacionāro avotu izmeši. Gāzveida organiskā oglekļa masas koncentrācijas noteikšana dūmgāzēs. Nepārtraukta noteikšana ar liesmas jonizācijas detektoru *(Stationary source emissions - Determination of the mass concentration of total gaseous organic carbon - Continuous flame ionisation detector method)*	R
	Hlorūdeņradis *(Hydrogen chloride)*		LVS EN 1911	1-105	Stacionāro avotu izmeši. Masas koncentrācijas noteikšana gāzveida hlorīdiem, kas izteikti kā HCl. Standarta references metode *(Stationary source emissions. Determination of mass concentration of gaseous chlorides expressed as HCl. Standard reference method)*	R
Ūdens, augsnes, atkritumu, gaisa un izmešu paraugi *(Aqueous, soil, waste, air and stack samples)*	Karbonilsavienojumi *(Carbonyl compounds)*		US EPA Method 8315A	1-106	Karbonilsavienojumu noteikšana ar augsti efektīvo šķidrumu hromatogrāfijas metodi (AEŠH) *(Determination of carbonyl compounds by high performance liquid chromatography (HPLC))*	R
Telpu, āra un darbvietu gaiss *(Indoor, ambient and workspace air)*	Gaistošie organiskie savienojumi *(Volatile organic compounds)*		LVS EN ISO 16017-1	1-107	Telpu, āra un darbvietu gaiss - Gaistošu organisko savienojumu paraugošana un analizēšana ar sorbentcauruļu, termodesorbcijas un kapilārgāzhromatogrāfijas palīdzību - 1.daļa: Sūknētu paraugu ņemšana *(Indoor, ambient and workplace air – Sampling and analysis of volatile organic compounds by sorbent tube/thermal desorption/capillary gas chromatography – Part 1: Pumped sampling)*	R

1	2	3	4	5	6	7
Telpu, āra un darbvietu gaiss *(Indoor, ambient and workspace air)*	Gaistošie organiskie savienojumi *(Volatile organic compounds)*		LVS EN ISO 16017-2	1-108	Telpu, āra un darbvietu gaiss - Gaistošu organisko savienojumu paraugošana un analizēšana ar sorbentcauruļu, termodesorbcijas un kapilārgāzhromatogrāfijas palīdzību - 2.daļa: Difūzā paraugu ņemšana *(Indoor, ambient and workplace air -- Sampling and analysis of volatile organic compounds by sorbent tube/thermal desorption/capillary gas chromatography -- Part 2: Diffusive sampling)*	R
Darbvietu gaiss *(Workspace air)*			ISO 16200-1	1-109	Darbavietas gaiss - Gaistošo organisko savienojumu paraugu ņemšana un analīze ar šķīdinātāju desorbcijas gāzu hromatogrāfijas metodi - 1. daļa: Sūknētu paraugu ņemšana *(Workplace air quality - Sampling and analysis of volatile organic compounds by solvent desorption / gas chromatography – Part 1: pumped sampling method)*	R
Termoluminiscences dozimetri *(Termoluminescence dosimeters)*	Saņemtā doza *(Received dose)*		T-105-R-03	1-110	Jonizējošā starojuma dozu noteikšana personāla dozimetrijā, izmantojot TLD sistēmu *(Determination of doses of ionizing radiation of personnel dosimetry using TLD system)*	R
Būvmateriāli *(Building materials)*	Gamma radionuklīdu aktivitāte *(Gamma radionuclide activity)*		LVS 257	1-111	Būvmateriālu kvalitāte - Radionuklīdu un radioaktivitātes noteikšana būvmateriālos - Gamma spektrometrijas metode *(Building materials quality - Determination of the radionuclides and specific activity of radionuclides in building materials by gamma-ray spectrometry)*	R
Telpas, iekārtas, materiāli, atkritumi *(Facilities, equipment, materials, waste)*	*Virsmas radioaktīvais piesārņojums* *(Surface radioactive contamination)*		T-105-R-04	1-112	*Virsmu alfa un beta radioaktīvās nosmērētības testēšana* *(Coverage testing of surface alpha and beta radioactive)*	R
	Dozas jauda		T-105-R-05	1-113	Gamma lauku testēšana ar radiometriem	R

1	2	3	4	5	6	7
	(Dose rate)				*(Gamma field testing with radiometers)*	
Telpas, iekārtas, materiāli, atkritumi *(Facilities, equipment, materials, waste)*	Dozas jauda mērījumu punktos (rentgenstarojums, gamma starojums) *(Dose rate measurements at points (gamma, X-ray))*		TM-SSDL.05	1-114	Objektu radiācijas stāvokļa apsekošana *(Radiation measurement of objects)*	SA
	Virsmu alfa un beta-gamma radioaktīvā nosmērētība *(Alpha and beta-gamma radioactive surface contamination)*		TM-SSDL.08	1-115	Virsmu α un β-γ- radioaktīvās nosmērētības testēšana *(Testing of alpha and beta-gamma radioactive surface contamination)*	SA
Telpas, iekārtas *(Facilities, equipment)*	Gaisa relatīvais mitrums *(Air relative humidity)*		T-105 - HKTM	1-116	Metode "Higrostata, klimatiskās kameras, telpas, mitruma ģeneratora testēšana" *("Hygrostats, environmental chambers, rooms, humidity generator testing" method)*	R
Vide *(Environment)*	Temperatūra *(Temperature)*		T-105 - TDZM	1-117	Metode "Termostatu, žāvskapju, mufeļu, darba un noliktavu telpu testēšana" (Method "Thermostat, incubator, muffles, work and storage space testing")	R
Radiācijas līmeņa signalizātors *(Signalizator of Radiation level)*	Indikācijas nostrādāšanas slieksnis *(Threshold of indication activation)*		TM-SSDL.04	1-118	Radiācijas līmeņa signalizātori *(Signalizators of radiation level)*	SA
Ūdens, ūdens šķīdums *(Water, water solution)*	Krāsainība (*Colour*)	8	LVS EN ISO 7887		Ūdens kvalitāte. Krāsainības pārbaude un noteikšana (ISO 7887:2011) *(Water quality - Examination and determination of colour (ISO 7887:2011))*	R
		8	Metode C	1-119	Ūdens kvalitāte. Krāsainības pārbaude un noteikšana (ISO 7887:2011), Metode C: Spektrofotometija	R

1	2	3	4	5	6	7
					(Water quality - Examination and determination of colour (ISO 7887:2011). C Method: Spectrophotometry)	
Ūdens, ūdens šķīdums *(Water, water solution)*	Amonija joni (*Ammonium ions*)		QuAAtro Method no. Q-080-06 Rev.2	1-120	Amonija jonu fluorometriskā noteikšana ar o-ftalaldehīdu (OPA) izmantojot segmentēto plūsmu analīzi. (*Fluorometric determination of ammonium ions by o-phthalaldehyde (OPA) using segmented flow analysis*)	R
	Hroms *(Chromium)*		LVS EN 1233	1-121	Ūdens kvalitāte - Hroma satura noteikšana - Atomu absorbcijas spektrometrijas metodes (*Water quality - Determination of chromium - Atomic absorbtion spectrometric methods*)	R
	Simazīns, atrazīns, propazīns (*Simazine, atrazine, propazine*)		LVS EN ISO 10695	1-122	Ūdens kvalitāte - Atsevišķu organisko slāpekļa un fosfora savienojumu noteikšana - Gāzu hromatogrāfijas metodes (*Water quality - Determination of selected organic nitrogen and phosphorus compounds - Gas chromatographic methods*)	R

Elastība attiecas uz standarta aktuālo versiju (metožu saraksts LVĢMC – VL.01)
Flexibility refers to the current versions of the standards (list of Methods LVĢMC-VL.01)

Vertimas iš latvių kalbos
Išversta teisingai
SIA "Estonian, Latvian & Lithuanian Environment"
Valdybos pirmininkas

_____
Valts Vilnītis
Ryga, 2020-12-16

/Logotipas/

LATVIJOS NACIONALINIS AKREDITACIJOS BIURAS
Europos akreditacijos organizacijos Daugiašalių pripažinimo susitarimų (EA MLA) signataras bandymų ir kalibravimo laboratorijų, gaminių, personalo ir kokybės sistemų sertifikavimo ir inspektavimo įstaigų akreditacijos srityje

AKREDITAVIMO PAŽYMĖJIMAS

Valstybinė agentūra „Latvijos Nacionalinis akreditacijos biuras"
šiuo dokumentu tvirtina, kad

SIA „Estonian, Latvian & Lithuanian Environment"
Aplinkos tyrimų laboratorija
Adresas: Vilandes g. 3-6, LV-1010 Ryga

yra kompetentinga atlikti tyrimus pagal
standarto LVS EN ISO/IEC 17025:2005 reikalavimus nereglamentuojamoje srityje:

oro kokybės tyrimai, dirvožemio ir atliekų mėginių ėmimas, aplinkos triukšmo tyrimai ir skaičiavimai

pagal standartą LVS EN ISO/IEC 17025:2005 reikalavimus ir Latvijos Respublikos ministrų kabineto taisykles reglamentuojamoje srityje:

aplinkos triukšmo ir darbo aplinkos triukšmo tyrimai ir skaičiavimai, garso galios tyrimai, oro kokybės tyrimai

Akreditacijos pažymėjimas galioja iki 2023 m. birželio 12 d.
Akredituota reglamentuojama ir nereglamentuojama veiklos sritys apibrėžtos priede. 3 lapų priedas yra neatskiriama šio akreditavimo liudijimo dalis.
LATAK registracijos Nr. **LATAK-T-399-10-2009**

Ryga, 2020 m. rugsėjo 10 d.

G. Jaunberzina - Betika
Valstybinės agentūros „Latvijos Nacionalinis akreditacijos biuras" direktorė

M. Drille
Akreditacijos komisijos pirmininkė

ŠIS DOKUMENTAS YRA PASIRAŠYTAS SAUGIU ELEKTRONINIU PARAŠU SU LAIKO ŽYME

Vertimas iš latvių kalbos

/Logotipas/ **LATVIJOS NACIONALINIS AKREDITACIJOS BIURAS**

Akreditavimo liudijimo priedas

Registracijos Nr. LATAK – T – 399 – 10 – 2009

Akreditacijos sprendimo data: 2020.09.10

Akreditacijos periodas: 2018.06.13 – 2023.06.12

Akreditacijos standartas: LVS EN ISO/IEC 17025:2017

Akredituota institucija: SIA „Estonian, Latvian & Lithuanian Environment“ Aplinkos tyrimų laboratorija

Adresas: Vilandes g. 3-6, Ryga, LV-1010

Akreditacijos sritis reglamentuojamoje srityje: aplinkos triukšmo ir darbo aplinkos triukšmo tyrimai ir skaičiavimai, garso galios tyrimai, oro kokybės tyrimai

Akreditacijos sritis nereglamentuojamoje srityje: oro kokybės tyrimai, dirvožemio ir atliekų mėginių ėmimas, aplinkos triukšmo tyrimai ir skaičiavimai

Objektas	Nustatomi rodikliai	Informacijos šaltinis	Norminio techninio dokumento Nr.	Metodas	Norminio techninio dokumento pavadinimas	Regl.
1	2	3	4	5	6	7
					2014-01-07 Ministrų kabineto (MK) taisyklės Nr. 16 „Triukšmo įvertinimo ir valdymo tvarka“.	1
					2009-11-03 Ministrų kabineto (MK) taisyklės Nr. 1290 „Oro kokybės taisyklės“	2
					2014-11-25 Ministrų kabineto (MK) taisyklės Nr. 724 „Nuostatai dėl metodų, skirtų kvapą sukeliančios teršiančios veiklos nustatymui, taip pat procedūros dėl kvapų plitimo ribojimo“	3
					2003-02-04 Ministrų kabineto (MK) taisyklės Nr. 66 „Darbo saugos reikalavimai įdarbintųjų apsaugai nuo darbo aplinkos keliamo triukšmo rizikų“	4

1	2	3	4	5	6	7
Aplinkos triukšmas ir aplinkos triukšmas patalpose	Ekvivalentinis nuolatinis su A subalansuotas garso slėgio lygis (LAeq, T). N procentus viršijantis lygis (L N, T). Maksimalus laiko atžvilgiu ir dažnių subalansuotas garso slėgio lygis (LAFmax). Garso ekspozicijos lygis (LAE). Garso (triukšmo) vertinimo lygis (LReqj, Tn). Triukšmo rodikliai: Ldiena, Lvakaras, Lnaktis, LDVN, Lvalanda.		LVS ISO 1996-2:2008	1	Akustika. Aplinkos triukšmo apibūdinimas, matavimas ir vertinimas. 2 dalis: Aplinkos triukšmo lygių nustatymas (laikantis standarto LVS ISO 1996-1:2004 „Akustika. Aplinkos triukšmo apibūdinimas, matavimas ir vertinimas. 1 dalis. Pagrindiniai dydžiai ir įvertinimo procedūros“).	1
Garso galia	Garso galios lygis LWA, garso slėgio lygis Lp		LVS ISO 8297:2004	2	Akustika. Pramoninių įrenginių su daugeliu garso šaltinių garso galios lygių nustatymas aplinkos triukšmo garso slėgio lygiams įvertinti – Ekspertinis metodas	1
			LVS EN ISO 3746:2011	3	Akustika. Triukšmo šaltinių garso galios ir energijos lygių nustatymas matuojant garso slėgį. Tikrinamasis metodas, naudojant šaltinį gaubiantį matuojamąjį paviršių virš atspindinčiosios plokštumos (ISO 3746:2010)	1
Oro kokybė	Dalelės PM_{10}, dalelės $PM_{2.5}$	1	21-18/2005		Grimm Aerosoltechnik dulkių matavimo įrenginys – Environmental Dust Monitor	
		1	3.2 punktas	4	Tyrimo metodo apibūdinimas	2
	Dalelės PM_1, TSP, dalelių skaičius	1	3.2 punktas	4	Tyrimo metodo apibūdinimas	2
	Kvapo koncentracija		LVS EN 13725:2004	5	Oro kokybė. Kvapo koncentracijos nustatymas dinamine olfaktometrija	3
Aplinkos triukšmas ir aplinkos triukšmas patalpose	Ekvivalentinis nuolatinis su A subalansuotas garso slėgio lygis (LAeq, T); dienos ekspozicijos lygis (LAE, 8h); pikinis triukšmo lygis (Lcpeak, T).		LVS EN ISO 9612:2009	6	Akustika. Darbo aplinkos triukšmo ekspozicijos nustatymas. Ekspertinis metodas (ISO 9612:2009)	4
Oro kokybė	Vandenilio sulfidas (H_2S), lakieji organiniai junginiai (LOJ), amonijakas (NH_3), kvapo koncentracija		T399-0001	7	Oro kokybės vertinimas, naudojantis mikrosensoriais (elektrocheminiai, foto jonizuojantys, metalų oksidų, NDIR, OPS) aprūpintomis monitoringo stotimis	
Aplinkos triukšmas ir aplinkos triukšmas patalpose	Ekvivalentinis nuolatinis su A subalansuotas garso slėgio lygis (LAeq, T). N procentus viršijantis lygis (L N, T). Maksimalus laiko atžvilgiu ir dažnių subalansuotas garso slėgio lygis (LAFmax). Garso ekspozicijos lygis (LAE). Garso (triukšmo) vertinimo lygis (LReqj, Tn). Triukšmo rodikliai: Ldiena, Lvakaras, Lnaktis, LDVN, Lvalanda.		LVS ISO 1996-2:2018	8	Akustika. Akustika. Aplinkos triukšmo apibūdinimas, matavimas ir vertinimas. 2 dalis: Aplinkos triukšmo lygių nustatymas (laikantis standarto LVS ISO 1996-1:2017 „Akustika. Aplinkos triukšmo apibūdinimas, matavimas ir vertinimas. 1 dalis. Pagrindiniai dydžiai ir įvertinimo procedūros“).	

1	2	3	4	5	6	7
Dirvožemio mėginiai	Mėginių ėmimo procedūros		ISO 18400-101:2017 ISO 18400-102:2017	9	Dirvožemio kokybė. Ėminių ėmimas. 101 dalis. Ėminių ėmimo programų sudarymo ir taikymo vadovas; *(Soil sampling – Sampling – Part 101: Framework for the preparation and application of a sampling plan)* Dirvožemio kokybė. Ėminių ėmimas. 2 dalis. Ėminių ėmimo techninių būdų pasirinkimas ir taikymas *(Soil quality – Sampling – Part 102: Selection and application of sampling techniques)*	
Atliekų mėginiai	Mėginių ėmimo procedūros		EVS-EN 14899:2006	10	Atliekų apibūdinimas. Atliekų ėminių ėmimas. Ėminių ėmimo plano parengimo ir taikymo schema; *(Characterization of waste – Samplink of waste materials – Framework for the preparation and aplication of a Sampling Plan)*	

13 PRIEDAS

Kvapų modeliavimo rezultatai

PROJEKTO PAVADINIMAS:

Medienos granulių gamyklos Artojų g. 3C, Alytaus m., Alytaus m. sav. modernizavimas ir eksploatavimas. Informacija atrankai dėl PŪV PAV privalomumo
Kvapų sklaidos modeliavimo rezultatai. Kvapai (1 val. vidurkis).



PAAIŠKINIMAI:

Kvapų 1 val. aplinkos oro užterštumo ribinė vertė: 8 OUE/m3;
Foninė tarša: nevertinta;
Procentilis: 98,08.

ŠALTINIAI:

13

RECEPTORIAI:

900

IŠRAIŠKOS TIPAS:

Concentration

MAKS:

4,58 OU/M3**

ĮMONĖS PAVADINIMAS:

UAB Sweco Lietuva

MODELIUOTOJAS:

Justinas Musteikis

SCALE: 1:4 000

0 0,1 km

SWECO

PROJETO NR.:

21037

14 PRIEDAS

Triukšmo matavimų protokolų kopijos ir įrenginių specifikacijos

NVSPL

NACIONALINĖ VISUOMENĖS SVEIKATOS PRIEŽIŪROS LABORATORIJA

Biudžetinė įstaiga, Žolyno g. 36, LT-10210 Vilnius, tel. (8 5) 270 9229, faks. (8 5) 210 4848
el.p. nvspl@nvspl.lt, www.nvspl.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 195551983

ilac-MRA

LIETUVOS NACIONALINIS AKREDITACIJOS BIURAS

TYRIMAI ISO/IEC 17025 Nr. LA.01.138

SVEIKATOS RIZIKOS VEIKSNIŲ VERTINIMO SKYRIUS
FIZIKINIŲ VEIKSNIŲ TYRIMŲ POSKYRIS

Antakalnio g. 10, LT-10308 Vilnius, tel. (8 5) 260 84 21, faksas (8 5) 234 19 43, el.paštas priimamasis.antakalnio@nvspl.lt

APLINKOS TRIUKŠMO TYRIMO PROTOKOLAS Nr. *F-AT-222/2021*

20 *21* m. *birželio* *23* d.

Bendroji dalis

Užsakovas: *UAB "Sweco Lietuva"* [E]

(pavadinimas/vardas, pavardė)

Spaudos g. 6-1, Vilnius

(adresas)

Sutartis *(pažymėkite X)* [X] nėra [ ] yra data 20 ___ – ___ – ___ Nr. ___

Prašymo data 20 *21* – *06* – *14* Nr. *PR-K-599* Užsakymo registravimo data 20 *21* – *06* – *21* Nr. *657*

Tyrimo programa *(pažymėkite X)* [X] nėra [ ] yra

Aplinkos triukšmo tyrimo akto (-ų) data (-os) ir numeris (-iai) *2021-06-21 F-AT-A-222*

Tyrimo objekto identifikavimas, aprašymas *UAB "Graanul Invest", Artojų g. 3C, Alytus*

Tyrimas atliktas vadovaujantis *LST ISO 1996-1:2017; LST ISO 1996-2:2017*

(nuorodinis žymuo, data, numeris)

Tyrimo pradžia 20 *21* – *06* – *21* laikas *19:00* val. Tyrimo pabaiga 20 *21* – *06* – *21* laikas *21:55* val.

Kita užsakovo pateikta informacija *nenurodyta*

Tyrimui naudotos priemonės

Aplinkos triukšmo tyrimas atliktas:

Triukšmo - vibracijos matuoklis SVAN 948 Nr.9382, patikros sertifikato Nr. 1395714 2021-01-13, kalibravimo liudijimo Nr. 088589 2021-01-13; Triukšmo lygio matuoklis SVAN 949 Nr.12294, patikros sertifikato Nr. VMC-2021-09894 2021-04-07, kalibravimo liudijimo Nr. VMC-V-K-001843 2021-04-07; Akustinis kalibratorius SV30A Nr.17542, kalibravimo liudijimo Nr. VMC-V-K-001844, 2021-04-07

(prietaiso pavadinimas, modelio numeris, patikros sertifikato/kalibravimo liudijimo Nr., data)

Kalibravimas prieš matavimą *C=1,2; 0; 1,2; 0* dB Kalibravimas po matavimo *C=1,2; 0; 1,2; 0* dB

Aplinkos sąlygų matavimai atlikti:

—

(prietaiso pavadinimas, modelio numeris, patikros sertifikato/kalibravimo liudijimo Nr., data)

Meteorologinių sąlygų matavimai atlikti:

Daugiafunkcinis matuoklis Almemo 2690-8 su meteorologine stotele FMA 520 Nr. F0320014 Nr.H10020037, Patikros sertifikato Nr. 1007613 2020-07-27, kalibravimo liudijimo Nr. K-165/2020 2020-10-27; K-108/2020 2020-07-27

(prietaiso pavadinimas, modelio numeris, patikros sertifikato/kalibravimo liudijimo Nr., data)

Meteorologinės sąlygos:

Tyrimo data, laikas	Žemės paviršiaus danga ir būklė	Vėjo greitis m/s	Vėjo kryptis	Oro temperatūra °C	Atmosferos slėgis hPa	Oro santykinė drėgmė %	Debesuota	Krituliai
2021.06.21, 20:40	***Kieta, sausa.***	***4...6***	***PR***	***31***	***1010,6***	***42***	—	—

Kitos matavimo sąlygos *(įrašyti)* ***nenurodyta***

Tyrimo rezultatai

Eil. Nr.	Tyrimo vieta, tyrimo vietos aprašymas	Garsų klasifikavimas	Garso ekspozicijos lygis (dB A±U)**	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (dB A±U)	Maksimalus garso slėgio lygis (dB A±U)	Liekamasis ekvivalentinis garso slėgio lygis (dB A) $L_{95,T}$(dB A)	Liekamasis maksimalus garso slėgio lygis (dB A)
1.	***UAB "Graanul Invest", Artojų g. 3C, Alytus, gamybinė teritorija. Taškas Nr. 1.***	***visuminis***	—	***100,4±4,2***	***101,9±4,2***	—	—

Triukšmo šaltinio aprašymas: ***UAB "Graanul Invest", Artojų g. 3C, Alytus, vykdomos veiklos (skiedros smulkintuvų patalpoje veikiančių įrengimų) ir aplinkos keliamas triukšmas.***

Tyrimo sąlygų aprašymas:

1. *Matavimų trukmė* 15 *min, matavimo (-ų) laiko intervalas (-ai)* ***19:37 val. - 19:52 val.***
2. *Mikrofono padėtis (pažymėti X)* [X] *fiksuota* [ ] *nefiksuota* [X] *aukštis nuo žemės paviršiaus* 1,5 *m* [ ] *aukštis nuo grindų paviršiaus* — *m*
3. *Šaltinio padėtis (pažymėti X)* [X] *fiksuota* [ ] *nefiksuota* [ ] *aukštis nuo žemės paviršiaus* — *m* [ ] *aukštis nuo grindų paviršiaus* — *m*
4. *Šaltinio veikimo sąlygų aprašymas*
   a) autotransporto priemonių skaičius — *(lengvieji* — *vidutinio sunkumo* — *sunkieji* —*)*
   b) traukinių skaičius — *(krovininiai* — *keleiviniai* — *kito tipo* —*)*
   c) orlaivių skaičius — *(kylantys reaktyviniai* — *kylantys kito tipo* — *besileidžiantys reaktyviniai* — *besileidžiantys kito tipo* —*)*
5. *Papildoma informacija* ***Šaltinio triukšmas pastovus. Liekamasis garso slėgio lygis nematuotas, pataisos LAeq dėl liekamojo garso slėgio lygio netaikomos.***

Aplinkos sąlygos

oro temperatūra — °C oro santykinė drėgmė — %

Aplinkos sąlygų matavimo prietaiso jutiklių padėtys *(aprašyti)* —

L_{dienos}(dB A±U)	L_{vakaro}(dB A±U)	$L_{nakties}$(dB A±U)	L_{dvn} (dB A±U)	Pataisytasis ekvivalentinio garso slėgio lygis (dB A±U)	Pataisytasis maksimalaus garso slėgio lygis (dB A±U)	Pataisytasis garso ekspozicijos lygis (dB A±U)**
—	—	—	—	—	—	—

Eil. Nr.	Tyrimo vieta, tyrimo vietos aprašymas	Garsų klasifikavimas	Garso ekspozicijos lygis (dB A±U)**	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (dB A±U)	Maksimalus garso slėgio lygis (dB A±U)	Liekamasis ekvivalentinis garso slėgio lygis (dB A) $L_{95,T}$(dB A)	Liekamasis maksimalus garso slėgio lygis (dB A)
2.	***UAB "Graanul Invest", Artojų g. 3C, Alytus, gamybinė teritorija. Taškas Nr. 2.***	***visuminis***	—	***90,3±4,1***	***93,3±4,2***	—	—

Triukšmo šaltinio aprašymas: ***UAB "Graanul Invest", Artojų g. 3C, Alytus, vykdomos veiklos (hidrostotelsės) ir aplinkos keliamas triukšmas.***

Tyrimo sąlygų aprašymas:

1. *Matavimų trukmė* 15 *min, matavimo (-ų) laiko intervalas (-ai)* ***19:12 val. - 19:29 val.***
2. *Mikrofono padėtis (pažymėti X)* [X] *fiksuota* [ ] *nefiksuota* [X] *aukštis nuo žemės paviršiaus* 1,5 *m* [ ] *aukštis nuo grindų paviršiaus* — *m*
3. *Šaltinio padėtis (pažymėti X)* [X] *fiksuota* [ ] *nefiksuota* [ ] *aukštis nuo žemės paviršiaus* — *m* [ ] *aukštis nuo grindų paviršiaus* — *m*
4. *Šaltinio veikimo sąlygų aprašymas*
   a) *autotransporto priemonių skaičius* — *(lengvieji* — *vidutinio sunkumo* — *sunkieji* — *)*
   b) *traukinių skaičius* — *(krovininiai* — *keleiviniai* — *kito tipo* — *)*
   c) *orlaivių skaičius* — *(kylantys reaktyviniai* — *kylantys kito tipo* — *besileidžiantys reaktyviniai* — *besileidžiantys kito tipo* — *)*
5. *Papildoma informacija* ***Šaltinio triukšmas pastovus. Liekamasis garso slėgio lygis nematuotas, pataisos LAeq dėl liekamojo garso slėgio lygio netaikomos.***

Aplinkos sąlygos

oro temperatūra — °C oro santykinė drėgmė — %

Aplinkos sąlygų matavimo prietaiso jutiklių padėtys *(aprašyti)* —

L_{dienos} (dB A±U)	L_{vakaro} (dB A±U)	$L_{nakties}$ (dB A±U)	L_{dvn} (dB A±U)	Pataisytasis ekvivalentinio garso slėgio lygis (dB A±U)	Pataisytasis maksimalaus garso slėgio lygis (dB A±U)	Pataisytasis garso ekspozicijos lygis (dB A±U)**
—	—	—	—	—	—	—

Eil. Nr.	Tyrimo vieta, tyrimo vietos aprašymas	Garsų klasifikavimas	Garso ekspozicijos lygis (dB A±U)**	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (dB A±U)	Maksimalus garso slėgio lygis (dB A±U)	Liekamasis ekvivalentinis garso slėgio lygis (dB A) $L_{95,T}$ (dB A)	Liekamasis maksimalus garso slėgio lygis (dB A)
3.	***UAB "Graanul Invest", Artojų g. 3C, Alytus, gamybinė teritorija. Taškas Nr. 3.***	***visuminis***	—	***88,5±4,1***	***89,5±4,1***	—	—

Triukšmo šaltinio aprašymas: ***UAB "Graanul Invest", Artojų g. 3C, Alytus, vykdomos veiklos (dūmsiurbės) ir aplinkos keliamas triukšmas.***

Tyrimo sąlygų aprašymas:

1. *Matavimų trukmė* ***15*** *min, matavimo (-ų) laiko intervalas (-ai)* ***19:31 val. - 19:46 val.***
2. *Mikrofono padėtis (pažymėti X)* [X] *fiksuota* [ ] *nefiksuota* [X] *aukštis nuo žemės paviršiaus* ***1,2*** *m* [ ] *aukštis nuo grindų paviršiaus* — *m*
3. *Šaltinio padėtis (pažymėti X)* [X] *fiksuota* [ ] *nefiksuota* [ ] *aukštis nuo žemės paviršiaus* — *m* [ ] *aukštis nuo grindų paviršiaus* — *m*
4. *Šaltinio veikimo sąlygų aprašymas*
   - *a) autotransporto priemonių skaičius* — *(lengvieji* — *vidutinio sunkumo* — *sunkieji* — *)*
   - *b) traukinių skaičius* — *(krovininiai* — *keleiviniai* — *kito tipo* — *)*
   - *c) orlaivių skaičius* — *(kylantys reaktyviniai* — *kylantys kito tipo* — *besileidžiantys reaktyviniai* — *besileidžiantys kito tipo* — *)*
5. *Papildoma informacija* ***Šaltinio triukšmas pastovus. Liekamasis garso slėgio lygis nematuotas, pataisos LAeq dėl liekamojo garso slėgio lygio netaikomos.***

Aplinkos sąlygos

oro temperatūra — °C oro santykinė drėgmė — %

Aplinkos sąlygų matavimo prietaiso jutiklių padėtys *(aprašyti)* —

L_{dienos} (dB A±U)	L_{vakaro} (dB A±U)	$L_{nakties}$ (dB A±U)	L_{dvn} (dB A±U)	Pataisytasis ekvivalentinio garso slėgio lygis (dB A±U)	Pataisytasis maksimalaus garso slėgio lygis (dB A±U)	Pataisytasis garso ekspozicijos lygis (dB A±U)**
—	—	—	—	—	—	—

Eil. Nr.	Tyrimo vieta, tyrimo vietos aprašymas	Garsų klasifikavimas	Garso ekspozicijos lygis (dB A±U)**	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (dB A±U)	Maksimalus garso slėgio lygis (dB A±U)	Liekamasis ekvivalentinis garso slėgio lygis (dB A) $L_{95,T}$ (dB A)	Liekamasis maksimalus garso slėgio lygis (dB A)
4.	***UAB "Graanul Invest", Artojų g. 3C, Alytus, gamybinė teritorija. Taškas Nr. 4. Atstumas iki šaltinio 2,0 m.***	***visuminis***	—	***92,0±4,4***	***96,3±6,1***	—	—

Triukšmo šaltinio aprašymas: ***UAB "Graanul Invest", Artojų g. 3C, Alytus, vykdomos veiklos (orapūtės) ir aplinkos keliamas triukšmas.***

Tyrimo sąlygų aprašymas:

1. *Matavimų trukmė* 15 *min, matavimo (-ų) laiko intervalas (-ai)* ***19:49 val. -20:04 val.***
2. *Mikrofono padėtis (pažymėti X)* [X] *fiksuota* [ ] *nefiksuota* [X] *aukštis nuo žemės paviršiaus* ***3,0*** *m* [ ] *aukštis nuo grindų paviršiaus* — *m*
3. *Šaltinio padėtis (pažymėti X)* [X] *fiksuota* [ ] *nefiksuota* [ ] *aukštis nuo žemės paviršiaus* — *m* [ ] *aukštis nuo grindų paviršiaus* — *m*
4. *Šaltinio veikimo sąlygų aprašymas*
   a) *autotransporto priemonių skaičius* — *(lengvieji* — *vidutinio sunkumo* — *sunkieji* — *)*
   b) *traukinių skaičius* — *(krovininiai* — *keleiviniai* — *kito tipo* — *)*
   c) *orlaivių skaičius* — *(kylantys reaktyviniai* — *kylantys kito tipo* — *besileidžiantys reaktyviniai* — *besileidžiantys kito tipo* — *)*
5. *Papildoma informacija* ***Šaltinio triukšmas pastovus. Liekamasis garso slėgio lygis nematuotas, pataisos LAeq dėl liekamojo garso slėgio lygio netaikomos.***

Aplinkos sąlygos

oro temperatūra — °C oro santykinė drėgmė — %

Aplinkos sąlygų matavimo prietaiso jutiklių padėtys *(aprašyti)* —

L_{dienos} (dB A±U)	L_{vakaro} (dB A±U)	$L_{nakties}$ (dB A±U)	L_{dvn} (dB A±U)	Pataisytasis ekvivalentinio garso slėgio lygis (dB A±U)	Pataisytasis maksimalaus garso slėgio lygis (dB A±U)	Pataisytasis garso ekspozicijos lygis (dB A±U)**
—	—	—	—	—	—	—

Eil. Nr.	Tyrimo vieta, tyrimo vietos aprašymas	Garsų klasifikavimas	Garso ekspozicijos lygis (dB A±U)**	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (dB A±U)	Maksimalus garso slėgio lygis (dB A±U)	Liekamasis ekvivalentinis garso slėgio lygis (dB A) $L_{95,T}$ (dB A)	Liekamasis maksimalus garso slėgio lygis (dB A)
5.	***UAB "Graanul Invest", Artojų g. 3C, Alytus, gamybinė teritorija. Taškas Nr. 5.***	***visuminis***	—	***94,2±4,1***	***95,3±4,1***	—	—

Triukšmo šaltinio aprašymas: ***UAB "Graanul Invest", Artojų g. 3C, Alytus, vykdomos veiklos (granulių gamybos cecho patalpoje esančių įrengimų) ir aplinkos keliamas triukšmas.***

Tyrimo sąlygų aprašymas:

1. *Matavimų trukmė* ***15*** *min, matavimo (-ų) laiko intervalas (-ai)* ***19:57 val. - 20:12 val.***
2. *Mikrofono padėtis (pažymėti X)* [X] *fiksuota* [ ] *nefiksuota* [X] *aukštis nuo žemės paviršiaus* ***1,5*** *m* [ ] *aukštis nuo grindų paviršiaus* — *m*
3. *Šaltinio padėtis (pažymėti X)* [X] *fiksuota* [ ] *nefiksuota* [ ] *aukštis nuo žemės paviršiaus* — *m* [ ] *aukštis nuo grindų paviršiaus* — *m*
4. *Šaltinio veikimo sąlygų aprašymas*
   a) *autotransporto priemonių skaičius* — *(lengvieji* — *vidutinio sunkumo* — *sunkieji* — *)*
   b) *traukinių skaičius* — *(krovininiai* — *keleiviniai* — *kito tipo* — *)*
   c) *orlaivių skaičius* — *(kylantys reaktyviniai* — *kylantys kito tipo* — *besileidžiantys reaktyviniai* — *besileidžiantys kito tipo* — *)*
5. *Papildoma informacija* ***Šaltinio triukšmas pastovus. Liekamasis garso slėgio lygis nematuotas, pataisos LAeq dėl liekamojo garso slėgio lygio netaikomos.***

Aplinkos sąlygos

oro temperatūra — °C oro santykinė drėgmė — %

Aplinkos sąlygų matavimo prietaiso jutiklių padėtys *(aprašyti)* —

L_{dienos} (dB A±U)	L_{vakaro} (dB A±U)	$L_{nakties}$ (dB A±U)	L_{dvn} (dB A±U)	Pataisytasis ekvivalentinio garso slėgio lygis (dB A±U)	Pataisytasis maksimalaus garso slėgio lygis (dB A±U)	Pataisytasis garso ekspozicijos lygis (dB A±U)**
—	—	—	—	—	—	—

Eil. Nr.	Tyrimo vieta, tyrimo vietos aprašymas	Garsų klasifikavimas	Garso ekspozicijos lygis (dB A±U)**	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (dB A±U)	Maksimalus garso slėgio lygis (dB A±U)	Liekamasis ekvivalentinis garso slėgio lygis (dB A) $L_{95,T}$ (dB A)	Liekamasis maksimalus garso slėgio lygis (dB A)
6.	***UAB "Graanul Invest", Artojų g. 3C, Alytus, gamybinė teritorija. Taškas Nr. 6. Matavimai atlikti ant pirmos estakados. Atstumas iki šaltinio 0,8 m.***	***visuminis***	—	***82,7±4,2***	***87,2±4,2***	—	—

Triukšmo šaltinio aprašymas: ***UAB "Graanul Invest", Artojų g. 3C, Alytus, vykdomos veiklos (technologinio vamzdžio su karštu oru ir žaliava) ir aplinkos keliamas triukšmas.***

Tyrimo sąlygų aprašymas:

1. *Matavimų trukmė* ***15*** *min, matavimo (-ų) laiko intervalas (-ai)* ***20:10 val. - 20:25 val.***
2. *Mikrofono padėtis (pažymėti X)* ☒ *fiksuota* ☐ *nefiksuota* ☒ *aukštis nuo žemės paviršiaus* ***3,75*** *m* ☐ *aukštis nuo grindų paviršiaus* — *m*
3. *Šaltinio padėtis (pažymėti X)* ☒ *fiksuota* ☐ *nefiksuota* ☐ *aukštis nuo žemės paviršiaus* — *m* ☐ *aukštis nuo grindų paviršiaus* — *m*
4. *Šaltinio veikimo sąlygų aprašymas*
   a) *autotransporto priemonių skaičius* — *(lengvieji* — *vidutinio sunkumo* — *sunkieji* — *)*
   b) *traukinių skaičius* — *(krovininiai* — *keleiviniai* — *kito tipo* — *)*
   c) *orlaivių skaičius* — *(kylantys reaktyviniai* — *kylantys kito tipo* — *besileidžiantys reaktyviniai* — *besileidžiantys kito tipo* — *)*
5. *Papildoma informacija* ***Šaltinio triukšmas pastovus. Liekamasis garso slėgio lygis nematuotas, pataisos LAeq dėl liekamojo garso slėgio lygio netaikomos.***

Aplinkos sąlygos

oro temperatūra — °C oro santykinė drėgmė — %

Aplinkos sąlygų matavimo prietaiso jutiklių padėtys *(aprašyti)* —

L_{dienos} (dB A±U)	L_{vakaro} (dB A±U)	$L_{nakties}$ (dB A±U)	L_{dvn} (dB A±U)	Pataisytasis ekvivalentinio garso slėgio lygis (dB A±U)	Pataisytasis maksimalaus garso slėgio lygis (dB A±U)	Pataisytasis garso ekspozicijos lygis (dB A±U)**
—	—	—	—	—	—	—

Eil. Nr.	Tyrimo vieta, tyrimo vietos aprašymas	Garsų klasifikavimas	Garso ekspozicijos lygis (dB A±U)**	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (dB A±U)	Maksimalus garso slėgio lygis (dB A±U)	Liekamasis ekvivalentinis garso slėgio lygis (dB A) $L_{95,T}$ (dB A)	Liekamasis maksimalus garso slėgio lygis (dB A)
7.	***UAB "Graanul Invest", Artojų g. 3C, Alytus, gamybinė teritorija. Taškas Nr. 7.***	***visuminis***	—	***79,8±4,1***	***82,3±4,1***	—	—

