



UAB PRATC didelių gabaritų ir kitų atliekų  
surinkimo aikštelės (Kosmonautų g. Nr. 8,  
Vabalninko m., Vabalninko sen., Biržų r. sav.)  
veiklos poveikio visuomenės sveikatai  
vertinimas

**ORIGINALAS**

**2022, Kaunas**



Darbo pavadinimas:

UAB PRATC didelių gabaritų ir kitų atliekų surinkimo aikštelės (Kosmonautų g. Nr. 8, Vabalninko m., Vabalninko sen., Biržų r. sav.) veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimas

PŪV užsakovas:

UAB Panevėžio regiono atliekų tvarkymo centras

Dokumentų rengėjas:

UAB „Infraplanas“

Pareigos	Vardas Pavardė	Parašas
Direktorė	Aušra Švarplienė	

### ATASKAITOS RENGĖJAI: UAB „INFRAPLANAS“

Pareigos	Telefonas	Ataskaitos dalis
Aušra Švarplienė Direktorė	(37) 40 75 48	Projekto koordinavimas
Raminta Survilė Visuomenės sveikatos vyr. specialistė		Poveikio sveikatai vertinimas, ataskaitos rengimas
Inesa Baltmiškienė Aplinkosaugos specialistė		Technologinis aprašymas
Žygimantas Juozas Kubilius Aplinkosaugos specialistas		Oro taršos modeliavimas
Nedas Laurinavičius Aplinkosaugos specialistas		Triukšmo skaičiavimas, modeliavimas

## Turinys

<b>I VADAS</b> .....	<b>6</b>
<b>SANTRUMPOS IR SĄVOKOS</b> .....	<b>6</b>
<b>1. BENDRIEJI DUOMENYS</b> .....	<b>6</b>
<b>2. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ANALIZĖ</b> .....	<b>6</b>
2.1 VEIKLOS PAVADINIMAS, EVRK 2 RED. KODAS .....	6
2.2 ŪKINĖS VEIKLOS PAJĖGUMAS, NAUDOJAMOS MEDŽIAGOS, ŽALIAVOS, GAMTINIAI, ENERGINIAI IŠTEKLIAI .....	7
2.3 ŪKINĖS VEIKLOS TECHNOLOGIJA, STATINIAI, INŽINERINĖ INFRASTRUKTŪRA .....	11
2.4 OBJEKTO DARBO REŽIMAS, DARBUOTOJAI .....	23
2.5 ŪKINĖS VEIKLOS VYKDYMO TERMINAI IR EILIŠKUMAS, VYKDYMO TRUKMĖ .....	23
2.6 POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO SĄSAJA SU PLANAVIMO IR PROJEKTAVIMO ETAPAIŠ .....	23
2.7 PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ALTERNATYVOS .....	24
<b>3. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETOS ANALIZĖ</b> .....	<b>24</b>
3.1 PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA .....	24
3.2 VIETOVĖS INFRASTRUKTŪRA .....	27
3.2.1 Išteklų naudojimas .....	27
3.2.2 Nuotekų tvarkymas .....	28
3.2.3 Atliekų tvarkymas, šalinimas ir panaudojimas .....	30
3.2.4 Susisiekimo, privažiavimo keliai, elektros linijos .....	30
3.2.5 PŪV vietos įvertinimas atsižvelgiant į gretimybės objektus (Iš visuomenės sveikatos priežiūros įstatymo 24 str. 4 d.) .....	30
<b>4. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VEIKSNIŲ, DARANČIŲ ĮTAKĄ VISUOMENĖS SVEIKATAI APIBŪDINIMAS IR ĮVERTINIMAS</b> .....	<b>31</b>
4.1 VEIKSNIŲ NUSTATYMAS .....	31
4.2 ORO TARŠA .....	32
4.2.1 Teršalų poveikis sveikatai .....	32
4.2.2 Oro taršos šaltiniai planuojamoje teritorijoje .....	33
4.3 TERŠALŲ KIEKIO SKAIČIAVIMAS .....	33
4.4 APLINKOS ORO UŽTERŠTUMO PROGNOZĖ .....	34
4.5 VANDENS, DIRVOŽEMIO TARŠA .....	36
4.6 KVAPAI .....	37
4.7 TRIUKŠMAS .....	37
4.7.1 Garso suvokimas .....	37
4.7.2 Garso sklidimas .....	38
4.7.3 Triukšmas ir sveikata .....	38
4.7.4 PŪV triukšmo šaltiniai .....	38
4.7.5 Triukšmo prevencija .....	39
4.7.6 Foniniai triukšmo šaltiniai .....	39
4.7.7 Gyvenamoji aplinka .....	40
4.7.8 Vertinimo metodas .....	40
4.7.9 Akustinės situacijos įvertinimas .....	41
4.8 VIBRACIJA .....	43
4.9 POVEIKIS DĖL NELAIMINGŲ ATSTITIKIMŲ, EKSTREMALIŲ SITUACIJŲ .....	44
4.10 STATYBOS DARBŲ POVEIKIS, GYVENTOJAMS, KAIMYBINĖMS TERITORIJOMS .....	45
4.11 PROFESINĖS RIZIKOS VEIKSNIAI .....	45
4.12 PSICHOLOGINIAI VEIKSNIAI .....	45
<b>5. NEIGIAMĄ POVEIKĮ VISUOMENĖS SVEIKATAI MAŽINANČIOS PRIEMONĖS</b> .....	<b>46</b>
<b>6. ESAMOS VISUOMENĖS SVEIKATOS BŪKLĖS ANALIZĖ</b> .....	<b>47</b>
6.1 GYVENTOJŲ DEMOGRAFINIAI RODIKLIAI .....	47
6.2 GYVENTOJŲ SERGAMUMO RODIKLIŲ ANALIZĖ .....	48
6.3 RIZIKOS GRUPIŲ NUSTATYMAS .....	49
6.4 PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS POVEIKIS VISUOMENĖS SVEIKATOS BŪKLEI .....	50
<b>7. SANITARINĖS APSAUGOS ZONOS RIBŲ NUSTATYMO PAGRINDIMAS</b> .....	<b>50</b>
7.1 NAUDOTI KIEKYBINIAI IR KOKYBINIAI POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO METODAI .....	50
7.2 GALIMI VERTINIMO NETIKSLUMAI AR KITOS VERTINIMO PRIELAIIDOS .....	51

<b>8. POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO METODŲ APRAŠYMAS .....</b>	<b>51</b>
<b>9. SANITARINĖS APSAUGOS ZONOS RIBŲ NUSTATYMO ARBA TIKSLINIMO PAGRINDIMAS.....</b>	<b>52</b>
9.1 SIŪLOMOS SANITARINĖS APSAUGOS ZONOS RIBOS.....	53
<b>10. REKOMENDACIJOS DĖL POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO STEBĖSENOS, EMISIJŲ KONTROLĖS .....</b>	<b>54</b>
<b>11. LITERATŪRA .....</b>	<b>55</b>
<b>12. PRIEDAI .....</b>	<b>55</b>
12.1 KVALIFIKACINIAI DOKUMENTAI.....	55
12.2 PAV ATRANKOS IŠVADA .....	55
12.3 REGISTRŲ CENTRO DUOMENYS .....	55
12.4 ORO TARŠA.....	55
12.5 VALYMO ĮRENGINIŲ EFEKTYVUMO DEKLARACIJOS.....	55
12.6 REKOMENDUOJAMA SANITARINĖ APSAUGOS ZONA .....	55
12.7 VISUOMENĖS INFORMAVIMAS .....	55

## IVADAS

UAB Panevėžio regiono atliekų tvarkymo centro vykdoma ūkinė veikla – didelių gabaritų atliekų surinkimas, aikštelėje, kurios adresas – Kosmonautų g. 8, Vabalninkas, Biržų r.

Lietuvos Respublikos vyriausybės 2019-06-06 nutarimu Nr. XIII - 2166 patvirtinto Lietuvos Respublikos Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 3 priedo 2 lentelės 7 eilutėje reglamentuojamas atliekų laikymo, perkrovimo ir rūšiavimo įmonės įrenginių SAZ dydis – 100 m.

Poveikio visuomenės sveikatai vertinimas (PVSV) atliktas, siekiant įvertinti veiklos poveikį žmonių sveikatai bei nustatyti sanitarinę apsaugos zoną (toliau SAZ). Ūkinei veiklai buvo nustatyta 50 metrų sanitarinė apsaugos zona, rengiant PVSV ataskaitą ši riba bus tikslinama.

SAZ ribos yra tikslinamos atliekant poveikio visuomenės sveikatai vertinimą vadovaujantis metodiniais nurodymais [1] ir tvarkos aprašu [2].

## SANTRUMPOS IR SĄVOKOS

SAZ – Sanitarinė apsaugos zona

PŪV – Planuojama ūkinė veikla

PVSV – Poveikio visuomenės sveikatai vertinimas

DGASA – didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelė

PRATC – Panevėžio regiono atliekų tvarkymo centras

## 1. BENDRIEJI DUOMENYS

PŪV organizatorius:

UAB Panevėžio regiono atliekų tvarkymo centras  
Įmonės kodas: 300127004  
Beržų g. 3, LT- 36237 Panevėžys  
Kontaktinis asmuo: Alvydas Stravinskas,  
tel. 8-45 432 199, 8 610 23775  
el. p.: alvydas.stravinskas@pratc.lt

PVSV dokumentų rengėjas:

UAB „Infraplanas“  
Įmonės kodas: 160421745  
Kontaktinis asmuo: Raminta Survilė,  
mob. tel. 8-621 66 746  
Inovacijų g. 3, Biruliškių k., Kauno r. LT–54469,  
el. p.: info@infraplanas.lt  
Juridinio asmens Licencija Nr. VSL–260  
Visuomenės sveikatos priežiūros  
veiklai išduota 2010 m. gruodžio 06 d.  
(1 priedas).

## 2. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ANALIZĖ

### 2.1 Veiklos pavadinimas, EVRK 2 red. Kodas

Vadovaujantis Ekonominės veiklos rūšių klasifikatoriumi, patvirtintu Statistikos departamento prie LRV generalinio direktoriaus 2007-10-31 įsakymu Nr. DĮ-226 „Dėl Ekonominės veiklos rūšių klasifikatoriaus patvirtinimo“ (Žin., 2007, Nr. 119-4877), planuojama ūkinė veiklos klasifikacija pateikta 1 lentelėje.

Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas – UAB PRATC didelių gabaritų atliekų surinkimo, aikštelės (Kosmonautų g. 8, Vabalninkas, Biržų r.) veikla.

## 1 lentelė. Planuojamos ūkinės veiklos charakteristika.

Sekcija	Skyrius	Grupė	Klasė	Pavadinimas
E				VANDENS TIEKIMAS, NUOTEKŲ VALYMAS, ATLIEKŲ TVARKYMAS IR REGENERAVIMAS
	38			Atliekų surinkimas, tvarkymas ir šalinimas; medžiagų atgavimas
		38.1		Atliekų surinkimas
			38.11	Nepavojingų atliekų surinkimas
			38.12	Pavojingų atliekų surinkimas

## 2.2 Ūkinės veiklos pajėgumas, naudojamos medžiagos, žaliavos, gamtiniai, energiniai ištekliai

UAB Panevėžio regiono atliekų tvarkymo centro aikštelėje, kurios adresas Kosmonautų g. Nr. 8, Vabalninko m., Vabalninko sen., Biržų r. sav., vykdoma ūkinė veikla – įvairių buityje susidariusių didelių gabaritų, pavojingųjų ir nepavojingųjų atliekų surinkimas iš gyventojų, jų išrūšiuavimas, atskiriant naudojimui/perdirbimui tinkamas ir šalinimui skirtas atliekas, laikinas atliekų laikymas. Ūkinės veiklos metu produkcija negaminama.

Veiklos pobūdis ir apimtys nustatytos Aplinkos apsaugos agentūros išduotame Taršos leidime Nr. P2-4/080/TL-P.1-12/2017. 2023 m. veiklos vykdytojas planuoja Aplinkos apsaugos agentūrai veiklos teikti paraišką patikslinti Atliekų naudojimo ir šalinimo techninį reglamentą, kurioje bus pateikti duomenys apie aikštelėje įrengtas automobilines svarstyklas ir planuojamą įrengti daiktų mainų punkto pastatą (20 x 5 m). Taršos leidime nustatytos tokios vykdomos atliekų tvarkymo veiklos apimtys:

- ▶ atliekų surinkimo aikštelės pajėgumas – 2271,04 t/ m., t. sk.:
  - pavojingųjų buityje susidarančių atliekų – 16,24 t;
  - asbesto turinčių atliekų – 440,0 t;
  - elektros ir elektroninės įrangos atliekų – 75,80 t;
  - nepavojingųjų atliekų – 1739,0 t;
- ▶ didelių gabaritų atliekų (kodas 20 03 07) paruošimas naudoti ir (ar) šalinti (veiklos kodas R12) – 150,0 t/m;
- ▶ didžiausias vienu metu laikomas atliekų kiekis – 74,101 t, t. sk.:
  - nepavojingųjų atliekų – 56,736 t;
  - pavojingųjų atliekų (įskaitant asbesto turinčias atliekas) – 9,715 t;
  - elektros ir elektroninės įrangos atliekų – 7,650 t.