Triukšmo šaltinio aprašymas: ***UAB "Graanul Invest", Artojų g. 3C, Alytus, vykdomos veiklos (produkcijos vertikalaus transporterio) ir aplinkos keliamas triukšmas.***

Tyrimo sąlygų aprašymas:

1. *Matavimų trukmė* ***15*** *min, matavimo (-ų) laiko intervalas (-ai)* ***20:17 val. - 20:32 val.***
2. *Mikrofono padėtis (pažymėti X)* [X] *fiksuota* [ ] *nefiksuota* [X] *aukštis nuo žemės paviršiaus* ***1,40*** *m* [ ] *aukštis nuo grindų paviršiaus* — *m*
3. *Šaltinio padėtis (pažymėti X)* [X] *fiksuota* [ ] *nefiksuota* [ ] *aukštis nuo žemės paviršiaus* — *m* [ ] *aukštis nuo grindų paviršiaus* — *m*
4. *Šaltinio veikimo sąlygų aprašymas*
   - *a) autotransporto priemonių skaičius* — *(lengvieji* — *vidutinio sunkumo* — *sunkieji* — *)*
   - *b) traukinių skaičius* — *(krovininiai* — *keleiviniai* — *kito tipo* — *)*
   - *c) orlaivių skaičius* — *(kylantys reaktyviniai* — *kylantys kito tipo* — *besileidžiantys reaktyviniai* — *besileidžiantys kito tipo* — *)*
5. *Papildoma informacija* ***Šaltinio triukšmas pastovus. Liekamasis garso slėgio lygis nematuotas, pataisos LAeq dėl liekamojo garso slėgio lygio netaikomos.***

Aplinkos sąlygos

oro temperatūra — °C oro santykinė drėgmė — %

Aplinkos sąlygų matavimo prietaiso jutiklių padėtys *(aprašyti)* —

L_{dienos} (dB A±U)	L_{vakaro} (dB A±U)	$L_{nakties}$ (dB A±U)	L_{dvn} (dB A±U)	Pataisytasis ekvivalentinio garso slėgio lygis (dB A±U)	Pataisytasis maksimalaus garso slėgio lygis (dB A±U)	Pataisytasis garso ekspozicijos lygis (dB A±U)**
—	—	—	—	—	—	—

Eil. Nr.	Tyrimo vieta, tyrimo vietos aprašymas	Garsų klasifikavimas	Garso ekspozicijos lygis (dB A±U)**	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (dB A±U)	Maksimalus garso slėgio lygis (dB A±U)	Liekamasis ekvivalentinis garso slėgio lygis (dB A) $L_{95,T}$ (dB A)	Liekamasis maksimalus garso slėgio lygis (dB A)
8.	***UAB "Graanul Invest", Artojų g. 3C, Alytus, gamybinė teritorija. Taškas Nr. 8. Matavimai atlikti ant estakados.***	***visuminis***	—	***93,9±4,1***	***97,2±4,1***	—	—

Triukšmo šaltinio aprašymas: ***UAB "Graanul Invest", Artojų g. 3C, Alytus, vykdomos veiklos (produkcijos paskirstymo transporterio ant estakados) ir aplinkos keliamas triukšmas.***

Tyrimo sąlygų aprašymas:

1. *Matavimų trukmė* 15 *min, matavimo (-ų) laiko intervalas (-ai)* *20:44 val. - 20:59 val.*
2. *Mikrofono padėtis (pažymėti X)* [X] *fiksuota* [ ] *nefiksuota* [ ] *aukštis nuo žemės paviršiaus* — *m* [X] *aukštis nuo grindų paviršiaus* 1,5 *m*
3. *Šaltinio padėtis (pažymėti X)* [X] *fiksuota* [ ] *nefiksuota* [ ] *aukštis nuo žemės paviršiaus* — *m* [ ] *aukštis nuo grindų paviršiaus* — *m*
4. *Šaltinio veikimo sąlygų aprašymas*
   a) *autotransporto priemonių skaičius* — *(lengvieji* — *vidutinio sunkumo* — *sunkieji* — *)*
   b) *traukinių skaičius* — *(krovininiai* — *keleiviniai* — *kito tipo* — *)*
   c) *orlaivių skaičius* — *(kylantys reaktyviniai* — *kylantys kito tipo* — *besileidžiantys reaktyviniai* — *besileidžiantys kito tipo* — *)*
5. *Papildoma informacija* ***Šaltinio triukšmas pastovus. Liekamasis garso slėgio lygis nematuotas, pataisos LAeq dėl liekamojo garso slėgio lygio netaikomos.***

Aplinkos sąlygos

oro temperatūra — °C oro santykinė drėgmė — %

Aplinkos sąlygų matavimo prietaiso jutiklių padėtys *(aprašyti)* —

L_{dienos} (dB A±U)	L_{vakaro} (dB A±U)	$L_{nakties}$ (dB A±U)	L_{dvn} (dB A±U)	Pataisytasis ekvivalentinio garso slėgio lygis (dB A±U)	Pataisytasis maksimalaus garso slėgio lygis (dB A±U)	Pataisytasis garso ekspozicijos lygis (dB A±U)**
—	—	—	—	—	—	—

Eil. Nr.	Tyrimo vieta, tyrimo vietos aprašymas	Garsų klasifikavimas	Garso ekspozicijos lygis (dB A±U)**	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (dB A±U)	Maksimalus garso slėgio lygis (dB A±U)	Liekamasis ekvivalentinis garso slėgio lygis (dB A) $L_{95,T}$ (dB A)	Liekamasis maksimalus garso slėgio lygis (dB A)
9.	***UAB "Graanul Invest", Artojų g. 3C, Alytus, gamybinė teritorija. Taškas Nr. 9. Matavimai atlikti ant stogo.***	***visuminis***	—	***83,3±4,1***	***85,2±4,2***	—	—

Triukšmo šaltinio aprašymas: ***UAB "Graanul Invest", Artojų g. 3C, Alytus, vykdomos veiklos (pagalbinio filtravimo sistemos nutraukimo ventiliatoriaus ant stogo) ir aplinkos keliamas triukšmas.***

Tyrimo sąlygų aprašymas:

1. *Matavimų trukmė* 15 *min, matavimo (-ų) laiko intervalas (-ai)* ***20:15 val. 20:30 val.***
2. *Mikrofono padėtis (pažymėti X)* [X] *fiksuota* [ ] *nefiksuota* [ ] *aukštis nuo žemės paviršiaus* — *m* [X] *aukštis nuo grindų paviršiaus* 1,5 *m*
3. *Šaltinio padėtis (pažymėti X)* [X] *fiksuota* [ ] *nefiksuota* [ ] *aukštis nuo žemės paviršiaus* — *m* [ ] *aukštis nuo grindų paviršiaus* — *m*
4. *Šaltinio veikimo sąlygų aprašymas*
   - *a) autotransporto priemonių skaičius* — *(lengvieji* — *vidutinio sunkumo* — *sunkieji* — *)*
   - *b) traukinių skaičius* — *(krovininiai* — *keleiviniai* — *kito tipo* — *)*
   - *c) orlaivių skaičius* — *(kylantys reaktyviniai* — *kylantys kito tipo* — *besileidžiantys reaktyviniai* — *besileidžiantys kito tipo* — *)*
5. *Papildoma informacija* ***Šaltinio triukšmas pastovus. Liekamasis garso slėgio lygis nematuotas, pataisos LAeq dėl liekamojo garso slėgio lygio netaikomos.***

Aplinkos sąlygos

oro temperatūra — °C oro santykinė drėgmė — %

Aplinkos sąlygų matavimo prietaiso jutiklių padėtys *(aprašyti)* —

L_{dienos} (dB A±U)	L_{vakaro} (dB A±U)	$L_{nakties}$ (dB A±U)	L_{dvn} (dB A±U)	Pataisytasis ekvivalentinio garso slėgio lygis (dB A±U)	Pataisytasis maksimalaus garso slėgio lygis (dB A±U)	Pataisytasis garso ekspozicijos lygis (dB A±U)**
—	—	—	—	—	—	—

Eil. Nr.	Tyrimo vieta, tyrimo vietos aprašymas	Garsų klasifikavimas	Garso ekspozicijos lygis (dB A±U)**	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (dB A±U)	Maksimalus garso slėgio lygis (dB A±U)	Liekamasis ekvivalentinis garso slėgio lygis (dB A) $L_{95,T}$ (dB A)	Liekamasis maksimalus garso slėgio lygis (dB A)
10.	***UAB "Graanul Invest", Artojų g. 3C, Alytus, gamybinė teritorija. Taškas Nr. 10. Matavimai ant stogo.***	***visuminis***	—	***85,6±4,1***	***87,6±4,1***	—	—

Triukšmo šaltinio aprašymas: ***UAB "Graanul Invest", Artojų g. 3C, Alytus, vykdomos veiklos (pagrindinio filtravimo sistemos nutraukimo ventiliatoriaus ant stogo) ir aplinkos keliamas triukšmas.***

Tyrimo sąlygų aprašymas:

1. *Matavimų trukmė* 15 *min, matavimo (-ų) laiko intervalas (-ai)* ***21:31 val. - 21:46 val.***
2. *Mikrofono padėtis (pažymėti X)* [X] *fiksuota* [ ] *nefiksuota* [ ] *aukštis nuo žemės paviršiaus* — *m* [X] *aukštis nuo grindų paviršiaus* 1,5 *m*
3. *Šaltinio padėtis (pažymėti X)* [X] *fiksuota* [ ] *nefiksuota* [ ] *aukštis nuo žemės paviršiaus* — *m* [ ] *aukštis nuo grindų paviršiaus* — *m*
4. *Šaltinio veikimo sąlygų aprašymas*
   a) *autotransporto priemonių skaičius* — *(lengvieji* — *vidutinio sunkumo* — *sunkieji* — *)*
   b) *traukinių skaičius* — *(krovininiai* — *keleiviniai* — *kito tipo* — *)*
   c) *orlaivių skaičius* — *(kylantys reaktyviniai* — *kylantys kito tipo* — *besileidžiantys reaktyviniai* — *besileidžiantys kito tipo* — *)*
5. *Papildoma informacija* ***Šaltinio triukšmas pastovus. Liekamasis garso slėgio lygis nematuotas, pataisos LAeq dėl liekamojo garso slėgio lygio netaikomos.***

Aplinkos sąlygos

oro temperatūra — °C oro santykinė drėgmė — %

Aplinkos sąlygų matavimo prietaiso jutiklių padėtys *(aprašyti)* —

L_{dienos} (dB A±U)	L_{vakaro} (dB A±U)	$L_{nakties}$ (dB A±U)	L_{dvn} (dB A±U)	Pataisytasis ekvivalentinio garso slėgio lygis (dB A±U)	Pataisytasis maksimalaus garso slėgio lygis (dB A±U)	Pataisytasis garso ekspozicijos lygis (dB A±U)**
—	—	—	—	—	—	—

Pastabos ***nenurodyta***

Tyrimą atliko: ***Fizikinių tyrimų specialistė Eglė Montvilienė*** *(pareigos, vardas, pavardė)*

Fizikinių tyrimų specialistas Donatas Jakštas *(pareigos, vardas, pavardė)*

(pareigos, vardas, pavardė)

Priedai

Eil. Nr.	Pavadinimas	Lapų sk.
1.	***Priedas Nr. 1***	*1*
—	—	—
—	—	—

Paaiškinimai:	1. U - Pateikta išplėstinė neapibrėžtis. Išplėstinė neapibrėžtis apskaičiuota, suminę standartinę neapibrėžtį padauginus iš aprėpties daugiklio k=2, kuris, esant normaliajam skirstiniui, atitinka 95% pasikliovimo lygmenį.
	2. N - Neakredituotas metodas.
	3. * - Kai matavimai atliekami ne vieną dieną/vakarą/naktį, informacija pateikiama prieduose.
	4. ** - Pateikiama priede.
	5. Tyrimų protokolo dauginimas dalimis, be raštiško Laboratorijos padalinio vadovo sutikimo, negalimas.
	6. Tyrimo protokolo perdavimo būdas [E]-el.paštu.

Tvirtinu: ***Fizikinių tyrimų specialistas Donatas Jakštas***

(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

Tyrimo rezultatai susiję tik su tiriamąja vieta

NACIONALINĖS VISUOMENĖS SVEIKATOS PRIEŽIŪROS LABORATORIJOS
SVEIKATOS RIZIKOS VEIKSNIŲ VERTINIMO SKYRIUS
FIZIKINIŲ VEIKSNIŲ TYRIMŲ POSKYRIS
(skyriaus pavadinimas)
Biudžetinė įstaiga, Žolyno g. 36, LT-10210 Vilnius, tel. (8 5) 270 9229, faks. (8 5) 210 4848
el. p. nvspl@nvspl.lt, www.nvspl.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 195551983

APLINKOS TRIUKŠMO TYRIMO PROTOKOLAS
Nr. F-AT-222/2021, 2021 06 23

(Tyrimo protokolo pavadinimas, numeris, data)

PRIEDAS Nr. 1

(Tyrimo protokolo priedas)

Papildomi duomenys

2021 m. birželio 23 d.
(data)



Priedą pateikė: **Fizikinių tyrimų specialistė Eglė Montvilienė**
(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

NVSPL

NACIONALINĖ VISUOMENĖS SVEIKATOS PRIEŽIŪROS LABORATORIJA
Biudžetinė įstaiga, Žolyno g. 36, LT-10210 Vilnius, tel. (8 5) 270 9229, faks. (8 5) 210 4848
el.p. nvspl@nvspl.lt, www.nvspl.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 195551983

TYRIMAI ISO/IEC 17025

LIETUVOS NACIONALINIS AKREDITACIJOS BIURAS

Nr. LA.01.138

SVEIKATOS RIZIKOS VEIKSNIŲ VERTINIMO SKYRIUS
FIZIKINIŲ VEIKSNIŲ TYRIMŲ POSKYRIS
Antakalnio g. 10, LT-10308 Vilnius, tel. (8 5) 260 84 21, faksas (8 5) 234 19 43, el.paštas priimamasis.antakalnio@nvspl.lt

APLINKOS TRIUKŠMO TYRIMO PROTOKOLAS Nr. *F-AT-225/2021*

20 *21* m. *birželio* *23* d.

Bendroji dalis

Užsakovas: *UAB "Sweco Lietuva"* [E]
(pavadinimas/vardas, pavardė)

Spaudos g. 6-1, Vilnius
(adresas)

Sutartis *(pažymėkite X)* [X] nėra [ ] yra data 20 __ – __ – __ Nr. ____

Prašymo data 20 *21* – *06* – *14* Nr. *PR-K-599* Užsakymo registravimo data 20 *21* – *06* – *21* Nr. *662*

Tyrimo programa *(pažymėkite X)* [X] nėra [ ] yra

Aplinkos triukšmo tyrimo akto (-ų) data (-os) ir numeris (-iai) *2021-06-21 F-AT-A-225*

Tyrimo objekto identifikavimas, aprašymas *UAB "Graanul Invest", Artojų g. 3C, Alytus*

Tyrimas atliktas vadovaujantis – *LST ISO 1996-1:2017; LST ISO 1996-2:2017*

Tyrimo pradžia 20 *21* – *06* – *21* laikas *20:00* val. *(nuorodinis žymuo, data, numeris)* Tyrimo pabaiga 20 *21* – *06* – *21* laikas *23:30* val.

Kita užsakovo pateikta informacija *nenurodyta*

Tyrimui naudotos priemonės

Aplinkos triukšmo tyrimas atliktas:

Triukšmo - vibracijos matuoklis SVAN 948 Nr.9382, patikros sertifikato Nr. 1395714 2021-01-13, kalibravimo liudijimo Nr. 088589 2021-01-13; Triukšmo lygio matuoklis SVAN 949 Nr.12294, patikros sertifikato Nr. VMC-2021-09894 2021-04-07, kalibravimo liudijimo Nr. VMC-V-K-001843 2021-04-07; Akustinis kalibratorius SV30A Nr.17542, kalibravimo liudijimo Nr. VMC-V-K-001844, 2021-04-07
(prietaiso pavadinimas, modelio numeris, patikros sertifikato/kalibravimo liudijimo Nr., data)

Kalibravimas prieš matavimą *C=1,2, 0; 1,2; 0* dB Kalibravimas po matavimo *C=1,2, 0; 1,2; 0* dB

Aplinkos sąlygų matavimai atlikti:

—

Meteorologinių sąlygų matavimai atlikti: *(prietaiso pavadinimas, modelio numeris, patikros sertifikato/kalibravimo liudijimo Nr., data)*

Daugiafunkcinis matuoklis Almemo 2690-8 su meteorologine stotele FMA 520 Nr. F0320014 Nr.H10020037, Patikros sertifikato Nr. 1007613 2020-07-27, kalibravimo liudijimo Nr. K-165/2020 2020-10-27; K-108/2020 2020-07-27

(prietaiso pavadinimas, modelio numeris, patikros sertifikato/kalibravimo liudijimo Nr., data)

Meteorologinės sąlygos:

Tyrimo data	Žemės paviršiaus danga ir būklė	Vėjo greitis m/s	Vėjo kryptis	Oro temperatūra °C	Atmosferos slėgis hPa	Oro santykinė drėgmė %	Debesuota	Krituliai
2021.06.21, 20:40	*Kieta, sausa.*	*4...6*	*PR*	*31*	*1010,6*	*42*	—	—
2021.06.21, 22:40	*Kieta - minkšta, sausa.*	*1...3*	*PR*	*27*	*1010,9*	*53*	—	—

Kitos matavimo sąlygos *(įrašyti)* ***nenurodyta***

Tyrimo rezultatai

Eil. Nr.	Tyrimo vieta, tyrimo vietos aprašymas	Garsų klasifikavimas	Garso ekspozicijos lygis (dB A±U)**	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (dB A±U)	Maksimalus garso slėgio lygis (dB A±U)	Liekamasis ekvivalentinis garso slėgio lygis (dB A) $L_{95,T}$(dB A)	Liekamasis maksimalus garso slėgio lygis (dB A)
1.	***Matavimo taškas Nr. 11. Koordinatės 501470, 6033781 (LKS). Ties rytine sklypo riba.***	***visuminis***	—	***47,5±4,1***	***51,3±4,1***	—	—

Triukšmo šaltinio, bandomosios įrangos aprašymas: ***UAB "Graanul Invest", Artojų g. 3C, Alytus, vykdomos veiklos (hidrostotelsės, dūmsiurbės, orapūtės, technologinio vamzdžio su karštu oru ir žaliava, produkcijos vertikalaus transporterio, produkcijos paskirstymo transporterio ant estakados, pagalbinio ir pagrindinio filtravimo sistemos nutraukimo ventiliatorių ant stogo, skiedros smulkintuvų patalpoje ir granulių gamybos cecho patalpoje esančių įrengimų ir kt.) ir aplinkos keliamas triukšmas.***

Tyrimo sąlygų aprašymas:

1. *Matavimų trukmė* 15 *min, matavimo (-ų) laiko intervalas (-ai)* ***20:40 val. - 20:55 val.***
2. *Mikrofono padėtis (pažymėti X)* [X] *fiksuota* [ ] *nefiksuota* [X] *aukštis nuo žemės paviršiaus* 1,5 *m* [ ] *aukštis nuo grindų paviršiaus* — *m*
3. *Šaltinio padėtis (pažymėti X)* [X] *fiksuota* [ ] *nefiksuota* [ ] *aukštis nuo žemės paviršiaus* — *m* [ ] *aukštis nuo grindų paviršiaus* — *m*
4. *Šaltinio veikimo sąlygų aprašymas*
   a) autotransporto priemonių skaičius — *(lengvieji* — *vidutinio sunkumo* — *sunkieji* — *)*
   b) traukinių skaičius — *(krovininiai* — *keleiviniai* — *kito tipo* — *)*
   c) orlaivių skaičius — *(kylantys reaktyviniai* — *kylantys kito tipo* — *besileidžiantys reaktyviniai* — *besileidžiantys kito tipo* — *)*
5. *Papildoma informacija* ***Šaltinio triukšmas pastovus. Liekamasis garso slėgio lygis nematuotas, pataisos LAeq dėl liekamojo garso slėgio lygio netaikomos.***

Aplinkos sąlygos

oro temperatūra - °C oro santykinė drėgmė - %

Aplinkos sąlygų matavimo prietaiso jutiklių padėtys *(aprašyti)* -

L_{dienos}(dB A±U)	L_{vakaro}(dB A±U)	$L_{nakties}$(dB A±U)	L_{dvn} (dB A±U)	Pataisytasis ekvivalentinio garso slėgio lygis (dB A±U)	Pataisytasis maksimalaus garso slėgio lygis (dB A±U)	Pataisytasis garso ekspozicijos lygis (dB A±U)**
—	—	—	—	—	—	—

Eil. Nr.	Tyrimo vieta, tyrimo vietos aprašymas	Garsų klasifikavimas	Garso ekspozicijos lygis (dB A±U)**	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (dB A±U)	Maksimalus garso slėgio lygis (dB A±U)	Liekamasis ekvivalentinis garso slėgio lygis (dB A) $L_{95,T}$(dB A)	Liekamasis maksimalus garso slėgio lygis (dB A)
2.	***Matavimo taškas Nr. 12. Koordinatės 501384, 6033667 (LKS). Pietinė sklypo riba.***	***visuminis***	—	***54,0±4,1***	***56,8±4,2***	—	—

Triukšmo šaltinio, bandomosios įrangos aprašymas: ***UAB "Graanul Invest", Artojų g. 3C, Alytus, vykdomos veiklos (hidrostotelsės, dūmsiurbės, orapūtės, technologinio vamzdžio su karštu oru ir žaliava, produkcijos vertikalaus transporterio, produkcijos paskirstymo transporterio ant estakados, pagalbinio ir pagrindinio filtravimo sistemos nutraukimo ventiliatorių ant stogo, skiedros smulkintuvų patalpoje ir granulių gamybos cecho patalpoje esančių įrengimų ir kt.) ir aplinkos keliamas triukšmas.***

Tyrimo sąlygų aprašymas:

1. *Matavimų trukmė* 15 *min, matavimo (-ų) laiko intervalas (-ai)* ***21:04 val. -21:19 val.***
2. *Mikrofono padėtis (pažymėti X)* [X] *fiksuota* [ ] *nefiksuota* [X] *aukštis nuo žemės paviršiaus* 1,5 *m* [ ] *aukštis nuo grindų paviršiaus* — *m*
3. *Šaltinio padėtis (pažymėti X)* [X] *fiksuota* [ ] *nefiksuota* [ ] *aukštis nuo žemės paviršiaus* — *m* [ ] *aukštis nuo grindų paviršiaus* — *m*
4. *Šaltinio veikimo sąlygų aprašymas*
   a) *autotransporto priemonių skaičius* — *(lengvieji* — *vidutinio sunkumo* — *sunkieji* — *)*
   b) *traukinių skaičius* — *(krovininiai* — *keleiviniai* — *kito tipo* — *)*
   c) *orlaivių skaičius* — *(kylantys reaktyviniai* — *kylantys kito tipo* — *besileidžiantys reaktyviniai* — *besileidžiantys kito tipo* — *)*
5. *Papildoma informacija* ***Šaltinio triukšmas pastovus. Liekamasis garso slėgio lygis nematuotas, pataisos LAeq dėl liekamojo garso slėgio lygio netaikomos.***

Aplinkos sąlygos

oro temperatūra - °C oro santykinė drėgmė - %

Aplinkos sąlygų matavimo prietaiso jutiklių padėtys *(aprašyti)* -

L_{dienos} (dB A±U)	L_{vakaro} (dB A±U)	$L_{nakties}$ (dB A±U)	L_{dvn} (dB A±U)	Pataisytasis ekvivalentinio garso slėgio lygis (dB A±U)	Pataisytasis maksimalaus garso slėgio lygis (dB A±U)	Pataisytasis garso ekspozicijos lygis (dB A±U)**
—	—	—	—	—	—	—

Eil. Nr.	Tyrimo vieta, tyrimo vietos aprašymas	Garsų klasifikavimas	Garso ekspozicijos lygis (dB A±U)**	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (dB A±U)	Maksimalus garso slėgio lygis (dB A±U)	Liekamasis ekvivalentinis garso slėgio lygis (dB A) $L_{95,T}$ (dB A)	Liekamasis maksimalus garso slėgio lygis (dB A)
3.	***Matavimo taškas Nr. 13. Koordinatės 501279, 6033648 (LKS). Pietinė sklypo riba.***	***visuminis***	—	***59,8±4,1***	***61,4±4,1***	—	—

Triukšmo šaltinio, bandomosios įrangos aprašymas: ***UAB "Graanul Invest", Artojų g. 3C, Alytus, vykdomos veiklos (hidrostotelsės, dūmsiurbės, orapūtės, technologinio vamzdžio su karštu oru ir žaliava, produkcijos vertikalaus transporterio, produkcijos paskirstymo transporterio ant estakados, pagalbinio ir pagrindinio filtravimo sistemos nutraukimo ventiliatorių ant stogo, skiedros smulkintuvų patalpoje ir granulių gamybos cecho patalpoje esančių įrengimų ir kt.) ir aplinkos keliamas triukšmas.***

Tyrimo sąlygų aprašymas:

1. *Matavimų trukmė* 15 *min, matavimo (-ų) laiko intervalas (-ai)* ***21:28 val. - 21:43 val.***
2. *Mikrofono padėtis (pažymėti X)* [X] *fiksuota* [ ] *nefiksuota* [X] *aukštis nuo žemės paviršiaus* ***1,5*** *m* [ ] *aukštis nuo grindų paviršiaus* — *m*
3. *Šaltinio padėtis (pažymėti X)* [X] *fiksuota* [ ] *nefiksuota* [ ] *aukštis nuo žemės paviršiaus* — *m* [ ] *aukštis nuo grindų paviršiaus* — *m*
4. *Šaltinio veikimo sąlygų aprašymas*
   a) autotransporto priemonių skaičius — *(lengvieji* — *vidutinio sunkumo* — *sunkieji* — *)*
   b) traukinių skaičius — *(krovininiai* — *keleiviniai* — *kito tipo* — *)*
   c) orlaivių skaičius — *(kylantys reaktyviniai* — *kylantys kito tipo* — *besileidžiantys reaktyviniai* — *besileidžiantys kito tipo* — *)*
5. *Papildoma informacija* ***Šaltinio triukšmas pastovus. Liekamasis garso slėgio lygis nematuotas, pataisos LAeq dėl liekamojo garso slėgio lygio netaikomos.***

Aplinkos sąlygos

oro temperatūra - °C oro santykinė drėgmė - %

Aplinkos sąlygų matavimo prietaiso jutiklių padėtys *(aprašyti)* -

L_{dienos} (dB A±U)	L_{vakaro} (dB A±U)	$L_{nakties}$ (dB A±U)	L_{dvn} (dB A±U)	Pataisytasis ekvivalentinio garso slėgio lygis (dB A±U)	Pataisytasis maksimalaus garso slėgio lygis (dB A±U)	Pataisytasis garso ekspozicijos lygis (dB A±U)**
—	—	—	—	—	—	—

Eil. Nr.	Tyrimo vieta, tyrimo vietos aprašymas	Garsų klasifikavimas	Garso ekspozicijos lygis (dB A±U)**	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (dB A±U)	Maksimalus garso slėgio lygis (dB A±U)	Liekamasis ekvivalentinis garso slėgio lygis (dB A) $L_{95,T}$ (dB A)	Liekamasis maksimalus garso slėgio lygis (dB A)
4.	***Matavimo taškas Nr. 14. Koordinatės 501237, 6033736 (LKS). Vakarinė sklypo riba.***	***visuminis***	—	***67,3±4,4***	***69,1±4,2***	—	—

Triukšmo šaltinio, bandomosios įrangos aprašymas: ***UAB "Graanul Invest", Artojų g. 3C, Alytus, vykdomos veiklos (hidrostotelsės, dūmsiurbės, orapūtės, technologinio vamzdžio su karštu oru ir žaliava, produkcijos vertikalaus transporterio, produkcijos paskirstymo transporterio ant estakados, pagalbinio ir pagrindinio filtravimo sistemos nutraukimo ventiliatorių ant stogo, skiedros smulkintuvų patalpoje ir granulių gamybos cecho patalpoje esančių įrengimų ir kt.) ir aplinkos keliamas triukšmas.***

Tyrimo sąlygų aprašymas:

1. *Matavimų trukmė* 15 *min, matavimo (-ų) laiko intervalas (-ai)* ***21:45 val. - 22:00 val.***
2. *Mikrofono padėtis (pažymėti X)* [X] *fiksuota* [ ] *nefiksuota* [X] *aukštis nuo žemės paviršiaus* 1,5 *m* [ ] *aukštis nuo grindų paviršiaus* — *m*
3. *Šaltinio padėtis (pažymėti X)* [X] *fiksuota* [ ] *nefiksuota* [ ] *aukštis nuo žemės paviršiaus* — *m* [ ] *aukštis nuo grindų paviršiaus* — *m*
4. *Šaltinio veikimo sąlygų aprašymas*
   a) *autotransporto priemonių skaičius* — *(lengvieji* — *vidutinio sunkumo* — *sunkieji* — *)*
   b) *traukinių skaičius* — *(krovininiai* — *keleiviniai* — *kito tipo* — *)*
   c) *orlaivių skaičius* — *(kylantys reaktyviniai* — *kylantys kito tipo* — *besileidžiantys reaktyviniai* — *besileidžiantys kito tipo* — *)*
5. *Papildoma informacija* ***Šaltinio triukšmas pastovus. Liekamasis garso slėgio lygis nematuotas, pataisos LAeq dėl liekamojo garso slėgio lygio netaikomos.***

Aplinkos sąlygos

oro temperatūra - °C oro santykinė drėgmė - %

Aplinkos sąlygų matavimo prietaiso jutiklių padėtys *(aprašyti)* -

L_{dienos} (dB A±U)	L_{vakaro} (dB A±U)	$L_{nakties}$ (dB A±U)	L_{dvn} (dB A±U)	Pataisytasis ekvivalentinio garso slėgio lygis (dB A±U)	Pataisytasis maksimalaus garso slėgio lygis (dB A±U)	Pataisytasis garso ekspozicijos lygis (dB A±U)**
—	—	—	—	—	—	—

Eil. Nr.	Tyrimo vieta, tyrimo vietos aprašymas	Garsų klasifikavimas	Garso ekspozicijos lygis (dB A±U)**	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (dB A±U)	Maksimalus garso slėgio lygis (dB A±U)	Liekamasis ekvivalentinis garso slėgio lygis (dB A) $L_{95,T}$ (dB A)	Liekamasis maksimalus garso slėgio lygis (dB A)
5.	***Matavimo taškas Nr. 15. Koordinatės 501336, 6033853 (LKS). Šiaurės rytinė pusė už teritorijos ribų.***	***visuminis***	—	***51,6±4,1***	***54,6±4,1***	—	—

Triukšmo šaltinio, bandomosios įrangos aprašymas: ***UAB "Graanul Invest", Artojų g. 3C, Alytus, vykdomos veiklos (hidrostotelsės, dūmsiurbės, orapūtės, technologinio vamzdžio su karštu oru ir žaliava, produkcijos vertikalaus transporterio, produkcijos paskirstymo transporterio ant estakados, pagalbinio ir pagrindinio filtravimo sistemos nutraukimo ventiliatorių ant stogo, skiedros smulkintuvų patalpoje ir granulių gamybos cecho patalpoje esančių įrengimų ir kt.) ir aplinkos keliamas triukšmas.***

Tyrimo sąlygų aprašymas:

1. *Matavimų trukmė* ***15*** *min, matavimo (-ų) laiko intervalas (-ai)* ***22:43 val. - 22:58 val.***
2. *Mikrofono padėtis (pažymėti X)* [X] *fiksuota* [ ] *nefiksuota* [X] *aukštis nuo žemės paviršiaus* ***1,5*** *m* [ ] *aukštis nuo grindų paviršiaus* — *m*
3. *Šaltinio padėtis (pažymėti X)* [X] *fiksuota* [ ] *nefiksuota* [ ] *aukštis nuo žemės paviršiaus* — *m* [ ] *aukštis nuo grindų paviršiaus* — *m*
4. *Šaltinio veikimo sąlygų aprašymas*
   a) *autotransporto priemonių skaičius* — *(lengvieji* — *vidutinio sunkumo* — *sunkieji* — *)*
   b) *traukinių skaičius* — *(krovininiai* — *keleiviniai* — *kito tipo* — *)*
   c) *orlaivių skaičius* — *(kylantys reaktyviniai* — *kylantys kito tipo* — *besileidžiantys reaktyviniai* — *besileidžiantys kito tipo* — *)*
5. *Papildoma informacija* ***Šaltinio triukšmas pastovus. Liekamasis garso slėgio lygis nematuotas, pataisos LAeq dėl liekamojo garso slėgio lygio netaikomos.***

Aplinkos sąlygos

oro temperatūra - °C oro santykinė drėgmė - %

Aplinkos sąlygų matavimo prietaiso jutiklių padėtys *(aprašyti)* -

L_{dienos} (dB A±U)	L_{vakaro} (dB A±U)	$L_{nakties}$ (dB A±U)	L_{dvn} (dB A±U)	Pataisytasis ekvivalentinio garso slėgio lygis (dB A±U)	Pataisytasis maksimalaus garso slėgio lygis (dB A±U)	Pataisytasis garso ekspozicijos lygis (dB A±U)**
—	—	—	—	—	—	—

Eil. Nr.	Tyrimo vieta, tyrimo vietos aprašymas	Garsų klasifikavimas	Garso ekspozicijos lygis (dB A±U)**	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (dB A±U)	Maksimalus garso slėgio lygis (dB A±U)	Liekamasis ekvivalentinis garso slėgio lygis (dB A) $L_{95,T}$(dB A)	Liekamasis maksimalus garso slėgio lygis (dB A)
6.	***Matavimo taškas Nr. 16. Koordinatės 501178, 6033808 (LKS). Šiaurės vakarinė pusė už teritorijos ribų.***	***visuminis***	—	***49,2±4,1***	***52,8±4,2***	—	—

Triukšmo šaltinio, bandomosios įrangos aprašymas: ***UAB "Graanul Invest", Artojų g. 3C, Alytus, vykdomos veiklos (hidrostotelsės, dūmsiurbės, orapūtės, technologinio vamzdžio su karštu oru ir žaliava, produkcijos vertikalaus transporterio, produkcijos paskirstymo transporterio ant estakados, pagalbinio ir pagrindinio filtravimo sistemos nutraukimo ventiliatorių ant stogo, skiedros smulkintuvų patalpoje ir granulių gamybos cecho patalpoje esančių įrengimų ir kt.) ir aplinkos keliamas triukšmas.***

Tyrimo sąlygų aprašymas:

1. *Matavimų trukmė* ***15*** *min, matavimo (-ų) laiko intervalas (-ai)* ***22:42 val. - 22: 57 val.***
2. *Mikrofono padėtis (pažymėti X)* [X] *fiksuota* [ ] *nefiksuota* [X] *aukštis nuo žemės paviršiaus* ***1,5*** *m* [ ] *aukštis nuo grindų paviršiaus* — *m*
3. *Šaltinio padėtis (pažymėti X)* [X] *fiksuota* [ ] *nefiksuota* [ ] *aukštis nuo žemės paviršiaus* — *m* [ ] *aukštis nuo grindų paviršiaus* — *m*
4. *Šaltinio veikimo sąlygų aprašymas*
   a) autotransporto priemonių skaičius — *(lengvieji* — *vidutinio sunkumo* — *sunkieji* — *)*
   b) traukinių skaičius — *(krovininiai* — *keleiviniai* — *kito tipo* — *)*
   c) orlaivių skaičius — *(kylantys reaktyviniai* — *kylantys kito tipo* — *besileidžiantys reaktyviniai* — *besileidžiantys kito tipo* — *)*
5. *Papildoma informacija* ***Šaltinio triukšmas pastovus. Liekamasis garso slėgio lygis nematuotas, pataisos LAeq dėl liekamojo garso slėgio lygio netaikomos.***

Aplinkos sąlygos

oro temperatūra - °C oro santykinė drėgmė - %

Aplinkos sąlygų matavimo prietaiso jutiklių padėtys *(aprašyti)* -

L_{dienos} (dB A±U)	L_{vakaro} (dB A±U)	$L_{nakties}$ (dB A±U)	L_{dvn} (dB A±U)	Pataisytasis ekvivalentinio garso slėgio lygis (dB A±U)	Pataisytasis maksimalaus garso slėgio lygis (dB A±U)	Pataisytasis garso ekspozicijos lygis (dB A±U)**
—	—	—	—	—	—	—

Eil. Nr.	Tyrimo vieta, tyrimo vietos aprašymas	Garsų klasifikavimas	Garso ekspozicijos lygis (dB A±U)**	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (dB A±U)	Maksimalus garso slėgio lygis (dB A±U)	Liekamasis ekvivalentinis garso slėgio lygis (dB A) $L_{95,T}$ (dB A)	Liekamasis maksimalus garso slėgio lygis (dB A)
7.	***Matavimo taškas Nr. 17. Koordinatės 501283, 6033827 (LKS). Šiaurinė pusė už teritorijos ribų.***	***visuminis***	—	***52,4±4,1***	***55,6±4,5***	—	—

Triukšmo šaltinio, bandomosios įrangos aprašymas: ***UAB "Graanul Invest", Artojų g. 3C, Alytus, vykdomos veiklos (hidrostotelsės, dūmsiurbės, orapūtės, technologinio vamzdžio su karštu oru ir žaliava, produkcijos vertikalaus transporterio, produkcijos paskirstymo transporterio ant estakados, pagalbinio ir pagrindinio filtravimo sistemos nutraukimo ventiliatorių ant stogo, skiedros smulkintuvų patalpoje ir granulių gamybos cecho patalpoje esančių įrengimų ir kt.) ir aplinkos keliamas triukšmas.***

Tyrimo sąlygų aprašymas:

1. *Matavimų trukmė* ***15*** *min, matavimo (-ų) laiko intervalas (-ai)* ***23:00 val. 23:15 val.***
2. *Mikrofono padėtis (pažymėti X)* [X] *fiksuota* [ ] *nefiksuota* [X] *aukštis nuo žemės paviršiaus* ***1,5*** *m* [ ] *aukštis nuo grindų paviršiaus* — *m*
3. *Šaltinio padėtis (pažymėti X)* [X] *fiksuota* [ ] *nefiksuota* [ ] *aukštis nuo žemės paviršiaus* — *m* [ ] *aukštis nuo grindų paviršiaus* — *m*
4. *Šaltinio veikimo sąlygų aprašymas*
   a) *autotransporto priemonių skaičius* — *(lengvieji* — *vidutinio sunkumo* — *sunkieji* — *)*
   b) *traukinių skaičius* — *(krovininiai* — *keleiviniai* — *kito tipo* — *)*
   c) *orlaivių skaičius* — *(kylantys reaktyviniai* — *kylantys kito tipo* — *besileidžiantys reaktyviniai* — *besileidžiantys kito tipo* — *)*
5. *Papildoma informacija* ***Šaltinio triukšmas pastovus. Liekamasis garso slėgio lygis nematuotas, pataisos LAeq dėl liekamojo garso slėgio lygio netaikomos.***

Aplinkos sąlygos

oro temperatūra - °C oro santykinė drėgmė - %

Aplinkos sąlygų matavimo prietaiso jutiklių padėtys *(aprašyti)* -

L_{dienos} (dB A±U)	L_{vakaro} (dB A±U)	$L_{nakties}$ (dB A±U)	L_{dvn} (dB A±U)	Pataisytasis ekvivalentinio garso slėgio lygis (dB A±U)	Pataisytasis maksimalaus garso slėgio lygis (dB A±U)	Pataisytasis garso ekspozicijos lygis (dB A±U)**
—	—	—	—	—	—	—

Eil. Nr.	Tyrimo vieta, tyrimo vietos aprašymas	Garsų klasifikavimas	Garso ekspozicijos lygis (dB A±U)**	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (dB A±U)	Maksimalus garso slėgio lygis (dB A±U)	Liekamasis ekvivalentinis garso slėgio lygis (dB A) $L_{95,T}$(dB A)	Liekamasis maksimalus garso slėgio lygis (dB A)
8.	***Matavimo taškas Nr. 18. Koordinatės 501278, 6033930 (LKS). Šiaurinė pusė už teritorijos ribų.***	***visuminis***	—	***46,0±4,2***	***58,2±4,8***	—	—

Triukšmo šaltinio, bandomosios įrangos aprašymas: ***UAB "Graanul Invest", Artojų g. 3C, Alytus, vykdomos veiklos (hidrostotelsės, dūmsiurbės, orapūtės, technologinio vamzdžio su karštu oru ir žaliava, produkcijos vertikalaus transporterio, produkcijos paskirstymo transporterio ant estakados, pagalbinio ir pagrindinio filtravimo sistemos nutraukimo ventiliatorių ant stogo, skiedros smulkintuvų patalpoje ir granulių gamybos cecho patalpoje esančių įrengimų ir kt.) ir aplinkos keliamas triukšmas.***

Tyrimo sąlygų aprašymas:

1. *Matavimų trukmė* 15 *min, matavimo (-ų) laiko intervalas (-ai)* 23:02 val. - 23:17 val.
2. *Mikrofono padėtis (pažymėti X)* [X] *fiksuota* [ ] *nefiksuota* [X] *aukštis nuo žemės paviršiaus* 1,5 *m* [ ] *aukštis nuo grindų paviršiaus* — *m*
3. *Šaltinio padėtis (pažymėti X)* [X] *fiksuota* [ ] *nefiksuota* [ ] *aukštis nuo žemės paviršiaus* — *m* [ ] *aukštis nuo grindų paviršiaus* — *m*
4. *Šaltinio veikimo sąlygų aprašymas*
   a) *autotransporto priemonių skaičius* — *(lengvieji* — *vidutinio sunkumo* — *sunkieji* — *)*
   b) *traukinių skaičius* — *(krovininiai* — *keleiviniai* — *kito tipo* — *)*
   c) *orlaivių skaičius* — *(kylantys reaktyviniai* — *kylantys kito tipo* — *besileidžiantys reaktyviniai* — *besileidžiantys kito tipo* — *)*
5. *Papildoma informacija* ***Šaltinio triukšmas pastovus. Liekamasis garso slėgio lygis nematuotas, pataisos LAeq dėl liekamojo garso slėgio lygio netaikomos.***

Aplinkos sąlygos

oro temperatūra - °C oro santykinė drėgmė - %

Aplinkos sąlygų matavimo prietaiso jutiklių padėtys *(aprašyti)* -

L_{dienos} (dB A±U)	L_{vakaro} (dB A±U)	$L_{nakties}$ (dB A±U)	L_{dvn} (dB A±U)	Pataisytasis ekvivalentinio garso slėgio lygis (dB A±U)	Pataisytasis maksimalaus garso slėgio lygis (dB A±U)	Pataisytasis garso ekspozicijos lygis (dB A±U)**
—	—	—	—	—	—	—

Pastabos ***nenurodyta***

Tyrimą atliko: ***Fizikinių tyrimų specialistė Eglė Montvilienė***
(pareigos, vardas, pavardė)
Fizikinių tyrimų specialistas Donatas Jakštas
(pareigos, vardas, pavardė)
(pareigos, vardas, pavardė)

Priedai

Eil. Nr.	Pavadinimas	Lapų sk.
1.	***Priedas Nr. 1***	*1*
—	—	—
—	—	—

Paaiškinimai:	1. U - Pateikta išplėstinė neapibrėžtis. Išplėstinė neapibrėžtis apskaičiuota, suminę standartinę neapibrėžtį padauginus iš aprėpties daugiklio k=2, kuris, esant normaliajam skirstiniui, atitinka 95% pasikliovimo lygmenį.
	2. N - Neakredituotas metodas.
	3. * - Kai matavimai atliekami ne vieną dieną/vakarą/naktį, informacija pateikiama prieduose.
	4. ** - Pateikiama priede.
	5. Tyrimų protokolo dauginimas dalimis, be raštiško Laboratorijos padalinio vadovo sutikimo, negalimas.
	6. Tyrimo protokolo perdavimo būdas [E]-el.paštu.

Tvirtinu: ***Fizikinių tyrimų specialistas Donatas Jakštas***

(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

Tyrimo rezultatai susiję tik su tiriamąja vieta

NACIONALINĖS VISUOMENĖS SVEIKATOS PRIEŽIŪROS LABORATORIJOS
SVEIKATOS RIZIKOS VEIKSNIŲ VERTINIMO SKYRIUS
FIZIKINIŲ VEIKSNIŲ TYRIMŲ POSKYRIS

(skyriaus pavadinimas)

Biudžetinė įstaiga, Žolyno g. 36, LT-10210 Vilnius, tel. (8 5) 270 9229, faks. (8 5) 210 4848
el. p. nvspl@nvspl.lt, www.nvspl.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 195551983

APLINKOS TRIUKŠMO TYRIMO PROTOKOLAS
Nr. F-AT-225/2021, 2021 06 23

(Tyrimo protokolo pavadinimas, numeris, data)

PRIEDAS Nr. 1

(Tyrimo protokolo priedas)

Papildomi duomenys

2021 m. birželio 23 d.

(data)



Nr	X	Y
Nr.11	501470	6033781
Nr.12	501384	6033667
Nr.13	501279	6033648
Nr.14	501237	6033736
Nr.15	501336	6033853
Nr.16	501178	6033808
Nr.17	501283	6033827
Nr.18	501278	6033930

Priedą pateikė: **Fizikinių tyrimų specialistė Eglė Montvilienė**

(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

1.2 Operating agents

Hydraulic oil type:	HLP 46
Hydraulic oil: [l]	36
Gear oil type:	Shell Omala S4/GXV220
Gear oil: [l]	44 (see chapter Gear unit)
Turbo coupling oil type:	HLP 32
Turbo coupling: [l]	11,7

1.3 Hopper opening

Length x Width: [mm]	1890x2000

1.4 Noise emission

The emissions at the workplace calculated in accordance with DIN EN ISO 3744 are:

In idle mode: (Laisva eiga)	76 dB(A)
During operation: (Darbiniame režime)	95 dB(A)

Variations of noise emission can occur due to different materials or depending on the situation.

Report

on the determination of sound power

JENZ mobile chipper HEM 700D
engine OM 502LA

manufacturer JENZ GmbH, Technik zur Aufbereitung von Biomasse
32469 Petershagen

Location of measurement plant site, JENZ GmbH, Technic for treatment of biosubstance, Germany

Measurement of sound pressure: Leq = energy equivalent continous sound level

Measurements, execution
and calculations Mario Heller, Dipl.-Ing.
Jenz GmbH, Petershagen

This calculation was not executed by an independent research department.
It is an examination executed within the company.

1. local conditions: hayfield, open on threee sides
one side small copse, distant approx 25 m

2. Measurement regulations and basis of calculation:

- technical instruction for the protection against sound (TA-Lärm) of 16.07.1968

- DIN 45635, part1, "sound examinaton regarding machines, air emissions, cover surface procedure" - Jan. 1982

- VDI-regulation 2058 Bl.1 "Judgement of working sound in the neighbourhood" - Sept. 1985

-VDI-regulation 2714, "sound extension outside" - Jan. 1988

3. Execution of the measurement: 11.06.2003

The energy equivalent soundpressure was taken in a circuit of 8 m
around the center of the machine, 1,4 m over ground.

The examination of the sound emmission was proceded according to the report in the appendix.
Measurements have been taken with the following adjustment of the machine:
1.Sound pressure level with max. working speed a. without material Index on
b. with material Index mn

It was measured with the integrated sound level measurement instrument S 302 IEC 651 KL.2 IEC804 of the company INDUNORM, Düsseldorf.

As during the measurement no foreign sound was worth to mention the indicated immission level was read and used for the evaluation

4. Evaluation:

Measured levels:		with max. working speed		with VARIO speed	
point of measurement:		without mat.	with mat.	without mat.	with mat.
1	tow bar	80,0	85,0		
2		83,0	90,0		
3	right side	85,0	86,0		
4		85,0	88,0		
5	rear side	83,0	84,0		
6		83,0	89,0		
7	left side	83,0	87,0		
8		82,0	85,0		

Signs of the formulares

i = number of measurements
L_n = taken presssures in dB(A)
L_m = logarithmic average

$$L_m = 10 * \log(1 / i * \sum_{n=1}^{n=i} 10^{(L_n/10)})$$

a. The logarithmical average of the measurement series is:

L_{mon} = 83,25 dB(A)
L_{mmn} = 87,21 dB(A)
L_{mov} = 0,00 dB(A) *
L_{mmv} = 0,00 dB(A) *

* In case of zero as result no measurement is taken and calculated

b)sound output of the machine (what is sent out from the object)

The sound emmission can be calculated by:

L_w = level of sound output
L_m = average (log) of cycles
S = area of measurement = half sphere around the machine
S = 402,12 m² in distance ==> radius in m: 8
S_0 = reference area 1 m²

$$L_w = L_m + 10 * \log (S/S_0)$$

You receive a sound emmisson level of.

L_{won} =	109,29	dB(A)
L_{wmn} =	113,25	dB(A)
L_{wov} =	0,00	dB(A)
L_{wmv} =	0,00	dB(A)

According to TA-Lärm and VDI-line 2058 in the field of industrial noise the sound pressure level LAFtm5 has to be taken in the time-max proceedure.

At the measurement we have been able to determine the L_{eq}. Also for the calculation we have taken this determined values.

Judgement: The main difference between the L_{AFtm5} and L_{eq} is the higher judgement of the higher frequencies.

For our determination the difference is not so important because the green waste is not producing so much noise with high frequencies and it is working like a sound insulation.

Comparison: sound source with L_{wa} = 116 dB(A)

distance 8 m	outside	L = 90 dB(A)
	im in a closed room	L = 96 dB(A)

By the chipping bunker and the service-hall can the sound waves can not spread halfspherically. The reflection of the acoustic waves are as follows

The sound output pressure will have the following amount:				
max.working speed	**without material**	**L_w =**	**107,29**	**dB(A)**
	with material	**L_w =**	**111,25**	**dB(A)**
VARIO-speed	**without material**	**L_w =**	**0,00**	**dB(A)**
	with material	**L_w =**	**0,00**	**dB(A)**

(Darbiniame rėžime)

5. Immisions:

The immission of a sound source, that is the effect of the sound source to the vicinity, are depending on different details. The most important are:

1. The sound output pressure of the sound source.

2. The distance from the sound source to the final point.

In case of a spherically outspread of the sound waves the reduction of the sound level is caculated following the formula:

$D_s = 10 * \log (4 * 3{,}1416 * S_m\text{^}2)$ S_m = distance sound source to final point.

The condition of the ground and the shape of the site is considered with the muffle of ground and meteorology: D_{BM}

h_m = average hight of sound source and final point = point of measurement

$$D_{BM} = (4{,}8 - 2 * (h_m / S_m) * (17 + 300 / S_m)) > 0$$

The sound energy which is changed to thermical energy is determinated as the absorbation of air named D_1:

$$D_1 = 0{,}002 * S_m$$

The waves of sound can not be spread out in spherical shape.This gives the reason that it is only possible to be distributed in half spherically direction. Because of reflections of the ground we have to add K0

$$K_0 = 3 \text{ dB}$$

The level of immissions is added up to:

$$L_s = L_w + K_0 - (D_s + D_{BM} + D_1)$$

The level of immissions in the following table is providing that the sound sound waves can move without any obstacle from the sound source to the point of measurement. We did not calculate any reduction through trees, bushes, gras or constructions because we do not know the conditions on the sites.

For the calculation we set the hight of the point of measurement at: 2 m

Amount which has to be calculated: 111,25 dB(A)

sound output L_w in dB(A)	level of imission L_s in dB(A)	Sm in m	D_s in dB	D_{BM} in dB	D_1 in dB
111,25	66,2	50	44,97	2,96	0,1
111,25	61,9	75	48,49	3,68	0,15
111,25	59,1	100	50,99	4,00	0,2
111,25	56,9	125	52,93	4,18	0,25
111,25	55,1	150	54,51	4,29	0,3
111,25	53,7	175	55,85	4,37	0,35
111,25	43,6	500	64,97	4,66	1

Lw = noise performance, sent out form the center of the machine
Ls = calculated noise immission at the distance Sm
Sm = distance from the machine

Amount which has to be c Lw = 0,00 dB(A)
sound output with reduced speed at VARIO mode with material

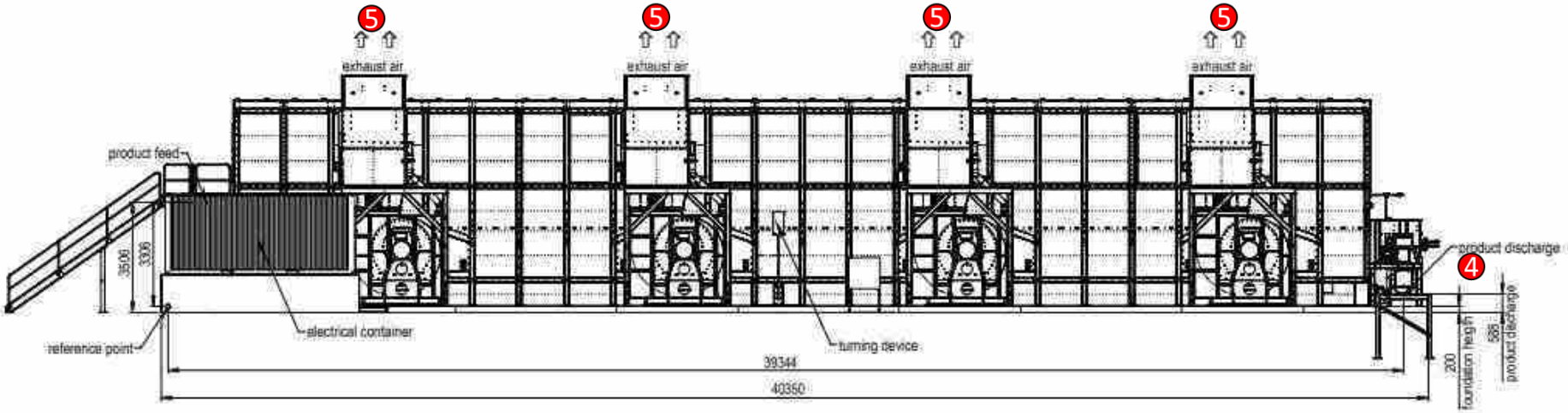
ATTENTION: If the sound power level in the first columm zero so the VARIO level was not measured and calulated.

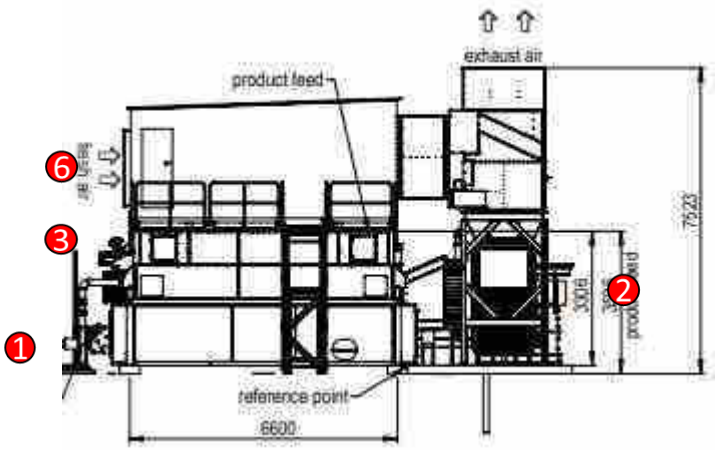
Otherwise we have in the second columm under index L_s the VARIO level with material the distance S_m.

sound output L_w in dB(A)	level of imission L_s in dB(A)	S_m in m	D_s in dB	D_{BM} in dB	D_1 in dB
0,00	0,0	50	44,97	2,96	0,1
0,00	0,0	75	48,49	3,68	0,15
0,00	0,0	100	50,99	4,00	0,2
0,00	0,0	125	52,93	4,18	0,25
0,00	0,0	150	54,51	4,29	0,3
0,00	0,0	175	55,85	4,37	0,35
0,00	0,0	200	57,01	4,43	0,4

stela® drying technology

noise source list / BT1/6200

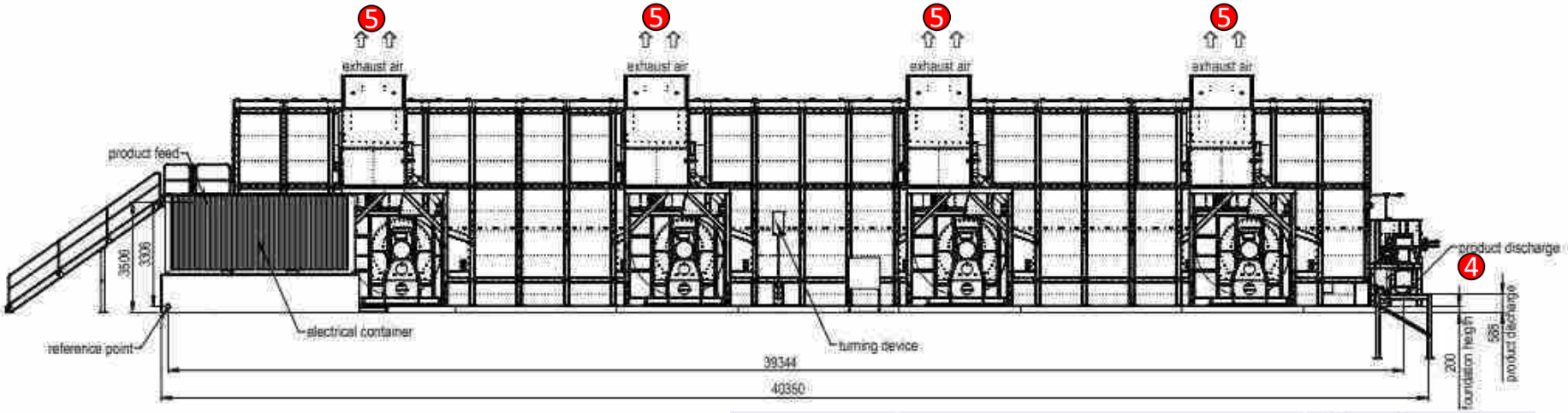


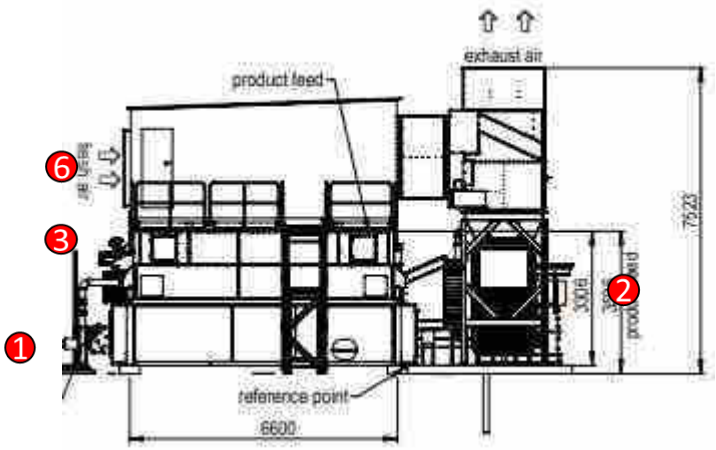


measuring point	source	sound pressure level in 1 m distance Lp in dB(A)
1	Belt cleaning dry with motor Juostos valymo variklis	85
2	Exhaust air fan with motor Oro išmetimo ventiliatorius	78
3	Feeding screw with motor Žaliavos padavimo variklis	72
4	Discharge screw with motor Žaliavos iškrovimo variklis	68
5	Outlet exhaust air fan without silencer (operation < 40 Hz) Oro išmetimo anga	94
6	Inlet air opening Ventiliacinė anga	68

stela® drying technology

noise source list / BT1/6200

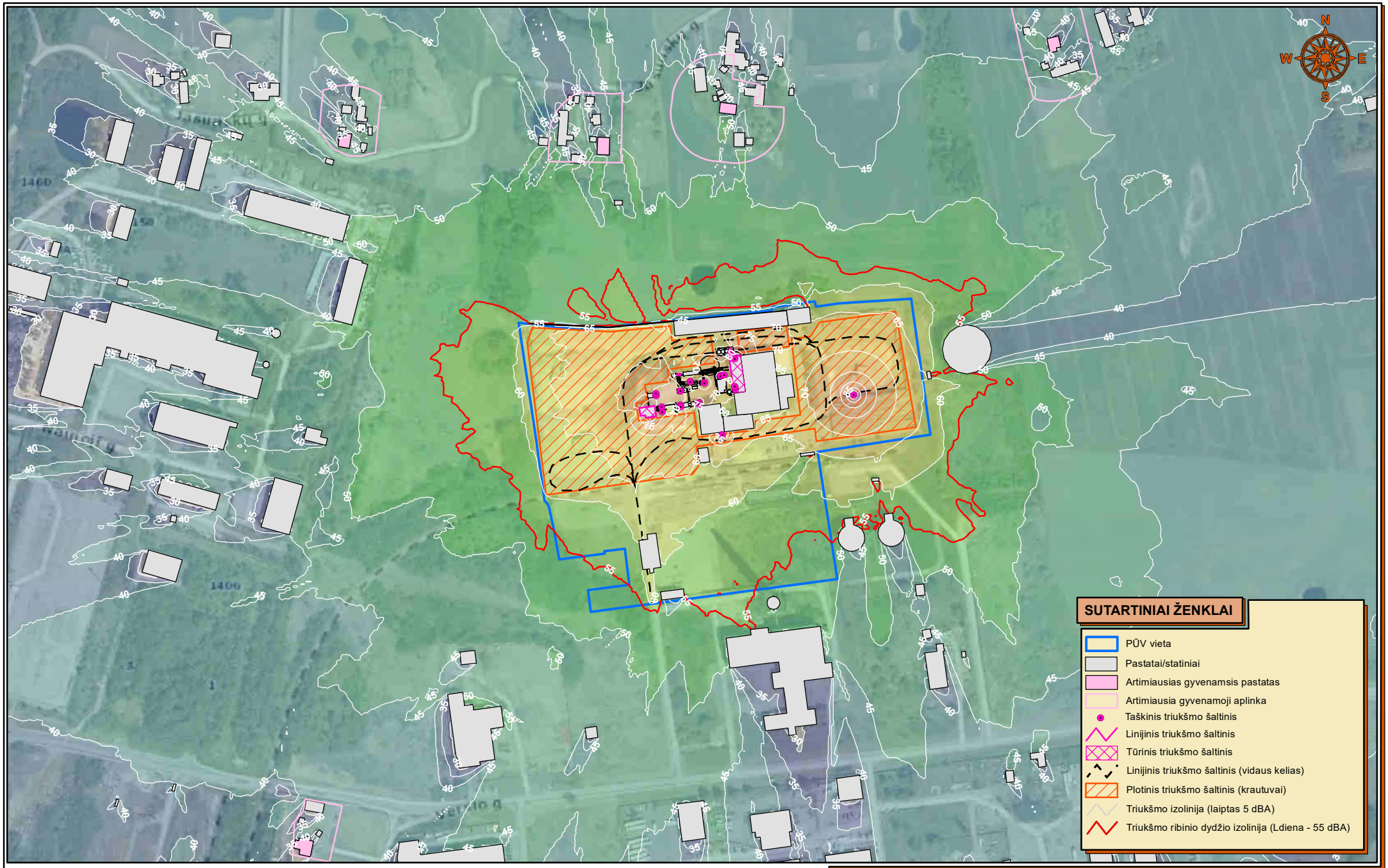




Measuring point	source	Sound pressure level in 1m distance Lp in dB(A)
1	Belt cleaning dry with motor	82
2	Exhaust air fan with motor	78
3	Feeding screw with motor	72
4	Discharge screw with motor	68
5	Outlet exhaust air fan without Silencer (night operation ~ 25 - 30 Hz Oro išmetimo anga, nakties režimas	80
6	Inlet air opening	68

15 PRIEDAS

Triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatai

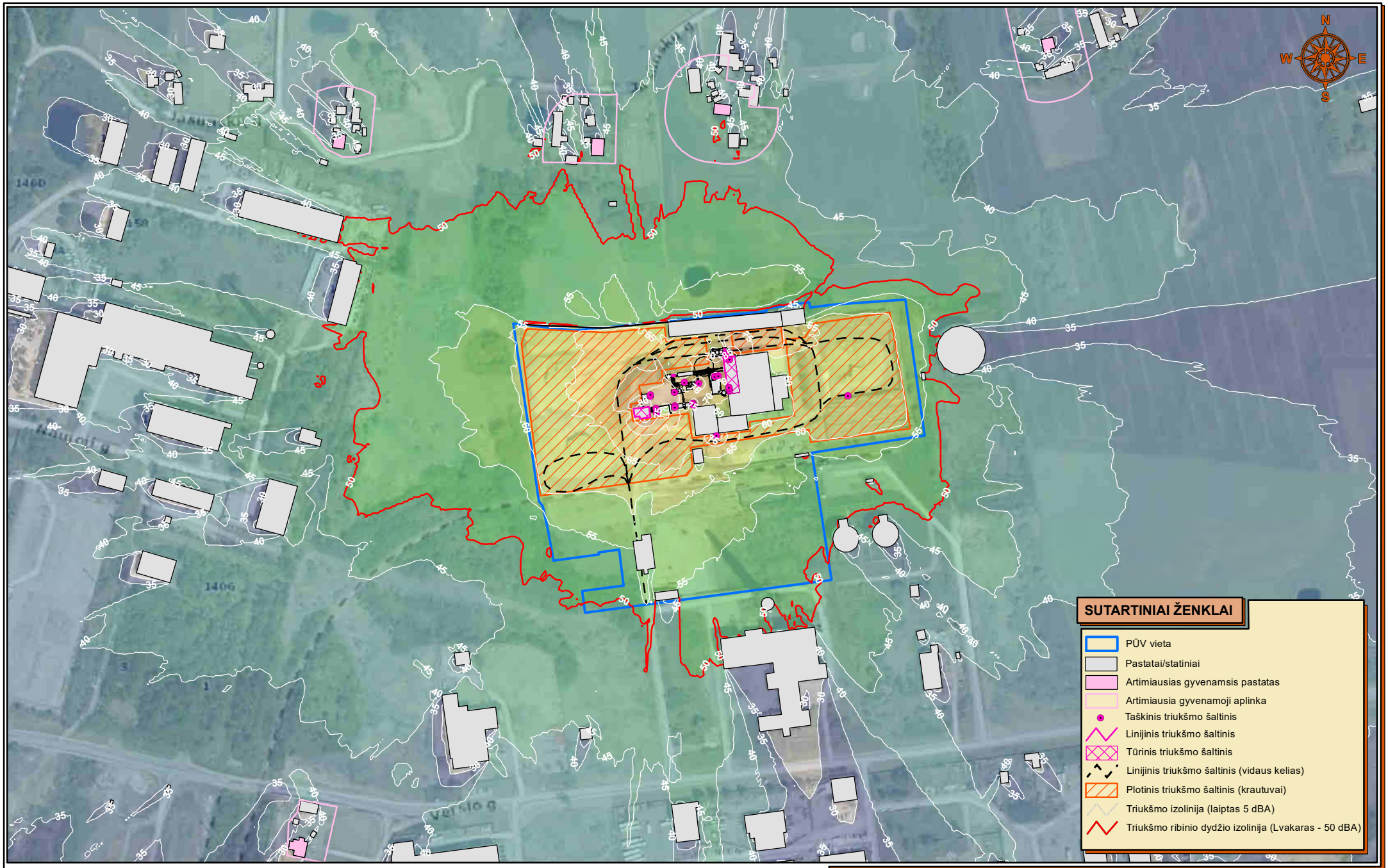


SWECO
© UAB "Sweco Lietuva", 2021
Spaudos g. 6-1, LT-05132 Vilnius
Tel. (8 5) 262 2621
www.sweco.lt

Žemėlapio sudarymui panaudota: © HNIT-BALTIC; GDR10LT ©, Nacionalinė žemės tarnyba prie ŽŪM, 2016; LR Adresų registras © VĮ Registrų centras, 2016; LR saugomų teritorijų valstybės kadastro duomenys ©, Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie AM, 2015.
© UAB Hnit-Baltic, 2014; ORT10LT © Nacionalinė Žemės Tarnyba prie ŽŪM, 2012-2013

Mastelis 1:4000
0 40 80 120 metrų

Esamų stacionarių (įskaitant mobilius) triukšmo šaltinių akustinio triukšmo sklaidos matematinio modeliavimo rezultatų schema (Ldiena)

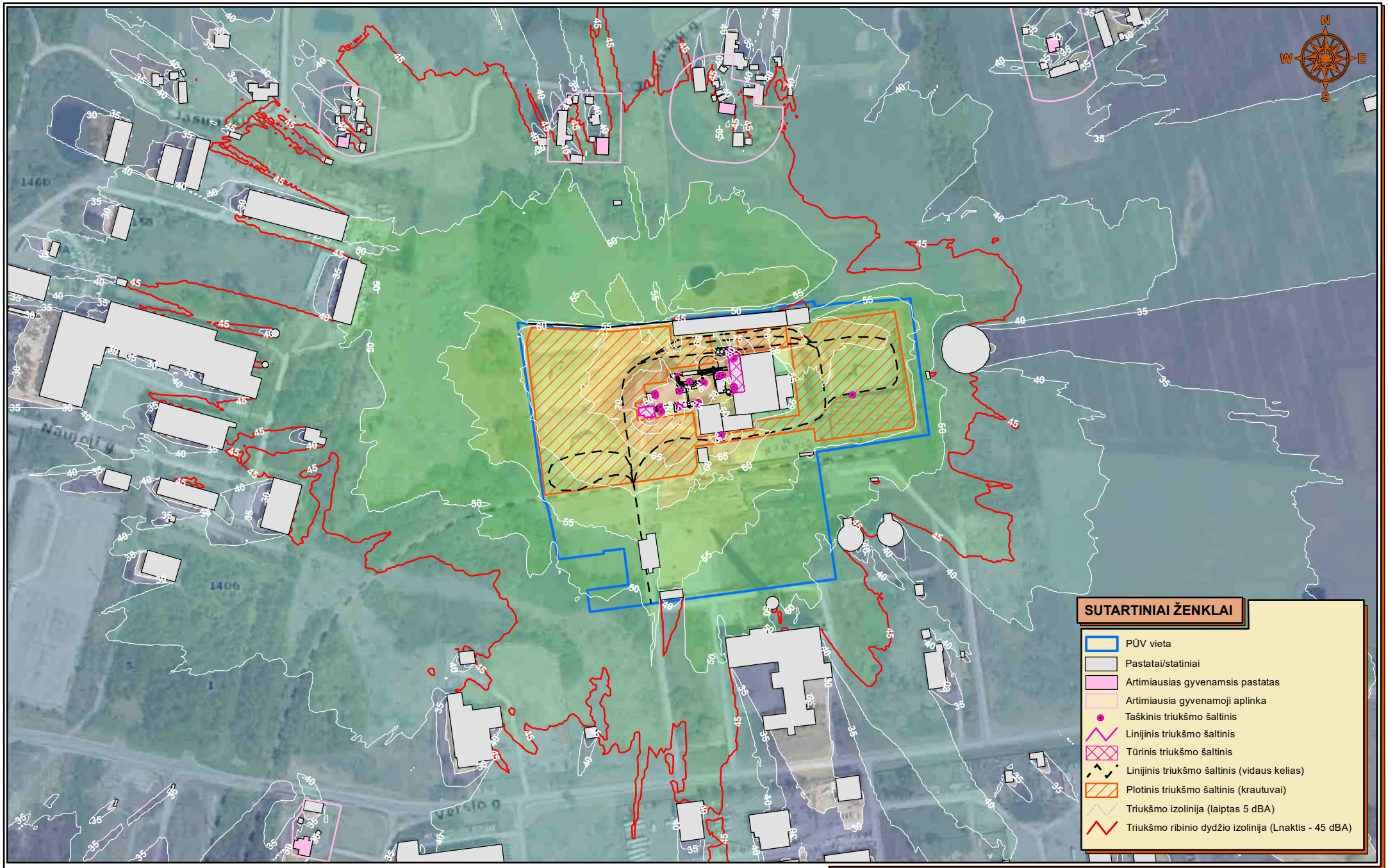


SWECO
© UAB "Sweco Lietuva", 2021
Spaudos g. 6-1, LT-05132 Vilnius
Tel. (8 5) 262 2621
www.sweco.lt

Žemėlapio sudarymui panaudota: © HNIT-BALTIC; GDR10LT ©, Nacionalinė žemės tarnyba prie ŽŪM, 2016; LR Adresų registras © VĮ Registrų centras, 2016; LR saugomų teritorijų valstybės kadastro duomenys ©, Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie AM, 2015.
© UAB Hnit-Baltic, 2014; ORT10LT © Nacionalinė Žemės Tarnyba prie ŽŪM, 2012-2013

Mastelis 1:4000
0 40 80 120 metrų

Esamų stacionarių (įskaitant mobilius) triukšmo šaltinių akustinio triukšmo sklaidos matematinio modeliavimo rezultatų schema (Lvakaras)

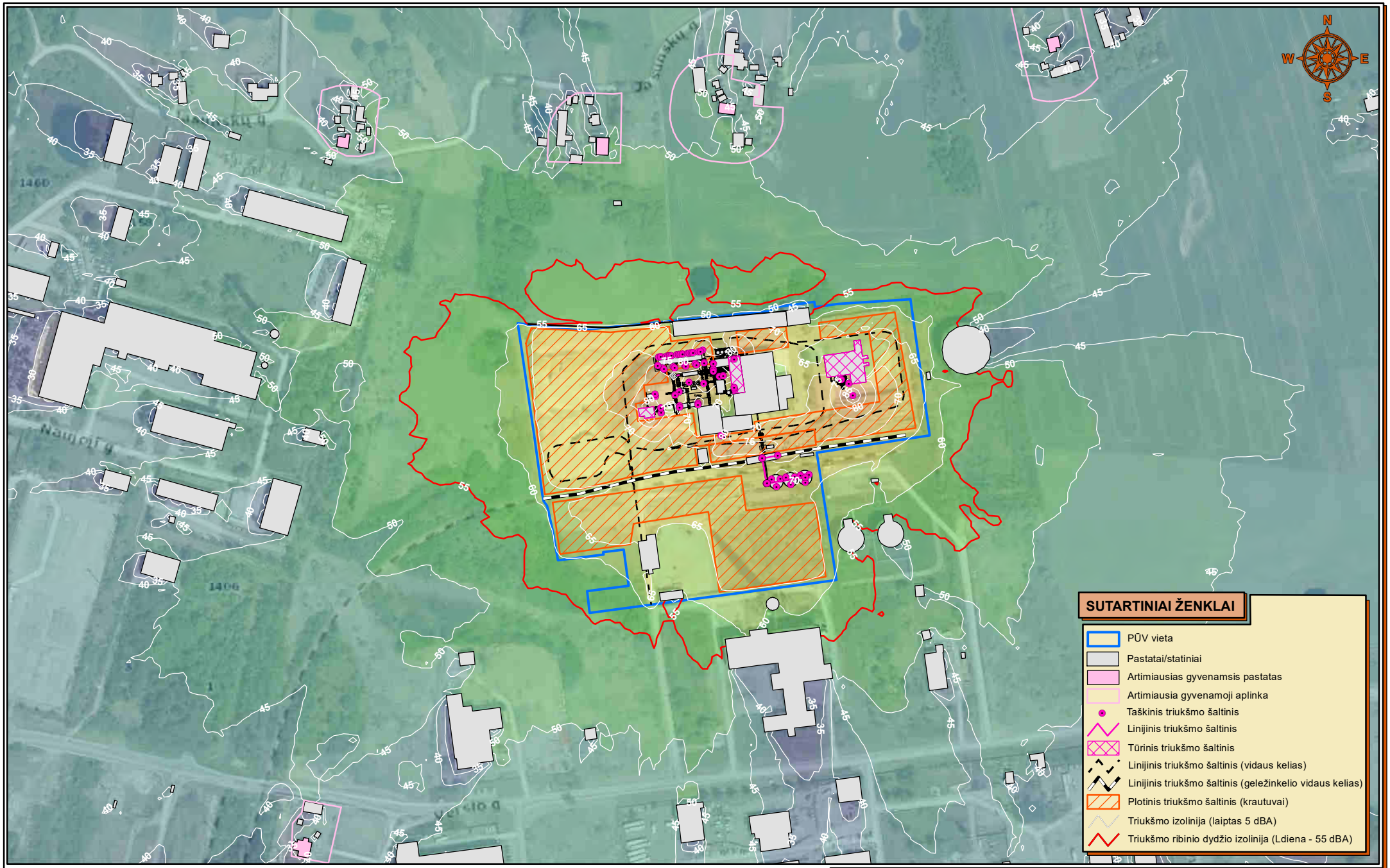


SWECO
© UAB "Sweco Lietuva", 2021
Spaudos g. 6-1, LT-05132 Vilnius
Tel. (8 5) 262 2621
www.sweco.lt

Žemėlapio sudarymui panaudota: © HNIT-BALTIC; GDR10LT ©, Nacionalinė žemės tarnyba prie ŽŪM, 2016; LR Adresų registras © VĮ Registrų centras, 2016; LR saugomų teritorijų valstybės kadastro duomenys ©, Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie AM, 2015.
© UAB Hnit-Baltic, 2014; ORT10LT © Nacionalinė Žemės Tarnyba prie ŽŪM, 2012-2013

Mastelis 1:4000
0 40 80 120 metrų

Esamų stacionarių (įskaitant mobilius) triukšmo šaltinių akustinio triukšmo sklaidos matematinio modeliavimo rezultatų schema (Lnaktis)



SWECO
© UAB "Sweco Lietuva", 2021
Spaudos g. 6-1, LT-05132 Vilnius
Tel. (8 5) 262 2621
www.sweco.lt

Žemėlapio sudarymui panaudota: © HNIT-BALTIC; GDR10LT ©, Nacionalinė žemės tarnyba prie ŽŪM, 2016; LR Adresų registras © VĮ Registrų centras, 2016; LR saugomų teritorijų valstybės kadastro duomenys ©, Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie AM, 2015.
© UAB Hnit-Baltic, 2014; ORT10LT © Nacionalinė Žemės Tarnyba prie ŽŪM, 2012-2013