Atliekų tvarkymo aikštelėje Kosmonautų g. Nr. 8, Vabalninko m., Vabalninko sen., Biržų r. sav. nauja ūkinė veikla ir/ar esamos išplėtimas neplanuojami. PVSV rengiamas esamai ūkinei veiklai, PVSV tikslas – nustatyti ir teisinių dokumentų nustatyta tvarka įregistruoti SAZ.

Detali informacija apie į objektą priimamų pavojingųjų ir nepavojingųjų atliekų rūšis, tvarkymo būdus, metinius kiekius ir didžiausius vienu metu aikštelėje laikomus atliekų, įskaitant rūšiavimo metu susidarančias atliekas, kiekius pateikta 2, 3 ir 4 lentelėse.

2 lentelė. Priimamos paruošti naudoti ir (ar) šalinti nepavojingosios atliekos

Numatomos naudoti atliekos			Atliekų paruošimas naudoti ir (ar) šalinti	
Kodas	Pavadinimas	Patikslintas pavadinimas	Atliekos paruošimo naudoti ir (ar) šalinti veiklos kodas (D8, D9, D13, D14, R12, S5)	Projektinis įrenginio pajėgumas, t/m.
1	2	3	4	5
20 03 07	Didelių gabaritų atliekos	įvairūs baldai, durys, langai, kiti dideli butyje naudojami daiktai	R12 atliekų būsenos ar sudėties pakeitimas, prieš vykdant su jomis bet kurią iš R1-R11 veiklų	150,0

3 lentelė. Didžiausias vienu metu laikomas nepavojingųjų atliekų kiekis

Atliekos			Naudojimui ir (ar) šalinimui skirtų atliekų laikymas		Planuojamas tolimesnis atliekų apdorojimas	
Kodas	Pavadinimas	Patikslintas pavadinimas	Laikymo veiklos kodas (R13 ir (ar) D15)	Didžiausias vienu metu numatomas laikyti bendras atliekų, įskaitant apdorojimo metu susidarantis atliekas, kiekis, t		
1	2	3	4	5	6	
16 01 03	Naudoti nebetinkamos padangos	gyventojų transporto priemonių padangos	R13	58,236	R3,R4,R1	
17 01 07	Betono, plytų, čerpių ir keramikos gaminių mišiniai	betono, plytų, mūro, keramikos laužas	R13		R5,R10	
17 06 04	Izoliacinės medžiagos	akmens vatos, stiklo vatos atraižos	R13		R5	
20 01 01	Popierius ir kartonas	popieriaus/kartono dirbiniai, knygos, spauda	R13		R3	
20 01 02	Stiklas	įvairūs stikliniai daiktai, lakštinis stiklas, kt.	R13		R5	
20 01 11	Tekstilės gaminiai	užuolaidos, patalynė, minkšti žaislai ir kt.	R13		R3,R1	
20 01 36	Nebenaudojama elektros ir elektroninė įranga	lygintuvai, virdukliai, ventiliatoriai, radijo, telefono aparatai, šviestuvai ir kt.	R13		R4,R5	
20 01 39	Plastikai	plėvelės, plastikinė tara, įvairūs butyje naudojami plastikiniai daiktai	R13		R3	
20 01 40	Metalai	įvairūs butyje naudojami metaliniai daiktai	R13		R4	
20 02 01	Biologiškai skaidžios atliekos	medžių, krūmų lapai ir šakos, žolė, sodo daržo ir kitos žaliosios atliekos	R13		R3,R12	
20 03 07	Didelių gabaritų atliekos	įvairūs baldai, durys, langai, kiti dideli butyje naudojami daiktai	R13		R3,R4,R12	
<b>Atliekų tvarkymo metu susidarantis atliekos</b>						
19 12 07	Mediena	medinės baldų, langų, durų ir dalys ir pan., kurios susidaro baldų ardymo metu	R13			R3,R1
19 12 12	Kitos mechaninio atliekų apdorojimo atliekos	netinkamos perdirbti ar kitaip panaudoti baldų dalys	R13,D15		R1,D1	



4 lentelė. Didžiausias vienu metu laikomas pavojingųjų atliekų kiekis

Pavojingųjų atliekų technologinio šrauto žymėjimas	Pavojingųjų atliekų technologinio šrauto pavadinimas	Atliekos kodas	Atliekos pavadinimas	Patikslintas atliekos pavadinimas	Naudojimui ir (ar) šalinimui skirtų atliekų laikymas		Planuojamas tolimesnis atliekų apdorojimas
					Laikymo veiklos kodas (R13 ir (ar) D15)	Didžiausias vienu metu numatoma laikyti bendras atliekų, įskaitant apdorojimo metu susidarantis atliekas, kiekis, t	
1	2	3	4	5	6	7	8
TS-13	Atliekos, kuriose yra gyvsidabrio	06 04 04*	Atliekos, kuriose yra gyvsidabrio	įvairūs termometrai ir kt.	D15	0,155	D10
		20 01 21*	Dienos šviesos lempos ir kitos atliekos, kuriose yra gyvsidabrio	įvairios dienos šviesos lempos: pailgos, kompaktinės	D15		D9
TS-02	Nechlorintos, nehalogenintos alyvų atliekos	13 02 08*	Kita variklio, pavarų dėžės ir tepamoji alyva	įvairūs netinkami naudoti tepalai	R13, D15	0,400	R9, D10
TS-31	Kietosios atliekos, kuriose yra pavojingų cheminių medžiagų	15 01 10*	Pakuotės, kuriuose yra pavojingų medžiagų likučių arba kurios yra jomis užterštos	įvairios buityje naudojamos chemijos gaminių pakuotės	D15	0,100	D9, D10
TS-03	Naftos produktais užteršti dumblai, gruntai ir atliekos	15 02 02*	Absorbentai, filtrų medžiagos (įskaitant kitaip neapibrėžtus tepalų filtrus), pašluostės, apsauginiai drabužiai, užteršti pavojingomis medžiagomis	tepaluotos pašluostės, tepaluoti drabužiai, naudoti sorbentai ir pan.	D15	0,100	D10
TS-10	Naudoti netinkamos transporto priemonės ir jų atliekos	16 01 07*	Tepalų filtrai	netinkami naudoti transporto priemonių filtrai	R13, D15	0,300	R4, D10
		16 01 13*	Stabdžių skystis	netinkamas naudoti automobilių stabdžių skystis	R13, D15		R6, D10
		16 01 14*	Aušinamieji skysčiai kuriuose yra pavojingų medžiagų	netinkamas naudoti transporto priemonių variklių aušinimo skystis	R13, D15		R6, D10
		16 01 21*	Pavojingos sudedamosios dalys nenurodytos 16 01 07-16 01 11, 16 01 13 ir 16 01 14	naudoti kuro, oro filtrai, tepaliniai amortizatoriai ir pan.	R13, D15		R4, D10
TS-06	Baterijų ir akumuliatorių atliekos	16 06 01*	Švino akumulatoriai	netinkami naudoti transporto priemonių švino akumulatoriai	R13, D15	0,500	R4, R6, D8, D9
		20 01 33*	Baterijos ir akumulatoriai, nurodyti 160601, 16 06 02 arba 16 06 03 ir nerūšiuotos baterijos ir akumulatoriai, kuriuose yra tokių baterijų	įvairios netinkamos naudoti nešiojamos baterijos ir akumulatoriai (šarminės, nikelio kadmio, nikelio metalo hidrido, ličio jonų ir kt.)	R13, D15		
TS-21	Atliekos, turinčios asbesto, gipso izoliacinės statybinės medžiagos	17 06 05*	Statybinės medžiagos, turinčios asbesto	stogų asbocementinė danga, kitos statybinės medžiagos ir gaminiai, turintys asbesto	D15	8,000	D5

Pavojingųjų atliekų technologinio srauto žymėjimas	Pavojingųjų atliekų technologinio srauto pavadinimas	Atliekos kodas	Atliekos pavadinimas	Patikslintas atliekos pavadinimas	Naudojimui ir (ar) šalinimui skirtų atliekų laikymas		Planuojamas tolimesnis atliekų apdorojimas
					Laikymo veiklos kodas (R13 ir (ar) D15)	Didžiausias vienu metu numatomas laikyti bendras atliekų, įskaitant apdorojimo metu susidarantis atliekas, kiekis, t	
TS-22	Organinių cheminių procesų atliekos, atliekos, kuriose yra organinių tirpiklių, tirpikliai ir tirpiklių mišiniai (nechlorintos, nehalogenintos)	20 01 13*	Tirpikliai	įvairūs buityje naudojami dažų tirpikliai	R13, D15	0,050	R2, D10
TS-18	Rūgštinių tirpalų atliekos, rūgštys, rūgštis išskiriančios atliekos	20 01 14*	Rūgštys	įvairūs buityje naudojami valikliai ir buitinės rūgštys (acto, fosforo, druskos ir kt.)	R13, D15	0,050	R6, D9
TS-05	Ozono sluoksnį ardančios medžiagos	20 01 23*	Nebenaudojama įranga, kurioje yra chlorfluorangliavandenilių	netinkami naudojimui buitiniai šaldytuvai, šaldikliai	R13	3,000	R4, R5
TS-23	Dažų, lakų, stiklo emalių, klijų ir hermetikų atliekos (nechlorintos, nehalogenintos)	20 01 27	Dažai, rašalas, klijai ir dervos, kuriose yra pavojingųjų medžiagų	netinkami naudojimui buityje naudojamų dažų, klijų, dervų, hermetikų, montav. putų ir kt. likučiai	D15	0,200	D8, D9
TS-32	Skystosios atliekos, kuriose yra pavojingų cheminių medžiagų	20 01 29*	Plovikliai, kuriose yra pavojingųjų medžiagų	įvairūs netinkami naudojimui buitinės chemijos plovikliai	D15	0,010	D8, D9
TS-11	Elektrotechnikos ir elektronikos pavojingos atliekos	20 01 35*	Nebenaudojama elektros ir elektroninė įranga, nenurodyta 20 01 21 ir 2 001 23, kurioje yra pavojingų sudedamųjų dalių	televizoriai, monitoriai, spausdintuvai, kopijavimo aparatai, kompiuteriai, faksimiliniai aparatai, mobilieji telefonai ir kt.	R13	3,000	R4, R5

## Medžiagos ir žaliavos

Vykiant ūkinę veiklą žaliavos nenaudojamos. Pavoingos ar radioaktyvios medžiagos, rūgštiniai, šarminiai plovikliai, baktericidinės medžiagos bei jų mišiniai veikloje nenaudojami. Informacija apie objekte priimamas pavojingąsias ir nepavojingąsias atliekas, jų tvarkymo būdus pagal Atliekų tvarkymo taisyklėse nurodomus veiklos kodus pateikta 2, 3 ir 4 lentelėse. Vykiant ūkinę veiklą naudojamos universalios, smulkaus pluošto granulės – sorbentas, hidrofobinė sintetinė medžiaga, skirta ištekėjusiems pavojingiems skysčiams surinkti, neutralizuoti bei jų sklidimui apriboti. Sorbentai, kurių bendras svoris apie 0,10 t, saugomi pavojingų medžiagų bei elektros ir elektronikos atliekų sandėliuose. Šis sorbentų kiekis gali sugerti didžiausioje pakuotėje esančių atliekų kiekį - 190 litrų naftos produktų arba kitų vandeninių tirpalų, organinių skysčių, emulsijų. Už sorbentų kiekio, laikomo aikštelėje kontrolę atsakingas UAB PRATC eksploataavimo inžinierius.

5 lentelėje pateikiame informaciją apie naudojamas pagalbines medžiagas.

5 lentelė. Objekte naudojamos pagalbinės medžiagos

Eil. Nr.	Medžiagos pavadinimas	Vnt.	Kiekis, vienu metu saugomas vietoje, saugojimo būdas	Sąnaudos
1.	Sorbentai	t/m	0,050 t - sorbentai saugomi pavojingųjų atliekų bei elektros ir elektroninės įrangos atliekų sandėliuose	0,100 t

## Gamtiniai ir energetiniai išteklių

Geriamas vanduo objekto ūkio ir buities reikmėms yra tiekiamas iš UAB PRATC eksploatuojamo aikštelėje įrengto požeminio gėlo vandens gręžinio, registro Nr. 50466. Viso per metus suvartojama iki 24 m<sup>3</sup> geriamo vandens. Gamybinėms reikmėms vandens išteklių nenaudojami.

Kiti gamtos išteklių – žemė (jos paviršius ir gelmės), dirvožemis, biologinė įvairovė ūkinės veiklos metu nenaudojami.

Administracinių-buitinių patalpų apšildymui, apšvietimui ir kitoms reikmėms per metus sunaudojama 7100 kWh elektros energijos.