Mastelis 1:4000
0 40 80 120 metrų

Planuojamų stacionarių (įskaitant mobilius) triukšmo šaltinių akustinio triukšmo sklaidos matematinio modeliavimo rezultatų schema (Ldiena)



SWECO

© UAB "Sweco Lietuva", 2021
Spaudos g. 6-1, LT-05132 Vilnius
Tel. (8 5) 262 2621
www.sweco.lt

Žemėlapio sudarymui panaudota: © HNIT-BALTIC; GDR10LT ©, Nacionalinė žemės tarnyba prie ŽŪM, 2016; LR Adresų registras © VĮ Registrų centras, 2016; LR saugomų teritorijų valstybės kadastro duomenys ©, Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie AM, 2015.
© UAB Hnit-Baltic, 2014; ORT10LT © Nacionalinė Žemės Tarnyba prie ŽŪM, 2012-2013

Mastelis 1:4000
0 40 80 120 metrų

Planuojamų stacionarių (įskaitant mobilius) triukšmo šaltinių akustinio triukšmo sklaidos matematinio modeliavimo rezultatų schema (Lvakaras)

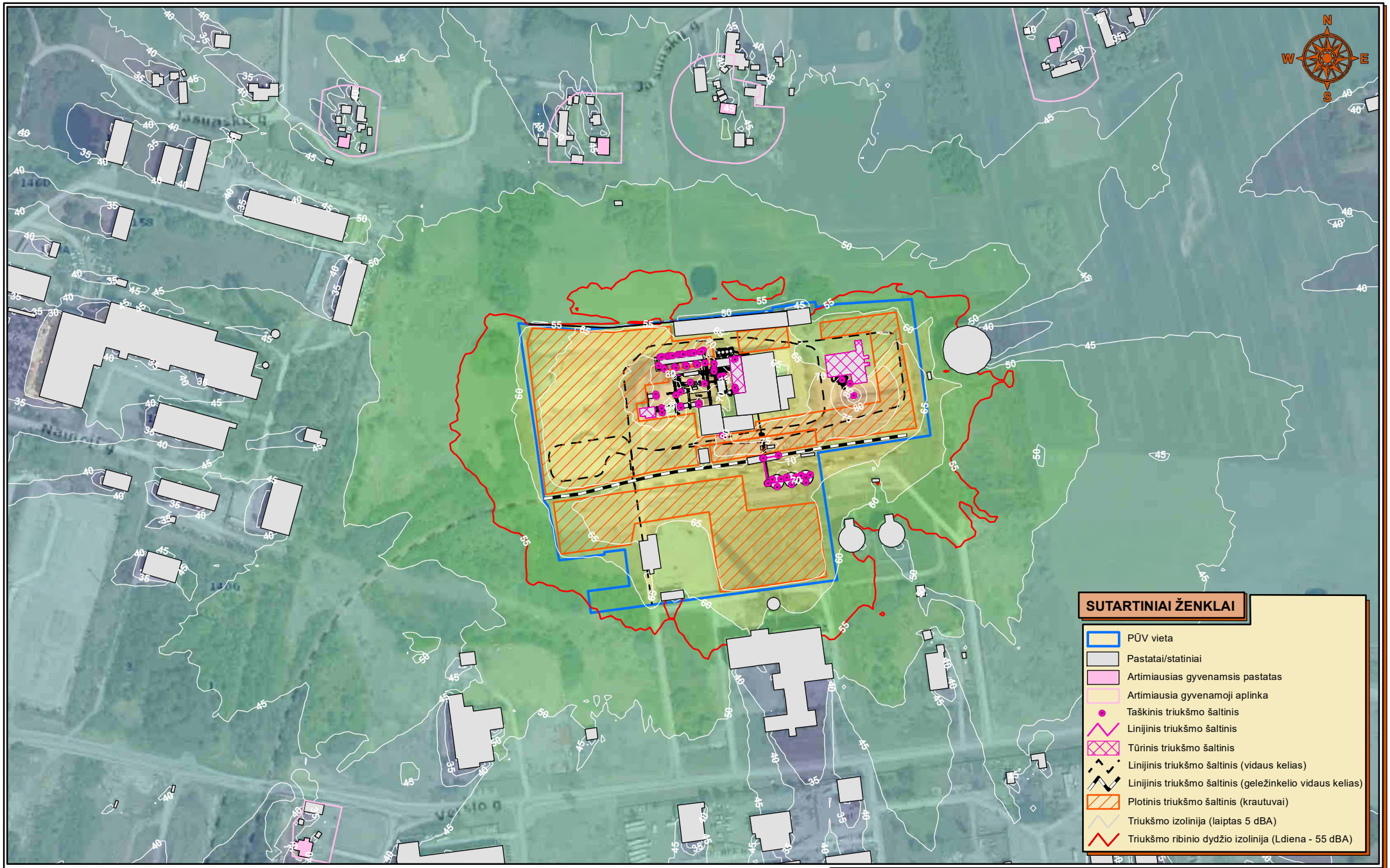


SWECO
© UAB "Sweco Lietuva", 2021
Spaudos g. 6-1, LT-05132 Vilnius
Tel. (8 5) 262 2621
www.sweco.lt

Žemėlapio sudarymui panaudota: © HNIT-BALTIC; GDR10LT ©, Nacionalinė žemės tarnyba prie ŽŪM, 2016; LR Adresų registras © VĮ Registrų centras, 2016; LR saugomų teritorijų valstybės kadastro duomenys ©, Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie AM, 2015.
© UAB Hnit-Baltic, 2014; ORT10LT © Nacionalinė Žemės Tarnyba prie ŽŪM, 2012-2013

Mastelis 1:4000
0 40 80 120 metrų

Planuojamų stacionarių (įskaitant mobilius) triukšmo šaltinių akustinio triukšmo sklaidos matematinio modeliavimo rezultatų schema (Lnaktis)

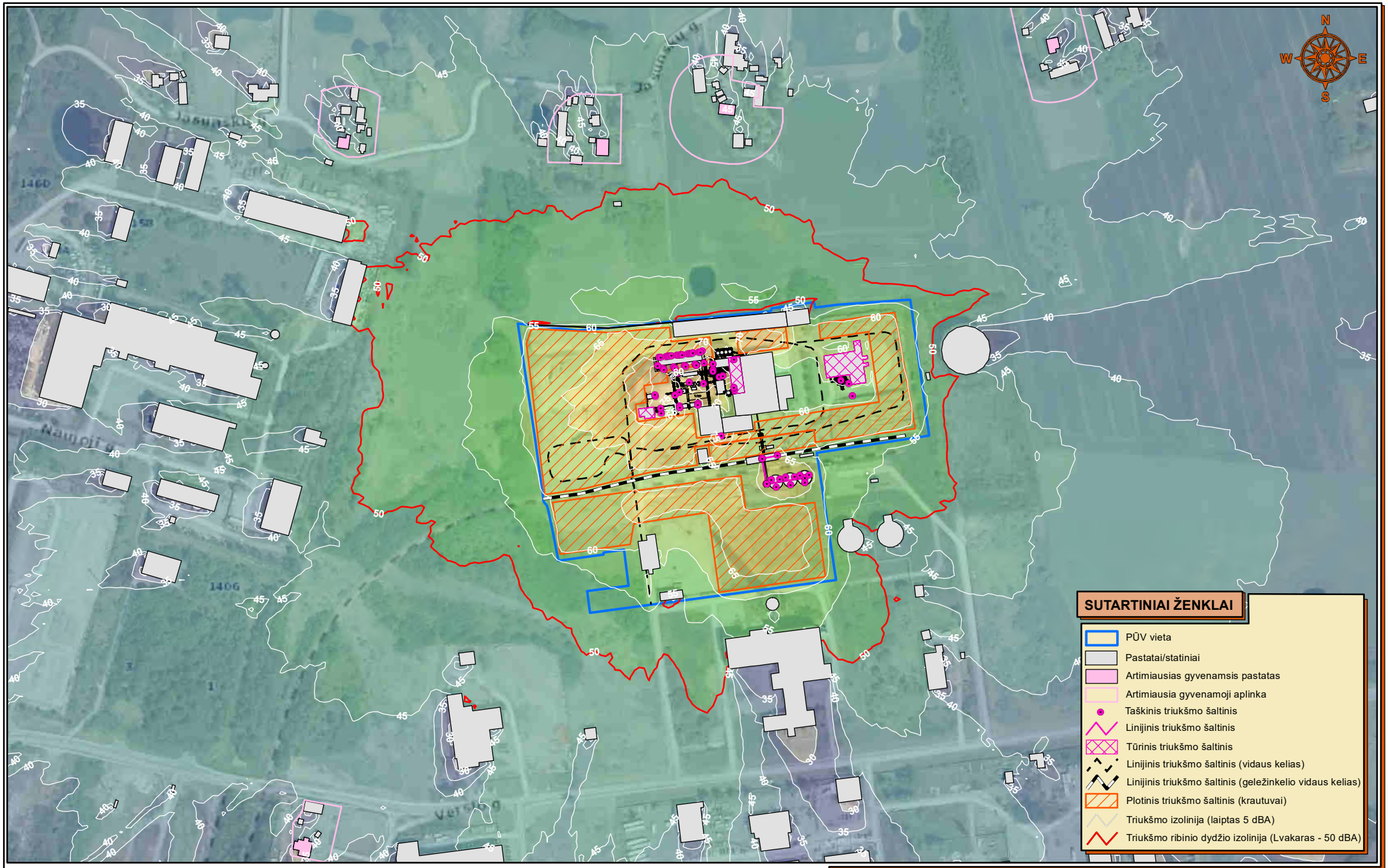


SWECO
© UAB "Sweco Lietuva", 2021
Spaudos g. 6-1, LT-05132 Vilnius
Tel. (8 5) 262 2621
www.sweco.lt

Žemėlapio sudarymui panaudota: © HNIT-BALTIC; GDR10LT ©, Nacionalinė žemės tarnyba prie ŽŪM, 2016; LR Adresų registras © VĮ Registrų centras, 2016; LR saugomų teritorijų valstybės kadastro duomenys ©, Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie AM, 2015.
© UAB Hnit-Baltic, 2014; ORT10LT © Nacionalinė Žemės Tarnyba prie ŽŪM, 2012-2013

Mastelis 1:4000
0 40 80 120 metrų

Planuojamų stacionarių (įskaitant mobilius) triukšmo šaltinių įvertinus triukšmo mažinimo priemones akustinio triukšmo sklaidos matematinio modeliavimo rezultatų schema (Ldiena)

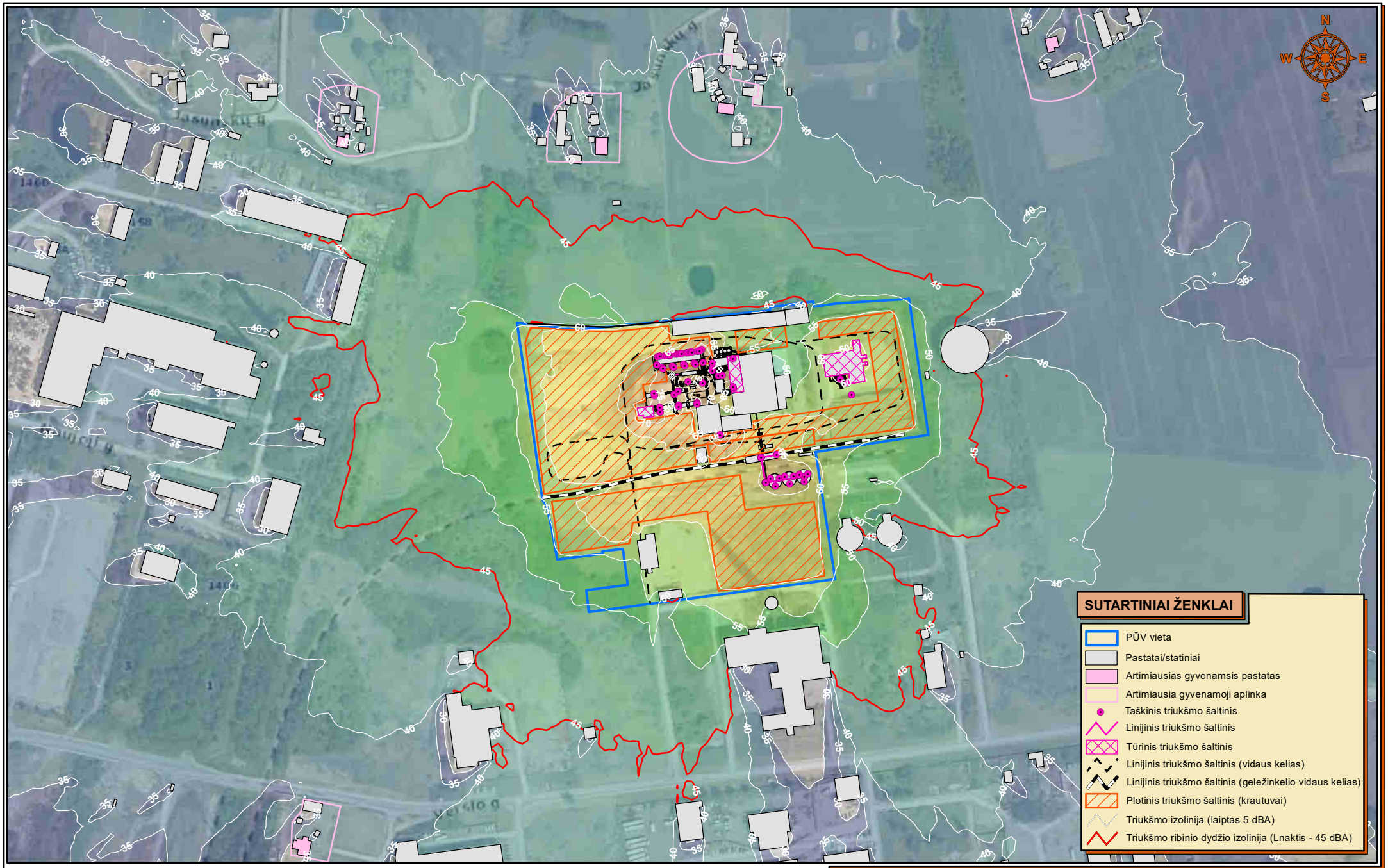


SWECO
© UAB "Sweco Lietuva", 2021
Spaudos g. 6-1, LT-05132 Vilnius
Tel. (8 5) 262 2621
www.sweco.lt

Žemėlapio sudarymui panaudota: © HNIT-BALTIC; GDR10LT ©, Nacionalinė žemės tarnyba prie ŽŪM, 2016; LR Adresų registras © VĮ Registrų centras, 2016; LR saugomų teritorijų valstybės kadastro duomenys ©, Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie AM, 2015.
© UAB Hnit-Baltic, 2014; ORT10LT © Nacionalinė Žemės Tarnyba prie ŽŪM, 2012-2013

Mastelis 1:4000
0 40 80 120 metrų

Planuojamų stacionarių (įskaitant mobilius) triukšmo šaltinių įvertinus triukšmo mažinimo priemones akustinio triukšmo sklaidos matematinio modeliavimo rezultatų schema (Lvakaras)



SWECO

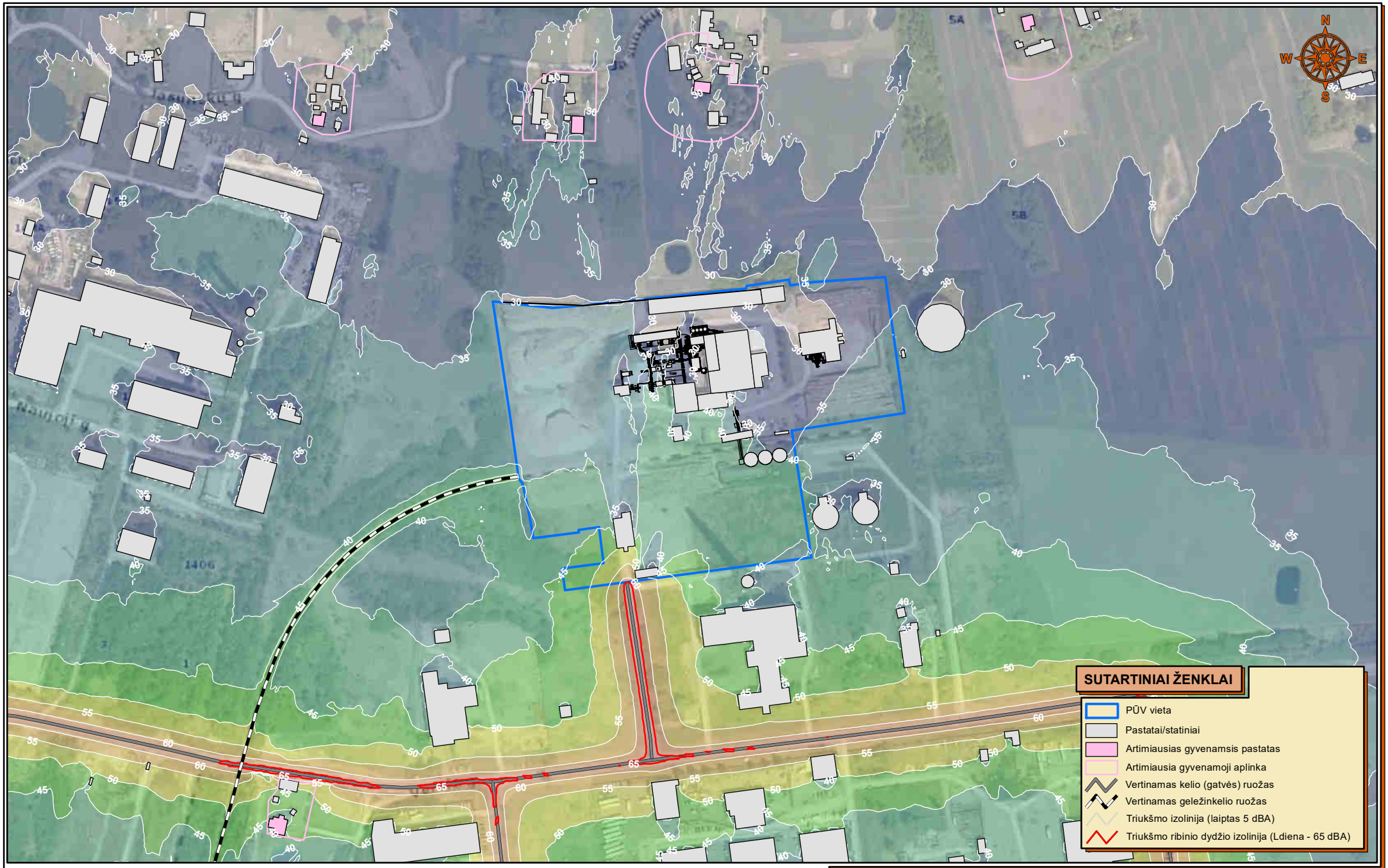
© UAB "Sweco Lietuva", 2021
Spaudos g. 6-1, LT-05132 Vilnius
Tel. (8 5) 262 2621
www.sweco.lt

Žemėlapio sudarymui panaudota: © HNIT-BALTIC; GDR10LT ©, Nacionalinė žemės tarnyba prie ŽŪM, 2016; LR Adresų registras © VĮ Registrų centras, 2016; LR saugomų teritorijų valstybės kadastro duomenys ©, Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie AM, 2015.
© UAB Hnit-Baltic, 2014; ORT10LT © Nacionalinė Žemės Tarnyba prie ŽŪM, 2012-2013

Mastelis 1:4000

0 40 80 120 metrų

Planuojamų stacionarių (įskaitant mobilius) triukšmo šaltinių įvertinus triukšmo mažinimo priemones akustinio triukšmo sklaidos matematinio modeliavimo rezultatų schema (Lnaktis)

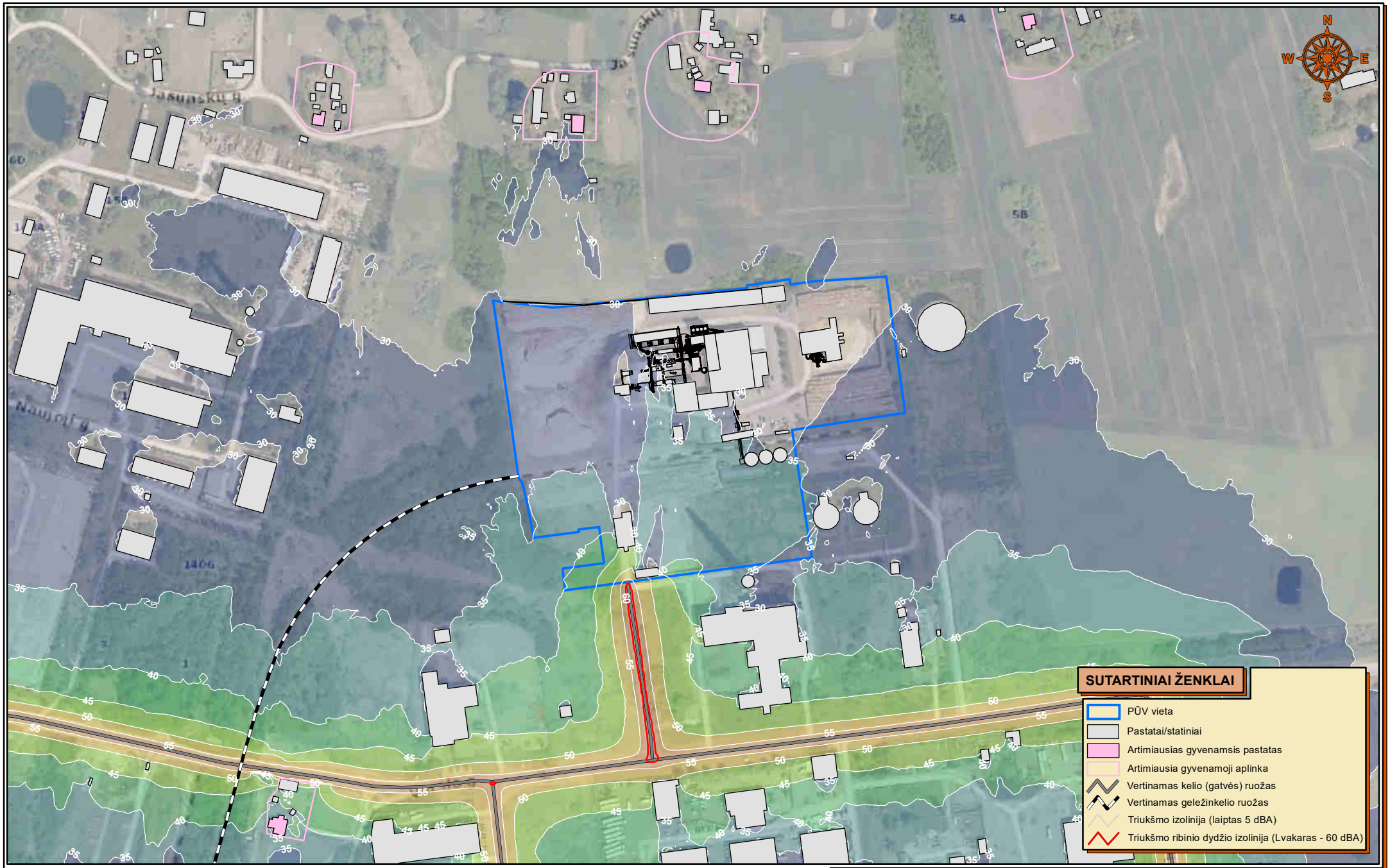


SWECO
© UAB "Sweco Lietuva", 2021
Spaudos g. 6-1, LT-05132 Vilnius
Tel. (8 5) 262 2621
www.sweco.lt

Žemėlapio sudarymui panaudota: © HNIT-BALTIC; GDR10LT ©, Nacionalinė žemės tarnyba prie ŽŪM, 2016; LR Adresų registras © VĮ Registrų centras, 2016; LR saugomų teritorijų valstybės kadastro duomenys ©, Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie AM, 2015.
© HNIT-BALTIC; ORT10LT ©, Nacionalinė žemės tarnyba prie ŽŪM, 2017-2021

Mastelis 1:4000
0 40 80 120 metrų

Planuojamų transporto priemonių srautų sukeliamo akustinio triukšmo sklaidos matematinio modeliavimo rezultatų schema (Ldiena)



SWECO

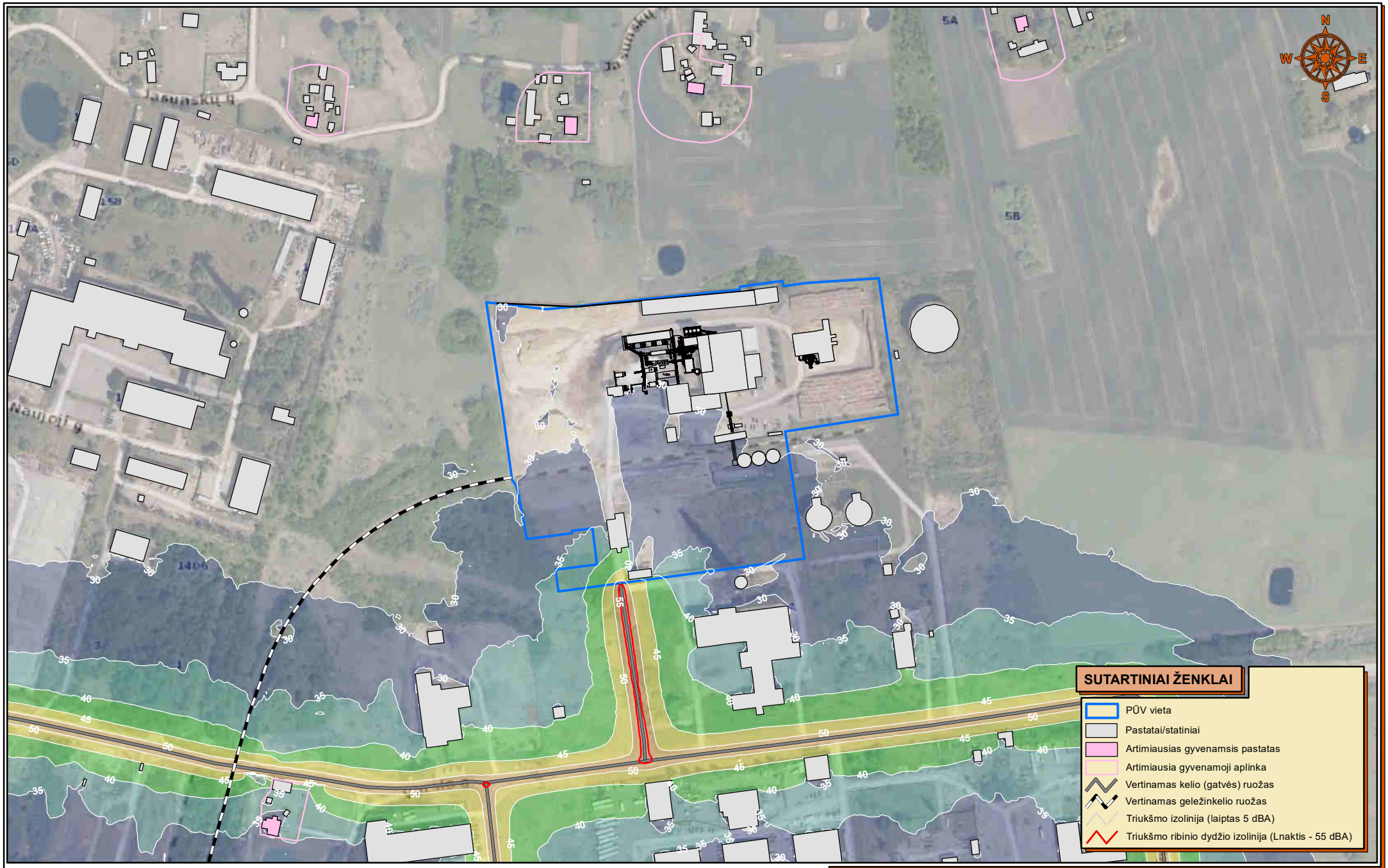
© UAB "Sweco Lietuva", 2021
Spaudos g. 6-1, LT-05132 Vilnius
Tel. (8 5) 262 2621
www.sweco.lt

Žemėlapio sudarymui panaudota: © HNIT-BALTIC; GDR10LT ©, Nacionalinė žemės tarnyba prie ŽŪM, 2016; LR Adresų registras © VĮ Registrų centras, 2016; LR saugomų teritorijų valstybės kadastro duomenys ©, Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie AM, 2015.
© HNIT-BALTIC; ORT10LT ©, Nacionalinė žemės tarnyba prie ŽŪM, 2017-2021

Mastelis 1:4000

0 40 80 120 metrų

Planuojamų transporto priemonių srautų sukeliamo akustinio triukšmo sklaidos matematinio modeliavimo rezultatų schema (Lvakaras)

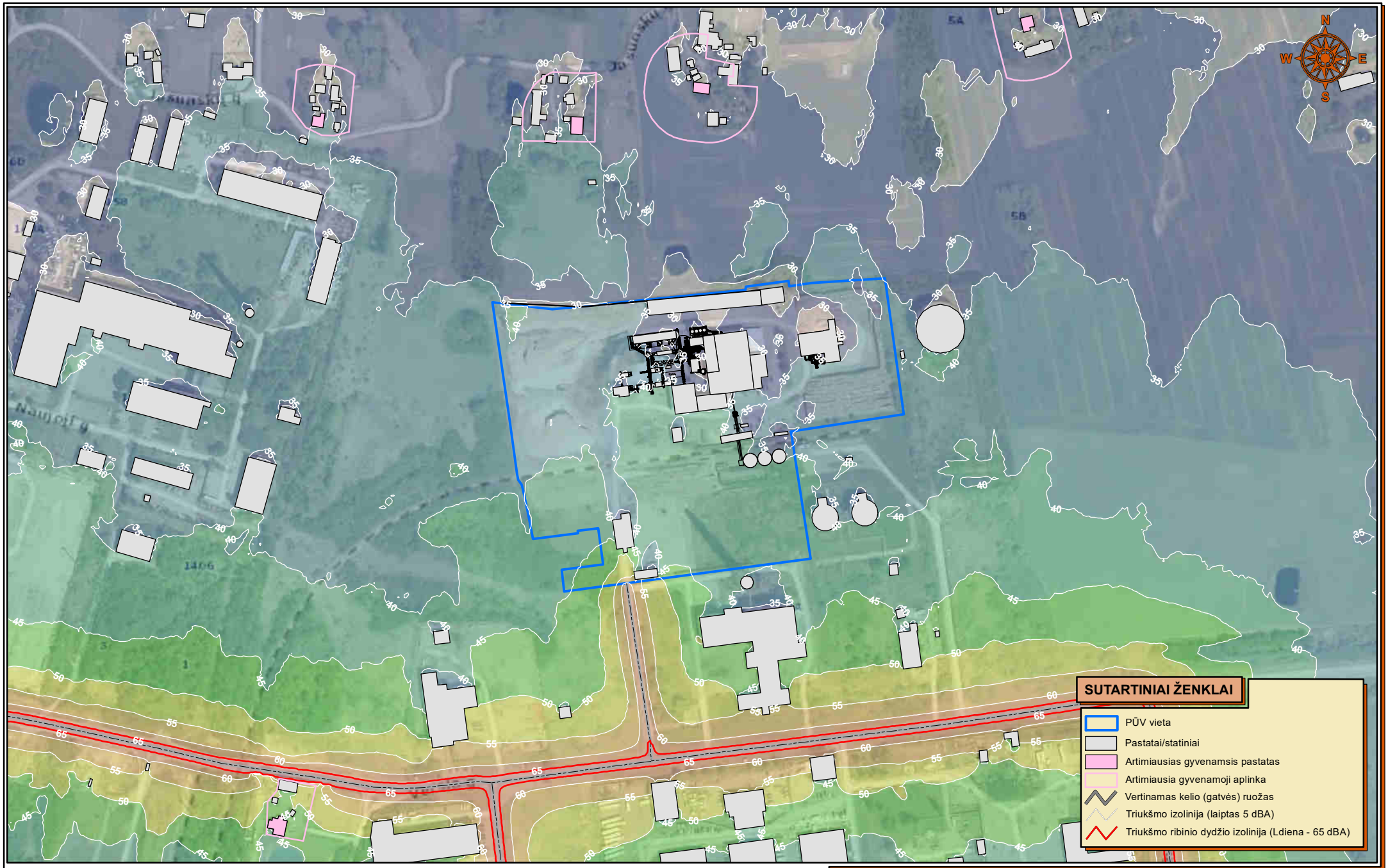


SWECO
© UAB "Sweco Lietuva", 2021
Spaudos g. 6-1, LT-05132 Vilnius
Tel. (8 5) 262 2621
www.sweco.lt

Žemėlapio sudarymui panaudota: © HNIT-BALTIC; GDR10LT ©, Nacionalinė žemės tarnyba prie ŽŪM, 2016; LR Adresų registras © VĮ Registrų centras, 2016; LR saugomų teritorijų valstybės kadastro duomenys ©, Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie AM, 2015.
© HNIT-BALTIC; ORT10LT ©, Nacionalinė žemės tarnyba prie ŽŪM, 2017-2021

Mastelis 1:4000
0 40 80 120 metrų

Planuojamų transporto priemonių srautų sukeliamo akustinio triukšmo sklaidos matematinio modeliavimo rezultatų schema (Lnaktis)



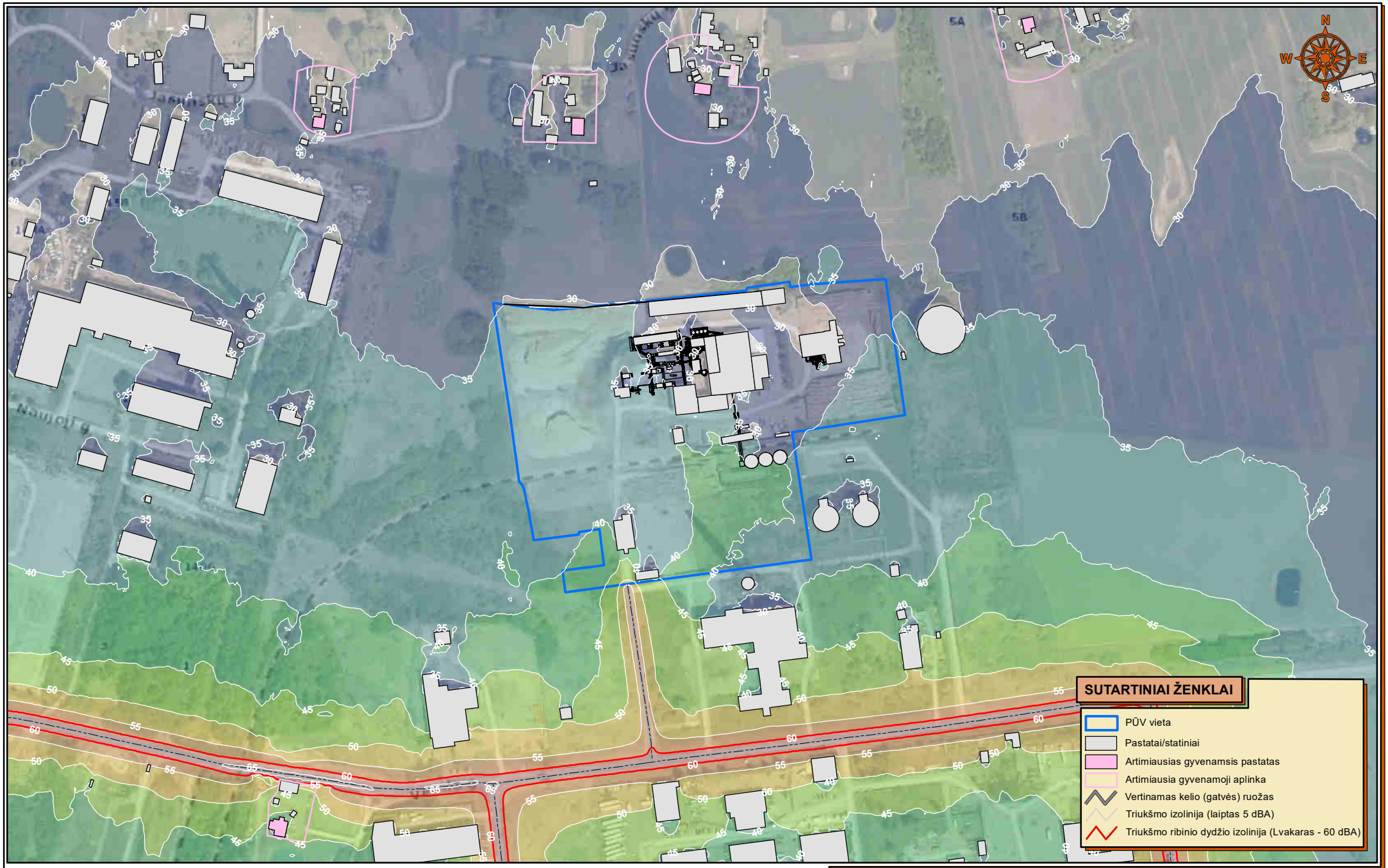
SWECO
© UAB "Sweco Lietuva", 2021
Spaudos g. 6-1, LT-05132 Vilnius
Tel. (8 5) 262 2621
www.sweco.lt

Žemėlapio sudarymui panaudota: © HNIT-BALTIC; GDR10LT ©, Nacionalinė žemės tarnyba prie ŽŪM, 2016; LR Adresų registras © VĮ Registrų centras, 2016; LR saugomų teritorijų valstybės kadastro duomenys ©, Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie AM, 2015.
© HNIT-BALTIC; ORT10LT ©, Nacionalinė žemės tarnyba prie ŽŪM, 2017-2021

Mastelis 1:4000

0 40 80 120 metrų

Esamų transporto priemonių srautų sukeliamo akustinio triukšmo sklaidos matematinio modeliavimo rezultatų schema (Ldiena)



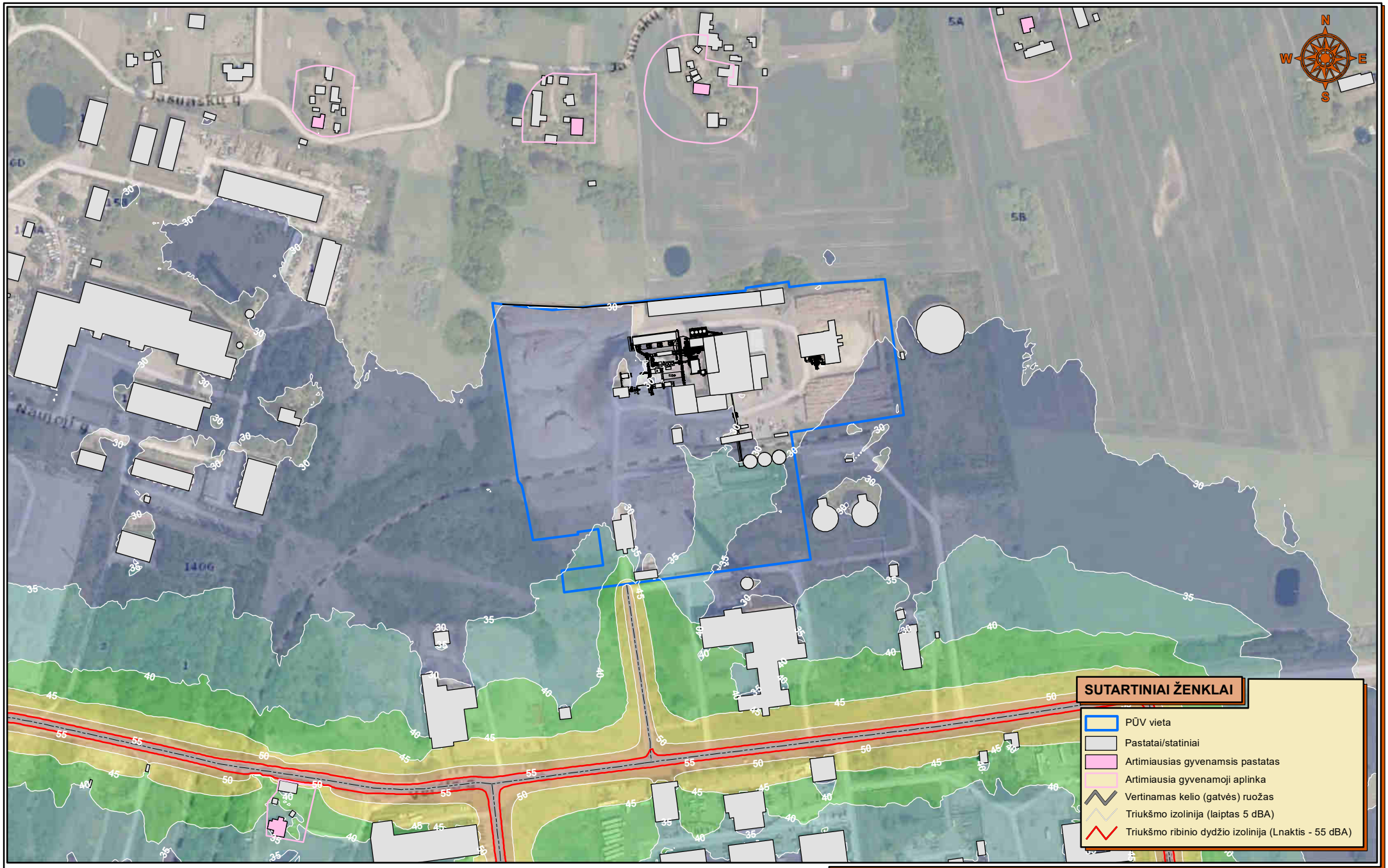
SWECO
© UAB "Sweco Lietuva", 2021
Spaudos g. 6-1, LT-05132 Vilnius
Tel. (8 5) 262 2621
www.sweco.lt

Žemėlapio sudarymui panaudota: © HNIT-BALTIC; GDR10LT ©, Nacionalinė žemės tarnyba prie ŽŪM, 2016; LR Adresų registras © VĮ Registrų centras, 2016; LR saugomų teritorijų valstybės kadastro duomenys ©, Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie AM, 2015.
© HNIT-BALTIC; ORT10LT ©, Nacionalinė žemės tarnyba prie ŽŪM, 2017-2021

Mastelis 1:4000

0 40 80 120 metrų

Esamų transporto priemonių srautų sukeliamo akustinio triukšmo sklaidos matematinio modeliavimo rezultatų schema (Lvakaras)

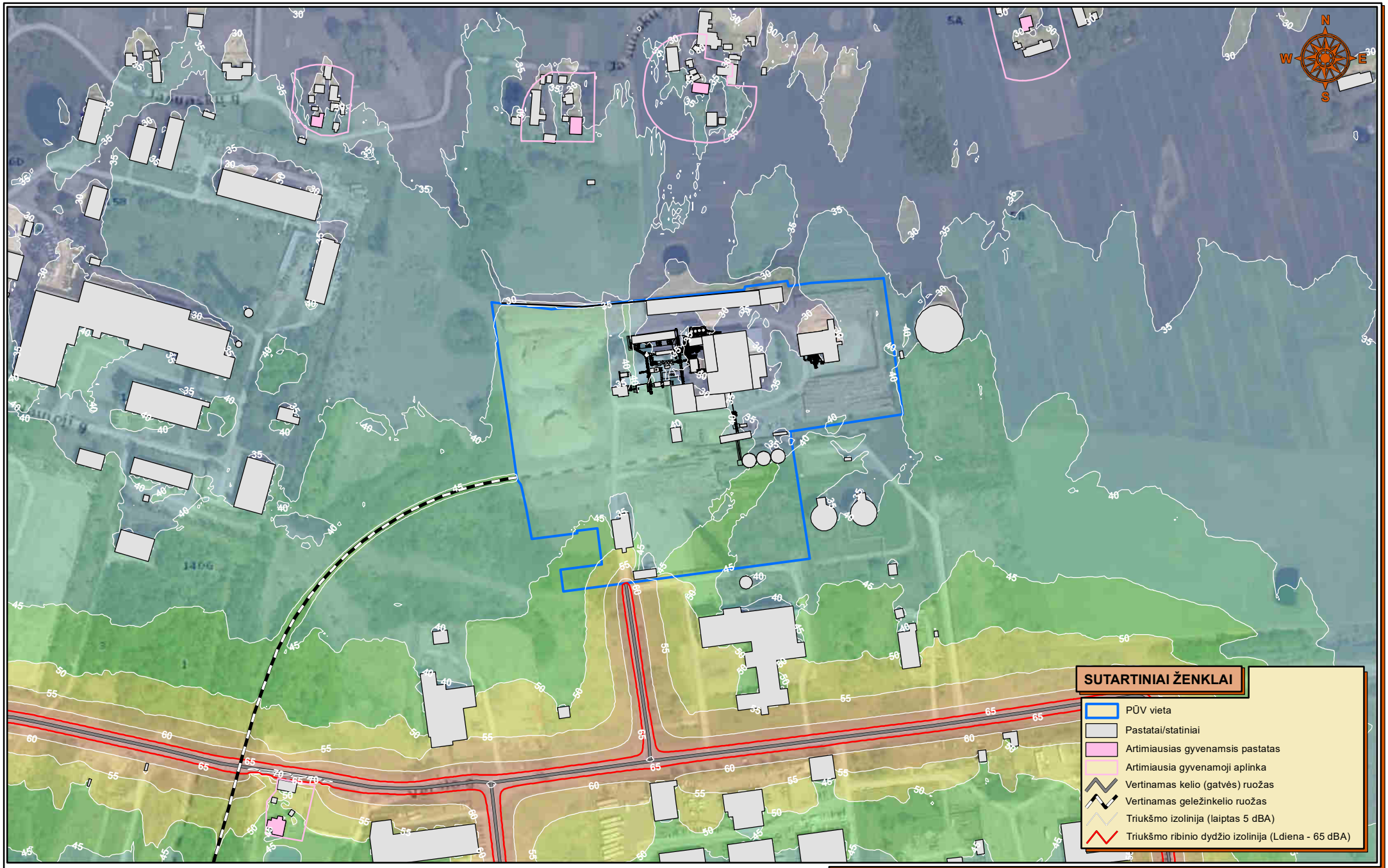


SWECO
© UAB "Sweco Lietuva", 2021
Spaudos g. 6-1, LT-05132 Vilnius
Tel. (8 5) 262 2621
www.sweco.lt

Žemėlapio sudarymui panaudota: © HNIT-BALTIC; GDR10LT ©, Nacionalinė žemės tarnyba prie ŽŪM, 2016; LR Adresų registras © VĮ Registrų centras, 2016; LR saugomų teritorijų valstybės kadastro duomenys ©, Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie AM, 2015.
© HNIT-BALTIC; ORT10LT ©, Nacionalinė žemės tarnyba prie ŽŪM, 2017-2021

Mastelis 1:4000
0 40 80 120 metrų

Esamų transporto priemonių srautų sukeliamo akustinio triukšmo sklaidos matematinio modeliavimo rezultatų schema (Lnaktis)

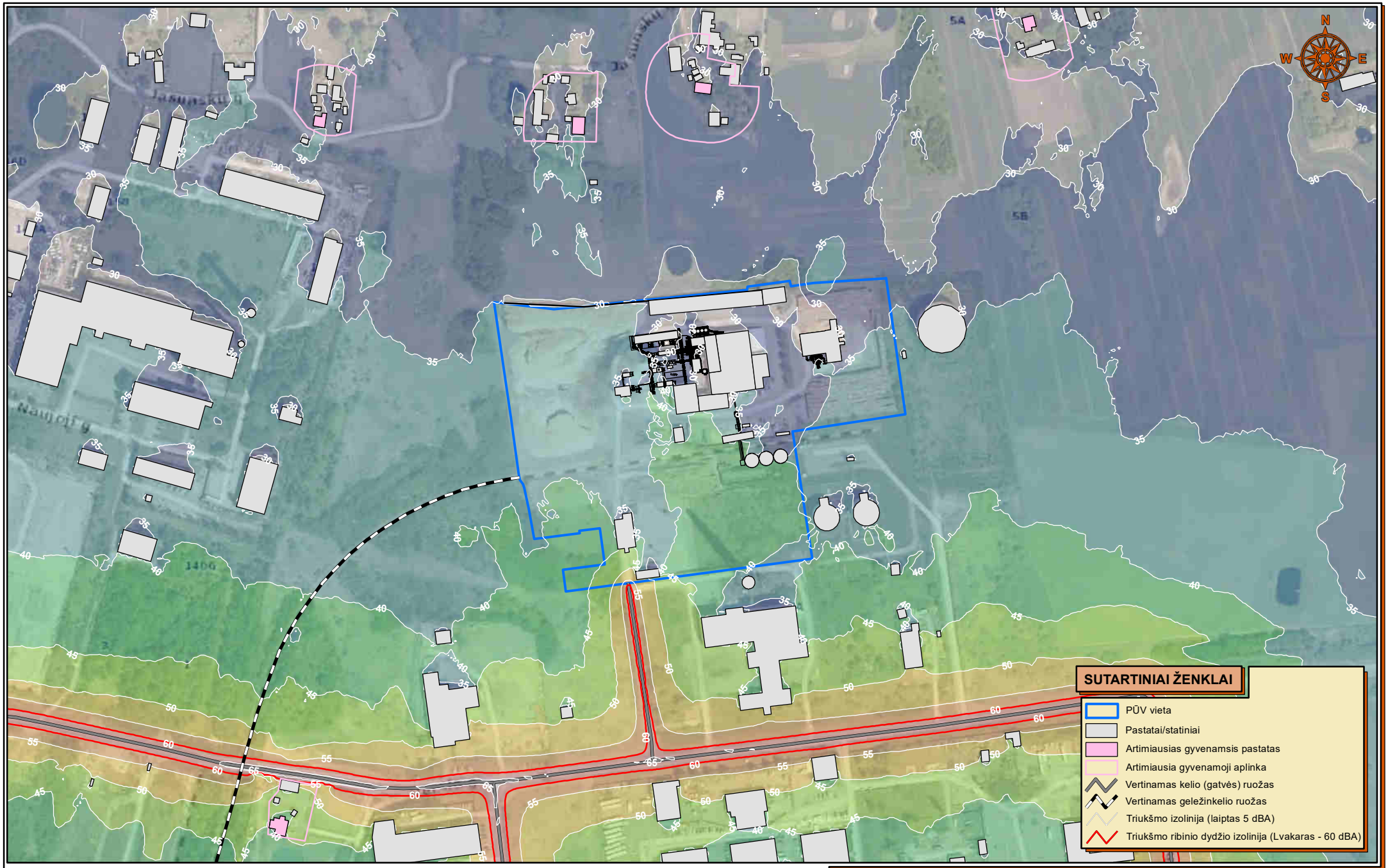


SWECO
© UAB "Sweco Lietuva", 2021
Spaudos g. 6-1, LT-05132 Vilnius
Tel. (8 5) 262 2621
www.sweco.lt

Žemėlapio sudarymui panaudota: © HNIT-BALTIC; GDR10LT ©, Nacionalinė žemės tarnyba prie ŽŪM, 2016; LR Adresų registras © VĮ Registrų centras, 2016; LR saugomų teritorijų valstybės kadastro duomenys ©, Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie AM, 2015.
© HNIT-BALTIC; ORT10LT ©, Nacionalinė žemės tarnyba prie ŽŪM, 2017-2021

Mastelis 1:4000
0 40 80 120 metrų

Suminių transporto priemonių srautų sukeliamo akustinio triukšmo sklaidos matematinio modeliavimo rezultatų schema (Ldiena)

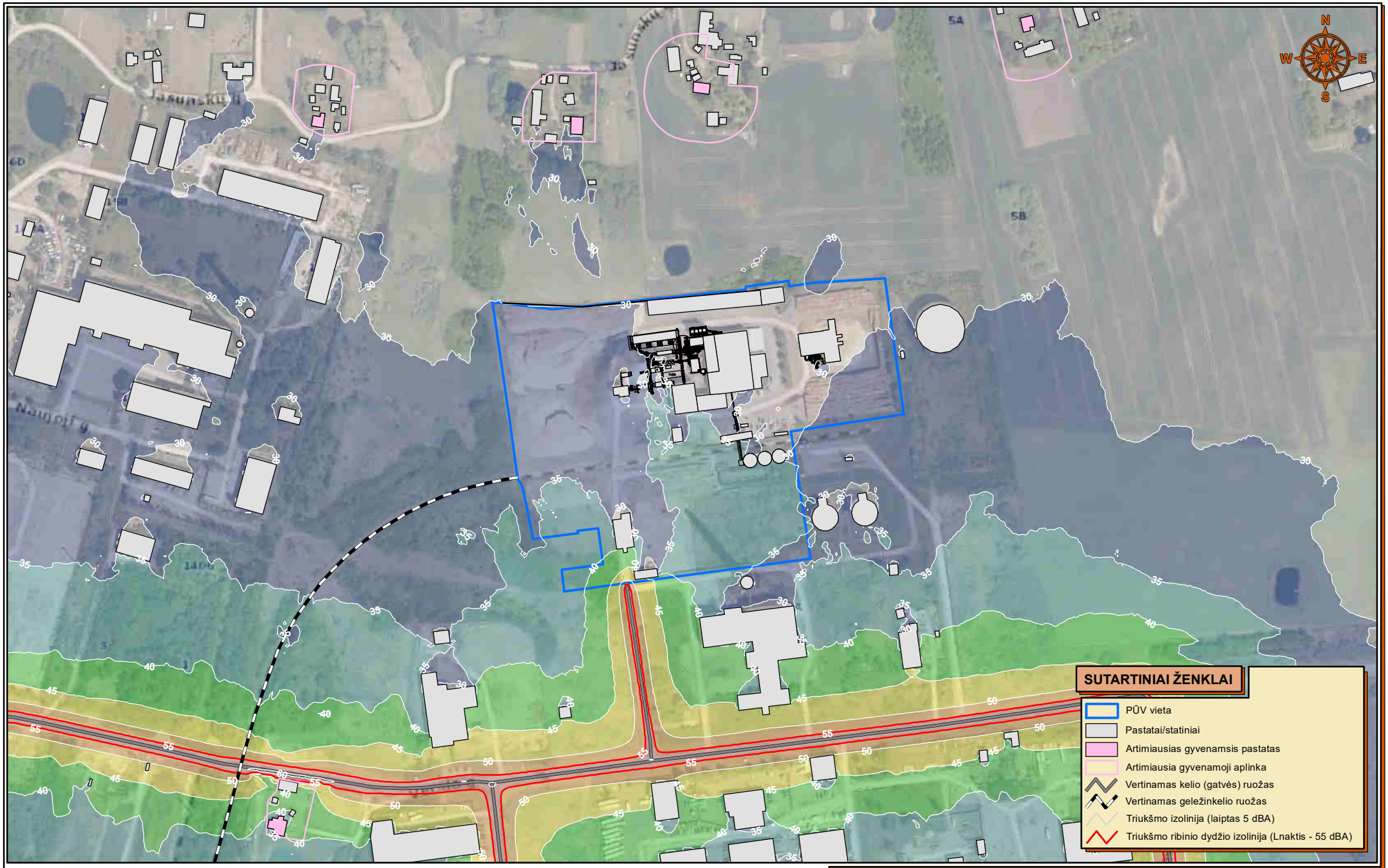


SWECO
© UAB "Sweco Lietuva", 2021
Spaudos g. 6-1, LT-05132 Vilnius
Tel. (8 5) 262 2621
www.sweco.lt

Žemėlapio sudarymui panaudota: © HNIT-BALTIC; GDR10LT ©, Nacionalinė žemės tarnyba prie ŽŪM, 2016; LR Adresų registras © VĮ Registrų centras, 2016; LR saugomų teritorijų valstybės kadastro duomenys ©, Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie AM, 2015.
© HNIT-BALTIC; ORT10LT ©, Nacionalinė žemės tarnyba prie ŽŪM, 2017-2021

Mastelis 1:4000
0 40 80 120 metrų

Suminių transporto priemonių srautų sukeliamo akustinio triukšmo sklaidos matematinio modeliavimo rezultatų schema (Lvakaras)



SWECO
© UAB "Sweco Lietuva", 2021
Spaudos g. 6-1, LT-05132 Vilnius
Tel. (8 5) 262 2621
www.sweco.lt

Žemėlapio sudarymui panaudota: © HNIT-BALTIC; GDR10LT ©, Nacionalinė žemės tarnyba prie ŽŪM, 2016; LR Adresų registras © VĮ Registrų centras, 2016; LR saugomų teritorijų valstybės kadastro duomenys ©, Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie AM, 2015.
© HNIT-BALTIC; ORT10LT ©, Nacionalinė žemės tarnyba prie ŽŪM, 2017-2021

Mastelis 1:4000

0 40 80 120 metrų

Suminių transporto priemonių srautų sukeliamo akustinio triukšmo sklaidos matematinio modeliavimo rezultatų schema (Lnaktis)

16 PRIEDAS

PŪV skleidžiamo triukšmo vertinimas, poveikio mažinimo priemonių aprašymas

Objektas: UAB "Graanul Invest“ gamybos apimčių didinimo projektas
Artojų g. 3C, Alytus

Planuojamos ūkinės veiklos metu sudaromo triukšmo sklaidos modeliavimas

2022-12-08

Rengėjai:

UAB „Ekopaslauga“
Taikos pr. 4, 50187 Kaunas
Įm. Kodas: 300137906
Tel./faks. (8 37) 311558, 8 618 24959
El. paštas: uabekopaslauga@gmail.com

Darbuotojai:

aplinkos inžinierius		Aleksandras Kolesničenko
laboratorijos vedėja		Violeta Juknienė
direktorė		Agripina Čekauskienė

Turinys

Įvadas 4
Triukšmo išsisklaidymo skaičiavimo metodika, naudota kompiuterinė programinė įranga. 4
Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai 4
Lentelė 1. Ribinės triukšmo lygio vertės 4
Atlikto modeliavimo aprašymas 5
Sklaidos skaičiavimo rezultatai 6
Išvados 8
Normatyviniai dokumentai ir literatūra 9

Įvadas

Triukšmo išsisklaidymo skaičiavimo metodika, naudota kompiuterinė programinė įranga.

Prognozuojant triukšmo lygio pokytį aplinkinėse teritorijose buvo atliktas triukšmo sklaidos skaičiavimas ir modeliavimas programa CadnaA 2021 MR1 (Computer Aided Noise Abatement – kompiuterinė triukšmo mažinimo sistema). Tai programinė įranga skirta triukšmo poveikio apskaičiavimui, vizualizacijai, įvertinimui ir prognozavimui. CadnaA programoje vertinamos 4 pagrindinės akustinių taršos šaltinių grupės (pagal 2002/49/EB), kurioms taikomos atitinkamos Europos Sąjungoje ir Lietuvoje galiojančios metodikos ir standartai:

- Pramoninis triukšmas (ISO 9613);
- Kelių transporto triukšmas (NMPB-Routes-96)
- Geležinkelio transporto triukšmas (CNOSSOS-EU)

Skaičiuojant triukšmą pagal ISO 9613 buvo priimtos palankiausios sąlygos triukšmo sklidimui:

- triukšmo lygio skaičiavimo aukštis – 1,6 m, skaičiavimo tinklelio dydis – 2 m;
- triukšmo slopinimas – įvertinti gretimų statinių aukščiai nagrinėjamoje teritorijoje, įvertintos dangų absorbcinės charakteristikos.
- įvertintas triukšmo šaltinių darbo režimas.

Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai

Triukšmas gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje įvertinamas matavimo ir (ar) modeliavimo būdu, gautus rezultatus palyginant su atitinkamais Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ (toliau – Higienos norma 33:2011) pateikiamais didžiausiais leidžiamais triukšmo ribiniais dydžiais gyvenamuosiuose bei visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje.

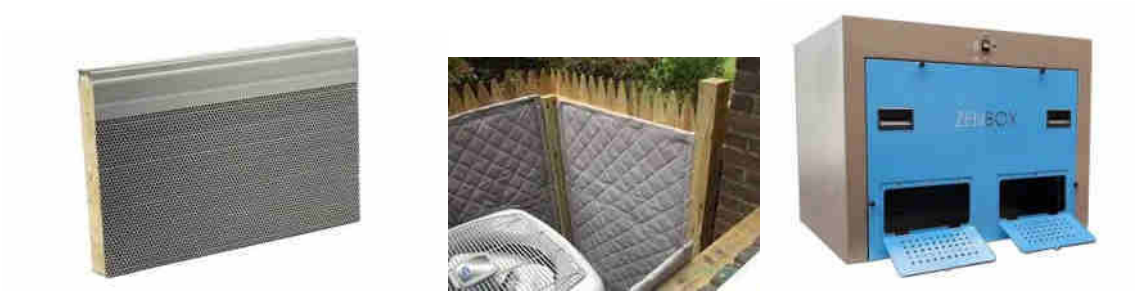
Lentelė 1. Ribinės triukšmo lygio vertės

Eil. Nr.	Objekto pavadinimas	Paros laikas, val.	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (L_{AeqT}), dBA
1.	Gyvenamųjų pastatų ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, **išskyrus transporto sukeliamą triukšmą**	7–19 (diena) 19–22 (vakaras) 22–7 (naktis)	**55** **50** **45**
2.	Gyvenamųjų pastatų ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, **veikiamoje transporto sukeliamo triukšmo**	7–19 (diena) 19–22 (vakaras) 22–7 (naktis)	**65** **60** **55**

Atlikto modeliavimo aprašymas

Gavus nurodymą įmonei įteisinti SAZ ribas buvo atliktas papildomas triukšmo modeliavimas siekiant sumažinti PŪV triukšmą iki tinkamo pagal higienines normas ties PŪV ribomis. Siekiant sumažinti numatomos įrangos ir darbų triukšmą numatomos sekančios priemonės:

- mobilaus smulkintuvo perkėlimas prie pietinio gamybinio pastato fasado (prie sauso medienos smulkintuvo);
- hidristotelės, pagrindinis bei pagalbiniai filtravimo sistemos ventiliatoriai, plaktukinių malūnų ventiliatoriai, džiovinimo linijos „STELA“ žaliavos iškrovimo ventiliatorius ir oro išmetimo ventiliatoriai uždengiami triukšmą sugeriančiais barjerais arba triukšmą mažinimo įrenginiais (akustinėmis dėžėmis) kurių triukšmo sugerties koeficientas $\alpha \geq 0,8$;
- apribotas mobilaus smulkintuvo, sausos medienos smulkintuvo ir naujos granulių pakrovimo sistemos veikimo laikas – jie veiks tik dienos metu ne daugiau 3,5 val.;
- planuojama įrengti triukšmą slopinantį barjerą palei šiaurės-vakarų sklypo ribą nuo šiaurinėje dalyje esančio sandėlio iki vakarinės sklypo.

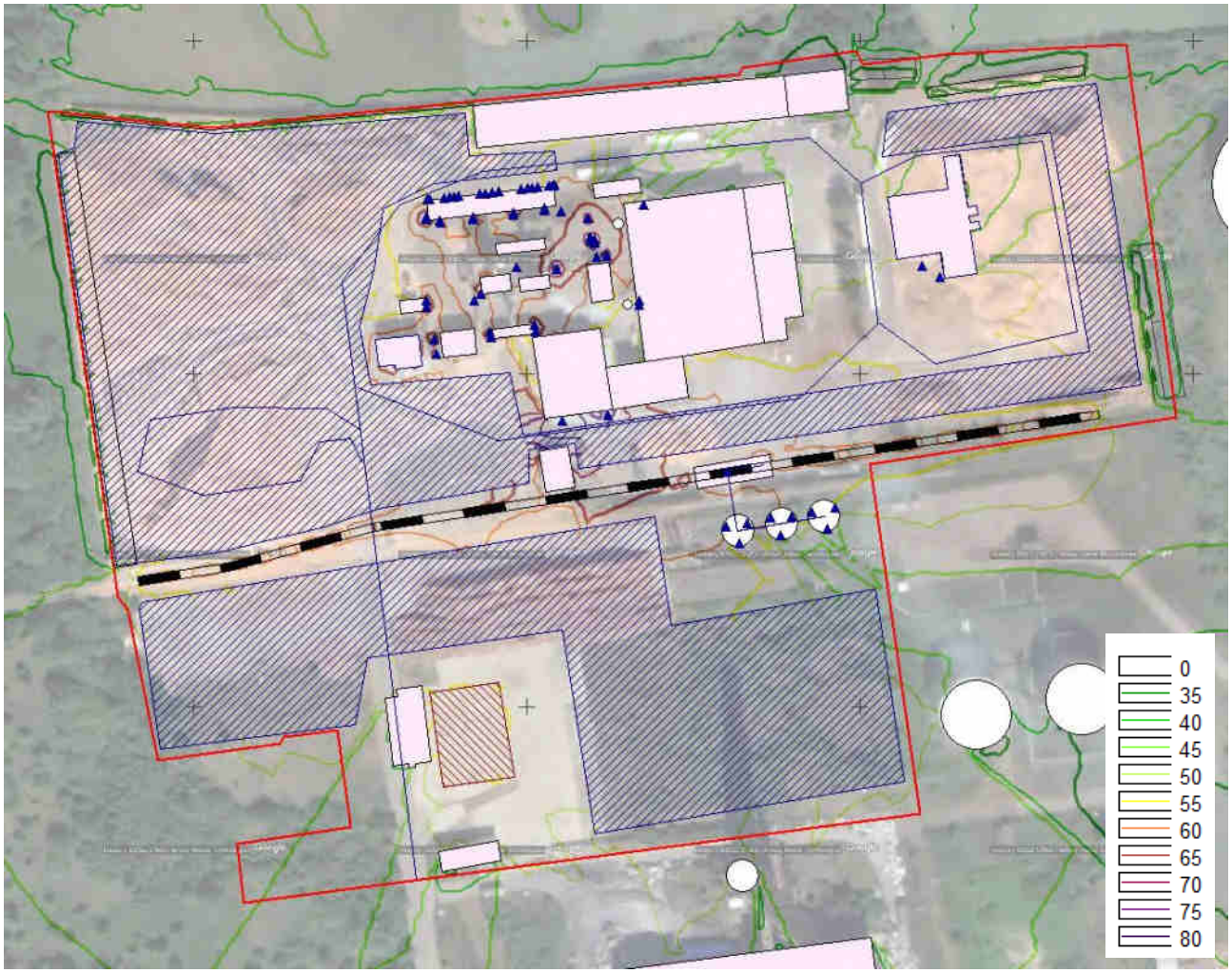


1 pav. Triukšmą sugeriančio barjero segmento, triukšmą sugeriančios dangos bei akustinės dėžės pavyzdžiai

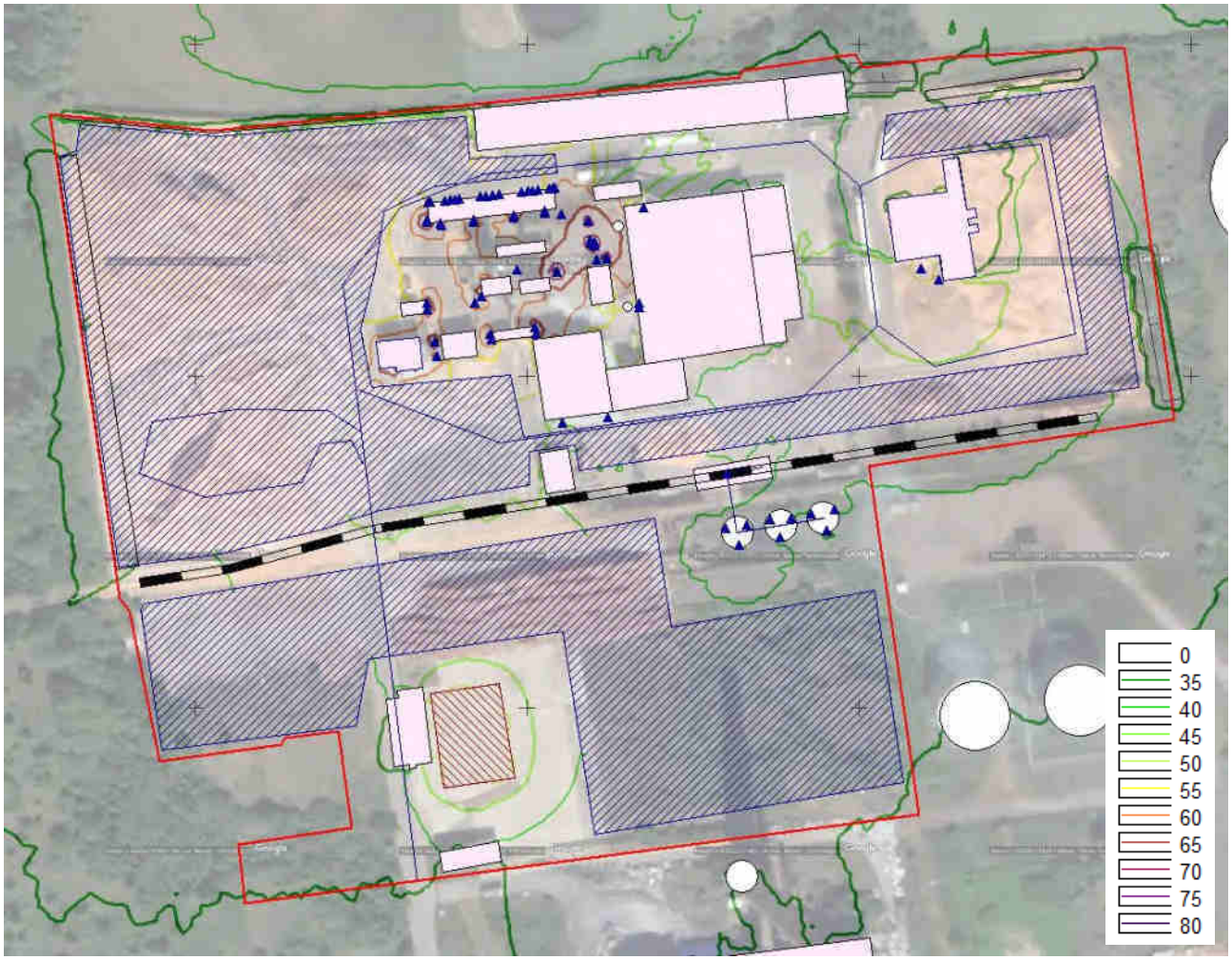
Taip pat buvo įvertintos anksčiau nevertintos malkų rietuvės palei vakarinę bei šiaurines teritorijos ribas. Rietuvėse malkos sudedamos nuo 2 iki 3 eilių ir veikia kaip garso barjerai, kurių aukštis siekia 6 metrų, o plotis 4 metrus. Į modeliavimą buvo įtraukti ir reljefo elementai (pylimai), kurie sudaro natūralius barjerus ties įmonės (PŪV) ribomis.

Sklaidos skaičiavimo rezultatai

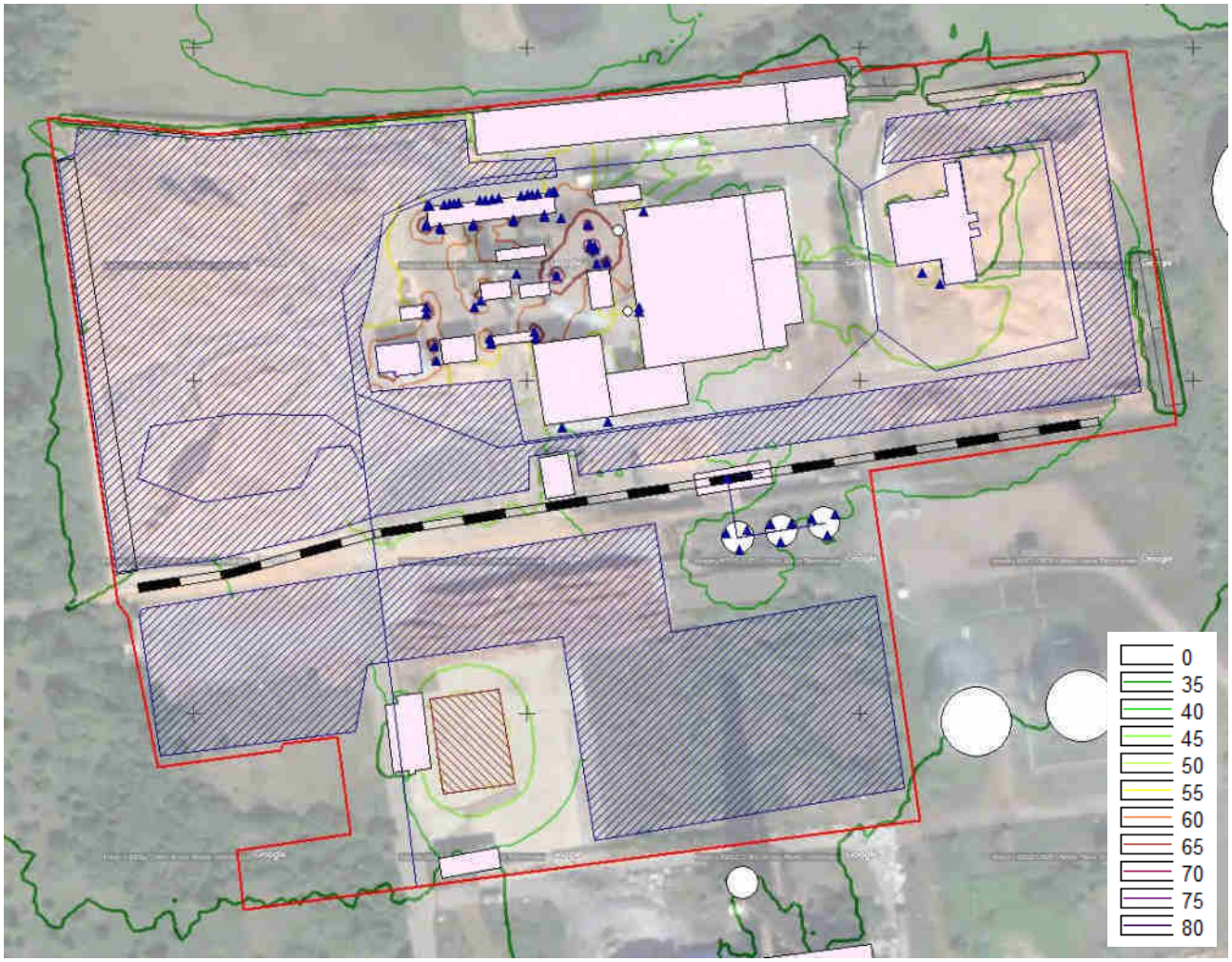
Atlikus triukšmo sklaidos modeliavimą pritaikius papildomas, aukščiau aprašytas, triukšmo mažinimo priemones buvo pasiektas triukšmo pasiskirstymas kuriame nėra triukšmo viršijimų už įmonės PŪV ribų vakaro ir nakties metu, o dienos metu 55 dB riba viršijama palei pietrytinę PŪV ribą palei galinį geležinkelio šakos ruožą (~67 metrų ilgio ruožas, gylis iki 4 metrų nuo PŪV ribos). Sumodeliuotas triukšmas minėtame ruože viršys nustatytą ribinį per 1,7 dB. Žemiau pateikti modeliavimo žemėlapiai.



Schema 1. Planuojamos veiklos triukšmas dienos metu



Schema 2. Planuojamos veiklos triukšmas vakaro metu



Schema 3. Planuojamos veiklos triukšmas nakties metu

Išvados

Vadovaujantis atliktu triukšmo sklaidos modeliavimu, pasiūlyti triukšmo mažinimo sprendiniai pakankami, kad planuojamos veiklos metu triukšmas neviršys higienos normos HN 33:2011 nustatytų normatyvinių verčių už PŪV teritorijos ribų išskyrus aukščiau nurodytą atkarpą.

Normatyviniai dokumentai ir literatūra

1. LR socialinės apsaugos ir darbo ministro ir LR sveikatos apsaugos ministro 2005 m. balandžio 15 d. įsakymas Nr. A1-103/V-265 „Darbuotojų apsaugos nuo triukšmo keliamos rizikos nuostatais“ .
2. LR sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymas Nr. V-604 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinimo“ (Žin. 2011-06-21, Nr. 75-3638; TAR, 2018-02-12, Nr. V-166)
3. Lietuvos Respublikos triukšmo valdymo įstatymas (Žin. 2004-11-11, Nr. 164-5971)

17 PRIEDAS

Saugos duomenų lapai

SAUGOS DUOMENŲ LAPAS

Q8 Rembrandt EP 00

1 SKIRSNIS. Medžiagos arba mišinio ir bendrovės arba įmonės identifikavimas

1.1 Produkto identifikatorius

Produkto pavadinimas : Q8 Rembrandt EP 00
Klampa arba Tipas : Lithium Grease EP 00
Medžiagos panaudojimas : tepalas
Produkto aprašymas :

1.2 Medžiagos ar mišinio nustatyti naudojimo būdai ir nerekomenduojami naudojimo būdai

Netaikoma.

1.3 Išsami informacija apie saugos duomenų lapo teikėją

Gamintojas / Platintojas : Kuwait Petroleum Companies in the Benelux
Company Office: Brusselstraat 59, B-2018, Antwerp
Contactaddress: Petroleumkaai 7, B-2020, Antwerp
Tel. +32 3 247 38 11, Fax +32 3 216 03 42

Asmens, atsakingo už šį SDL el. pašto adresas : SDSinfo@Q8.com, pageidautina rašyti tik anglų kalba.

1.4 Pagalbos telefono numeris

Europa : +44 (0) 1235 239 670
Global (English only) : +44 (0) 1865 407 333

2 SKIRSNIS. Galimi pavojai

2.1 Medžiagos ar mišinio klasifikavimas

Produkto apibrėžimas : Mišinys

Klasifikacija vadovaujantis Reglamentu (EK) Nr. 1272/2008 (CLP/GHS)

Remiantis 1272/2008 Reglamentu (EB) su papildymais produktas nepriskiriamas pavojingoms medžiagoms.
Neklasifikuota.

Nežinomo toksiškumo ingredientai : Jokių.
Nežinomo ekotoksiškumo ingredientai : Jokių.

Smulkesnės informacijos apie poveikį sveikatai ir simptomus žr. 11-me skyriuje.

2.2 Ženklinimo elementai

Signalinis žodis : Nėra.
Pavojingumo frazės : Nėra žinoma jokio žymaus poveikio ar kritinio pavojingumo.