## 2.3 Ūkinės veiklos technologija, statiniai, inžinerinė infrastruktūra

### Statiniai, inžinerinė infrastruktūra

Ūkinė veikla vykdoma žemės sklype, kurio unikalus Nr. 4400-2143-9192, kadastrinis Nr. 3684/0008:4, bendras sklypo plotas – 0,4000 ha, pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis – kita, naudojimo būdas – atliekų saugojimo, rūšiavimo ir utilizavimo (sąvartynai) teritorija. Sklypo priklauso Lietuvos Respublikai, naudojimo teisinis pagrindas – 2011-03-17 sudaryta Valstybinės žemės nuomos sutartis Nr. 21SŽN – (14.21.62) - 87. Sklype esantys pastatai ir inžineriniai statiniai nuosavybes teise priklauso UAB Panevėžio regiono atliekų tvarkymo centrui.

Sklype išsidėstę šie pastatai ir inžineriniai statiniai:

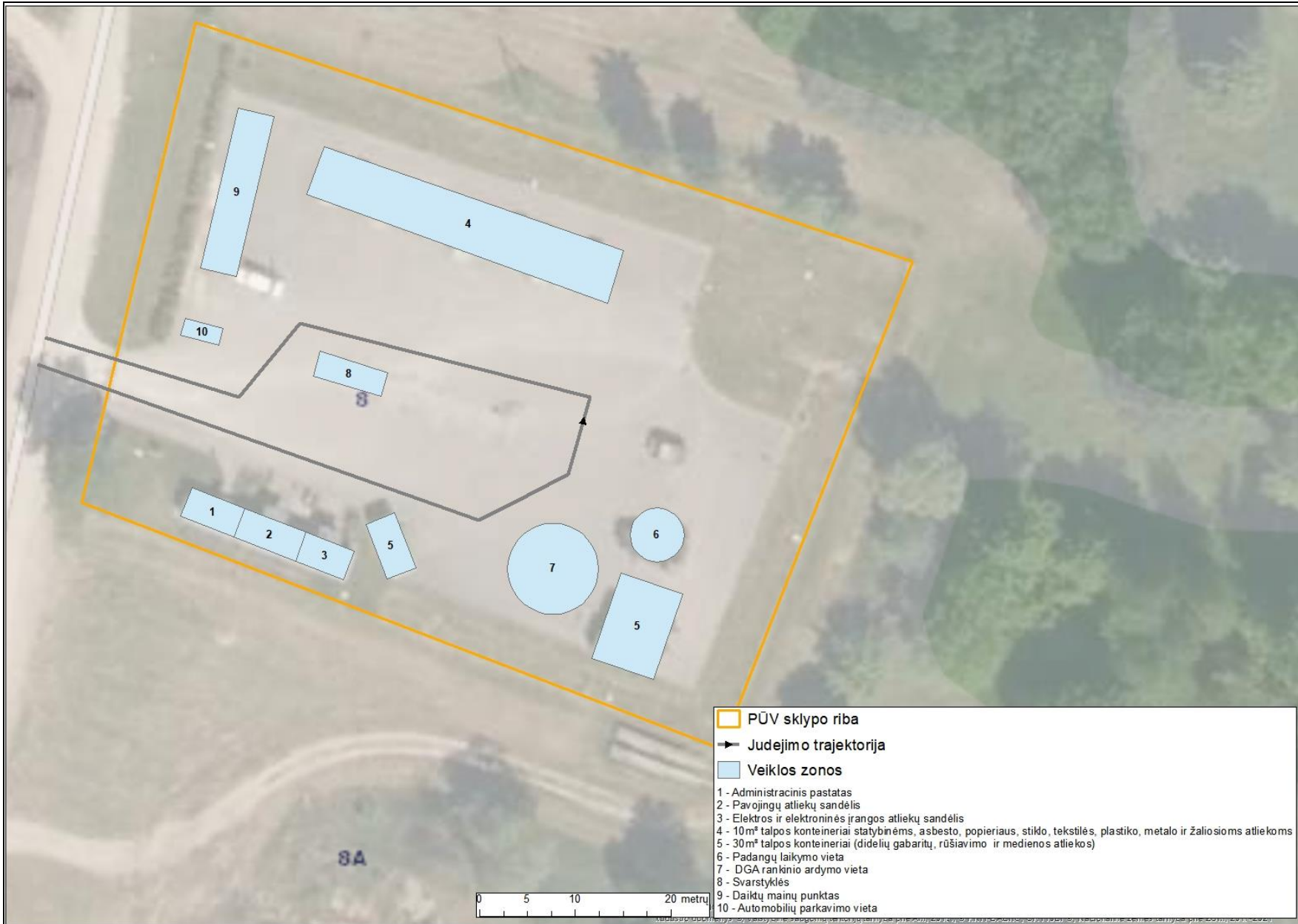
- metalinis karkasinis pastatas – sandėlis su buitinėmis patalpomis, unikalus kodas 4400-2348-9352, bendras plotas – 49,12 m<sup>2</sup>, užstatytas plotas – 51,00 m<sup>2</sup>;
- tvora, unikalus kodas 4400-2348-9341;
- aikštelė, unikalus kodas 4400-2316-7502.

Sklype pagal veiklos pobūdį ir naudojamą technologiją išskirtos atskiriems technologiniams procesams bei rūšiuojamų/ išrūšiuotų atliekų laikymui skirtos veiklos zonos, taip užtikrinama, kad skirtingų rūšių atliekos nesusimaišys tarpusavyje:

- didelių gabaritų ir kitų atliekų surinkimo aikštelė, dengta kieta, nelaidžia danga – plotas 0,256 ha;
- žaliosios vejos – 0,139 ha;
- administracinis-buitinis pastatas, pavojingųjų atliekų sandėlis, elektros ir elektroninės įrangos atliekų sandėlis, bendras plotas – 51,0 m<sup>2</sup>;
- išrūšiuotų atliekų, sukrautų į 10 m<sup>3</sup> talpos konteinerius, laikymo zona;

- išrūšiuotų atliekų, sukrautų į 30 m<sup>3</sup> talpos konteinerius, laikymo zona;
- naudoti nebetinkamų padangų laikymo zona;
- didelių gabaritų atliekų ardymo zona;
- atliekų priėmimo svėrimo zona, automobilinės svarstyklės;
- daiktų mainų punktas (planuojama veikla).

Detali statinių ir technologinių zonų išdėstymo schema pateikta 1 pav.



1 pav. Kosmonautų g. 8, Vabalninkas, Biržų r. DGASA veiklos zonų išdėstymas

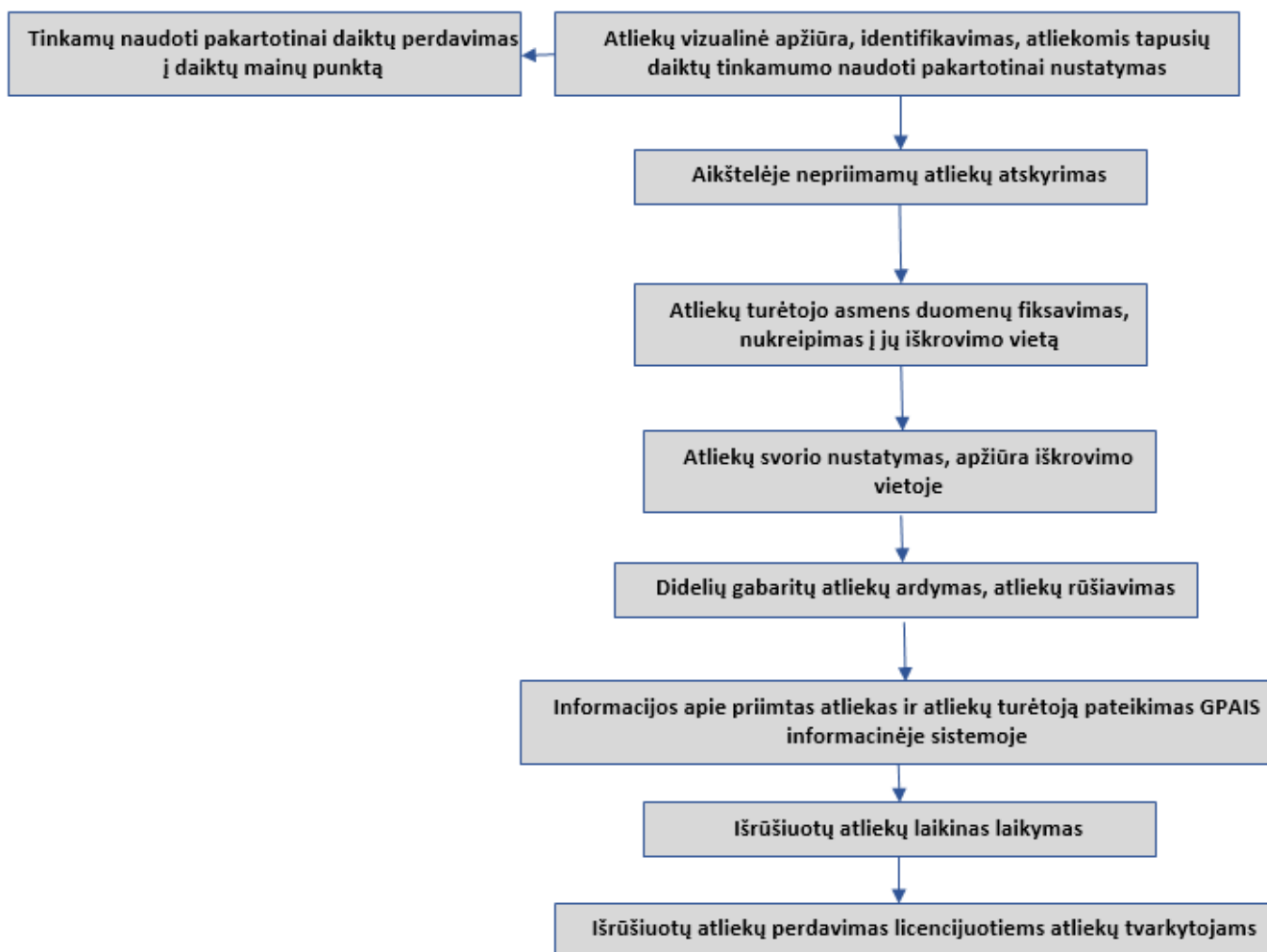
### **Pagrindiniai technologiniai atliekų tvarkymo procesai**

Aikštelėje vykdoma šiais veiklos kodais (pagal Atliekų tvarkymo taisykles) žymima atliekų tvarkymo veikla:

- S1 (surinkimas) – aikštelėje iš gyventojų surenkamos įvairios buityje susidariusios atliekos: didelių gabaritų, elektros ir elektronikos, pavojingosios, statybinės ir griovimo ir kt.;
- S2 (vežimas) – aikštelėje sukauptos atliekos išvežamos įmonės transportu arba atliekų vežėjų, su kuriais sudarytos sutartys, transportu ir perduodamos licencijuotoms atliekų tvarkymo įmonėms;
- R13 (R1 – R12 veikloms naudoti skirtų atliekų laikymas) – laikomos iš gyventojų priimtos atliekos, skirtos naudoti;
- D15 (D1 – D14 veikloms šalinti skirtų atliekų laikymas) – laikomos iš gyventojų priimtos atliekos, skirtos šalinti;
- R12 (atliekų būsenos ar sudėties pakeitimas, prieš vykdant su jomis bet kurią iš R1 – R11 veiklų) – ardamos ir rūšiuojamos didelių gabaritų atliekos, siekiant atskirti perdirbimui ar kitokiam panaudojimui tinkamą medieną bei sumažinti atliekų tūrį.

### **Atliekų priėmimas**

Atliekų priėmimo ir tvarkymo objekte principinė technologinio proceso schema pateikta 2 pav. Detalus priimamų atliekų sąrašas, jų tvarkymo objekte veiklų kodai pateikti 2, 3 ir 4 lentelėse.



2 pav. Atliekų priėmimo ir tvarkymo principinė technologinė schema

Aikštelėje Kosmonautų g. Nr. 8, Vabalninko m., Vabalninko sen., Biržų r. sav. priimamos iš gyventojų buityje susidariusios įvairios nepavojingosios ir pavojingosios atliekos, kurių negalima dėti į mišrių komunalinių atliekų konteinerius. Priimamų atliekų sąrašas ir leidžiamas vienam žmogui pristatyti atliekų kiekis bei kita aktuali informacija yra nurodyta prie įvažiavimo į aikštelę ir įmonės internetiniame tinklalapyje. Atliekų turėtojai atliekas į aikštelę pristato jiems patogiu būdu, supakuotas taip, kad būtų galima nustatyti ar atliekos gali būti priimtos pagal aikštelės

taršos leidimo sąlygas. Atliekų priėmėjas apžiūri pristatytas atliekas ir nurodo atliekų turėtojui kaip jos turi būti išskirstytos į konteinerius. Atliekų priėmėjas taip pat prižiūri ar teisingai gyventojai deda atliekas į konteinerius.

Atliekų turėtojui atliekas į aikštelę pristato supakuotas taip, kad atliekos negalėtų išsibarstyti, išgaruoti, dulkėti ar kitaip patekti į aplinką pervežimo ar laikymo metu. Pakuočių medžiaga turi būti atspari jose esančių pavojingų atliekų poveikiui. Dulkančios statybinės ir griovimo atliekos vežamos dengtose transporto priemonėse ar kitais būdais, užtikrinančiais dulketumo prevenciją ir apsaugančiais nuo atliekų ar jų dalių nubyrėjimo (uždari konteineriai, didmaišiai, dengimas tentais, drėkinimas ir kt.). Vadovaujantis Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymas 2006-12-29 Nr. D1-637), asbesto turinčios statybinės ir griovimo atliekos atvežamos sudrėkintos ir supakuotos į sandarią plastikinę tarą (dvigubus plastikinius maišus, statines, konteinerius ar kt.). Skystos pavojingosios atliekos priimamos supakuotos taroje, perpakavimas ar perpilstymas veiklavietėje nevykdomas.

Atvežus atliekas į aikštelę, atliekų priėmėjas pirmiausia patikrina, ar atliekos gali būti priimtose pagal Taršos leidime numatytą atliekų sąrašą. Atliekų turėtojas, pristatęs atliekas, privalo pateikti asmens tapatybę patvirtinantį dokumentą. Atliekos nepriimamos, jei jos nenumatytos Taršos leidime. Tokias atliekas atvežusiam atliekų turėtojui suteikiama visa reikiama informacija apie į aikštelę nepriimamų atliekų tvarkymą, o apie nepriimtas pavojingas atliekas nedelsiant informuojamas Aplinkos apsaugos departamentas prie Aplinkos ministerijos.

Priėmimo metu atliekos pasveriamos automobalinėmis teisinės metrologijos reikalavimus atitinkančiomis elektroninėmis svarstyklėmis. Jei atliekų pasverti nėra galimybės, svoris nustatomas vadovaujantis atliekų svorio nustatymo metodika, patvirtinta 2018-08-20 UAB PRATC direktoriaus įsakymu Nr. ĮVK – 68. Į aikštelę priimamos ir veiklos (rūšiavimo, didelių gabaritų atliekų ardymo) metu susidariusios atliekos apskaitomos vadovaujantis Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklėmis (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011-05-03 įsakymas Nr. D1-367), duomenys pateikiami į Gaminių, pakuočių ir atliekų apskaitos informacinę sistemą GPAIS.

Iš gyventojų priimtose buityje susidariusios pavojingosios ir nepavojingosios atliekos apžiūrimos ir išskirstomos į atskirus šioms atliekoms laikyti skirtus konteinerius ir/ ar sandėliavimo patalpas.

Pavojingasias atliekas, kurias reikia patalpinti į talpas, esančias pavojingųjų atliekų sandėlyje, išskirsto aikštelės atliekų priėmėjas naudodamas asmenines apsaugos priemones. Jeigu atliekų turėtojas negali įvardinti savo pristatytų atliekų, tokiu atveju atliekų priėmėjas atlieka atliekų vizualinę analizę (remdamasis informacija apie atliekų kilmę, sudėtines atliekų dalis, gamybos procesus, kurių metų galėjo susidaryti atliekos, naudojamas žaliavas, išlikusias rizikos ir saugos frazes, išlikusiu pavojingų atliekų ar pavojingų cheminių medžiagų ženkliniu) ir, remiantis surinkta informacija, atliekos yra identifikuojamos bei joms suteikiamas kodas pagal Atliekų tvarkymo taisyklių 1 priede pateikiamą sąrašą. Nepavykus identifiкуoti atliekų aukščiau nurodytais būdais, atliekami pavojingųjų atliekų sudėties ir jų savybių laboratoriniai tyrimai. Tyrimus pagal sutartį vykdo akredituota Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centro filialas Agrocheminių tyrimų laboratorija.

Priimtose naudoti nebetinkamos padangos sukraunamos į rietuvę joms laikyti skirtoje 100 m<sup>2</sup> ploto zonoje atviroje aikštelėje ant kietos, vandeniui nelaidžios asfalto dangos.

Iš gyventojų priimamos biologiškai skaidžios sodų ir parkų žaliosios atliekos (kodas 20 02 01) aikštelėje laikomos uždaruose metaliniuose konteineriuose ir perduodamos į UAB PRATC kompostavimo aikštelės Dvarininkų k., Panevėžio r. sav. arba Krantinės g. Nr. 1, Biržų k., Biržų r. sav. galutiniams sutvarkymui.

### **Daiktų mainų punkto veikla**

Panevėžio RATC siekiant vykdyti vieną iš Valstybinės atliekų prevencijos programos, patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2013 m. spalio 22 d. įsakymu Nr. D1-782, atliekų prevencijos tikslų – produktus naudoti pakartotinai ar prailginti jų būvio ciklą, planuoja aikštelėje pastatyti karkasinį pasatą, kurio paskirtis bus laikinas atliekomis tapusių tinkamų naudoti daiktų laikymas ir perdavimas gyventojams.

Į aikštelę priėmus atliekas, bus vykdomos atliekomis tapusių daiktų tinkamumo ar pritaikomumo naudoti pakartotinai nustatymo procedūros. Nustačius, kad tarp pristatytų atliekų yra tinkamų pakartotinai naudoti daiktų, tokie daiktai bus atskiriami ir atskirai nuo kitų atliekų laikomi daiktų mainų punkte. Šiems daiktams jokie remonto darbai nebus atliekami. Šiuo metu tinkamų naudoti pakartotinai daiktų atrinkimo veikla nevykdoma. Numatoma, kad iš 1 tonos į aikštelę pristatytų atliekų gali būti visai neatskiriama arba atskiriama iki 0,20 t pakartotiniam naudojimui tinkamų daiktų.

Pakartotiniam panaudojimui tinkami daiktai bus laikomi iki atidavimo pakartotinai naudoti ar kitokio atidavimo ir pan., bet ne ilgiau kaip vienerius metus. Jei per metus laiko šie daiktai nebus perduoti naudoti pakartotinai, jie bus registruojami atliekų apskaitos žurnale kaip aikštelėje susidaranti atliekos ir jau kaip atliekos bus perduodamos šias atliekas tvarkančioms įmonėms.

Mainų punkte daiktai bus priimami ir laikomi planuojamame konteineriniame vieno aukšto pastate, tam skirtose vietose. Į mainų punktą nebus priimami daiktai, dėl kurių būklės ar sudėties gali kilti pavojus aplinkai ar žmonių sveikatai, taip pat jeigu dėl jų savybių jų neįmanoma patalpinti mainų punkto patalpose ar yra kitų aplinkybių, dėl kurių priėmus daiktus gali būti sutrukdyta mainų punkto veikla.

Sprendimą dėl į mainų punktą pristatytų daiktų priėmimo priims operatorius.

### **Didelių gabaritų atliekų tvarkymas**

Kosmonautų g. Nr. 8, Vabalninko m., Vabalninko sen., Biržų r. sav. esančioje aikštelėje nemokamai priimamos didelių gabaritų atliekos. Atvežtos į aikštelę atliekos (kodas 20 03 07) rankiniu būdu ardamos ir rūšiuojamos, siekiant sumažinti atliekų tūrį ir atskirti tinkamą perdirbimui medieną ir netinkamas perdirbti ar kitaip panaudoti rūšiavimo atliekas. Veikla vykdoma maždaug 25 m<sup>2</sup> plote atviroje teritorijoje, tam skirtoje zonoje šalia DGA laikyti skirtų konteinerių, ant asfalto dangos (žr. 1 pav.). Atskirtos DGA dalys laikinai padedamos ant asfalto šalia DGA skirtų konteinerių, o darbo dienos pabaigoje sukraunamos į atskirus 30 m<sup>3</sup> talpos konteinerius. DGA rūšiavimo metu susidaro šios atliekos:

- ▶ 19 12 07 – mediena, nenurodyta 19 12 06\*;
- ▶ 19 12 12 – kitos mechaninio atliekų apdorojimo atliekos, nenurodytos 19 12 11.

Išrūšiuvus 1 t didelių gabaritų atliekų, susidaro apie 0,2 t tinkamos perdirbimui medienos ir 0,8 t netinkamų perdirbimui ar kitokiam panaudojimui išrūšiuotų atliekų.

### **Statybinių ir griovimo atliekų tvarkymas**

Aikštelėje iš gyventojų nemokamai priimamos statybinės ir griovimo atliekos: 17 06 04 „Izoliacinės medžiagos“ bei 17 01 07 „Betono, plytų, čerpių ir keramikos gaminių mišiniai“. Aikštelėje atliekos yra laikomos ir, sukauptus optimalų išvežimui, bet neviršijantį nustatyto didžiausio vienu metu laikomo, kiekį, perduodamos šių atliekų tvarkytojams. Priimamos atliekos sveriamos automobilineis svarstyklėmis.

Aikštelėje priimamos dulkančios statybinės atliekos vežamos dengtose transporto priemonėse ar naudojant kitas priemones (pakavimas į maišus, tentai, sudrėkinimas ir kt.), kurios užtikrintų, kad vežamos šios atliekos ir jų dalys vežimo metu nepatektų į aplinką. Priimamų atliekų svoris nustatomas apmatavimo būdų ir po to patikslinamas pagal duomenis, gautus iš atliekų tvarkytojo, kuriam buvo perduotos atliekos.

Aikštelėje iš gyventojų nemokamai priimamos statybinės asbesto turinčios atliekos: 17 06 05\* „Statybinės medžiagos, turinčios asbesto“. Asbesto atliekos turi būti supakuotos į dvigubus maišus. Priimant asbesto atliekas yra vadovaujama Darbo su asbestu nuostatais (LR socialinės apsaugos ministro ir sveikatos apsaugos ministro 2004-07-16 įsakymas Nr.116-4342). Atvežtos asbesto bei kitos statybinės ir griovimo atliekos aikštelėje dedamos į sandariai uždaromą 10 m<sup>3</sup> metalinį konteinerį su visu įpakavimu, vengiant atliekų dulkelėjimo. Ant asbesto turinčių atliekų konteinerio matomoje vietoje yra pavojingųjų atliekų ženklinimo etiketė. Sukrovus atliekas, konteineris yra uždaromas. Atliekos, turinčios asbesto, aikštelėje yra laikinai laikomos ir po to perduodamos tvarkymui į Panevėžio regioninį sąvartyną. Priimamų atliekų svoris nustatomas sveriant arba vadovaujantis atliekų svorio nustatymo metodika, patvirtinta 2018-08-20 UAB PRATC direktoriaus įsakymu Nr.ĮVK-68. Asbesto atliekų laikymo sąlygos atitinka atliekų tvarkymo teisės aktų reikalavimus.

Aikštelėje priimtose statybinės ir griovimo atliekos laikomos uždaruose metaliniuose konteineriuose. Statybinių ir griovimo atliekų laikymo sąlygos atitinka atliekų tvarkymo teisės aktų reikalavimus. Visi konteineriai yra sertifikuoti, bei pagaminti taip, kad juose esančios atliekos negalėtų išsipilti, išsibarstyti ar kitaip patekti į aplinką laikymo, pakrovimo - iškrovimo arba pervežimo metu. Konteinerių medžiaga atspari jose esančių medžiagų ir jų komponentų poveikiui. Statybinių ir kitų aikštelėje priimamų atliekų tvarkymo apskaita vykdoma vadovaujantis Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklėmis (AM 2011-05-03 įsak. Nr.D1-367).

Kiekvieną dieną aikštelės atliekų priėmėjas kontroliuoja konteineriuose laikomų atliekų stovį vizualiai, kontroliuoja konteinerių ir talpų būklę, nustato ar jie yra tvarkingi ir sandarūs, tikrina ar atliekų turėtojai teisingai rūšiuoja atvežtas



atliekas. Apie pastebėtas konteinerių ar talpų apgadinius ir deformacijas aikštelės darbuotojas nedelsiant praneša eksploatavimo inžinieriui.

### **Elektros ir elektroninės įrangos tvarkymas**

Buityje susidaranti elektros ir elektroninės įrangos atliekų laikymui aikštelėje yra įrengtas stacionarus metalinis karkasinis statinys - sandėlis (žr. 1 pav.), kurio naudingas plotas – 17,50 m<sup>2</sup>. Sandėlyje elektros ir elektroninės įrangos atliekoms laikyti įrengtos metalinės lentynos. Elektros ir elektroninės įrangos sandėlyje atliekoms laikyti taip pat yra šios talpos:

- plieninis 1470 l talpos konteineris SL-D15, skirtas atliekoms 20 01 21\* (dienos šviesos lempos ir kitos atliekos, kuriose yra gyvsidabrio), laikyti;
- plieninis cinkuotas 640 l talpos uždaromas konteineris SAP450, skirtas atliekoms 15 02 02\* (absorbentai, filtrų medžiagos, pašluostės, apsauginiai drabužiai užteršti pavojingomis medžiagomis) ir kitoms kietoms pavojingosioms atliekoms laikyti.