Atsargumo frazės

Prevencinės : Netaikoma.
Atoveikis : Netaikoma.
Sandėliavimas : Netaikoma.
Šalinimas : Netaikoma.

Papildomi etiketės elementai : Saugos duomenų lapą galima gauti paprašius.

Specialūs pakuotės reikalavimai

2 SKIRSNIS. Galimi pavojai

Tara su vaikams neįveikiamais tvirtinimais : Netaikoma.

Taktilinis perspėjimas apie pavojų : Netaikoma.

2.3 Kiti pavojai

Kiti neklasifikuojami pavojai : Dėl ilgalaikio ar pakartotinio sąlyčio oda gali išsausėti ir atsirasti dirginimas.

3 SKIRSNIS. Sudėtis arba informacija apie sudedamąsias dalis

3.2 Mišiniai : Mišinys

Produkto/ingrediento pavadinimas	Identifikatoriai	%	Reglamentas (EB) Nr. 1272/2008 [CLP]	Tipas
Mineralinės alyvos su priedais pagrindu pagamintas ličio tepalas.	-	≥90	Neklasifikuota.	[2]
Naphthenic acids, zinc salts	EB: 234-409-2 CAS: 12001-85-3	<2.5	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 2, H411 **Pilnas pirmiau nurodytų H teiginių tekstas pateiktas 16 skyriuje.**	[1]

Produkte esančių mineralinių alyvų sudėtyje yra < 3% dimetilsulfoksido ekstrakto (matuojant IP 346).

Pagal šiuo metu tiekėjo turimą informaciją produkte nėra papildomų sudėtinių medžiagų, kurios naudojamomis koncentracijomis būtų klasifikuojamos kaip pavojingos sveikatai ar aplinkai, būtų priskiriamos patvarioms, linkusioms akumuliuotis ir toksinėms medžiagos (PBTs), ar labai patvarioms ir stipriai gyvuose audiniuose besikaupiančioms medžiagos (vPvBs), todėl šiame skyriuje duomenų apie tai pateikti nereikia.

Tipas

[1] Medžiaga, klasifikuojama kaip pavojinga sveikatai ar aplinkai
[2] Medžiaga, kurios poveikis darbo vietoje yra ribojamas
[3] Medžiaga atitinka PBD kriterijų pagal Reglamento (EB) Nr. 1907/2006 XIII priedą
[4] Medžiaga atitinka vPvB kriterijų pagal Reglamento (EB) Nr. 1907/2006 XIII priedą
[5] Lygiavertį susirūpinimą kelianti medžiaga

Leidžiamo poveikio darbo vietoje ribos, jei tokios yra, išvardytos 8-me skyriuje.

4 SKIRSNIS. Pirmosios pagalbos priemonės

4.1 Pirmosios pagalbos priemonių aprašymas

Patekimas į akis : Tuoj pat skalaukite akis dideliu vandens kiekiu, retkarčiais pakeldami akių viršutinį ir apatinį vokus. Patikrinkite, ar yra kontaktiniai lęšiai; jei yra – išimkite juos. Plaukite ne mažiau, kaip 10 minučių. Kreipkitės medicininės pagalbos.

Įkvėpimas : Išnešti nukentėjusįjį į gryną orą; jam būtina ramybė ir padėtis, leidžianti laisvai kvėpuoti. Atsiradus simptomams, kreipkitės medicininės pagalbos.

Susilietimas su oda : Kruopščiai nuplaukite odą muilu ir vandeniu arba naudokitės pripažinta odos valymo priemone. Nusivilkite suterštus drabužius ir nusiaukite. Atsiradus simptomams, kreipkitės medicininės pagalbos.

Nurijimas : Išskalaukite burną vandeniu. Išnešti nukentėjusįjį į gryną orą; jam būtina ramybė ir padėtis, leidžianti laisvai kvėpuoti. Prarijus medžiagą, jei apsinuodijęs asmuo yra sąmoningas, duokite jam po truputį gerti vandens. Nesukelkite vėmimo, nebent taip būtų nurodęs medicinos personalas. Atsiradus simptomams, kreipkitės medicininės pagalbos.

Pirmąją pagalbą teikiančių asmenų apsaugos priemonės : Negalima imtis jokių veiksmų, jei tai kelia pavojų personalui ir neturint tam tinkamo paruošimo.

4 SKIRSNIS. Pirmosios pagalbos priemonės

4.2 Svarbiausi simptomai ir poveikis (ūmus ir uždelstas)

Viršytos ekspozicijos požymiai/simptomai

Patekimas į akis : Jokių specialių duomenų nėra.

Įkvėpimas : Jokių specialių duomenų nėra.

Susilietimas su oda : Poveikio sukelti simptomai gali būti tokie:
dirginimas
sausumas
trūkinėjimas

Nurijimas : Jokių specialių duomenų nėra.

4.3 Nurodymas apie bet kokios neatidėliotinos medicinos pagalbos ir specialaus gydymo reikalingumą

Pastabos gydytojui : Gydykite simptomiškai. Jei prarijote ar įkvėpėte didelį kiekį, nedelsdami kreipkitės į apsinuodijimų gydymo specialistą.

Ypatingos procedūros : Specifinio gydymo nėra.

5 SKIRSNIS. Priešgaisrinės priemonės

5.1 Gesinimo priemonės

Tinkamos gesinimo priemonės : Naudokite sausus chemikalus, CO_2, alkoholiui atsparias putas ar purkškite vandeniu.

Netinkamos gesinimo priemonės : Nenaudokite vandens srovės.

5.2 Specialūs medžiagos ar mišinio keliami pavojai

Medžiagos ar mišinio keliami pavojai : Ugnyje ar įkaitinus padidėja slėgimas, ir konteineris gali sprogti.

Pavojingi užsiliepsnojantys produktai : Skilimo produktuose gali būti tokios medžiagos:
anglies dioksidas
anglies monoksidas
metalo oksidas / oksidai

5.3 Patarimai gaisrininkams

Specialūs apsauginiai veiksmai ugniagesiams : Kilus gaisrui, skubiai evakuokite visus žmones iš incidento vietos. Negalima imtis jokių veiksmų, jei tai kelia pavojų personalui ir neturint tam tinkamo paruošimo.

Speciali apsauginė įranga gaisro gesintojams : Gaisrininkai privalo naudotis atitinkama apsaugos įranga ir autonominiu kvėpavimo aparatu (SCBA) su visą veidą dengiančia kauke, užtikrinančią teigiamą slėgį. Europos standartą EN 469 atitinkantys gaisrininkų drabužiai (įskaitant šalmus, apsauginius batus ir pirštines) užtikrins bazinį apsaugos lygį cheminių medžiagų avarijose.

6 SKIRSNIS. Avarijų likvidavimo priemonės

6.1 Asmens atsargumo priemonės, apsaugos priemonės ir skubios pagalbos procedūros

Neteikiantiems pagalbos darbuotojams : Negalima imtis jokių veiksmų, jei tai kelia pavojų personalui ir neturint tam tinkamo paruošimo. Evakuokite žmones iš gretimų plotų. Neleiskite įeiti pašaliniam ir apsaugos priemonių nenaudojančiam personalui. Nelieskite ir nevaikščiokite po pralietą medžiagą. Naudokite tinkamas asmenines apsaugines priemones.

Pagalbos teikėjams : Jei tvarkant išsiliejusią medžiagą reikalingi specialūs drabužiai, atsižvelkite į visą 8 skirsnyje pateiktą informaciją apie tinkamas ir netinkamas medžiagas. Taip pat žiūrėkite informaciją, pateiktą skyrelyje „Avarijos likvidavime nedalyvaujančiam personalui“.

6.2 Ekologinės atsargumo priemonės : Sekite, kad išpilta medžiaga nepasklistų į aplinką, kad nepatektų į gruntą, paviršiaus vandentakius, nutekamuosius bei kanalizacijos vamzdžius. Jei aplinka (kanalizacija, vandentakiai, dirva arba oras) buvo užteršta šiuo produktu, praneškite atitinkamoms valdžios institucijoms.

6 SKIRSNIS. Avarijų likvidavimo priemonės

6.3 Izoliavimo ir valymo procedūros bei priemonės

Nedidelis išsiliejimas : Jei nerizikinga, sustabdykite nutekėjimą. Pašalinkite konteinerius iš išsiliejimo vietos. Jei tirpus vandeyje, praskieskite vandeniu ir nušluostykite. Pasirinktinai, jei tirpi vandenyje, absorbuokite sausa inertiška medžiaga ir patalpinkite į tinkamą atliekų šalinimo talpą. Šalinkite pagal sutartį su atliekų tvarkymo licenciją turinčiu rangovu.

Didelis išsiliejimas : Jei nerizikinga, sustabdykite nutekėjimą. Pašalinkite konteinerius iš išsiliejimo vietos. Neleiskite patekti į nutekamuosius vamzdžius, vandentakius, rūsius ar uždaras patalpas. Nuplaukite išsiliejusią medžiagą į uždarą nuotekų valymo sistemą arba elkitės kaip toliau nurodyta. Sutabdykite ir surinkite išsiliejusią medžiagą nedegiomis sugeriančiomis medžiagomis, pvz., smėliu, žeme, vermikulitu, diatomitine žeme ir supilkite į konteinerį, kad ji vėliau, laikantis vietos taisyklių, būtų sunaikinta. Šalinkite pagal sutartį su atliekų tvarkymo licenciją turinčiu rangovu.

6.4 Nuoroda į kitus skirsnius : Avarinės pagalbos kontaktinė informacija pateikta 1 skirsnyje.
Informacija apie tinkamas asmenines apsaugines priemones pateikta 8 skirsnyje.
Papildoma informacija apie atliekų tvarkymą pateikta 13 skirsnyje.

7 SKIRSNIS. Tvarkymas ir sandėliavimas

Šiame skyriuje pateiktoje informacijoje yra bendri patarimai ir nurodymai. Bet kokios vartotojui specifinės informacijos, pateikiamos poveikio scenarijuje (-uose), reiktų ieškoti 1 skyriuje pateiktoje 1-oje dalyja "Nustatyti naudojimo būdai".

7.1 Su saugiu tvarkymu susijusios atsargumo priemonės

Apsaugos priemonės : Naudokite tinkamas asmens apsaugos priemones (8-as skyrius).

Patarimas dėl bendros darbo higienos : Plote, kur naudojama, saugoma ir apdorojama ši medžiaga turi būti draudžiama valgyti, gerti ir rūkyti. Prieš valgydami, gerdami ir rūkydami darbuotojai privalo plauti rankas. Prieš įeidami į valgymui skirtas zonas, nusivilkite užterštus drabužius ir nusiimkite apsaugines priemones. Taip pat susipažinkite su 8 skirsnyje pateikta papildoma informacija apie higienos priemones.

7.2 Saugaus sandėliavimo sąlygos, įskaitant visus nesuderinamumus

Saugokite pagal vietos taisyklių reikalavimus. Laikykite originalioje pakuotėje, apsaugotoje nuo tiesioginių saulės spindulių, sausoje, vėsioje ir gerai vėdinamoje patalpoje, atokiau nuo nesuderinamų medžiagų (žiūr. 10 dalį) bei maisto ir gėrimų. Iki naudojant konteinerius laikykite sandariai uždarytus ir užplombuotus. Konteinerius, kurie buvo atidaryti,reikia hermetiškai uždaryti ir laikyti vertikaliai, kad iš jų neišsilietų medžiaga. Nelaikykite pakuotėse be etikečių. Naudoti tinkamą pakuotę aplinkos taršai išvengti.

7.3 Konkretus galutinio naudojimo būdas (-ai)

Rekomendacijos : Nėra.

Pramonės sektoriui būdingi sprendimai : Nėra.

8 SKIRSNIS. Poveikio kontrolė/asmens apsauga

Šiame skyriuje pateiktoje informacijoje yra bendri patarimai ir nurodymai. Informacija pateikiama remiantis tipinėmis numatomomis produkto naudojimo sritimis. Tvarkant palaidą medžiagą ar naudojant kitaip, dėl ko gali gerokai padidėti poveikis darbuotojams, pačiai medžiagai ar aplinkai, gali prireikti papildomų priemonių.

8.1 Kontrolės parametrai

Poveikio darbo vietoje ribos

Produkto/ingrediento pavadinimas	Ribinės poveikio vertės
Mineralinės alyvos su priedais pagrindu pagamintas ličio tepalas.	**EU OEL (Europa).** TWA: 5 mg/m³, (alyva Migla)

8 SKIRSNIS. Poveikio kontrolė/asmens apsauga

Rekuomenduojamos monitoringo (stebėsenos) procedūros : Jei šio produkto sudėtyje yra medžiagų, kurių poveikis turi būti ribojamas, gali reikėti atlikti personalo, darbo vietos oro ar biologinį monitoringą, siekiant nustatyti ventiliacijos ar kitų kontrolės priemonių efektyvumą ir/arba kvėpavimo apsaugos įrangos priemonių reikalingumą. Turi būti pateikta nuoroda į tokius stebėjimo standartus: Europos Standartas EN 689 (Darbo vietos oras. Įkvepiamų chemikalų poveikio, lyginant su ribinėmis vertėmis, vertinimo rekomendacijos ir matavimo strategija) Europos Standartas EN 14042 (Darbo vietos oras. Cheminių ir biologinių veiksnių poveikio vertinimo metodikų taikymo ir naudojimo rekomendacijos) Europos Standartas EN 482 (Darbo vietos oras. Bendrieji cheminių medžiagų matavimo procedūrų atlikimo reikalavimai) Taip pat bus reikalaujama pateikti nuorodą į nacionalinius rekomendacinius dokumentus apie pavojingų medžiagų nustatymo metodus.

DNEL/DMEL

DNEL/DMEL nenustatytos.

PNEC

PNEC nenustatytos.

8.2 Poveikio kontrolė

Atitinkamos techninio valdymo priemonės : Geros bendrosios ventiliacijos turėtų pakakti kontroliuoti ore esančių teršalų poveikį darbuotojams.

Individualios apsaugos priemonės

Higienos priemonės : Pavartoję cheminius gaminius, prieš valgydami, rūkydami, naudodamiesi tualetu bei darbo laikotarpio pabaigoje plaukite rankas, dilbius ir veidą. Potencialiai užterštus drabužius reikia nusivilkti tam tikru būdu. Prieš naudodami išskalbkite suterštus drabužius. Užtikrinkite, kad šalia darbo vietos būtų įrengti akių plovimo įrenginiai ir saugos dušai.

Akių ir (arba) veido apsaugą : Privaloma naudoti patvirtintą standartą atitinkančias akių apsaugos priemones, jei rizikos įvertinimas parodė kad tai yra būtina siekiant išvengti skysčio purslų, miglos, dujų ar dulkių poveikio. Jei galimas kontaktas, turi būti naudojama toliau nurodyta apsauga, išskyrus tuos atvejus, kai įvertinimo rezultatai nurodo aukštesnį apsaugos lygį: apsauginiai akiniai su šoniniais skydeliais.

Odos apsaugą

Rankų apsaugą : Jei rizikos įvertinimas parodė, kad tai yra reikalinga, dirbant su cheminiais produktais, visuomet būtina dėvėti atsparias chemikalams, nepralaidžias pirštines, atitinkančias aprobuotų standartų reikalavimams. Mūvėkite tinkamas pirštines, išbandytas pagal EN374. Rekomenduojama: < 1 valandos (prasiveržimo laikas): nitrilo kaučiukas 0.17 mm.

Kūno apsauga : Prieš pradedant dirbti su šiuo produktu, asmens apsaugos įranga kūnui turi būti parinkta, priklausomai nuo planuojamos vykdyti užduoties ir su ja susijusios rizikos, bei gautas specialisto pritarimas.

Kita odos apsauga : Atsižvelgiant į atliekamą užduotį ir susijusius pavojus prieš pradedant darbą su šiuo gaminiu reikia pasirinkti ir specialistas turi patvirtinti tinkamą avalinę ir papildomas odos apsaugos priemones.

Kvėpavimo organų apsaugą : Atsižvelgdami į pavojų ir sprogimo galimybę, pasirinkite respiratorių, kuris atitinka reikiamą standartą ar sertifikatą. Respiratoriai turi būti naudojami pagal kvėpavimo apsaugos programą, kad būtų užtikrintas tinkamas užsidėjimas, mokymas ir kiti svarbūs naudojimo aspektai. Rekomenduojama: Virimo temperatūra > 65 °C: A1; Virimo temperatūra < 65 °C: AX1; Karšta medžiaga: A1P2.

Poveikio aplinkai kontrolė : Reikia tikrinti emisijas iš ventiliacijos arba darbo proceso įrangos, kad būtų užtikrintas jų atititikimas aplinkosaugos teisės aktų reikalavimams. Kai kuriais atvejais, siekiant sumažinti emisiją iki priimtino lygio, gali tekti įrengti garų plautuvus, filtrus ar modifikuoti darbo proceso įrangą.

9 SKIRSNIS. Fizinės ir cheminės savybės

9.1 Informacija apie pagrindines fizines ir chemines savybes

Išvaizda

Fizikinė būsena	:	Skystis. [tepalas]
Išvaizda	:	Tirštas aliejingas skystis.
Spalva	:	Gelsvai rudas. [Šviesus]
Kvapas	:	Angliavandenilis.
Kvapo atsiradimo slenkstis	:	Nėra.
pH	:	7
Lydimosi/užšalimo temperatūra	:	Nėra.
Pradinė virimo temperatūra ir virimo temperatūros intervalas	:	>250°C
Pliūpsnio temperatūra	:	Atviros talpos: >150°C [ASTM D92.]
Garavimo greitis	:	Nėra.
Degumas (kietų medžiagų, dujų)	:	Netaikoma.
Viršutinė (apatinė) degumo riba ar sprogstamumo ribinės vertės	:	Nėra.
Garų slėgis	:	Nėra.
Garų tankis	:	Nėra.
Santykinis tankis	:	<1
Tirpumas	:	Netirpi tokiose medžiagose: šaltas vanduo ir karštas vanduo.
Pasiskirstymo koeficientas: n-oktanolis/vanduo	:	Nėra.
Savaiminio užsidegimo temperatūra	:	Nėra.
Skilimo temperatūra	:	Nėra.
Klampa (40°C)	:	Nėra.
Sprogstamosios (sprogiosios) savybės	:	Netaikoma.
Oksidacinės savybės	:	Netaikoma.

9.2 Kita informacija

Papildomos informacijos nėra.

10 SKIRSNIS. Stabilumas ir reaktingumas

10.1 Reaktingumas	:	Specialių bandymų duomenų apie šio gaminio ar jo ingredientų reaktyvumą nėra.
10.2 Cheminis stabilumas	:	Produktas yra stabilus.
10.3 Pavojingų reakcijų galimybė	:	Normaliomis laikymo ir naudojimo sąlygomis pavojingos reakcijos nevyksta.
10.4 Vengtinos sąlygos	:	Jokių specialių duomenų nėra.
10.5 Nesuderinamos medžiagos	:	Reaguoja arba nesuderinama su šiomis medžiagomis: Smarkiai oksiduojančios medžiagos

10 SKIRSNIS. Stabilumas ir reaktingumas

10.6 Pavojingi skilimo produktai : Normaliomis saugojimo ir naudojimo sąlygomis pavojingų skilimo produktų neturėtų susidaryti.

11 SKIRSNIS. Toksikologinė informacija

11.1 Informacija apie toksinį poveikį

Ūmus toksiškumas

Produkto/ingrediento pavadinimas	Rezultatas	Rūšys	Dozė	Poveikis
Naphthenic acids, zinc salts	LD50 Oralinis	Žiurkė	4920 mg/kg	-

Išvada/santrauka : Nėra.

Ūmaus toksiškumo įvertinimas

Nėra.

Sudirginimas/ėsdinimas

Produkto/ingrediento pavadinimas	Rezultatas	Rūšys	Rezultatas	Poveikis	Stebėjimas
Naphthenic acids, zinc salts	Akys - Vidutiniškai dirginanti	Triušis	-	100 milligrams	-
	Oda - Nestipriai dirgina	Triušis	-	0.5 Mililiters	-
	Oda - Nestipriai dirgina	Triušis	-	24 valandos 500 milligrams	-

Išvada/santrauka : Nėra.

Jautrinimas

Išvada/santrauka : Nėra.

Mutageniškumas

Išvada/santrauka : Nėra.

Kancerogeniškumas

Išvada/santrauka : Nėra.

Toksiškumas reprodukcijai

Išvada/santrauka : Nėra.

Teratogeniškumas

Išvada/santrauka : Nėra.

STOT (vienkartinis poveikis)

Nėra.

STOT (kartotinis poveikis)

Nėra.

Aspiracijos pavojus

Nėra.

Informacija apie tikėtinus poveikio būdus : Nėra.

Galimas ūmus poveikis sveikatai

Patekimas į akis : Nėra žinoma jokio žymaus poveikio ar kritinio pavojingumo.

Įkvėpimas : Nėra žinoma jokio žymaus poveikio ar kritinio pavojingumo.

Susilietimas su oda : Sausina odą. Gali sukelti odos sausumą ir dirginimą.

Nurijimas : Nėra žinoma jokio žymaus poveikio ar kritinio pavojingumo.

Su fizinėmis, cheminėmis ir toksinėmis savybėmis susiję simptomai

11 SKIRSNIS. Toksikologinė informacija

Patekimas į akis : Jokių specialių duomenų nėra.

Įkvėpimas : Jokių specialių duomenų nėra.

Susilietimas su oda : Poveikio sukelti simptomai gali būti tokie:
dirginimas
sausumas
trūkinėjimas

Nurijimas : Jokių specialių duomenų nėra.

Uždelstas, ūmus ir lėtinis poveikis dėl trumpalaikio ir ilgalaikio sąlyčio su medžiaga (mišiniu)

Trumpalaikis poveikis

Galimi tiesioginiai padariniai : Nėra.

Galimi uždelsti padariniai : Nėra.

Ilgalaikis poveikis

Galimi tiesioginiai padariniai : Nėra.

Galimi uždelsti padariniai : Nėra.

Galimas lėtinis poveikis sveikatai

Nėra.

Išvada/santrauka : Nėra.

Bendrybės : Dėl ilgalaikio ar pakartotinio sąlyčio iš odos gali būti pašalinti riebalai ir išsivystytii odos dirginimas, trūkinėjimas ir (arba) dermatitas.

Kancerogeniškumas : Nėra žinoma jokio žymaus poveikio ar kritinio pavojingumo.

Mutageniškumas : Nėra žinoma jokio žymaus poveikio ar kritinio pavojingumo.

Teratogeniškumas : Nėra žinoma jokio žymaus poveikio ar kritinio pavojingumo.

Poveikis vystymuisi : Nėra žinoma jokio žymaus poveikio ar kritinio pavojingumo.

Poveikis vaisingumui : Nėra žinoma jokio žymaus poveikio ar kritinio pavojingumo.

Kita informacija : Nėra.

12 SKIRSNIS. Ekologinė informacija

12.1 Toksiškumas

Produkto/ingrediento pavadinimas	Rezultatas	Rūšys	Poveikis
Naphthenic acids, zinc salts	Ūmus LC50 92 d/mln Šviežias vanduo	Žuvis - Lepomis macrochirus	96 valandos

Išvada/santrauka : Nėra.

12.2 Patvarumas ir skaidomumas

Išvada/santrauka : Nėra.

12.3 Bioakumuliacijos potencialas

Nėra.

12.4 Judumas dirvožemyje

Grunto/Vandens pasiskirstymo koeficientas (K_{OC}) : Nėra.

Judrumas : Nėra.

12 SKIRSNIS. Ekologinė informacija

12.5 PBT ir vPvB vertinimo rezultatai

PBT : Netaikoma.

vPvB : Netaikoma.

12.6 Kitas nepageidaujamas poveikis : Nėra žinoma jokio žymaus poveikio ar kritinio pavojingumo.

13 SKIRSNIS. Atliekų tvarkymas

Šiame skyriuje pateiktoje informacijoje yra bendri patarimai ir nurodymai. Bet kokios vartotojui specifinės informacijos, pateikiamos poveikio scenarijuje (-uose), reiktų ieškoti 1 skyriuje pateiktoje 1-oje dalyja "Nustatyti naudojimo būdai".

13.1 Atliekų tvarkymo metodai

Gaminys

Šalinimo metodai : Reikia vengti atliekų susidarymo, ar kiek įmanoma jų sumažinti. Šio produkto, jo tirpalų ar kitų jo formų atliekų šalinimas turi visais atvejais atitikti gamtos apsaugos reikalavimus bei vietos valdžios nustatytas atliekų tvarkymo taisykles. Likučius ir perdirbimui netinkamus produktus šalinkite pagal sutartį su atliekų tvarkymo licenciją turinčiu rangovu. Neapdorotų atliekų negalima šalinti su nuotekomis, išskyrus atvejus, kai jos visiškai atitinka visų valdžios institucijų keliamus reikalavimus.

Pavojingos atliekos : Taip.

Europos atliekų katalogas (EWC)

Atliekų kodas	Atliekų išskirstymas
13 08 99*	kitaip neapibrėžtos atliekos

Pakavimas

Šalinimo metodai : Reikia vengti atliekų susidarymo, ar kiek įmanoma jų sumažinti. Pakuotės atliekos turėtų būti perdirbtos. Svarstyti apie deginimą ar išmetimą į sąvartyną galima tik tada, kai perdirbti yra neįmanoma.

Specialios saugumo priemonės : Atliekos ir pakuotė turi būti saugiai pašalintos. Tuščiose pakuotėse ar įdėkluose gali išlikti produkto likučių. Sekite, kad išpilta medžiaga nepasklistų į aplinką, kad nepatektų į gruntą, paviršiaus vandentakius, nutekamuosius bei kanalizacijos vamzdžius.

14 SKIRSNIS. Informacija apie gabenimą

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 JT numeris	Nereguliuojama.	Nereguliuojama.	Not regulated.	Not regulated.
14.2 JT teisingas krovinio pavadinimas	-	-	-	-
14.3 Gabenimo pavojingumo klasė (-s)	-	-	-	-
14.4 Pakuotės grupė	-	-	-	-
14.5 Pavojus aplinkai	Ne.	Ne.	No.	No.
Papildoma informacija	-	-	-	-

14 SKIRSNIS. Informacija apie gabenimą

14.6 Specialios atsargumo priemonės naudotojams : **Transportavimas vartotojo teritorijoje:** visada transportuoti uždarytoje, stovinčioje ir saugioje taroje. Pasirūpinti, kad produktą transportuojantys asmenys žinotų, ką daryti avarijos ar atsitiktinio išpylimo atveju.

14.7 Nesupakuotų krovinių vežimas pagal MARPOL konvencijos II priedą ir IBC kodeksą : Nėra.

15 SKIRSNIS. Informacija apie reglamentavimą

15.1 Su konkrečia medžiaga ar mišiniu susiję saugos, sveikatos ir aplinkos teisės aktai

ES Reglamentas (EB) Nr. 1907/2006 (REACH)

XIV Priedas - Autorizuojamų medžiagų sąrašas

XIV Priedas

Neįrašytas nė vienas iš komponentų.

Didelį susirūpinimą keliančios medžiagos

Neįrašytas nė vienas iš komponentų.

Kiti ES teisės aktai

Europos medžiagų inventorius : Neapibrėžta.

Ozoną ardančios medžiagos (1005/2009/ES)

Į sąrašą neįrašyta.

Sutikimas, apie kurį pranešama iš anksto (PIC) (649/2012/EU)

Į sąrašą neįrašyta.

Seveso direktyva

Šis produktas nėra kontroliuojamas pagal Seveso direktyvą.

Pavojingumo vandeniui klasė (WGK) : 1 Priedas Nr. 4

VOC sudėtis : Neapibrėžtas.

Tarptautinės taisyklės

Cheminių ginklų konvencijos sąrašo I, II ir III grupių cheminės medžiagos

Į sąrašą neįrašyta.

Monrealio protokolas (A, B, C, E priedai)

Į sąrašą neįrašyta.

Stokholmo konvencija dėl patvariųjų organinių teršalų

Į sąrašą neįrašyta.

Roterdamo Konvencija dėl sutikimo, apie kurį pranešama iš anksto (PIC)

Į sąrašą neįrašyta.

UNECE Arhuso protokolas dėl patvariųjų organinių teršalų (POP) ir sunkiųjų metalų

Į sąrašą neįrašyta.

Tarptautiniai sąrašai

Nacionalinis inventorius

Australija : Neapibrėžta.

Kanada : Neapibrėžta.

Kinija : Neapibrėžta.

Japonija : **Japonijos medžiagų inventorius (ENCS)**: Neapibrėžta.
Japonijos medžiagų inventorius (ISHL): Neapibrėžta.

Malaizija : Neapibrėžta.

15 SKIRSNIS. Informacija apie reglamentavimą

Naujoji Zelandija : Neapibrėžta.

Filipinai : Neapibrėžta.

Korėjos Respublika : Neapibrėžta.

Taivanis : Neapibrėžta.

Turkija : Neapibrėžta.

Jungtinės Valstijos : Neapibrėžta.

15.2 Cheminės saugos vertinimas : Šiame gaminyje yra medžiagų, kurioms vis dar reikalingas cheminės saugos vertinimas.

16 SKIRSNIS. Kita informacija

Pažymi informaciją, pasikeitusią nuo ankstesnio leidimo.

Sutrumpinimai ir akronimai : ATE = Apskaičiuotas ūmus toksiškumas
CLP = Reglamentas dėl klasifikavimo, ženklinimo ir pakavimo Reglamentas (EB) ro. 1272/2008]
DMEL = Išvestinė minimalaus poveikio vertė
DNEL = Išvestinė ribinė poveikio nesukelianti vertė
EUH teiginys = CLP-specifiniai teiginiai apie pavojų
PBT = Patvari, biologiškai besikaupianti ir toksinė
PNEC = Nuspėjama poveikio nesukelianti koncentracija
RRN = REACH registracijos numeris
vPvB = labai patvarių ir didelio biologinio kaupimosi

Klasifikacijai nustatyt naudota procedūra pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Klasifikacija	Pagrindimas
Neklasifikuota.	

Pilnas sutrumpintų H teiginių tekstas

H315	Dirgina odą.
H319	Sukelia smarkų akių dirginimą.
H411	Toksiška vandens organizmams, sukelia ilgalaikius pakitimus.

Pilnas klasifikacijų [CLP/GHS, Reglamentas (EB) Nr. 1272/2008 dėl cheminių medžiagų ir mišinių klasifikavimo, ženklinimo ir pakavimo] tekstas

Aquatic Chronic 2, H411	ILGALAIKIS PAVOJUS VANDENS APLINKAI - 2 kategorija
Eye Irrit. 2, H319	SMARKUS AKIŲ PAŽEIDIMAS IR AKIŲ SUDIRGINIMAS - 2 kategorija
Skin Irrit. 2, H315	ODOS ĖSDINIMAS IR DIRGINIMAS - 2 kategorija

Mokymo patarimai : Kad sumažintumėte poveikiu, užtikrinkite darbininkų mokymą.

Atspausdinimo data : 24-05-2017

Išleidimo data/ Peržiūrėjimo data : 24-05-2017

Ankstesnio leidimo data : 13-10-2016

Versija : 1.02

Paruošė : Kuwait Petroleum Research & Technology B.V., The Netherlands

Pastaba skaitytojui

Kiek mums yra žinoma, čia pateikta informacija yra tiksli. Tačiau nei aukščiau minimas tiekėjas, nei jo filialai nesiima jokios atsakomybės už čia pateiktos informacijos tikslumą ir pilnumą.
Galutinis bet kokios medžiagos tinkamumas paliekamas vartotojo atsakomybei. Visos medžiagos gali sukelti nežinomą pavojų, ir su jomis reikia elgtis atsargiai. Nors atitinkami pavojai čia yra aprašyti, mes negalime garantuoti, kad jie yra vieninteliai galimi.

Saugos duomenų lapas

pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006

ADDINOL Granule Grease 2 Plus

1 SKIRSNIS. Medžiagos arba mišinio ir bendrovės arba įmonės identifikavimas

Produkto identifikatorius

ADDINOL Granule Grease 2 Plus

Medžiagos ar mišinio nustatyti naudojimo būdai ir nerekomenduojami naudojimo būdai

Medžiagos ar mišinio paskirtis

Tepimo priemonė ir priedas.

Išsami informacija apie saugos duomenų lapo teikėją

Įmonė:	ADDINOL Lube Oil GmbH Gebäude 4609		
Adresas:	Am Haupttor		
Miestas:	D-06237 Leuna		
Telefonas:	+49 (0) 3461 845-201	Telefaksas:	+49 (0) 3461 845-561
El. paštas:	info@addinol.de		
Asmuo pasiteirauti:	Anwendungstechnik		
Internet:	www.addinol.de		
Atsakingas skyrius:	Anwendungstechnik		

Pagalbos telefono numeris: +49 (0) 3461 845-201

2 SKIRSNIS. Galimi pavojai

Ženklinimo elementai

Tam tikrų mišinių specialus ženklinimas

Profesionaliems naudotojams saugos duomenų lapas pateikiamas pareikalavus.

Papildoma rekomendacija

Pagal direktyvą dėl preparatų 1999/45/EB ženklinti nereikia.

Kiti pavojai

Ypatingų paminėtinų pavojų nėra.

If handled with proper care and at intended use, the product does not cause any harmful effects acc. to our experiences and available information.

3 SKIRSNIS. Sudėtis arba informacija apie sudedamąsias dalis

Mišiniai

Pavojingi komponentai

EB Nr.	Cheminės Pavojaus	Dalis
CAS Nr.	Priskyrimas tam tikrai kategorijai	
Indekso Nr.	Klasifikavimas pagal pasauliniu mastu suderintą cheminių medžiagų klasifikavimo ir	
REACH Nr.	ženklinimo sistemą (angl. GHS)	
270-335-7	sulphurated hydrocarbon	< 3,00 %
68425-15-0	R53	
	Aquatic Chronic 4; H413	

R-, H- ir EUH frazių formuluotė: žr. 16 skirsnyje.

Kiti duomenys

DMSO-Extrakt < 3 %, IP 346.

PCB koncentracija < 1mg/kg.

Klasifikavimo sistema: klasifikacija atitinka dabartinus EB sąrašus ir pateikiama informacija iš specializuotos literatūros ir kompanijos informacijos.

4 SKIRSNIS. Pirmosios pagalbos priemonės

Pirmosios pagalbos priemonių aprašymas

Bendrieji nurodymai

Nereikia imtis jokių ypatingų priemonių.

Įkvėpus

Nereikia imtis jokių ypatingų priemonių.

Patekus ant odos

Patekus ant odos, nedelsiant nuplaukite dideliu kiekiu vandens ir muilu.

Patekus į akis

Produktui patekus į akis, iš karto atmerkę akių vokus bent 5 minutes skalaukite dideliu kiekiu vandens. Po to pasikonsultuokite su oftalmologu.

Prarijus

Nesukelkite vėmimo. Atsargiai vemiant: aspiracijos rizika! In case of persistent complaints seek medial advice.

5 SKIRSNIS. Priešgaisrinės priemonės

Gesinimo priemonės

Tinkamos ugnies gesinimo priemonės

Anglies dioksidas (CO2). Gesinimo milteliai. Smėlis.

Gesinimo priemonės, kurių negalima naudoti dėl priežasčių, susijusių su sauga

Vanduo.

Specialūs medžiagos ar mišinio keliami pavojai

Gaisro metu gali susidaryti: Anglies monoksidas. Sieros oksidai.

Patarimai gaisrininkams

Gaisro atveju: Naudokite nuo aplinkos oro nepriklausomą kvėpavimo aparatą.

Papildomi nurodymai

Gesinimo priemones pritaikykite prie gaisro aplinkos. Žmonėms apsaugoti ir ataušinti talpas pavojaus zonoje naudokite vandens patranką. Gaisro arba sprogimo atveju neįkvėpti dūmų. Užterštą gesinimui naudotą vandenį surinkite atskirai. Neleiskite patekti į kanalizaciją ar vandenis.

6 SKIRSNIS. Avarijų likvidavimo priemonės

Asmens atsargumo priemonės, apsaugos priemonės ir skubios pagalbos procedūros

Venkite: kontaktas su oda. Kontaktas su akimis. Produktui ištekėjus/jį išpylus ypač didelė rizika paslysti.

Ekologinės atsargumo priemonės

Neleiskite patekti į kanalizaciją ar vandenis.

Izoliavimo ir valymo procedūros bei priemonės

Surinkite mechaniškai. Pašalinimas pagal atitinkamų institucijų nuostatas.

7 SKIRSNIS. Naudojimas ir sandėliavimas

Su saugiu tvarkymu susijusios atsargumo priemonės

Saugaus naudojimo rekomendacijos

Venkite: kontaktas su oda. Kontaktas su akimis. Nereikia imtis jokių ypatingų priemonių.

Pastabos del priešgaisrinės saugos bei sprogimo pavojaus

Nereikia imtis jokių ypatingų priemonių.

Saugaus sandėliavimo sąlygos, įskaitant visus nesuderinamumus

Reikalavimai sandėliavimo plotams ir talpykloms

Pakuotę laikykite sausai ir uždarytą, kad neužsiterštų ir nesudrėktų.

Patarimai dėl sandėliavimo

Laikyti atokiau nuo maisto, gėrimų ir gyvulių pašaro.
Laikykite atokiau nuo: Oksidatorius.

Papildoma informacija apie sandėliavimo sąlygas

Saugoti nuo: UV spindulių švitinimas/saulės šviesa.šaltis.
Rekomenduojama laikymo temperatūra: 10 - 30°C

8 SKIRSNIS. Poveikio prevencija/asmens apsauga

Kontrolės parametrai

Papildomos pastabos dėl leistinų ribų

Produkto sudėtyje nėra jokių žymių kiekių medžiagų su teisėtai galiojančiais poveikio ribojimas.

Poveikio kontrolė

Poveikio darbo aplinkoje kontrolė

Nereikia imtis jokių ypatingų priemonių.

Saugos ir higienos priemonės

Prieš pertraukas ir pasibaigus darbui nusiplaukite rankas. Nedelsiant nusivilkti visus užterštus drabužius. Užterštus rūbus prieš kitą naudojimą išskalbkite. Dirbant nevalgyti, negerti, nerūkyti, neuostyti.

Kvėpavimo sistemos apsauga

Nereikia imtis jokių ypatingų priemonių.

Rankų apsauga

Išbandytas apsaugines pirštines dėvėkite: DIN/EN standartai: Tinkama medžiaga: NBR (Nitrilinis kaučiukas).
Atsižvelkite į medžiagos susidėvėjimo laiką ir pradines savybes.

Akių apsauga

Sandariai užsidarantys apsauginiai akiniai. DIN/EN standartai: DIN EN 166

Odos apsauga

Dėvėti tinkamus apsauginius drabužius.

9 SKIRSNIS. Fizinės ir cheminės savybės

Informacija apie pagrindines fizines ir chemines savybes

Agregatinė būsena:	Pasta
Spalva:	smėlinis
Kvapas:	po/pagal: mineraliniam aliejui.

		Bandymo metodų standartai
Būklės pokyčiai		
Lydymosi temperatūra:	> 180 °C	
Virimo temperatūra:	Duomenų nėra	
Pliūpsnio temperatūra:	Duomenų nėra	
Savaiminio užsidegimo temperatūra		

kietos medžiagos:	negali savaime įkaisti.	
Tankis (temperatūroje 20 °C):	0,97 g/cm³	DIN 51757
Tirpumas vandenyje:	praktiškai netirpus	
Kinematinė klampumas: (temperatūroje 40 °C)	415 mm²/s	DIN 51562

Kita informacija

10 SKIRSNIS. Stabilumas ir reaktingumas

Vengtinos sąlygos

Do not overheat to avoid decomposition by heat.