Elektros ir elektroninės įrangos atliekų laikymo sąlygos atitinka Elektros ir elektroninės įrangos bei jos atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus (LR aplinkos ministro 2004-09-10 įsak. Nr. D1-481). Sandėlio atitvaros yra atsparios pavojingų medžiagų poveikiui, grindys nelaidžios skysčiams, atsparios įvairioms cheminėms medžiagoms bei orų pokyčiams, o stogas nepralaidus krituliams. Grindyse numatytas netyčia išsiliejusių skysčių surinkimo trapas su surinkimo talpa.

Pavojingos ir nepavojingos EEĮ atliekos nemaišomos tarpusavyje ir laikomos ant atskirų lentynų arba atskirai ant sandėlio grindų (žiūr. schemą 3 pav.). Laikoma taip:

- 20 01 21\* dienos šviesos lempos ir kitos atliekos, kuriose yra gyvsidabrio – laikomos plieniniame uždaromame konteineryje;
- 20 01 23\* nebenaudojama įranga, kurioje yra chlorfluorangliavandenilių - laikoma pastatytas/padėta ant sandėlio grindų;
- 20 01 35\* nebenaudojama elektros ir elektroninė įranga, nenurodyta 20 01 21 ir 20 01 23, kurioje yra pavojingųjų sudedamųjų dalių – laikoma sudėtas ant lentynų arba sandėlio grindų ir/ar viena ant kitos;
- 20 01 36 nebenaudojama elektros ir elektroninė įranga, nenurodyta 20 01 21, 20 01 23 ir 20 01 35 - laikoma sudėta ant lentynų arba sandėlio grindų ir/ar viena ant kitos.
- 15 02 02\* absorbentai, filtrų medžiagos (įskaitant kitaip neapibrėžtus tepalų filtrus), pašluostės, apsauginiai drabužiai, užteršti pavojingosiomis medžiagomis – laikomi plieniniame cinkuotame 640 ltr. talpos uždaromame konteineryje.

Elektros ir elektroninės įrangos atliekų sandėlyje atliekos sudaro vieną grupę, todėl atstumai tarp atskirų atliekų rūšių, atliekų grupių ir stelažų neregamentuojami. Laikomų sandėlyje elektros ir elektroninės įrangos atliekų ir pakuočių stovį vizualiai kiekvieną dieną kontroliuoja aikštelės atliekų priėmėjas.

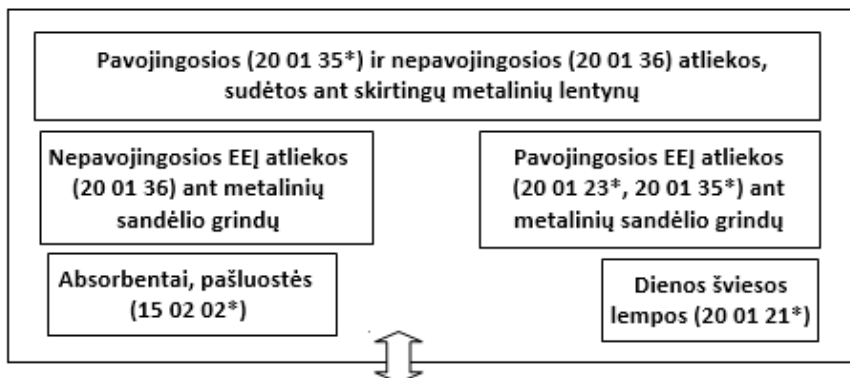
#### Elektros ir elektroninės įrangos atliekų sandėlyje laikomos atliekos, kurių tvarkymo veiklos kodas R13:

- 20 01 23\* Nebenaudojama įranga, kurioje yra chlorfluorangliavandenilių;
- 20 01 35\* Nebenaudojama elektros ir elektroninė įranga, nenurodyta 200121 ir 200123, kurioje yra pavojingųjų sudedamųjų dalių;
- 20 01 36 Nebenaudojama elektros ir elektroninė įranga, nenurodyta 20 01 21, 20 01 23 ir 20 01 35 pozicijose;

#### Elektros ir elektroninės įrangos atliekų sandėlyje laikomos atliekos, kurių tvarkymo veiklos kodas D15:

- 20 01 21\* Dienos šviesos lempos ir kitos atliekos, kuriose yra gyvsidabrio laikomos plieniniame uždaromame konteineryje;
- 15 02 02\* Absorbentai, filtrų medžiagos (įskaitant kitaip neapibrėžtus tepalų filtrus), pašluostės, apsauginiai drabužiai, užteršti pavojingomis medžiagomis laikomos plieniniame cinkuotame 640 ltr. talpos uždaromame konteineryje.

Netyčia išsiliejusių skysčių surinkimui sandėlyje laikomi sorbentai. Panaudoti sorbentai taip pat laikinai laikomi sandėlyje, plieniniame cinkuotame 640 l talpos uždromame konteineryje. Elektros ir elektroninės įrangos apskaita vykdoma vadovaujantis Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklėmis (AM 2011-05-03 įsak. Nr.D1-367) per GPAIS informacinę sistemą.



3 pav. Elektros ir elektroninės įrangos išdėstymo sandėlyje schema

Elektros ir elektroninės įrangos atliekos dedamos sandėlyje ant lentynų, laikymo aukštis iki lubų neregamentuojamas. Tarp sienos ir atliekų (pakuočių) būtina palikti 5 cm tarpą ventiliacijai. Ant sandėlio grindų stovinčios elektros ir elektroninės įrangos atliekos pagal poreikį sukraunamos vieną ant kitos taip, kad atliekų rietuvė būtų stabili, o iki lubų liktų bent 0,10 m.

Reikalavimai elektros ir elektroninės įrangos atliekų laikymo vietas temperatūrai, drėgmei ar kiti specialus reikalavimai nenustatomi, sandėlyje pagal projektą nenumatytos ir nėra įrengtos šildymo ar kondicionavimo sistemos, o pastato pagrindinio fasado atitvara įrengta iš metalinio tinklo.

### Pavojingųjų atliekų tvarkymas

Į objektą priimamos buityje susidarančios pavojingosios atliekos. Priimant pavojingas buitines atliekas, kurios laikomos pavojingųjų atliekų sandėlyje, atliekų priėmėjas, naudodamas individualias apsaugos priemones ir iš anksto įjungęs ištraukiamąją ventiliaciją, jas nuneša į pavojingųjų atliekų sandėlį ir su visa pakuote sudeda į joms laikyti skirtą vietą. Pavojingųjų atliekų tvarkymo veikla aikštelėje neapima paruošimo naudoti ir (ar) šalinti, pavojingosios atliekos aikštelėje neperpakuojamos, neperpilstomos ir nemaišomos ir pan. Priimtos pavojingosios atliekos laikomos metaliniame karkasiniame pastate - sandėlyje (žr. 1 pav.), kurio naudingas plotas – 17,50 m<sup>2</sup>.

Buityje susidariusių pavojingųjų atliekų laikymo sąlygos sandėlyje atitinka Atliekų tvarkymo taisyklių XIII skyriuje nustatytus reikalavimus. Pavojingųjų atliekų išdėstymas pavojingųjų atliekų sandėlyje parenkamas atsižvelgiant į atliekų savybes, sudėtį ir suderinamumą. Visos pakuotės ir konteineriai pagaminti taip, kad juose esančios pavojingos atliekos negalėtų išsipilti, išsibarstyti ar kitaip patekti į aplinką laikymo arba pervežimo metu.

Pavojingos atliekos sandėlyje yra apsaugotos nuo neigiamo aplinkos (kritulių, vėjo, saulės radiacijos poveikio). Pavojingųjų atliekų laikymui skirtos sandėlio atitvaros ir grindys yra metalinės, padengtos atsparia rūgštims, šarmams ir kitoms pavojingoms medžiagoms danga. Grindyse numatytas netyčia išsiliejusių skysčių surinkimo trapas su surinkimo talpa. Sandėlyje sumontuota priverstinė ištraukiamoji ventiliacija ir apšvietimas, kurie atitinka sprogiai aplinkai keliamus reikalavimus. Stoginis oro šalinimo ventiliatorius yra atsparus rūgščių ir šarmų garų poveikiui, jis sukomplektuotas su atbulinės traukos sklende.

Priimant gyvsidabrio atliekas, laikomasi nustatytų darbų saugos sąlygų: įjungžiama ištraukiamoji ventiliacija, naudojamos asmens apsaugos priemonės. Atsitiktinai nubyrėjus gyvsidabrio atliekoms, stambesni gyvsidabrio rutuliukai surenkami, naudojant popieriaus lapą ir lazdelę, smulkesni rutuliukai surenkami lipnia juosta. Rutuliukai sustumiami ant popieriaus lapo, suberiami į indą su vandeniu, taip išvengiant gyvsidabrio garavimo, indas sandariai uždaromas.

Pavojingųjų atliekų sandėlyje laikomų atliekų stovį vizualiai kiekvieną dieną kontroliuoja aikštelės atliekų priėmėjas, kuris taip pat tvarko atliekų apskaitą ir kontroliuoja, kad nebūtų viršyti didžiausi vienu metu aikštelėje leidžiami laikyti atliekų kiekiai. Pavojingųjų atliekų sandėlis nuolat laikomas užrakintas, pagal poreikį jį atrakina tik asmeniškai aikštelės atliekų priėmėjas; taip užtikrinama, kad į sandėlį nepakliūtų pašaliniai asmenys.

Pavojingųjų atliekų sandėlyje yra 150 kg svėrimo ribos svarstyklės atliekų svėrimui, 1000 kg kėlimo galios hidraulinis keltuvai, kastuvėlis, šluotelė. Sandėlyje saugomi sorbentai netyčia išsiliejusiems teršalams surinkti (žiūr. schemą 4

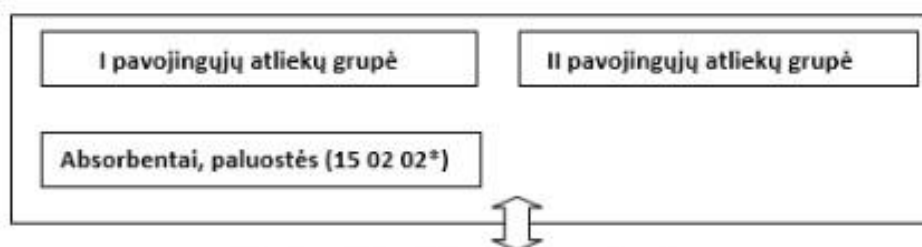
pav.). Netyčia išsiliejusios pavojingos medžiagos nedelsiant, laikantis visų reikalingų saugumo reikalavimų, apdorojamos sorbentais ir surenkamos. Panaudoti sorbentai laikomi ne ilgiau kaip 6 mėn. iki perdavimo pavojingųjų atliekų tvarkymo įmonėms. Sunaudotų sorbentų kiekis yra nedelsiant papildomas iki numatyto kiekio. Už tai atsakingi įmonės direktoriaus įsakymu paskirtas eksploatacijos inžinierius ir atliekų priėmėjas.

Pavojingųjų atliekų sandėlyje laikomos atliekos, kurių tvarkymo veiklos kodas R13:

- 13 02 08\* Kita variklio, pavarų dėžės ir tepalinė alyva;
- 16 01 07\* Tepalų filtrai;
- 16 01 13\* Stabdžių skystis;
- 16 01 14\* Aušinamieji skysčiai, kuriuose yra pavojingų cheminių medžiagų;
- 16 01 21\* Pavojingos sudedamosios dalys, nenurodytos 160107-160111, 160113;
- 16 06 01\* Švino akumulatoriai;
- 20 01 13\* Tirpikliai;
- 20 01 14\* Rūgštys;
- 20 01 33\* Baterijos ir akumulatoriai, nurodyti 160601, 160602 arba 160603 ir nerūšiuotos baterijos ir akumulatoriai, kuriuose yra tokių baterijų.

Pavojingųjų atliekų sandėlyje laikomos atliekos, kurių tvarkymo veiklos kodas D15:

- 06 04 04\* Atliekos, kuriuose yra gyvsidabrio;
- 13 02 08\* Kita variklio, pavarų dėžės ir tepalinė alyva;
- 15 01 10\* Pakuotės, kuriuose yra pavojingų cheminių medžiagų likučių;
- 16 01 07 Tepalų filtrai;
- 16 01 13\* Stabdžių skystis;
- 16 01 14\* Aušinamieji skysčiai, kuriuose yra pavojingų cheminių medžiagų;
- 16 01 21\* Pavojingos sudedamosios dalys, nenurodytos 160107-160111, 160113, 16 01 14;
- 16 06 01\* Švino akumulatoriai;
- 20 01 13\* Tirpikliai;
- 20 01 14\* Rūgštys;
- 20 01 27\* Dažai, rašalas, klijai, kuriuose yra pavojingų cheminių medžiagų;
- 20 01 29\* Plovikliai, kuriuose yra pavojingų cheminių medžiagų;
- 20 01 33\* Baterijos ir akumulatoriai.



4 pav. Pavojingųjų atliekų išdėstymo sandėlyje schema

I pavojingųjų atliekų grupė: plastikinėse statinėse laikomos pavojingos atliekos: 15 01 10\* pakuotės, kuriuose yra pavojingųjų cheminių medžiagų likučių arba kurios yra jomis užterštos, 16 01 07\* tepalų filtrai, 16 01 13\* stabdžių skystis, 16 01 14\* aušinamieji skysčiai, kuriuose yra pavojingųjų medžiagų, 16 01 21\* pavojingos sudedamosios dalys, nenurodytos 160107-160111, 160113, 16 01 14, 16 06 01\* švino akumulatoriai, 20 01 33\* baterijos ir akumulatoriai, nurodyti 16 06 01, 16 06 02 arba 16 06 03 ir nerūšiuotos baterijos ir akumulatoriai, kuriuose yra tokių baterijų.

II pavojingų atliekų grupė: plastikinėse dėžėse ir plastikinėse statinėse laikomos pavojingosios atliekos 13 02 08\* kita variklio, pavarų dėžės ir tepalinė alyva, 20 01 27\* dažai, rašalas, klijai ir dervos, kuriose yra pavojingųjų medžiagų, 20 01 13\* tirpikliai, 20 01 14\* rūgštys, 20 01 29\* plovikliai, kuriuose yra pavojingųjų medžiagų, 20 01 33\* baterijos ir akumuliatoriai, nurodyti 16 06 01, 16 06 02 arba 16 06 03 ir nerūšiuotos baterijos ir akumuliatoriai, kuriuose yra tokių baterijų. Specialioje 20 ltr. talpos nerūdijančio plieno talpoje laikomos atliekos kodu 06 04 04\* atliekos, kuriose yra gyvsidabrio.

Pavojingosios buityje susidariusios atliekos laikomos sandariose pakuotėse, negaruoja ir neturi tarpusavio kontakto. Sandėlio sienų medžiaga atspari galimam atliekų poveikiui, tačiau, siekiant išvengti kondensato susidarymo šaltuoju metų laiku, tarp sienos ir atliekų pakuočių paliekamas 5 cm tarpas oro ventiliacijai. Pavojingųjų atliekų pakuočių ir konteinerių medžiaga atspari joje laikomų atliekų ir jų komponentų poveikiui, o kamščiai ir dangčiai pagaminti taip, kad juos galima būtų saugiai atidaryti ir uždaryti.

Pavojingųjų atliekų sandėlyje yra tokios pakuotės ir talpos:

- 9 vnt. 220 l talpos plastmasinių statinių PLS220 su sandariais dangčiais;
- 20 ltr. talpos nerūdijančio plieno talpa, skirta atliekoms 06 04 04\* „Atliekos, kuriose yra gyvsidabrio“ laikyti;
- 2 vnt. 120 ltr. talpos plastmasinės statinių PLS120 su sandariai uždaromais dangčiais;
- 2 vnt. 60 ltr. talpos plastmasinių statinių PLS 060 su sandariai uždaromais dangčiais; užpildytos plastmasinės statinės laikomos vertikaliai, dangčiais į viršų, viena eile, nestatant vieną ant kitos;
- 3 vnt. 900 ltr. talpos konteinerių iš aukšto tankio polietileno HDPE BBG1210K;
- užrakinama metalinė spinta 2445x600x435 mm su lentynomis ir antresole.

Bendras visų talpų tūris sudaro 7808 l ir yra pakankamas 1715 kg pavojingųjų atliekų (bendras didžiausias vienu metu laikomas pavojingųjų atliekų, išskyrus asbesto atliekas, kiekis) laikyti.

#### **Atliekų laikymas, perdavimas**

Aikštelė, kurioje priimamos ir laikinai laikomos atliekos yra aptverta segmentine tvora ir apsaugota nuo pašalinių asmenų (5 pav.). Darbo metu tvarką aikštelėje palaiko ir kontroliuoja atliekų priėmėjas. Aikštelės pastatuose įrengta apsauginė ir priešgaisrinė signalizacija, o tvoroje ir vartuose – perimetrinė statinio apsauga. Tamsiu paros metu aikštelė yra apšviečiama stacionariais lauko šviestuvais. Aikštelės apšvietimas įsijungia automatiškai fotorėlės pagalba. Po darbo valandų aikštelė yra užrakinama ir jos apsaugą vykdo saugos tarnyba.



5 pav. UAB PRATC aikštelė Kosmonautų g. Nr. 8, Vabalninko m.

Visos atliekos laikomos taip, kad neturėtų neigiamo poveikio aplinkai ir žmonių sveikatai. Pavojingosios atliekos laikomos tam skirtame metaliniame karkasiniame sandėlyje, atsižvelgiant į atskirų atliekų rūšių suderinamumą. Elektros ir elektroninės įrangos atliekos laikomos tam skirtame sandėlyje. Aikštelės teritorija, kurioje vykdoma atliekų tvarkymo veikla, padengta skysčiams nelaidžia danga – asfaltbetoniui, taip apsaugant požeminį vandenį bei dirvožemį nuo galimos taršos.

Nepavojingosios atliekos aikštelėje laikomos ne ilgiau, kaip 12 mėnesių, pavojingosios atliekos – ne ilgiau, kaip 6 mėnesius. Atliekų laikymo terminus, laikomus kiekius, visų aikštelės inžinerinių sistemų, susijusių su technologiniu procesu, darbą (vandens ir elektros tiekimo, lauko ir vidaus apšvietimo, priešgaisrinės ir apsaugos signalizacijos, siurblių, nuotekų apskaitos mazgo, paviršinių nuotekų valymo įrenginio) kontroliuoja atliekų priėmėjas ir eksploatavimo inžinierius.

Atviroje aikštelėje yra 10 vnt. 10 m<sup>3</sup> talpos uždaromų bei atvirų metalinių konteinerių, kuriuose laikomos šios atliekos: statybinės ir griovimo atliekos (kodai 17 01 07, 17 06 04, 17 06 05\*), popieriaus ir kartono atliekos, kurių į konteinerį telpa apie 1 t, stiklo atliekos, kurių į konteinerį telpa iki 8 t, plastikų atliekos, kurių į konteinerį telpa iki 0,5 t, metalo atliekos, kurių į konteinerį telpa apie 4 t, tekstilės atliekos, kurių į konteinerį telpa iki 2 t, biologiškai skaidžios atliekos, kurių į konteinerį telpa iki 5 t. Rezervinis konteineris naudojamas pagal poreikį, laikyti toms atliekoms, kurių tuo metu gyventojai pristato daugiausia.

Aikštelėje yra 2 vnt. 30 m<sup>3</sup> talpos uždaromų metalinių konteinerių, kuriuose laikomos išrūšiuotos didelių gabaritų atliekos, rūšiavimo atliekos ir tinkama perdirbimui mediena. Į konteinerį telpančių didelių gabaritų atliekų svoris priklauso nuo to, kaip kompaktiškai pavyksta užpildyti konteinerį įvairių konfigūracijų didelių gabaritų atliekomis. Į konteinerį telpančių didelių gabaritų atliekų svoris vidutiniškai sudaro iki 5 t.

Bendras aikštelės 10 m<sup>3</sup> ir 30 m<sup>3</sup> talpos konteinerių tūris sudaro 160 m<sup>3</sup> (10 vnt. x 10 m<sup>3</sup> + 2 vnt. x 30 m<sup>3</sup>) ir yra pakankamas laikyti 56,10 t atliekų (bendras didžiausias vienu metu leidžiamas laikyti aikštelės 10 m<sup>3</sup> ir 30 m<sup>3</sup> talpos konteineriuose atliekų svoris).

Naudoti nebetinkamos padangos laikomos 100 m<sup>2</sup> ploto aikštelėje (žr. 1 pav.) tvarkingai sukrautos į rietuvę, ant kietos, nelaidžios vandeniui asfalto dangos. Surenkamų padangų kiekis svyruoja sezoniškai: daugiausia naudoti nebetinkamų padangų pristatoma pavasarį ir rudenį, kai gyventojai keičia automobilių padangas. Padangos laikomos neviršijant Taršos leidime reglamentuoto didžiausio vienu metu laikomo kiekio. Vadovaujantis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2005-02-18 įsakymu Nr. 64 patvirtintomis Bendrosiomis gaisrinės saugos taisyklėmis, padangos bus laikomos rietuvėje, kurios ilgis ir plotis – ne didesni, kaip po 10 m, rietuvės aukštis – iki 3 m., tarp rietuvės ir sklypo ribos paliekamas 5 m pločio tarpas. Išoriniu

aikštelės, kurioje bus laikomos padangų atliekos, perimetru įrengta 1,5 m pločio mineralizuota juosta. Greta naudoti nebetinkamų padangų laikymo aikštelės pastatyti gaisrinės saugos ženklai, draudžiantys rūkyti ir naudoti atvirą ugnį bei sukomplektuotas priešgaisrinis skydas, kuriame laikomi, 2 gesintuvai, kastuvai, laužtuvai, nedegus audeklas, kirviai, kibirai, nuo kritulių apsaugota sijoti smėlio dėžė. Administraciniame pastate laikomas 6 kg gesintuvai.

Elektros ir elektroninės įrangos atliekų, pavojingųjų atliekų, didelių gabaritų atliekų, statybinių ir griovimo atliekų tvarkymo ir laikymo pobūdis detalai aprašytas atskiruose aukščiau pateiktuose punktuose.

Sukaupus optimalų išvežimui, bet neviršijantį leidžiamo didžiausio vienu metu laikyti, atliekų kiekį, jos pagal sutartis perduodamos licencijuotoms atliekų tvarkymo įmonėms:

- ▶ statybinės ir griovimo atliekos, turinčios asbesto, reguliariai išvežamos šalinimui į Panevėžio regioninį sąvartyną, kur jos šalinamos izoliuotose asbesto turinčių atliekų sekcijoje;
- ▶ statybinės ir griovimo atliekos, kurių kodas 17 06 04 (izoliacinės medžiagos) yra išvežamos į regioninį sąvartyną šalinimui;
- ▶ buityje susidariusios pavojingosios atliekos, elektros ir elektroninės įrangos atliekos, antrinės žaliavos (plastikai, popierius, kartonas, metalai), naudotos padangos pagal sutartis reguliariai perduodamos licencijuotoms šių atliekų tvarkymo įmonėms;
- ▶ statybinės ir griovimo atliekos (kodas 17 01 07) reguliariai išvežamos į Panevėžio regioninį sąvartyną, kur jos naudojamos privažiavimo kelių įrengimui ir atliekų sluoksnių perdengimui;
- ▶ stiklo atliekos reguliariai išvežamos į Panevėžio regioninį sąvartyną, kur jos kaupiamos stiklo atliekų aikštelėje, rūšiuojamos, atskiriant stiklo pakuotes, ir perduodamos šių atliekų perdirbėjams;
- ▶ didelių gabaritų atliekos po rūšiavimo, kurio metu atskiriama perdirbimui ar kitokiam panaudojimui tinkama mediena, išvežamos tvarkymui į Panevėžio regioninį sąvartyną;
- ▶ sukauptos atliekos „tekstilės gaminiai“ (kodas 20 01 11) laikomos konteineryje ir išvežamos į regioninį sąvartyną, kur jos paruošiamos naudoti – rūšiuojamos ir kaupiamos tekstilės atliekų sandėlyje iki perdavimo kitam tvarkytojui galutiniam sutvarkymui, netinkamos perdirbti ar kitaip naudoti tekstilės atliekos šalinamos sąvartyne.
- ▶ atliekų pakrovimo/ iškrovimo ar laikymo metu išsiliejusiems ar išsibarsčiusiems teršalams nukenksminti panaudoti sorbentai laikomi sandariuose metaliniuose konteineriuose pavojingųjų atliekų bei elektros ir elektroninės įrangos sandėliuose ir pagal sutartį perduodami pavojingųjų atliekų tvarkymo įmonei.
- ▶ iš gyventojų priimtos biologiškai skaidžios sodų ir parkų žaliosios atliekos (kodas 20 02 01) perduodamos į UAB PRATC kompostavimo aikštelės Dvarininkų k., Panevėžio r. sav. arba Krantinės g. Nr. 1, Biržų k., Biržų r. sav. galutiniam sutvarkymui.