Nesuderinamos medžiagos

Reaguoja su : Oksidatorius, stiprus.

Pavojingi skilimo produktai

Gaisro metu gali susidaryti: Anglies monoksidas. Sieros oksidai.

11 SKIRSNIS. Toksikologinė informacija

Informacija apie toksinį poveikį

Ūmus toksiškumas

Duomenų nėra

Neišbandytas preparatas.

Specifinis poveikis bandymuose su gyvūnais

Duomenų nėra

Dirginimą ir ėsdinimą

Dirginantis poveikis akims: nedirginantis.
Dirginantis poveikis odai: Ilgalaikis/pasikartojantis kontaktas su oda gali veikti šalinančiai riebalus ir sukelti dermatitą.

Jautrinantis poveikis

Įvertinimas: nedidinantis jautrumo.

Poveikis esant pakartotinai arba ilgesnei ekspozicijai

Ilgalaikis/pasikartojantis kontaktas su oda gali veikti šalinančiai riebalus ir sukelti dermatitą.

Kancerogeninis, paveldimąsias savybes pakeičiantis bei dauginimąsi trikdantis poveikis

Duomenų nėra

Kiti duomenys liečiantys bandymus

Toksikologinių duomenų nėra.

If handled with proper care and at intended use, the product does not cause any harmful effects acc. to our experiences and available information. Toksikologinių duomenų nėra.

12 SKIRSNIS. Ekologinė informacija

Toksiškumas

Duomenų nėra

Neišbandytas preparatas.

Tvarumas ir skilimas

Nelengvai biologiškai suskaidomas (pagal OECD kriterijus). Neleiskite patekti į kanalizaciją ar vandenis.

Bioakumuliacija

Duomenų nėra

Judumas dirvožemyje

Neleiskite patekti į kanalizaciją ar vandenis.

Kitas neigiamas poveikis

Duomenų nėra

Kiti duomenys

Neleiskite patekti į kanalizaciją ar vandenis.

13 SKIRSNIS. Atliekų tvarkymas

Atliekų tvarkymo metodai

Šalinimo aplinkybės

Must not be disposed of with domestic refuse. Neleiskite patekti į kanalizaciją ar vandenis.

Atliekų šalinimo kodas (produkto)

120112 METALŲ IR PLASTIKŲ FORMAVIMO, FIZINIO IR MECHANINIO JŲ PAVIRŠIAUS APDOROJIMO ATLIEKOS; Metalų ir plastikų formavimo, fizinio ir mechaninio jų paviršiaus apdorojimo atliekos; naudotas vaškas ir riebalai
Pavojingos atliekos.

Neišvalytos taros utilizacija ir rekomenduojami valikliai

Pašalinimas pagal atitinkamų institucijų nuostatas.

14 SKIRSNIS. Informacija apie gabenimą

Transportavimas sausumos keliu (ADR/RID)

JT numeris: -

Transportavimas vidaus vandenų laivais

JT numeris: -

Jūrų transportas

JT numeris: -

Oro transportas

JT/ID numeris: -

Gabenimo pavojingumo klasė (-s): -

Pavojai aplinkai

Aplinkai pavojinga: ne

Kiti duomenys

Pagal šias gabenimo nuostatas tai - nepavojingas krovinys.

15 SKIRSNIS. Informacija apie reglamentavimą

Su konkrečia medžiaga ar mišiniu susiję saugos, sveikatos ir aplinkos teisės aktai

Nacionaliniai normatyvai

Pavojingumo vandeniui klasė (D): 1 - silpnas vandens pavojus

16 SKIRSNIS. Kita informacija

2 ir 3 skyriuose paminėtų R frazių pilnas tekstas

53 Gali sukelti ilgalaikius nepalankius vandens ekosistemų pakitimus.

Saugos duomenų lapas

pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006

2 ir 3 skyriuose nurodytų pavojingumo frazių visas tekstas

H413 Gali sukelti ilgalaikį kenksmingą poveikį vandens organizmams.

Kita informacija

Čia pateikti duomenys nurodyti tik minėtam produktui. Jei gaminys yra naudojamas kartu su kitomis medžiagomis arba gamybos procesų metu duomenis taikyti gali būti neįmanoma. Duomenys grindžiami šių laikų būklę, mūsų žiniomis ir patirtimi. Jie yra, tačiau jokių konkrečių produkto savybių garantijos ir nėra.

(Pavojingų sudedamųjų dalių duomenys pateikiami iš paskutinių galiojančių saugos duomenų atmintinių, nurodytų paskutinio tiekėjo)

SAUGOS DUOMENŲ LAPAS

Q8 Rubens WB Blau

1 SKIRSNIS. Medžiagos arba mišinio ir bendrovės arba įmonės identifikavimas

1.1 Produkto identifikatorius

Produkto pavadinimas : Q8 Rubens WB Blau

Klampumas arba Tipas : Lithium Complex Grease. NLGI 2

Medžiagos panaudojimas : tepalas

1.2 Medžiagos ar mišinio nustatyti naudojimo būdai ir nerekomenduojami naudojimo būdai

Netaikoma.

1.3 Išsami informacija apie saugos duomenų lapo teikėją

Gamintojas / Platintojas : Kuwait Petroleum Companies in the Benelux
Company Office: Brusselstraat 59, B-2018, Antwerp
Contactaddress: Petroleumkaai 7, B-2020, Antwerp
Tel. +32 3 247 38 11, Fax +32 3 216 03 42

Asmens, atsakingo už šį SDL el. pašto adresas : SDSinfo@Q8.com, communication preferably in English only.

1.4 Pagalbos telefono numeris

Europa : +44 (0) 1235 239 670

Global (English only) : +44 (0) 1865 407 333

CARECHEM24

2 SKIRSNIS. Galimi pavojai

2.1 Medžiagos ar mišinio klasifikavimas

Produkto apibrėžimas : Mišinys

Klasifikacija vadovaujantis Reglamentu (EK) Nr. 1272/2008 (CLP/GHS)

Neklasifikuota.

Nežinomo toksiškumo ingredientai : Jokių.

Nežinomo ekotoksiškumo ingredientai : Jokių.

Klasifikacija pagal pavojingų preparatų direktyvą 1999/45/EB [DPD]

Pagal Direktyvą 1999/45/EB ir jos pakeitimus šis produktas nėra klasifikuojamas kaip pavojingas.

Klasifikacija : Neklasifikuota.

Pirmiau nurodytų R frazių ar H teiginių pilnas tekstas pateiktas 16 skyriuje.

Smulkesnės informacijos apie poveikį sveikatai ir simptomus žr. 11-me skyriuje.

2.2 Ženklinimo elementai

Pavojaus piktogramos :

Signalinis žodis : Nėra.

Pavojingumo frazės : Nėra žinoma jokio žymaus poveikio ar kritinio pavojingumo.

Atsargumo frazės

Prevencinės : Netaikoma.

Atoveikis : Netaikoma.

Sandėliavimas : Netaikoma.

Šalinimas : Netaikoma.

Pavojingi ingredientai :

Papildomi etiketės elementai : Profesionaliems naudotojams saugos duomenų lapas pateikiamas pareikalavus.

Specialūs pakuotės reikalavimai

2 SKIRSNIS. Galimi pavojai

Tara su vaikams neįveikiamais tvirtinimais : Netaikoma.

Taktilinis perspėjimas apie pavojų : Netaikoma.

2.3 Kiti pavojai

Kiti neklasifikuojami pavojai : Sausina odą.

3 SKIRSNIS. Sudėtis arba informacija apie sudedamąsias dalis

Medžiaga/Preparatas : Mišinys

Produkto/ingrediento pavadinimas	Identifikatoriai	%	Klasifikacija 67/548/EEB	Klasifikacija Reglamentas (EB) Nr. 1272/2008 [CLP]	Tipas
Lithium grease based on mineral oil with additives.	-	>=90	Neklasifikuota.	Neklasifikuota.	[2]

The mineral oils in the product contain < 3% DMSO extract (IP 346).

Pagal šiuo metu metu tiekėjo turimą informaciją produkte nėra papildomų sudėtinių medžiagų, kurios naudojamomis koncentracijomis būtų klasifikuojamos kaip pavojingos sveikatai ar aplinkai, būtų priskiriamos patvarioms, linkusioms akumuliuotis ir toksinėms medžiagos (PBTs), ar labai patvarioms ir stirpriai gyvuose audiniuose besikaupiančioms medžiagos (vPvBs), todėl šiame skyriuje duomenų apie tai pateikti nereikia.

Tipas

[1] Medžiaga, klasifikuojama kaip pavojinga sveikatai ar aplinkai
[2] Medžiaga, kurios poveikis darbo vietoje yra ribojamas
[3] Medžiaga atitinka PBD kriterijų pagal Reglamento (EB) Nr. 1907/2006 XIII priedą
[4] Medžiaga atitinka vPvB kriterijų pagal Reglamento (EB) Nr. 1907/2006 XIII priedą

Leidžiamo poveikio darbo vietoje ribos, jei tokios yra, išvardytos 8-me skyriuje.

4 SKIRSNIS. Pirmosios pagalbos priemonės

4.1 Pirmosios pagalbos priemonių aprašymas

Patekimas į akis : Tuoj pat skalaukite akis dideliu vandens kiekiu, retkarčiais pakeldami akių viršutinį ir apatinį vokus. Patikrinkite, ar yra kontaktiniai lęšiai; jei yra – išimkite juos. Plaukite ne mažiau, kaip 10 minučių. Atsiradus dirginimui, kreipkitės medicininės pagalbos.

Įkvėpimas : Išnešti nukentėjusįjį į gryną orą; jam būtina ramybė ir padėtis, leidžianti laisvai kvėpuoti. Atsiradus simptomams, kreipkitės medicininės pagalbos.

Susilietimas su oda : Kruopščiai nuplaukite odą muilu ir vandeniu arba naudokitės pripažinta odos valymo priemone. Nusivilkite suterštus drabužius ir nusiaukite. Atsiradus simptomams, kreipkitės medicininės pagalbos.

Nurijimas : Išskalaukite burną vandeniu. Išveskite paveiktus asmenis į gryną orą. Paguldykite asmenį ramioje šiltoje vietoje. Prarijus medžiagą, jei apsinuodijęs asmuo yra sąmoningas, duokite jam po truputį gerti vandens. Nesukelkite vėmimo, nebent taip būtų nurodęs medicinos personalas. Atsiradus simptomams, kreipkitės medicininės pagalbos.

Pirmąją pagalbą teikiančių asmenų apsaugos priemonės : Negalima imtis jokių veiksmų, jei tai kelia pavojų personalui ir neturint tam tinkamo paruošimo.

4.2 Svarbiausi simptomai ir poveikis (ūmus ir uždelstas)

Galimas ūmus poveikis sveikatai

Patekimas į akis : Nėra žinoma jokio žymaus poveikio ar kritinio pavojingumo.

Įkvėpimas : Nėra žinoma jokio žymaus poveikio ar kritinio pavojingumo.

Susilietimas su oda : Sausina odą. Gali sukelti odos sausumą ir dirginimą.

4 SKIRSNIS. Pirmosios pagalbos priemonės

Nurijimas : Nėra žinoma jokio žymaus poveikio ar kritinio pavojingumo.

Viršytos ekspozicijos požymiai/simptomai

Patekimas į akis : Jokių specialių duomenų nėra.

Įkvėpimas : Jokių specialių duomenų nėra.

Susilietimas su oda : Poveikio sukelti simptomai gali būti tokie:
dirginimas
sausumas
trūkinėjimas

Nurijimas : Jokių specialių duomenų nėra.

4.3 Nurodymas apie bet kokios neatidėliotinos medicinos pagalbos ir specialaus gydymo reikalingumą

Pastabos gydytojui : Gydykite simptomiškai. Jei prarijote ar įkvėpėte didelį kiekį, nedelsdami kreipkitės į apsinuodijimų gydymo specialistą.

Ypatingos procedūros : Specifinio gydymo nėra.

5 SKIRSNIS. Priešgaisrinės priemonės

5.1 Gesinimo priemonės

Tinkama gesinimo terpė : Naudokite sausus chemikalus, CO_2, alkoholiui atsparias putas ar purkškite vandeniu.

Netinkama gesinimo terpė : Nenaudokite vandens srovės.

5.2 Specialūs medžiagos ar mišinio keliami pavojai

Medžiagos ar mišinio keliami pavojai : Ugnyje ar įkaitinus padidėja slėgimas, ir konteineris gali sprogti.

Pavojingi terminio skaidymosi produktai : Skilimo produktuose gali būti tokios medžiagos:
anglies dioksidas
anglies monoksidas

5.3 Patarimai gaisrininkams

Specialūs apsauginiai veiksmai ugniagesiams : Kilus gaisrui, skubiai evakuokite visus žmones iš incidento vietos. Negalima imtis jokių veiksmų, jei tai kelia pavojų personalui ir neturint tam tinkamo paruošimo.

Speciali apsauginė įranga gaisro gesintojams : Gaisrininkai privalo naudotis atitinkama apsaugos įranga ir autonominiu kvėpavimo aparatu (SCBA) su visą veidą dengiančia kauke, užtikrinančią teigiamą slėgį. Europos standartą EN 469 atitinkantys gaisrininkų drabužiai (įskaitant šalmus, apsauginius batus ir pirštines) užtikrins bazinį apsaugos lygį cheminių medžiagų avarijose.

6 SKIRSNIS. Avarijų likvidavimo priemonės

6.1 Asmens atsargumo priemonės, apsaugos priemonės ir skubios pagalbos procedūros

Avarijos likvidavime nedalyvaujančiam personalui : Negalima imtis jokių veiksmų, jei tai kelia pavojų personalui ir neturint tam tinkamo paruošimo. Evakuokite žmones iš gretimų plotų. Neleiskite įeiti pašaliniam ir apsaugos priemonių nenaudojančiam personalui. Nelieskite ir nevaikščiokite po pralietą medžiagą. Naudokite tinkamas asmenines apsaugines priemones.

Gelbėtojams : Jei tvarkant išsiliejusią medžiagą reikalingi specialūs drabužiai, atsižvelkite į visą 8 skirsnyje pateiktą informaciją apie tinkamas ir netinkamas medžiagas. Taip pat susipažinkite su 8 skirsnyje pateikta papildoma informacija apie higienos priemones.

6.2 Ekologinės atsargumo priemonės : Sekite, kad išpilta medžiaga nepasklistų į aplinką, kad nepatektų į gruntą, paviršiaus vandentakius, nutekamuosius bei kanalizacijos vamzdžius. Jei aplinka (kanalizacija, vandentakiai, dirva arba oras) buvo užteršta šiuo produktu, praneškite atitinkamoms valdžios institucijoms.

6 SKIRSNIS. Avarijų likvidavimo priemonės

6.3 Izoliavimo ir valymo procedūros bei priemonės

Nedidelis išsiliejimas : Jei nerizikinga, sustabdykite nutekėjimą. Pašalinkite konteinerius iš išsiliejimo vietos. Jei tirpus vandeyje, praskieskite vandeniu ir nušluostykite. Pasirinktinai, jei tirpi vandenyje, absorbuokite sausa inertiška medžiaga ir patalpinkite į tinkamą atliekų šalinimo talpą. Šalinkite pagal sutartį su atliekų tvarkymo licenciją turinčiu rangovu.

Didelis išsiliejimas : Jei nerizikinga, sustabdykite nutekėjimą. Pašalinkite konteinerius iš išsiliejimo vietos. Neleiskite patekti į nutekamuosius vamzdžius, vandentakius, rūsius ar uždaras patalpas. Nuplaukite išsiliejusią medžiagą į uždarą nuotekų valymo sistemą arba elkitės kaip toliau nurodyta. Sutabdykite ir surinkite išsiliejusią medžiagą nedegiomis sugeriančiomis medžiagomis, pvz., smėliu, žeme, vermikulitu, diatomitine žeme ir supilkite į konteinerį, kad ji vėliau, laikantis vietos taisyklių, būtų sunaikinta. Šalinkite pagal sutartį su atliekų tvarkymo licenciją turinčiu rangovu.

6.4 Nuoroda į kitus skirsnius : Avarinės pagalbos kontaktinė informacija pateikta 1 skirsnyje.
Informacija apie tinkamas asmenines apsaugines priemones pateikta 8 skirsnyje.
Papildoma informacija apie atliekų tvarkymą pateikta 13 skirsnyje.

7 SKIRSNIS. Naudojimas ir sandėliavimas

Šiame skyriuje pateiktoje informacijoje yra bendri patarimai ir nurodymai. Bet kokios vartotojui specifinės informacijos, pateikiamos poveikio scenarijuje (-uose), reiktų ieškoti 1 skyriuje pateiktoje 1-oje dalyja "Nustatyti naudojimo būdai".

7.1 Su saugiu tvarkymu susijusios atsargumo priemonės

Apsaugos priemonės : Naudokite tinkamas asmens apsaugos priemones (8-as skyrius).

Patarimas dėl bendros darbo higienos : Plote, kur naudojama, saugoma ir apdorojama ši medžiaga turi būti draudžiama valgyti, gerti ir rūkyti. Prieš valgydami, gerdami ir rūkydami darbuotojai privalo plauti rankas. Prieš įeidami į valgymui skirtas zonas, nusivilkite užterštus drabužius ir nusiimkite apsaugines priemones. Taip pat susipažinkite su 8 skirsnyje pateikta papildoma informacija apie higienos priemones.

7.2 Saugaus sandėliavimo sąlygos, įskaitant visus nesuderinamumus : Saugokite pagal vietos taisyklių reikalavimus. Laikykite originalioje pakuotėje, apsaugotoje nuo tiesioginių saulės spindulių, sausoje, vėsioje ir gerai vėdinamoje patalpoje, atokiau nuo nesuderinamų medžiagų (žiūr. 10 dalį) bei maisto ir gėrimų. Iki naudojant konteinerius laikykite sandariai uždarytus ir užplombuotus. Konteinerius, kurie buvo atidaryti,reikia hermetiškai uždaryti ir laikyti vertikaliai, kad iš jų neišsilietų medžiaga. Nelaikykite pakuotėse be etikečių. Naudoti tinkamą pakuotę aplinkos taršai išvengti.

7.3 Konkretus (-ūs) galutinio naudojimo būdas (-ai)

Rekomendacijos : Nėra.

Pramonės sektoriui būdingi sprendimai : Nėra.

8 SKIRSNIS. Poveikio prevencija (asmens apsauga)

Šiame skyriuje pateiktoje informacijoje yra bendri patarimai ir nurodymai. Bet kokios vartotojui specifinės informacijos, pateikiamos poveikio scenarijuje (-uose), reiktų ieškoti 1 skyriuje pateiktoje 1-oje dalyja "Nustatyti naudojimo būdai".

8.1 Kontrolės parametrai

Poveikio darbo vietoje ribos

Produkto/ingrediento pavadinimas	Ribinės poveikio vertės
Lithium grease based on mineral oil with additives.	**EU OEL (Europa).** TWA: 5 mg/m³, (alyva Migla)

8 SKIRSNIS. Poveikio prevencija (asmens apsauga)

Rekuomenduojamos monitoringo (stebėsenos) procedūros : Jei šio produkto sudėtyje yra medžiagų, kurių poveikis turi būti ribojamas, gali reikėti atlikti personalo, darbo vietos oro ar biologinį monitoringą, siekiant nustatyti ventiliacijos ar kitų kontrolės priemonių efektyvumą ir/arba kvėpavimo apsaugos įrangos priemonių reikalingumą. Cheminių medžiagų poveikį įkvepiant vertinti reikia Europos standarte EN 689 pateiktais metodais, o nustatyti kenksmingas medžiagas nacionaliniuose reglamentuose nurodytais metodais.

Išvestiniai poveikio lygiai

DEL nenustatytos.

Numatomos poveikio koncentracijos

PEC nenustatytos.

8.2 Poveikio kontrolė

Tinkamos inžinerinės kontrolės priemonės : Ypatingų reikalavimų ventiliacijai nėra. Geros bendrosios ventiliacijos turėtų pakakti kontroliuoti ore esančių teršalų poveikį darbuotojams. Jei šiame produkte yra ingredientų, kuriems yra nustatytos leidžiamos poveikio ribos, naudokitės proceso aplinką ribojančiomis priemonėmis, vietine ištraukiamąja ventiliacija ar kitomis techninėmis priemonėmis, kad poveikis darbuotojams neviršytų rekomenduojamų ar nustatytų ribų.

Asmeninės apsaugos priemonės

Higienos priemonės : Pavartoję cheminius gaminius, prieš valgydami, rūkydami, naudodamiesi tualetu bei darbo laikotarpio pabaigoje plaukite rankas, dilbius ir veidą. Potencialiai užterštus drabužius reikia nusivilkti tam tikru būdu. Prieš naudodami išskalbkite suterštus drabužius. Užtikrinkite, kad šalia darbo vietos būtų įrengti akių plovimo įrenginiai ir saugos dušai.

Akių ir (arba) veido apsauga : Privaloma naudotis apsauginiais patvirtinto standarto akiniais, jei rizikos įvertinimas parodė kad tai yra būtina siekiant išvengti skysčio purslų, miglos ar dulkių poveikio.

Odos apsauga

Rankų apsauga : Jei rizikos įvertinimas parodė, kad tai yra reikalinga, dirbant su cheminiais produktais, visuomet būtina dėvėti atsparias chemikalams, nepralaidžias pirštines, atitinkančias aprobuotų standartų reikalavimams. Mūvėkite tinkamas pirštines, išbandytas pagal EN374.

Kūno apsauga : Prieš pradedant dirbti su šiuo produktu, asmens apsaugos įranga kūnui turi būti parinkta, priklausomai nuo planuojamos vykdyti užduoties ir su ja susijusios rizikos, bei gautas specialisto pritarimas.

Kita odos apsauga : Atsižvelgiant į atliekamą užduotį ir susijusius pavojus prieš pradedant darbą su šiuo gaminiu reikia pasirinkti ir specialistas turi patvirtinti tinkamą avalinę ir papildomas odos apsaugos priemones.

Kvėpavimo sistemos apsauga : Naudokitės gerai prigulančiu, orą gryninančiu ar oru maitinamu respiratoriumi, atitinkančiu aprobuotų standartų reikalavimus, jei rizikos įvertinimas parodė, kad toks yra reikalingas. Respiratorių reikia pasirinkti remiantis žinomu ar numanomu dozės lygiu, produkto kenksmingumu ir pasirinkto respiratoriaus saugaus funkcionavimo apribojimais.

Poveikio aplinkai kontrolė : Reikia tikrinti emisijas iš ventiliacijos arba darbo proceso įrangos, kad būtų užtikrintas jų atititikimas aplinkosaugos teisės aktų reikalavimams. Kai kuriais atvejais, siekian sumažinti emisiją iki priimtino lygio, gali tekti įrengti garų plautuvus, filtrus ar modifikuoti darbo proceso įrangą.

9 SKIRSNIS. Fizinės ir cheminės savybės

9.1 Informacija apie pagrindines fizines ir chemines savybes

Išvaizda

Fizikinė būsena : Skystis. [tepalas]

Išvaizda : Tirštas aliejingas skystis.

Spalva : Mėlynas.

Kvapas : Angliavandenilis.

Kvapo slenkstis : Nėra.

pH : Nėra.

9 SKIRSNIS. Fizinės ir cheminės savybės

Lydymosi temperatūra / užšalimo temperatūra	:	Nėra.
Pradinė virimo temperatūra ir virimo intervalas	:	>250°C
Žybsnio temperatūra	:	Atviros talpos: >150°C [ASTM D92.]
Garavimo greitis	:	Nėra.
Degumas (kietos medžiagos, dujos)	:	Netaikoma.
Viršutinė ir apatinė degumo ar sprogumo ribos	:	Nėra.
Garų slėgis	:	Nėra.
Garų tankis	:	Nėra.
Santykinis tankis	:	<1
Tirpumas (-ai)	:	Netirpi tokiose medžiagose: šaltas vanduo ir karštas vanduo.
Oktanolio/vandens sklaidos koeficientas	:	Nėra.
Savaiminio užsiliepsnojimo temperatūra	:	Nėra.
Skaidymosi temperatūra	:	Nėra.
Klampumas (40°C)	:	Nėra.
Sprogmens savybės	:	Netaikoma.
Oksiduojančios savybės	:	Netaikoma.

9.2 Kita informacija

Papildomos informacijos nėra.

10 SKIRSNIS. Stabilumas ir reaktingumas

10.1 Reaktingumas : Specialių bandymų duomenų apie šio gaminio ar jo ingredientų reaktyvumą nėra.

10.2 Cheminis stabilumas : Produktas yra stabilus.

10.3 Pavojingų reakcijų galimybė : Normaliomis laikymo ir naudojimo sąlygomis pavojingos reakcijos nevyksta.

10.4 Vengtinos sąlygos : Jokių specialių duomenų nėra.

10.5 Nesuderinamos medžiagos : Reaguoja arba nesuderinama su šiomis medžiagomis:
Smarkiai oksiduojančios medžiagos

10.6 Pavojingi skilimo produktai : Normaliomis saugojimo ir naudojimo sąlygomis pavojingų skilimo produktų neturėtų susidaryti.

11 SKIRSNIS. Toksikologinė informacija

11.1 Informacija apie toksinį poveikį

Ūmus toksiškumas

Išvada/santrauka : Nėra.

Sudirginimas/ėsdinimas

Išvada/santrauka : Nėra.

Jautrinimas

Išvada/santrauka : Nėra.

Mutageniškumas

11 SKIRSNIS. Toksikologinė informacija

Išvada/santrauka : Nėra.

Kancerogeniškumas

Išvada/santrauka : Nėra.

Toksiškumas reprodukcijai

Išvada/santrauka : Nėra.

Teratogeniškumas

Išvada/santrauka : Nėra.

Informacija apie galimus poveikio būdus : Nėra.

Galimas ūmus poveikis sveikatai

Patekimas į akis : Nėra žinoma jokio žymaus poveikio ar kritinio pavojingumo.

Įkvėpimas : Nėra žinoma jokio žymaus poveikio ar kritinio pavojingumo.

Susilietimas su oda : Sausina odą. Gali sukelti odos sausumą ir dirginimą.

Nurijimas : Nėra žinoma jokio žymaus poveikio ar kritinio pavojingumo.

Simptomai, susiję su fizinėmis, cheminėmis ir toksikologinėmis savybėmis

Patekimas į akis : Jokių specialių duomenų nėra.

Įkvėpimas : Jokių specialių duomenų nėra.

Susilietimas su oda : Poveikio sukelti simptomai gali būti tokie:
dirginimas
sausumas
trūkinėjimas

Nurijimas : Jokių specialių duomenų nėra.

Trumpalaikis ir ilgalaikis poveikis gali sukelti uždelstą, greitą, o taip ir pat lėtinį poveikį sveikatai

Trumpalaikis poveikis

Galimi tiesioginiai padariniai : Nėra.

Galimi uždelsti padariniai : Nėra.

Ilgalaikis poveikis

Galimi tiesioginiai padariniai : Nėra.

Galimi uždelsti padariniai : Nėra.

Galimas lėtinis poveikis sveikatai

Nėra.

Išvada/santrauka : Nėra.

Bendrybės : Dėl ilgalaikio ar pakartotinio sąlyčio iš odos gali būti pašalinti riebalai ir išsivystytii odos dirginimas, trūkinėjimas ir (arba) dermatitas.

Kancerogeniškumas : Nėra žinoma jokio žymaus poveikio ar kritinio pavojingumo.

Mutageniškumas : Nėra žinoma jokio žymaus poveikio ar kritinio pavojingumo.

Teratogeniškumas : Nėra žinoma jokio žymaus poveikio ar kritinio pavojingumo.

Poveikis vystymuisi : Nėra žinoma jokio žymaus poveikio ar kritinio pavojingumo.

Poveikis vaisingumui : Nėra žinoma jokio žymaus poveikio ar kritinio pavojingumo.

Kita informacija : Nėra.

12 SKIRSNIS. Ekologinė informacija

12.1 Toksiškumas

Išvada/santrauka : Nėra.

12.2 Patvarumas ir skaidomumas

Išvada/santrauka : Nėra.

Produkto/ingrediento pavadinimas	Pusinio skilimo laikas vandenyje	Fotolizė	Gebėjimas biologiškai suskilti
Q8 Rubens WB Blau	-	-	Nelengvai

12.3 Bioakumuliacijos potencialas

Nėra.

12.4 Judumas dirvožemyje

Grunto/Vandens pasiskirstymo koeficientas (K_{OC}) : Nėra.

Judrumas : Nėra.

12.5 PBT ir vPvB vertinimo rezultatai

PBT : Netaikoma.

vPvB : Netaikoma.

12.6 Kitas nepageidaujamas poveikis : Nėra žinoma jokio žymaus poveikio ar kritinio pavojingumo.

13 SKIRSNIS. Atliekų tvarkymas

Šiame skyriuje pateiktoje informacijoje yra bendri patarimai ir nurodymai. Bet kokios vartotojui specifinės informacijos, pateikiamos poveikio scenarijuje (-uose), reiktų ieškoti 1 skyriuje pateiktoje 1-oje dalyja "Nustatyti naudojimo būdai".

13.1 Atliekų tvarkymo metodai

Gaminys

Šalinimo metodai : Reikia vengti atliekų susidarymo, ar kiek įmanoma jų sumažinti. Didelių šio gaminio likučių atliekų negalima išmesti į buitinę kanalizaciją. Juos reikia apdoroti tinkamame nuotekų valymo įrenginyje. Likučius ir perdirbimui netinkamus produktus šalinkite pagal sutartį su atliekų tvarkymo licenciją turinčiu rangovu. Šio produkto, jo tirpalų ar kitų jo formų atliekų šalinimas turi visais atvejais atitikti gamtos apsaugos reikalavimus bei vietos valdžios nustatytas atliekų tvarkymo taisykles. Pakuotės atliekos turėtų būti perdirbtos. Svarstyti apie deginimą ar išmetimą į sąvartyną galima tik tada, kai perdirbti yra neįmanoma. Atliekos ir pakuotė turi būti saugiai pašalintos. Tuščiose pakuotėse ar įdėkluose gali išlikti produkto likučių. Sekite, kad išpilta medžiaga nepasklistų į aplinką, kad nepatektų į gruntą, paviršiaus vandentakius, nutekamuosius bei kanalizacijos vamzdžius.

Pavojingos atliekos : Taip.

Europos atliekų katalogas (EWC)

Atliekų kodas	Atliekų išskirstymas
13 08 99*	kitaip neapibrėžtos atliekos

Pakavimas

Šalinimo metodai : Reikia vengti atliekų susidarymo, ar kiek įmanoma jų sumažinti. Pakuotės atliekos turėtų būti perdirbtos. Svarstyti apie deginimą ar išmetimą į sąvartyną galima tik tada, kai perdirbti yra neįmanoma.

Specialios saugumo priemonės : Atliekos ir pakuotė turi būti saugiai pašalintos. Tuščiose pakuotėse ar įdėkluose gali išlikti produkto likučių. Sekite, kad išpilta medžiaga nepasklistų į aplinką, kad nepatektų į gruntą, paviršiaus vandentakius, nutekamuosius bei kanalizacijos vamzdžius.

13 SKIRSNIS. Atliekų tvarkymas

14 SKIRSNIS. Informacija apie gabenimą

	ADR/RID	ADN/ADNR	IMDG	IATA
14.1 JT numeris	Nereguliuojama.	Nereguliuojama.	Not regulated.	Not regulated.
14.2 JT teisingas krovinio pavadinimas	-	-	-	-
14.3 Gabenimo pavojingumo klasė (-s)	-	-	-	-
14.4 Pakuotės grupė	-	-	-	-
14.5 Pavojus aplinkai	Ne.	Ne.	No.	No.
14.6 Specialios atsargumo priemonės naudotojams	Nėra.	Nėra.	Nėra.	Nėra.
Papildoma informacija	-	-	-	-

14.7 Nesupakuotų krovinių vežimas pagal MARPOL 73/78 II priedą ir IBC kodeksą : Nėra.

15 SKIRSNIS. Informacija apie reglamentavimą

15.1 Su konkrečia medžiaga ar mišiniu susiję saugos, sveikatos ir aplinkos teisės aktai

ES Reglamentas (EB) Nr. 1907/2006 (REACH)

XIV Priedas - Autorizuojamų medžiagų sąrašas

Didelį susirūpinimą keliančios medžiagos

Neįrašytas nė vienas iš komponentų.

XVII Priedas - Tam tikrų pavojingų cheminių medžiagų, jų mišinių ir gaminių gamybos, teikimo rinkai ir naudojimo apribojimai : Netaikoma.

Kiti ES teisės aktai

National Inventory List : **Australijos medžiagų inventorius (AICS)**: Neapibrėžta.
Kinijos medžiagų inventorius (IECSC): Neapibrėžta.
Japonijos medžiagų inventorius: Neapibrėžta.
Korėjos medžiagų inventorius: Neapibrėžta.
Naujosios Zelandijos cheminių medžiagų inventorius (NZIoC): Neapibrėžta.
Filipinų medžiagų inventorius (PICCS): Neapibrėžta.
Jungtinių Amerikos Valstijų medžiagų inventorius (TSCA 8b): Neapibrėžta.
Europos medžiagų inventorius: Neapibrėžta.
Kanados medžiagų inventorius: Neapibrėžta.

Į juodąjį sąrašą įtrauktos cheminės medžiagos : Į sąrašą neįrašyta

Į prioritetinį sąrašą įtrauktos cheminės medžiagos : Į sąrašą neįrašyta

15 SKIRSNIS. Informacija apie reglamentavimą

Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės (TIPK) sąrašas - Oras : Į sąrašą neįrašyta

Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės (TIPK) sąrašas - Vanduo : Į sąrašą neįrašyta

Tarptautinės taisyklės

Cheminių ginklų konvencijos sąrašo I grupės cheminės medžiagos : Į sąrašą neįrašyta

Cheminių ginklų konvencijos sąrašo II grupės cheminės medžiagos : Į sąrašą neįrašyta

Cheminių ginklų konvencijos sąrašo III grupės cheminės medžiagos : Į sąrašą neįrašyta

15.2 Cheminės saugos vertinimas : Šiame gaminyje yra medžiagų, kurioms vis dar reikalingas cheminės saugos vertinimas.

16 SKIRSNIS. Kita informacija

Pažymi informaciją, pasikeitusią nuo ankstesnio leidimo.

Sutrumpinimai ir akronimai : ATE = Apskaičiuotas ūmus toksiškumas
CLP = Reglamentas dėl klasifikavimo, ženklinimo ir pakavimo Reglamentas (EB) ro. 1272/2008]
DNEL = Išvestinė ribinė poveikio nesukelianti vertė
EUH teiginys = CLP-specifiniai teiginiai apie pavojų
PNEC = Nuspėjama poveikio nesukelianti koncentracija
RRN = REACH registracijos numeris

Klasifikacija vadovaujantis Reglamentu (EK) Nr. 1272/2008 (CLP/GHS)

Neklasifikuota.

Klasifikacijai nustatyt naudota procedūra pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Klasifikacija	Pagrindimas
Neklasifikuota.	

Pilnas sutrumpintų H teiginių tekstas : Netaikoma.

Pilnas klasifikacijų [CLP/GHS, Reglamentas (EB) Nr. 1272/2008 dėl cheminių medžiagų ir mišinių klasifikavimo, ženklinimo ir pakavimo] tekstas : Netaikoma.

Pilnas sutrumpintų R frazių tekstas : Netaikoma.

Pilnas klasifikacijų [DSD/DPD, Pavojingų medžiagų direktyvos ir Pavojingų preparatų direktyvos] tekstas : Netaikoma.

Atspausdinimo data : 12/13/2011.

Išleidimo data/ Peržiūrėjimo data : 12/13/2011.

Ankstesnio leidimo data : Ankstesnio patvirtinimo nėra.

Versija : 1

16 SKIRSNIS. Kita informacija

Paruošė : Kuwait Petroleum Research & Technology B.V., The Netherlands

Pastaba skaitytojui

Kiek mums yra žinoma, čia pateikta informacija yra tiksli. Tačiau nei aukščiau minimas tiekėjas, nei jo filialai nesiima jokios atsakomybės už čia pateiktos informacijos tikslumą ir pilnumą.
Galutinis bet kokios medžiagos tinkamumas paliekamas vartotojo atsakomybei. Visos medžiagos gali sukelti nežinomą pavojų, ir su jomis reikia elgtis atsargiai. Nors atitinkami pavojai čia yra aprašyti, mes negalime garantuoti, kad jie yra vieninteliai galimi.

SAUGOS DUOMENŲ LAPAS

Q8 Heller 46

1 SKIRSNIS. Medžiagos arba mišinio ir bendrovės arba įmonės identifikavimas

1.1 Produkto identifikatorius

Produkto pavadinimas : Q8 Heller 46
Klampa arba Tipas : ISO VG 46
Medžiagos panaudojimas : Tepaline alyva hidraulinei irangai
Produkto aprašymas :

1.2 Medžiagos ar mišinio nustatyti naudojimo būdai ir nerekomenduojami naudojimo būdai

Netaikoma.

1.3 Išsami informacija apie saugos duomenų lapo teikėją

Gamintojas / Platintojas : Kuwait Petroleum Companies in the Benelux
Company Office: Brusselstraat 59, B-2018, Antwerp
Contactaddress: Petroleumkaai 7, B-2020, Antwerp
Tel. +32 3 247 38 11, Fax +32 3 216 03 42

Asmens, atsakingo už šį SDL el. pašto adresas : SDSinfo@Q8.com, pageidautina rašyti tik anglų kalba.

1.4 Pagalbos telefono numeris

Europa : +44 (0) 1235 239 670
Global (English only) : +44 (0) 1865 407 333

2 SKIRSNIS. Galimi pavojai

2.1 Medžiagos ar mišinio klasifikavimas

Produkto apibrėžimas : Mišinys

Klasifikacija vadovaujantis Reglamentu (EK) Nr. 1272/2008 (CLP/GHS)

Remiantis 1272/2008 Reglamentu (EB) su papildymais produktas nepriskiriamas pavojingoms medžiagoms.
Neklasifikuota.

Nežinomo toksiškumo ingredientai : Jokių.
Nežinomo ekotoksiškumo ingredientai : Jokių.

Smulkesnės informacijos apie poveikį sveikatai ir simptomus žr. 11-me skyriuje.

2.2 Ženklinimo elementai

Signalinis žodis : Nėra.
Pavojingumo frazės : Nėra žinoma jokio žymaus poveikio ar kritinio pavojingumo.

Atsargumo frazės

Prevencinės : Netaikoma.
Atoveikis : Netaikoma.
Sandėliavimas : Netaikoma.
Šalinimas : Netaikoma.

Papildomi etiketės elementai : Saugos duomenų lapą galima gauti paprašius.

Specialūs pakuotės reikalavimai

2 SKIRSNIS. Galimi pavojai

Tara su vaikams neįveikiamais tvirtinimais : Netaikoma.

Taktilinis perspėjimas apie pavojų : Netaikoma.