### **Atliekų tvarkymo veiklos procesų kontrolė**

Aikštelėje atliekų tvarkymo technologinį procesą kontroliuoja UAB PRATC eksploatavimo inžinierius ir ekologas bei aikštelėje dirbantis atliekų priėmėjas. Jų pareigos ir atsakomybės ribos pagal kompetenciją yra nustatytos pareigybinėse instrukcijose. Atliekų naudojimo technologinio proceso metu kontroliuojami šie parametrai:

- ▶ pristatytų į aikštelę dar neiškrautų atliekų rūšies kodas ir kiekis – kontroliuojama kiekviena atliekų siunta,
- ▶ priėmėjas priimama sprendimą ar atliekos atitinka Taršos leidimo sąlygas ir gali būti priimtos - kontroliuojama kiekviena atliekų siunta;
- ▶ tikrinami ir fiksuojami atliekų turėtojo asmens duomenys pagal pateiktą dokumentą - kontroliuojama kiekviena atliekų siunta;
- ▶ tikrinama ar atliekos neužterštos pašalinėmis medžiagomis ar daiktais - kontroliuojama kiekviena atliekų siunta;
- ▶ kontroliuojama, kaip atliekos yra dedamos į konteinerius, tikrinama, ar gyventojai teisingai rūšiuoja atvežtas atliekas – kontroliuojama kiekviena atliekų siunta;
- ▶ visi duomenys apie atliekų turėtoją ir jo pristatytas atliekas pateikiami per GPAIS informacinę sistemą - kontroliuojama kiekviena atliekų siunta;

- ▶ aikštelės priėmėjas kontroliuoja, kad nebūtų viršyti Taršos leidime nustatyti metiniai ir didžiausi vienu metu aikštelėje laikomų atliekų kiekiai - kontroliuojama kiekviena atliekų siunta;
- ▶ kontroliuojama konteinerių ir talpų būklė, nustatoma, ar jie tvarkingi ir sandarūs; apie pastebėtas konteinerių ir talpų pažeidas ir deformacijas nedelsiant informuojamas eksploatavimo inžinierius – kontroliuojama kiekvieną dieną;
- ▶ aikštelės priėmėjas prižiūri, kad atliekos būtų perduodamos tik atliekas tvarkančiai įmonei - kontroliuojama kiekvieną kartą perduodant atliekas iš aikštelės;
- ▶ aikštelės priėmėjas kontroliuoja visų įrenginio inžinierinių sistemų, susijusių su technologiniu procesu, darbą (vandens ir elektros tiekimo, lauko ir vidaus apšvietimo, priešgaisrinės ir apsauginės signalizacijos, nuotekų valymo įrenginių) – kontrolė vykdoma periodiškai;
- ▶ vykdomas į gamtinę aplinką išleidžiamų išvalytų nuotekų monitoringas; tyrimai kartojami kiekvieną ketvirtį; tyrimus atestuota įmonė UAB „Geomina“, su kuria 2021-09-28 sudaryta Paviršinių nuotekų mėginių tyrimų sutartis Nr. 617/ 2021.

Kasmet, pasibaigus kalendoriniams metams, atliekų apskaitos duomenų pagrindu atliekamas objekto metinio darbo monitoringas, analizuojamas aikštelėje surinktų, sutvarkytų ar perduotų atliekų kiekis, suvartotas elektros ir kitų resursų kiekis, įvairioms institucijoms teikiamos reikalingos ataskaitos.

## 2.4 Objekto darbo režimas, darbuotojai

Objekte dirba 1 darbuotojas. Atliekų priėmimo aikštelės darbo laikas nuo antradienio iki penktadienio – nuo 9.30 val. iki 18.30 val., šeštadienį – nuo 9.00 val. iki 15.30 val.; pietų pertrauka nuo 13.00 val. iki 13.30 val.

## 2.5 Ūkinės veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas, vykdymo trukmė

UAB Panevėžio regiono atliekų tvarkymo centro aikštelėje, kurios adresas Kosmonautų g. Nr. 8, Vabalninko m., Vabalninko sen., Biržų r. sav., vykdoma ūkinė veikla – įvairių buityje susidariusių didelių gabaritų, pavojingųjų ir nepavojingųjų atliekų surinkimas iš gyventojų, jų išrūšiavimas, atskiriant naudojimui/ perdirbimui tinkamas ir šalinimui skirtas atliekas, laikinas atliekų laikymas.

Veiklos pobūdis ir apimtys nustatytos Aplinkos apsaugos agentūros išduotame Taršos leidime Nr. P2-6/076/ TL-P.5-13/2017. 2023 m. veiklos vykdytojas planuoja Aplinkos apsaugos agentūrai veiklos teikti paraišką patikslinti Atliekų naudojimo ir šalinimo techninį reglamentą, kurioje bus pateikti duomenys apie aikštelėje įrengtas automobilines svarstyklas ir planuojamą įrengti daiktų mainų punkto pastatą.

Analizuojamame objekte nauja ūkinė veikla ir/ar esamos išplėtimas neplanuojami; siekiant sumažinti į sąvartyną patenkančių atliekų kiekį, objekte planuojama įrengti daiktų mainų punktą, į kurį bus atiduodami atliekomis tapę naudoti tinkami daiktai.

PVSV rengiamas esamai ūkinei veiklai, PVSV tikslas – nustatyti ir teisinių dokumentų nustatyta tvarka įregistruoti SAZ.

Objekto eksploatacijos laikas neribojamas.

## 2.6 Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo sąsaja su planavimo ir projektavimo etapais

UAB Panevėžio regiono atliekų tvarkymo centro aikštelėje, kurios adresas Kosmonautų g. Nr. 8, Vabalninko m., Vabalninko sen., Biržų r. sav. veikla vykdoma pagal Aplinkos apsaugos agentūros išduotą Taršos leidimą Nr. P2-4/080/TL-P.1-12/2017. 2023 m. veiklos vykdytojas planuoja Aplinkos apsaugos agentūrai veiklos teikti paraišką patikslinti Atliekų naudojimo ir šalinimo techninį reglamentą, kurioje bus pateikti duomenys apie aikštelėje įrengtas automobilines svarstyklas ir planuojamą įrengti daiktų mainų punkto pastatą (20 x 5 m).

UAB Panevėžio regiono atliekų tvarkymo centro aikštelėje Kosmonautų g. Nr. 8, Vabalninko m., Vabalninko sen., Biržų r. sav. planuojamai atliekų tvarkymo veiklai 2010 m. buvo atliktos atrankos dėl PAV procedūros ir 2010-11-11 gauta Lietuvos Respublikos Aplinkos ministerijos Panevėžio regiono aplinkos apsaugos departamento išvada Nr. N5 - 5264.

Atrankos išvados dėl poveikio aplinkai vertinimo pateikta ataskaitos prieduose.

## 2.7 Planuojamos ūkinės veiklos alternatyvos

Objektas veikia nuo 2012-01-25. PVSV rengiamas esamai ūkinei veiklai. Kitos ūkinės veiklos technologijos ir vietos alternatyvos neplanuojamos ir neanalizuojamos.

## 3. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETOS ANALIZĖ

### 3.1 Planuojamos ūkinės veiklos vieta

Ūkinė veikla vykdoma adresu – Kosmonautų g. 8, Vabalninko miestelyje, Biržų r. sav. Šiuo metu vykdoma veikla: didelių gabaritų atliekų surinkimas.

Ši veikla vykdoma žemės sklype, kurio plotas – 0,4000 ha. Žemės sklypas (registro Nr. 44/1413666, unikalus Nr. 4400-2143-9192; kadastrinis Nr. 3684/0008:4 Vabalninko m. k. v.), pagrindinė naudojimo paskirtis – kita, žemės sklypo naudojimo būdas – atliekų saugojimo, rūšiavimo ir utilizavimo (sąvartynai) teritorijos. Žemės sklypas, kuriame yra vykdoma PŪV, priklauso Lietuvos Respublikai, o turto patikėjimo teise – UAB Panevėžio apskrities atliekų tvarkymo centrui.

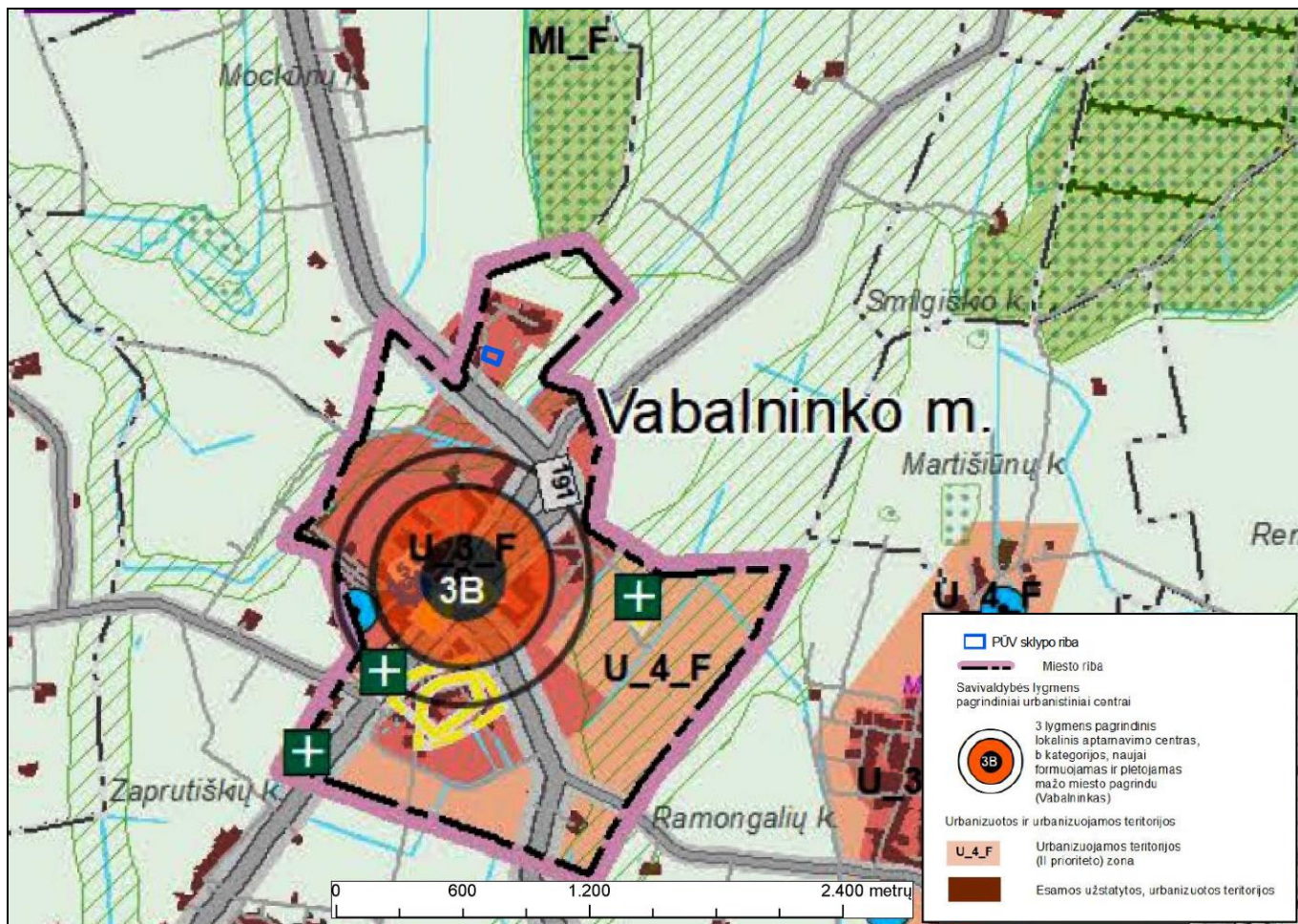
Sklypui nustatytos specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos:

- Komunalinių objektų sanitarinės apsaugos zonos (plotas – 0,40 ha);
- Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (0,032 ha);
- Elektros tinklų apsaugos zonos (plotas – 0,0392 ha);