2.3 Kiti pavojai

Kiti neklasifikuojami pavojai : Dėl ilgalaikio ar pakartotinio sąlyčio oda gali išsausėti ir atsirasti dirginimas.

3 SKIRSNIS. Sudėtis arba informacija apie sudedamąsias dalis

3.2 Mišiniai : Mišinys

Produkto/ingrediento pavadinimas	Identifikatoriai	%	Reglamentas (EB) Nr. 1272/2008 [CLP]	Tipas
Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic	REACH #: 01-2119484627-25 EB: 265-157-1 CAS: 64742-54-7 Indeksas: 649-467-00-8	≥75 - ≤90	Neklasifikuota.	[2]
Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic	REACH #: 01-2119487077-29 EB: 265-158-7 CAS: 64742-55-8	≤10	Asp. Tox. 1, H304	[1] [2]
Distillates (petroleum), solvent-dewaxed heavy paraffinic	REACH #: 01-2119471299-27 EB: 265-169-7 CAS: 64742-65-0	≤3.0	Neklasifikuota.	[2]
Mineralinė alyva	CAS: *	≤3.0	Asp. Tox. 1, H304 **Pilnas pirmiau nurodytų H teiginių tekstas pateiktas 16 skyriuje.**	[1]

Produkte esančių mineralinių alyvų sudėtyje yra < 3% dimetilsulfoksido ekstrakto (matuojant IP 346).

Pagal šiuo metu tiekėjo turimą informaciją produkte nėra papildomų sudėtinių medžiagų, kurios naudojamomis koncentracijomis būtų klasifikuojamos kaip pavojingos sveikatai ar aplinkai, būtų priskiriamos patvarioms, linkusioms akumuliuotis ir toksinėms medžiagos (PBTs), ar labai patvarioms ir stipriai gyvuose audiniuose besikaupiančioms medžiagos (vPvBs), todėl šiame skyriuje duomenų apie tai pateikti nereikia.

Tipas

[1] Medžiaga, klasifikuojama kaip pavojinga sveikatai ar aplinkai
[2] Medžiaga, kurios poveikis darbo vietoje yra ribojamas
[3] Medžiaga atitinka PBD kriterijų pagal Reglamento (EB) Nr. 1907/2006 XIII priedą
[4] Medžiaga atitinka vPvB kriterijų pagal Reglamento (EB) Nr. 1907/2006 XIII priedą
[5] Lygiavertį susirūpinimą kelianti medžiaga

Leidžiamo poveikio darbo vietoje ribos, jei tokios yra, išvardytos 8-me skyriuje.

4 SKIRSNIS. Pirmosios pagalbos priemonės

4.1 Pirmosios pagalbos priemonių aprašymas

Patekimas į akis : Tuoj pat skalaukite akis dideliu vandens kiekiu, retkarčiais pakeldami akių viršutinį ir apatinį vokus. Patikrinkite, ar yra kontaktiniai lęšiai; jei yra – išimkite juos. Plaukite ne mažiau, kaip 10 minučių. Kreipkitės medicininės pagalbos.

Įkvėpimas : Išnešti nukentėjusįjį į gryną orą; jam būtina ramybė ir padėtis, leidžianti laisvai kvėpuoti. Atsiradus simptomams, kreipkitės medicininės pagalbos.

Susilietimas su oda : Kruopščiai nuplaukite odą muilu ir vandeniu arba naudokitės pripažinta odos valymo priemone. Nusivilkite suterštus drabužius ir nusiaukite. Atsiradus simptomams, kreipkitės medicininės pagalbos. Odos injekcija aukštu slėgiu yra rimta ūmios medicininės pagalbos reikalaujanti būklė. Iš pradžių trauma atrodo nerimta; po kelių valandų audiniai ištinsta, praranda spalvą ir tampa ypač skausmingi.

4 SKIRSNIS. Pirmosios pagalbos priemonės

Nurijimas : Išskalaukite burną vandeniu. Išnešti nukentėjusįjį į gryną orą; jam būtina ramybė ir padėtis, leidžianti laisvai kvėpuoti. Prarijus medžiagą, jei apsinuodijęs asmuo yra sąmoningas, duokite jam po truputį gerti vandens. Nesukelkite vėmimo, nebent taip būtų nurodęs medicinos personalas. Atsiradus simptomams, kreipkitės medicininės pagalbos.

Pirmąją pagalbą teikiančių asmenų apsaugos priemonės : Negalima imtis jokių veiksmų, jei tai kelia pavojų personalui ir neturint tam tinkamo paruošimo.

4.2 Svarbiausi simptomai ir poveikis (ūmus ir uždelstas)

Viršytos ekspozicijos požymiai/simptomai

Patekimas į akis : Jokių specialių duomenų nėra.

Įkvėpimas : Jokių specialių duomenų nėra.

Susilietimas su oda : Poveikio sukelti simptomai gali būti tokie:
dirginimas
sausumas
trūkinėjimas

Nurijimas : Jokių specialių duomenų nėra.

4.3 Nurodymas apie bet kokios neatidėliotinos medicinos pagalbos ir specialaus gydymo reikalingumą

Pastabos gydytojui : Gydykite simptomiškai. Jei prarijote ar įkvėpėte didelį kiekį, nedelsdami kreipkitės į apsinuodijimų gydymo specialistą.

Ypatingos procedūros : Specifinio gydymo nėra.

5 SKIRSNIS. Priešgaisrinės priemonės

5.1 Gesinimo priemonės

Tinkamos gesinimo priemonės : Naudokite sausus chemikalus, CO_2, alkoholiui atsparias putas ar purkškite vandeniu.

Netinkamos gesinimo priemonės : Nenaudokite vandens srovės.

5.2 Specialūs medžiagos ar mišinio keliami pavojai

Medžiagos ar mišinio keliami pavojai : Ugnyje ar įkaitinus padidėja slėgimas, ir konteineris gali sprogti.

Pavojingi užsiliepsnojantys produktai : Skilimo produktuose gali būti tokios medžiagos:
anglies dioksidas
anglies monoksidas
sieros oksidai

5.3 Patarimai gaisrininkams

Specialūs apsauginiai veiksmai ugniagesiams : Kilus gaisrui, skubiai evakuokite visus žmones iš incidento vietos. Negalima imtis jokių veiksmų, jei tai kelia pavojų personalui ir neturint tam tinkamo paruošimo.

Speciali apsauginė įranga gaisro gesintojams : Gaisrininkai privalo naudotis atitinkama apsaugos įranga ir autonominiu kvėpavimo aparatu (SCBA) su visą veidą dengiančia kauke, užtikrinančią teigiamą slėgį. Europos standartą EN 469 atitinkantys gaisrininkų drabužiai (įskaitant šalmus, apsauginius batus ir pirštines) užtikrins bazinį apsaugos lygį cheminių medžiagų avarijose.

6 SKIRSNIS. Avarijų likvidavimo priemonės

6.1 Asmens atsargumo priemonės, apsaugos priemonės ir skubios pagalbos procedūros

Neteikiantiems pagalbos darbuotojams : Negalima imtis jokių veiksmų, jei tai kelia pavojų personalui ir neturint tam tinkamo paruošimo. Evakuokite žmones iš gretimų plotų. Neleiskite įeiti pašaliniam ir apsaugos priemonių nenaudojančiam personalui. Nelieskite ir nevaikščiokite po pralietą medžiagą. Naudokite tinkamas asmenines apsaugines priemones.

Pagalbos teikėjams : Jei tvarkant išsiliejusią medžiagą reikalingi specialūs drabužiai, atsižvelkite į visą 8 skirsnyje pateiktą informaciją apie tinkamas ir netinkamas medžiagas. Taip pat žiūrėkite informaciją, pateiktą skyrelyje „Avarijos likvidavime nedalyvaujančiam personalui“.

6.2 Ekologinės atsargumo priemonės

: Sekite, kad išpilta medžiaga nepasklistų į aplinką, kad nepatektų į gruntą, paviršiaus vandentakius, nutekamuosius bei kanalizacijos vamzdžius. Jei aplinka (kanalizacija, vandentakiai, dirva arba oras) buvo užteršta šiuo produktu, praneškite atitinkamoms valdžios institucijoms.

6.3 Izoliavimo ir valymo procedūros bei priemonės

Nedidelis išsiliejimas : Jei nerizikinga, sustabdykite nutekėjimą. Pašalinkite konteinerius iš išsiliejimo vietos. Jei tirpus vandeyje, praskieskite vandeniu ir nušluostykite. Pasirinktinai, jei tirpi vandenyje, absorbuokite sausa inertiška medžiaga ir patalpinkite į tinkamą atliekų šalinimo talpą. Šalinkite pagal sutartį su atliekų tvarkymo licenciją turinčiu rangovu.

Didelis išsiliejimas : Jei nerizikinga, sustabdykite nutekėjimą. Pašalinkite konteinerius iš išsiliejimo vietos. Neleiskite patekti į nutekamuosius vamzdžius, vandentakius, rūsius ar uždaras patalpas. Nuplaukite išsiliejusią medžiagą į uždarą nuotekų valymo sistemą arba elkitės kaip toliau nurodyta. Sutabdykite ir surinkite išsiliejusią medžiagą nedegiomis sugeriančiomis medžiagomis, pvz., smėliu, žeme, vermikulitu, diatomitine žeme ir supilkite į konteinerį, kad ji vėliau, laikantis vietos taisyklių, būtų sunaikinta. Šalinkite pagal sutartį su atliekų tvarkymo licenciją turinčiu rangovu.

6.4 Nuoroda į kitus skirsnius

: Avarinės pagalbos kontaktinė informacija pateikta 1 skirsnyje.
Informacija apie tinkamas asmenines apsaugines priemones pateikta 8 skirsnyje.
Papildoma informacija apie atliekų tvarkymą pateikta 13 skirsnyje.

7 SKIRSNIS. Tvarkymas ir sandėliavimas

Šiame skyriuje pateiktoje informacijoje yra bendri patarimai ir nurodymai. Bet kokios vartotojui specifinės informacijos, pateikiamos poveikio scenarijuje (-uose), reiktų ieškoti 1 skyriuje pateiktoje 1-oje dalyja "Nustatyti naudojimo būdai".

7.1 Su saugiu tvarkymu susijusios atsargumo priemonės

Apsaugos priemonės : Naudokite tinkamas asmens apsaugos priemones (8-as skyrius).

Patarimas dėl bendros darbo higienos : Plote, kur naudojama, saugoma ir apdorojama ši medžiaga turi būti draudžiama valgyti, gerti ir rūkyti. Prieš valgydami, gerdami ir rūkydami darbuotojai privalo plauti rankas. Prieš įeidami į valgymui skirtas zonas, nusivilkite užterštus drabužius ir nusiimkite apsaugines priemones. Taip pat susipažinkite su 8 skirsnyje pateikta papildoma informacija apie higienos priemones.

7.2 Saugaus sandėliavimo sąlygos, įskaitant visus nesuderinamumus

Saugokite pagal vietos taisyklių reikalavimus. Laikykite originalioje pakuotėje, apsaugotoje nuo tiesioginių saulės spindulių, sausoje, vėsioje ir gerai vėdinamoje patalpoje, atokiau nuo nesuderinamų medžiagų (žiūr. 10 dalį) bei maisto ir gėrimų. Iki naudojant konteinerius laikykite sandariai uždarytus ir užplombuotus. Konteinerius, kurie buvo atidaryti,reikia hermetiškai uždaryti ir laikyti vertikaliai, kad iš jų neišsilietų medžiaga. Nelaikykite pakuotėse be etikečių. Naudoti tinkamą pakuotę aplinkos taršai išvengti.

7.3 Konkretus galutinio naudojimo būdas (-ai)

Rekomendacijos : Nėra.

Pramonės sektoriui būdingi sprendimai : Nėra.

8 SKIRSNIS. Poveikio kontrolė/asmens apsauga

Šiame skyriuje pateiktoje informacijoje yra bendri patarimai ir nurodymai. Informacija pateikiama remiantis tipinėmis numatomomis produkto naudojimo sritimis. Tvarkant palaidą medžiagą ar naudojant kitaip, dėl ko gali gerokai padidėti poveikis darbuotojams, pačiai medžiagai ar aplinkai, gali prireikti papildomų priemonių.

8.1 Kontrolės parametrai

Poveikio darbo vietoje ribos

Produkto/ingrediento pavadinimas	Ribinės poveikio vertės
Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic	**EU OEL (Europa).** TWA: 5 mg/m³
Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic	**EU OEL (Europa).** TWA: 5 mg/m³ 8 valandos. STEL: 10 mg/m³ 15 minutės.
Distillates (petroleum), solvent-dewaxed heavy paraffinic	**EU OEL (Europa).** TWA: 5 mg/m³, (alyva Migla)

Rekuomenduojamos monitoringo (stebėsenos) procedūros : Jei šio produkto sudėtyje yra medžiagų, kurių poveikis turi būti ribojamas, gali reikėti atlikti personalo, darbo vietos oro ar biologinį monitoringą, siekiant nustatyti ventiliacijos ar kitų kontrolės priemonių efektyvumą ir/arba kvėpavimo apsaugos įrangos priemonių reikalingumą. Turi būti pateikta nuoroda į tokius stebėjimo standartus: Europos Standartas EN 689 (Darbo vietos oras. Įkvepiamų chemikalų poveikio, lyginant su ribinėmis vertėmis, vertinimo rekomendacijos ir matavimo strategija) Europos Standartas EN 14042 (Darbo vietos oras. Cheminių ir biologinių veiksnių poveikio vertinimo metodikų taikymo ir naudojimo rekomendacijos) Europos Standartas EN 482 (Darbo vietos oras. Bendrieji cheminių medžiagų matavimo procedūrų atlikimo reikalavimai) Taip pat bus reikalaujama pateikti nuorodą į nacionalinius rekomendacinius dokumentus apie pavojingų medžiagų nustatymo metodus.

DNEL/DMEL

DNEL/DMEL nenustatytos.

PNEC

PNEC nenustatytos.

8.2 Poveikio kontrolė

Atitinkamos techninio valdymo priemonės : Geros bendrosios ventiliacijos turėtų pakakti kontroliuoti ore esančių teršalų poveikį darbuotojams.

Individualios apsaugos priemonės

Higienos priemonės : Pavartoję cheminius gaminius, prieš valgydami, rūkydami, naudodamiesi tualetu bei darbo laikotarpio pabaigoje plaukite rankas, dilbius ir veidą. Potencialiai užterštus drabužius reikia nusivilkti tam tikru būdu. Prieš naudodami išskalbkite suterštus drabužius. Užtikrinkite, kad šalia darbo vietos būtų įrengti akių plovimo įrenginiai ir saugos dušai.

Akių ir (arba) veido apsaugą : Privaloma naudoti patvirtintą standartą atitinkančias akių apsaugos priemones, jei rizikos įvertinimas parodė kad tai yra būtina siekiant išvengti skysčio purslų, miglos, dujų ar dulkių poveikio. Jei galimas kontaktas, turi būti naudojama toliau nurodyta apsauga, išskyrus tuos atvejus, kai įvertinimo rezultatai nurodo aukštesnį apsaugos lygį: apsauginiai akiniai su šoniniais skydeliais.

Odos apsaugą

Rankų apsaugą : Jei rizikos įvertinimas parodė, kad tai yra reikalinga, dirbant su cheminiais produktais, visuomet būtina dėvėti atsparias chemikalams, nepralaidžias pirštines, atitinkančias aprobuotų standartų reikalavimams. Mūvėkite tinkamas pirštines, išbandytas pagal EN374. Rekomenduojama: < 1 valandos (prasiveržimo laikas): nitrilo kaučiukas 0.17 mm.

Kūno apsauga : Prieš pradedant dirbti su šiuo produktu, asmens apsaugos įranga kūnui turi būti parinkta, priklausomai nuo planuojamos vykdyti užduoties ir su ja susijusios rizikos, bei gautas specialisto pritarimas.

8 SKIRSNIS. Poveikio kontrolė/asmens apsauga

Kita odos apsauga : Atsižvelgiant į atliekamą užduotį ir susijusius pavojus prieš pradedant darbą su šiuo gaminiu reikia pasirinkti ir specialistas turi patvirtinti tinkamą avalinę ir papildomas odos apsaugos priemones.

Kvėpavimo organų apsaugą : Atsižvelgdami į pavojų ir sprogimo galimybę, pasirinkite respiratorių, kuris atitinka reikiamą standartą ar sertifikatą. Respiratoriai turi būti naudojami pagal kvėpavimo apsaugos programą, kad būtų užtikrintas tinkamas užsidėjimas, mokymas ir kiti svarbūs naudojimo aspektai. Rekomenduojama: Virimo temperatūra > 65 °C: A1; Virimo temperatūra < 65 °C: AX1; Karšta medžiaga: A1P2.

Poveikio aplinkai kontrolė : Reikia tikrinti emisijas iš ventiliacijos arba darbo proceso įrangos, kad būtų užtikrintas jų atititikimas aplinkosaugos teisės aktų reikalavimams. Kai kuriais atvejais, siekiant sumažinti emisiją iki priimtino lygio, gali tekti įrengti garų plautuvus, filtrus ar modifikuoti darbo proceso įrangą.

9 SKIRSNIS. Fizinės ir cheminės savybės

9.1 Informacija apie pagrindines fizines ir chemines savybes

Išvaizda

Fizikinė būsena : Skystis. [Aliejingas skystis.]

Išvaizda : Švarus.

Spalva : Geltonas [Šviesus]

Kvapas : Savybės.

Kvapo atsiradimo slenkstis : Nėra.

pH : 7

Lydimosi/užšalimo temperatūra : <-33°C

Pradinė virimo temperatūra ir virimo temperatūros intervalas : >300°C

Pliūpsnio temperatūra : Atviros talpos: >192°C [ASTM D92.]

Garavimo greitis : Nėra.

Degumas (kietų medžiagų, dujų) : Netaikoma.

Viršutinė (apatinė) degumo riba ar sprogstamumo ribinės vertės : Nėra.

Garų slėgis : <0.01 kPa [kambario temperatūra]

Garų tankis : Nėra.

Santykinis tankis : 0.87

Tirpumas : Netirpi tokiose medžiagose: šaltas vanduo ir karštas vanduo.

Pasiskirstymo koeficientas: n-oktanolis/vanduo : Nėra.

Savaiminio užsidegimo temperatūra : >300°C

Skilimo temperatūra : >300°C

Klampa (40°C) : 46 cSt

Klampa (100°C) : 8.15 cSt

Sprogstamosios (sprogiosios) savybės : Netaikoma.

Oksidacinės savybės : Netaikoma.

9.2 Kita informacija

Papildomos informacijos nėra.

10 SKIRSNIS. Stabilumas ir reaktingumas

10.1 Reaktingumas : Specialių bandymų duomenų apie šio gaminio ar jo ingredientų reaktyvumą nėra.

10.2 Cheminis stabilumas : Produktas yra stabilus.

10.3 Pavojingų reakcijų galimybė : Normaliomis laikymo ir naudojimo sąlygomis pavojingos reakcijos nevyksta.

10.4 Vengtinos sąlygos : Jokių specialių duomenų nėra.

10.5 Nesuderinamos medžiagos : Reaguoja arba nesuderinama su šiomis medžiagomis:
Smarkiai oksiduojančios medžiagos

10.6 Pavojingi skilimo produktai : Normaliomis saugojimo ir naudojimo sąlygomis pavojingų skilimo produktų neturėtų susidaryti.

11 SKIRSNIS. Toksikologinė informacija

11.1 Informacija apie toksinį poveikį

Ūmus toksiškumas

Produkto/ingrediento pavadinimas	Rezultatas	Rūšys	Dozė	Poveikis
Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic	LD50 Odos	Žiurkė	5000 mg/kg	-
	LD50 Oralinis	Žiurkė	10000 mg/kg	-
Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic	LC50 Įkvėpimas Dulkės ir rūkas	Žiurkė	3900 mg/m³	4 valandos
	LD50 Odos	Triušis - Vyras, Moteris	>5000 mg/kg	-
	LD50 Oralinis	Žiurkė - Vyras, Moteris	>5000 mg/kg	-
Distillates (petroleum), solvent-dewaxed heavy paraffinic	LC50 Įkvėpimas Dulkės ir rūkas	Žiurkė - Vyras, Moteris	5.53 mg/l	4 valandos
	LD50 Odos	Triušis	>5000 mg/kg	-
	LD50 Oralinis	Žiurkė	>5000 mg/kg	-
Mineralinė alyva	LC50 Įkvėpimas Dulkės ir rūkas	Žiurkė - Vyras, Moteris	5.53 mg/l	4 valandos
	LD50 Odos	Triušis	>5000 mg/kg	-
	LD50 Oralinis	Žiurkė	>5000 mg/kg	-

Išvada/santrauka : Nėra.

Ūmaus toksiškumo įvertinimas

Nėra.

Sudirginimas/ėsdinimas

Produkto/ingrediento pavadinimas	Rezultatas	Rūšys	Rezultatas	Poveikis	Stebėjimas
Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic	Oda - Eritema/nudegiminė nekrozė	Triušis	0.17	72 valandos	7 dienos
	Oda - Pabrinkimas	Triušis	0	72 valandos	7 dienos
	Akys - Rainelės pažeidimas	Triušis	0	48 valandos	72 valandos
	Akys - Junginės paraudimas	Triušis	0.33	48 valandos	72 valandos
Distillates (petroleum), solvent-dewaxed heavy paraffinic	Oda - Eritema/nudegiminė nekrozė	Triušis	0.17	72 valandos	7 dienos
	Oda - Pabrinkimas	Triušis	0	72 valandos	7 dienos

11 SKIRSNIS. Toksikologinė informacija

Mineralinė alyva	Akys - Rainelės pažeidimas	Triušis	0	48 valandos	72 valandos
	Akys - Junginės paraudimas	Triušis	0.33	48 valandos	72 valandos
	Oda - Eritema/nudegiminė nekrozė	Triušis	0.17	72 valandos	7 dienos
	Oda - Pabrinkimas	Triušis	0	72 valandos	7 dienos
	Akys - Rainelės pažeidimas	Triušis	0	48 valandos	72 valandos
	Akys - Junginės paraudimas	Triušis	0.33	48 valandos	72 valandos

Išvada/santrauka : Nėra.

Jautrinimas

Produkto/ingrediento pavadinimas	Poveikio būdas	Rūšys	Rezultatas
Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic	odą	Jūrų kiaulytė	Nejautrinantis
Distillates (petroleum), solvent-dewaxed heavy paraffinic	odą	Jūrų kiaulytė	Nejautrinantis
Mineralinė alyva	odą	Jūrų kiaulytė	Nejautrinantis

Išvada/santrauka : Nėra.

Mutageniškumas

Produkto/ingrediento pavadinimas	Testas	Eksperimentas	Rezultatas
Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic	474 Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test	Eksperimentas: In vivo Objektas: Žinduolis - gyvūnas Ląstelė: Somatinė	Neigiamas
Distillates (petroleum), solvent-dewaxed heavy paraffinic	474 Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test	Eksperimentas: In vivo Objektas: Žinduolis - gyvūnas Ląstelė: Somatinė	Neigiamas
Mineralinė alyva	474 Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test	Eksperimentas: In vivo Objektas: Žinduolis - gyvūnas Ląstelė: Somatinė	Neigiamas

Išvada/santrauka : Nėra.

Kancerogeniškumas

Produkto/ingrediento pavadinimas	Rezultatas	Rūšys	Dozė	Poveikis
Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic	Neigiamas - Odos - TC	Pelė - Moteris	-	78 savaitės
Distillates (petroleum), solvent-dewaxed heavy paraffinic	Neigiamas - Odos - TC	Pelė - Moteris	-	78 savaitės
Mineralinė alyva	Neigiamas - Odos - TC	Pelė - Moteris	-	78 savaitės

Išvada/santrauka : Nėra.

Toksiškumas reprodukcijai

Produkto/ingrediento pavadinimas	Toksiškumas nėščioms patelėms	Fertilumas	Vystymosi toksinas	Rūšys	Dozė	Poveikis
Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic	Neigiamas	Neigiamas	Neigiamas	Žiurkė - Vyras, Moteris	Oralinis: 1000 mg/kg	-
Distillates (petroleum), solvent-dewaxed heavy paraffinic	Neigiamas	Neigiamas	Neigiamas	Žiurkė - Vyras, Moteris	Oralinis: 1000 mg/kg	-
Mineralinė alyva	Neigiamas	Neigiamas	Neigiamas	Žiurkė - Vyras, Moteris	Oralinis: 1000 mg/kg	-

Išvada/santrauka : Nėra.

11 SKIRSNIS. Toksikologinė informacija

Teratogeniškumas

Produkto/ingrediento pavadinimas	Rezultatas	Rūšys	Dozė	Poveikis
Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic	Neigiamas - Odos	Žiurkė	2000 mg/kg	7 dienos per savaitę
Distillates (petroleum), solvent-dewaxed heavy paraffinic	Neigiamas - Odos	Žiurkė	2000 mg/kg	7 dienos per savaitę
Mineralinė alyva	Neigiamas - Odos	Žiurkė	2000 mg/kg	7 dienos per savaitę

Išvada/santrauka : Nėra.

STOT (vienkartinis poveikis)

Nėra.

STOT (kartotinis poveikis)

Nėra.

Aspiracijos pavojus

Produkto/ingrediento pavadinimas	Rezultatas
Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic	PLAUČIŲ PAKENKIMO PAVOJUS PRARIJUS - 1 kategorija
Mineralinė alyva	PLAUČIŲ PAKENKIMO PAVOJUS PRARIJUS - 1 kategorija

Informacija apie tikėtinus poveikio būdus : Nėra.

Galimas ūmus poveikis sveikatai

Patekimas į akis : Nėra žinoma jokio žymaus poveikio ar kritinio pavojingumo.

Įkvėpimas : Nėra žinoma jokio žymaus poveikio ar kritinio pavojingumo.

Susilietimas su oda : Sausina odą. Gali sukelti odos sausumą ir dirginimą.

Nurijimas : Nėra žinoma jokio žymaus poveikio ar kritinio pavojingumo.

Su fizinėmis, cheminėmis ir toksinėmis savybėmis susiję simptomai

Patekimas į akis : Jokių specialių duomenų nėra.

Įkvėpimas : Jokių specialių duomenų nėra.

Susilietimas su oda : Poveikio sukelti simptomai gali būti tokie:
dirginimas
sausumas
trūkinėjimas

Nurijimas : Jokių specialių duomenų nėra.

Uždelstas, ūmus ir lėtinis poveikis dėl trumpalaikio ir ilgalaikio sąlyčio su medžiaga (mišiniu)

Trumpalaikis poveikis

Galimi tiesioginiai padariniai : Nėra.

Galimi uždelsti padariniai : Nėra.

Ilgalaikis poveikis

Galimi tiesioginiai padariniai : Nėra.

Galimi uždelsti padariniai : Nėra.

Galimas lėtinis poveikis sveikatai

11 SKIRSNIS. Toksikologinė informacija

Produkto/ingrediento pavadinimas	Rezultatas	Rūšys	Dozė	Poveikis
Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic	Poūmis NOAEL Oralinis	Žiurkė - Vyras, Moteris	≥2000 mg/kg	13 savaitės; 5 dienos per savaitę
	Poūmis LOAEL Oralinis	Žiurkė - Vyras	125 mg/kg	13 savaitės; 5 valandos per dieną
	Poūmis NOAEL Įkvėpimas Dulkės ir rūkas	Žiurkė - Vyras	>980 mg/m³	4 savaitės; 5 dienos per savaitę
Distillates (petroleum), solvent-dewaxed heavy paraffinic	Poūmis NOAEL Oralinis	Žiurkė - Vyras, Moteris	≥2000 mg/kg	13 savaitės; 5 dienos per savaitę
	Poūmis LOAEL Oralinis	Žiurkė - Vyras	125 mg/kg	13 savaitės; 5 valandos per dieną
	Poūmis NOAEL Įkvėpimas Dulkės ir rūkas	Žiurkė - Vyras	>980 mg/m³	4 savaitės; 5 dienos per savaitę
Mineralinė alyva	Poūmis NOAEL Oralinis	Žiurkė - Vyras, Moteris	≥2000 mg/kg	13 savaitės; 5 dienos per savaitę
	Poūmis LOAEL Oralinis	Žiurkė - Vyras	125 mg/kg	13 savaitės; 5 valandos per dieną
	Poūmis NOAEL Įkvėpimas Garai	Žiurkė - Vyras	>980 mg/m³	4 savaitės; 5 dienos per savaitę

Išvada/santrauka : Nėra.

Bendrybės : Dėl ilgalaikio ar pakartotinio sąlyčio iš odos gali būti pašalinti riebalai ir išsivystytii odos dirginimas, trūkinėjimas ir (arba) dermatitas.

Kancerogeniškumas : Nėra žinoma jokio žymaus poveikio ar kritinio pavojingumo.

Mutageniškumas : Nėra žinoma jokio žymaus poveikio ar kritinio pavojingumo.

Teratogeniškumas : Nėra žinoma jokio žymaus poveikio ar kritinio pavojingumo.

Poveikis vystymuisi : Nėra žinoma jokio žymaus poveikio ar kritinio pavojingumo.

Poveikis vaisingumui : Nėra žinoma jokio žymaus poveikio ar kritinio pavojingumo.

Kita informacija : Nėra.

12 SKIRSNIS. Ekologinė informacija

12.1 Toksiškumas

Produkto/ingrediento pavadinimas	Rezultatas	Rūšys	Poveikis
Distillates (petroleum), solvent-dewaxed heavy paraffinic	Ūmus NEL >100 mg/l Šviežias vanduo	Dumbliai	72 valandos
	Ūmus NEL >10000 mg/l Šviežias vanduo	Dafnija - Daphnia Magma	48 valandos
	Ūmus NEL ≥100 mg/l Šviežias vanduo	Žuvis - Pimephales promelas	96 valandos
	Ilėtinis NEL 10 mg/l Šviežias vanduo	Dafnija - Daphnia magna	21 dienos
Mineralinė alyva	Ūmus NEL >100 mg/l Šviežias vanduo	Dumbliai	72 valandos
	Ūmus NEL >10000 mg/l Šviežias vanduo	Dafnija - Daphnia Magma	48 valandos
	Ūmus NEL ≥100 mg/l Šviežias vanduo	Žuvis - Pimephales promelas	96

12 SKIRSNIS. Ekologinė informacija

	lėtinis NEL 10 mg/l Šviežias vanduo	Dafnija - Daphnia magna	valandos 21 dienos

Išvada/santrauka : Nėra.

12.2 Patvarumas ir skaidomumas

Išvada/santrauka : Nėra.

Produkto/ingrediento pavadinimas	Pusinio skilimo laikas vandenyje	Fotolizė	Gebėjimas biologiškai suskilti
Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic	-	-	Būdingas
Distillates (petroleum), solvent-dewaxed heavy paraffinic	-	-	Būdingas
Mineralinė alyva	-	-	Būdingas

12.3 Bioakumuliacijos potencialas

Produkto/ingrediento pavadinimas	$LogP_{ov}$	BCF	Potencialus
Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic	>3	-	žemas
Distillates (petroleum), solvent-dewaxed heavy paraffinic	>3	-	žemas

12.4 Judumas dirvožemyje

Grunto/Vandens pasiskirstymo koeficientas (K_{OC}) : Nėra.

Judrumas : Nėra.

12.5 PBT ir vPvB vertinimo rezultatai

PBT : Netaikoma.

vPvB : Netaikoma.

12.6 Kitas nepageidaujamas poveikis : Nėra žinoma jokio žymaus poveikio ar kritinio pavojingumo.

13 SKIRSNIS. Atliekų tvarkymas

Šiame skyriuje pateiktoje informacijoje yra bendri patarimai ir nurodymai. Bet kokios vartotojui specifinės informacijos, pateikiamos poveikio scenarijuje (-uose), reiktų ieškoti 1 skyriuje pateiktoje 1-oje dalyja "Nustatyti naudojimo būdai".

13.1 Atliekų tvarkymo metodai

Gaminys

Šalinimo metodai : Reikia vengti atliekų susidarymo, ar kiek įmanoma jų sumažinti. Šio produkto, jo tirpalų ar kitų jo formų atliekų šalinimas turi visais atvejais atitikti gamtos apsaugos reikalavimus bei vietos valdžios nustatytas atliekų tvarkymo taisykles. Likučius ir perdirbimui netinkamus produktus šalinkite pagal sutartį su atliekų tvarkymo licenciją turinčiu rangovu. Neapdorotų atliekų negalima šalinti su nuotekomis, išskyrus atvejus, kai jos visiškai atitinka visų valdžios institucijų keliamus reikalavimus.

Pavojingos atliekos : Taip.

Europos atliekų katalogas (EWC)

13 SKIRSNIS. Atliekų tvarkymas

Atliekų kodas	Atliekų išskirstymas
13 01 10*	nechlorintoji hidraulinė alyva, kurioje yra mineralų

Pakavimas

Šalinimo metodai : Reikia vengti atliekų susidarymo, ar kiek įmanoma jų sumažinti. Pakuotės atliekos turėtų būti perdirbtos. Svarstyti apie deginimą ar išmetimą į sąvartyną galima tik tada, kai perdirbti yra neįmanoma.

Specialios saugumo priemonės : Atliekos ir pakuotė turi būti saugiai pašalintos. Tuščiose pakuotėse ar įdėkluose gali išlikti produkto likučių. Sekite, kad išpilta medžiaga nepasklistų į aplinką, kad nepatektų į gruntą, paviršiaus vandentakius, nutekamuosius bei kanalizacijos vamzdžius.

14 SKIRSNIS. Informacija apie gabenimą

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 JT numeris	Nereguliuojama.	Nereguliuojama.	Not regulated.	Not regulated.
14.2 JT teisingas krovinio pavadinimas	-	-	-	-
14.3 Gabenimo pavojingumo klasė (-s)	-	-	-	-
14.4 Pakuotės grupė	-	-	-	-
14.5 Pavojus aplinkai	Ne.	Ne.	No.	No.
Papildoma informacija	-	-	-	-

14.6 Specialios atsargumo priemonės naudotojams : **Transportavimas vartotojo teritorijoje:** visada transportuoti uždarytoje, stovinčioje ir saugioje taroje. Pasirūpinti, kad produktą transportuojantys asmenys žinotų, ką daryti avarijos ar atsitiktinio išpylimo atveju.

14.7 Nesupakuotų krovinių vežimas pagal MARPOL konvencijos II priedą ir IBC kodeksą : Nėra.

15 SKIRSNIS. Informacija apie reglamentavimą

15.1 Su konkrečia medžiaga ar mišiniu susiję saugos, sveikatos ir aplinkos teisės aktai

ES Reglamentas (EB) Nr. 1907/2006 (REACH)

XIV Priedas - Autorizuojamų medžiagų sąrašas

XIV Priedas

Neįrašytas nė vienas iš komponentų.

Didelį susirūpinimą keliančios medžiagos

Neįrašytas nė vienas iš komponentų.

Kiti ES teisės aktai

Europos medžiagų inventorius : Neapibrėžta.

Ozoną ardančios medžiagos (1005/2009/ES)

15 SKIRSNIS. Informacija apie reglamentavimą

Į sąrašą neįrašyta.

Sutikimas, apie kurį pranešama iš anksto (PIC) (649/2012/EU)

Į sąrašą neįrašyta.

Seveso direktyva

Šis produktas nėra kontroliuojamas pagal Seveso direktyvą.

Pavojingumo vandeniui klasė (WGK) : 1 Priedas Nr. 4

VOC sudėtis : Neapibrėžtas.

Tarptautinės taisyklės

Cheminių ginklų konvencijos sąrašo I, II ir III grupių cheminės medžiagos

Į sąrašą neįrašyta.

Monrealio protokolas (A, B, C, E priedai)

Į sąrašą neįrašyta.

Stokholmo konvencija dėl patvariųjų organinių teršalų

Į sąrašą neįrašyta.

Roterdamo Konvencija dėl sutikimo, apie kurį pranešama iš anksto (PIC)

Į sąrašą neįrašyta.

UNECE Arhuso protokolas dėl patvariųjų organinių teršalų (POP) ir sunkiųjų metalų

Į sąrašą neįrašyta.

Tarptautiniai sąrašai

Nacionalinis inventorius

Australija : Neapibrėžta.

Kanada : Neapibrėžta.

Kinija : Visi komponentai įrašyti į sąrašą arba išbraukti.

Japonija : **Japonijos medžiagų inventorius (ENCS)**: Neapibrėžta.
Japonijos medžiagų inventorius (ISHL): Neapibrėžta.

Malaizija : Neapibrėžta.

Naujoji Zelandija : Visi komponentai įrašyti į sąrašą arba išbraukti.

Filipinai : Neapibrėžta.

Korėjos Respublika : Neapibrėžta.

Taivanis : Neapibrėžta.

Turkija : Neapibrėžta.

Jungtinės Valstijos : Visi komponentai įrašyti į sąrašą arba išbraukti.

15.2 Cheminės saugos vertinimas : Šiame gaminyje yra medžiagų, kurioms vis dar reikalingas cheminės saugos vertinimas.

16 SKIRSNIS. Kita informacija

Pažymi informaciją, pasikeitusią nuo ankstesnio leidimo.

Sutrumpinimai ir akronimai : ATE = Apskaičiuotas ūmus toksiškumas
CLP = Reglamentas dėl klasifikavimo, ženklinimo ir pakavimo Reglamentas (EB) ro. 1272/2008]
DMEL = Išvestinė minimalaus poveikio vertė
DNEL = Išvestinė ribinė poveikio nesukelianti vertė
EUH teiginys = CLP-specifiniai teiginiai apie pavojų
PBT = Patvari, biologiškai besikaupianti ir toksinė
PNEC = Nuspėjama poveikio nesukelianti koncentracija
RRN = REACH registracijos numeris
vPvB = labai patvarių ir didelio biologinio kaupimosi

16 SKIRSNIS. Kita informacija

Klasifikacijai nustatyt naudota procedūra pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Klasifikacija	Pagrindimas
Neklasifikuota.	

Pilnas sutrumpintų H teiginių tekstas

H304	Prarijus ir patekus į kvėpavimo takus, gali sukelti mirtį.

Pilnas klasifikacijų [CLP/GHS, Reglamentas (EB) Nr. 1272/2008 dėl cheminių medžiagų ir mišinių klasifikavimo, ženklinimo ir pakavimo] tekstas

Asp. Tox. 1, H304	PLAUČIŲ PAKENKIMO PAVOJUS PRARIJUS - 1 kategorija

Mokymo patarimai : Kad sumažintumėte poveikiu, užtikrinkite darbininkų mokymą.

Atspausdinimo data : 22-05-2017

Išleidimo data/ Peržiūrėjimo data : 22-05-2017

Ankstesnio leidimo data : 11-01-2015

Versija : 1.04

Paruošė : Kuwait Petroleum Research & Technology B.V., The Netherlands

Pastaba skaitytojui

Kiek mums yra žinoma, čia pateikta informacija yra tiksli. Tačiau nei aukščiau minimas tiekėjas, nei jo filialai nesiima jokios atsakomybės už čia pateiktos informacijos tikslumą ir pilnumą.
Galutinis bet kokios medžiagos tinkamumas paliekamas vartotojo atsakomybei. Visos medžiagos gali sukelti nežinomą pavojų, ir su jomis reikia elgtis atsargiai. Nors atitinkami pavojai čia yra aprašyti, mes negalime garantuoti, kad jie yra vieninteliai galimi.