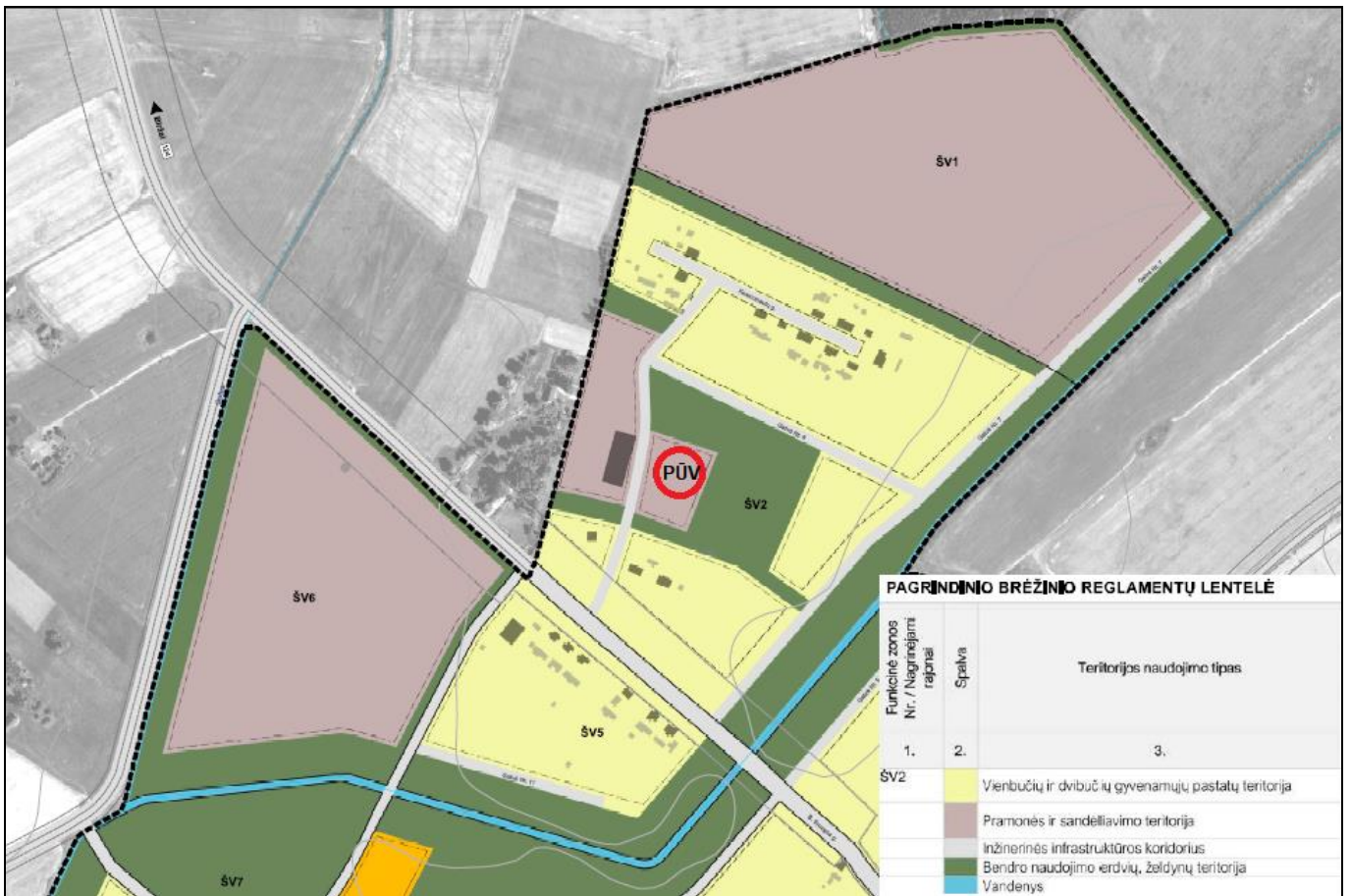
Nekilnojamojo turto registro išrašas pateiktas 3 priede.

Pagal Biržų raj. Bendrojo plano pagrindinį brėžinį (dokumentas patvirtintas 2021 m. balandžio 30 d., sprendimo Nr. T-153, patvirtinta Biržų r. sav. tarybos) PŪV vieta patenka į Urbanizuojamos teritorijos II prioriteto zoną (U\_4\_F). Tai teritorijos, kuriose galima urbanizacija, dažniausiai siekiant neapriboti galiojančiu bendroju planu suformuotų lūkesčių galimam užstatymui. Naujai formuojamas užstatymas turi užtikrinti esamos urbanistinės struktūros, gamtinių elementų tęstinumą. Žemės naudojimo paskirties keitimas į kitos paskirties žemę galimas tik kartu išsprendžiant užstatomų teritorijų aptarnavimui reikalingą infrastruktūrą. Funkcinėje zonoje veikla vykdoma nesudarant neigiamo poveikio ir/ar bendro neigiamo poveikio su kita vykdoma ūkine veikla gyventojams ir visuomenės sveikatai, įskaitant neigiamą poveikį gyvenamajai, rekreacinei, visuomeninei aplinkai, gyventojų saugai ir visuomenės sveikatai dėl fizinės, cheminės, biologinės taršos ir kvapų, nekilnojamojo kultūros paveldo objektams ir kitoms vertybėms (taip pat saugomoms teritorijoms). Ūkinės veiklos vieta neprieštarauja bendrojo plano sprendiniams.





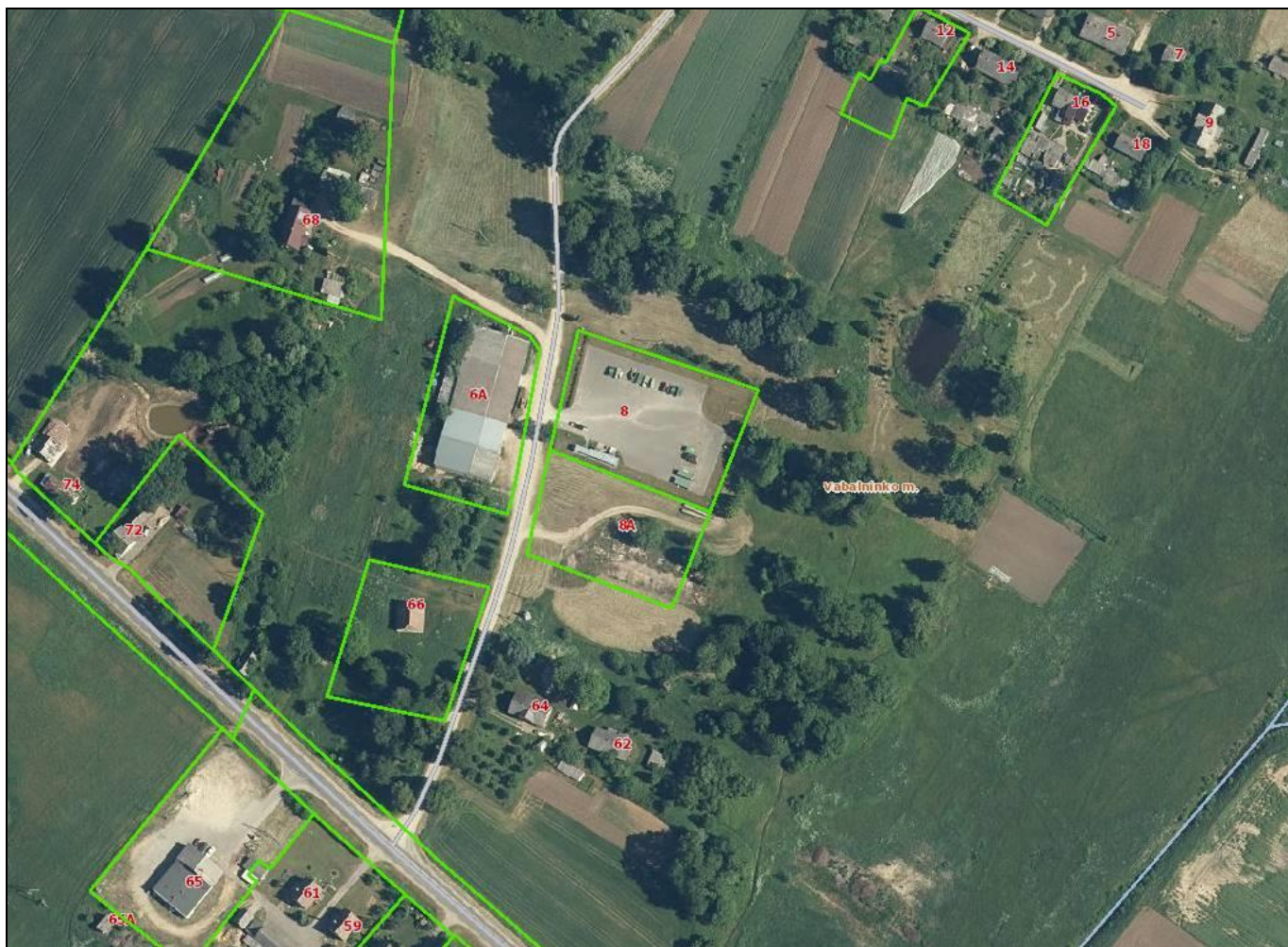
Remiantis Vabalninko miesto teritorijos bendroju planu, kuris patvirtintas 2020 m. vasario 28 d. Biržų r. savivaldybės tarybos sprendimo Nr. T-57, analizuojama teritorija patenka į pramonės ir sandėliavimo teritoriją. Ūkinės veiklos vieta neprieštaruja bendrojo plano sprendiniams.



7 pav. Ištrauka iš Vabalninko miesto teritorijos bendrojo plano brėžinio

Teminis žemėlapis su gretimybėje esančiais sklypais, gyvenamaisiais/negyvenamaisiais pastatais pateiktas 8 paveiksle. PŪV aikštelės sklypas ribojasi su valstybiniais sklypais. Kitoje Kosmonautų g. pusėje įrengtos dirbtuvės, kurių pagrindinė tikslinė paskirtis – gamybos, pramonės. Artimiausias gyvenamasis pastatas, adresu B. Sruogos g. 62, Vabalninkas, nuo PŪV sklypo ribos nutolęs ~98 m pietų kryptimi. Šis gyvenamasis pastatas neturi suformuoto sklypo, tada atstumas vertinamas iki 40 m saugotinos aplinkos ir yra ~58 m. Atstumas iki artimiausių gyvenamųjų pastatų detalizuotas 17 pav.

Privažiavimas iki PŪV teritorijos - per Kosmonautų g.



8 pav. Planuojamos ūkinės veiklos vieta su gretimybėje esančiomis teritorijomis

### ***Jautrios teritorijos PŪV atžvilgiu***

- ▶ PŪV objekto teritorija nepatenka į Natūra 2000 saugomų teritorijų tinklą. Artimiausia saugoma teritorija – Guodžių geomorfologinis draustinis yra už ~ 6,8 km šiaurės vakarų kryptimi nuo PŪV vietos.
- ▶ Planuojama ūkinė veikla, į vandens pakrančių zonas ir juostas nepatenka.
- ▶ už ~ 1,15 km į pietvakarius nuo PŪV yra Vabalninko (Biržų r.) naudojama geriamojo gėlo vandens vandenvietė (registro Nr. 2874). Išteklių neapbruoti, VAZ ribos nenustatytos.

## **3.2 Vietovės infrastruktūra**

### ***3.2.1 Išteklių naudojimas***

Centralizuotų geriamo vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo tinklų aikštelės gretimybėje nėra. Geriamas vanduo objekto ūkio ir buities reikmėms tiekiamas iš UAB PRATC eksploatuojamo aikštelėje įrengto požeminio gėlo vandens gręžinio (registro Nr. 50466). Viso per metus suvartojama apie 24 m<sup>3</sup> geriamo vandens. Gamybinėms reikmėms vandens išteklių nenaudojami. Buitinės ir paviršinės nuotekos išvalomos nuotekų valymo įrenginiuose, išvalytos nuotekos išleidžiamos į Vabalos upelį.

Kiti gamtos išteklių – žemė (jos paviršius ir gelmės), dirvožemis, biologinė įvairovė ūkinės veiklos metu nenaudojami.

Administracinių-buitinių patalpų apšildymui, apšvietimui ir kitoms reikmėms per metus sunaudojama 7100 kWh elektros energijos.

### 3.2.2 Nuotekų tvarkymas

#### Gamybinės nuotekos

UAB Panevėžio regiono atliekų tvarkymo centro aikštelėje Kosmonautų g. Nr. 8, Vabalninko m., Vabalninko sen., Biržų r. sav. vykdamą gamybinę veiklą - priimant, išrūšiuojant, perkraunant, laikant atliekas vanduo nenaudojamas. Gamybinės nuotekos nesusidaro.

#### Buitinės nuotekos

Administraciniame – buitiniame pastate per metus susidaro 24 m<sup>3</sup> buitinių nuotekų. Buitinės nuotekos išvalomos aerobiniame biologinio nuotekų valymo įrenginyje NV-1 „Traidenis“. Valymo įrenginio eksploatacinių savybių deklaracija ataskaitos prieduose. Deklaracijoje patvirtinti tokie vandenį teršiančių medžiagų buitinėse nuotekose išvalymo rodikliai:

- biocheminis deguonies sunaudojimas BDS7 – 94,3 %;
- cheminis deguonies sunaudojimas ChDS – 88,9 %;
- skendinčios medžiagos SM – 95,1 %;
- bendras fosforas – 58,8 %;
- bendras (Kjeldalio) azotas – 86,8 %;
- amonio azotas – 87,8 %.

Išvalytos nuotekos per išleistuvą išleidžiamos į Vabalos upę apie 240 m atstumu nuo sklypo ribos. Su buitinėmis nuotekomis per metus į aplinką išleidžiama apie 0,001 t skendinčių medžiagų ir 0,001 t biochemiškai oksiduojamų medžiagų (BDS<sub>7</sub> rodiklis).

Aikštelės inžinerinių tinklų plano kopija pateikta prieduose.

#### Paviršinės (lietaus ir sniego tirpsmo) nuotekos

Vykdamą ūkinę veiklą, susidaro paviršinės (lietaus ir tirpsmo vandens) nuotekos nuo atvirų aikštelių, dengtų kieta danga, žaliųjų plotų ir pastatų stogų.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos vandens įstatymo (1997-10-21 Nr. VIII-474) 3 straipsnio 2 punkto nuostatomis, sklype esanti atvira kieta danga dengta teritorija, kurioje vykdoma atliekų priėmimo, rūšiovimo, laikymo veikla, priskiriama galimai taršioms kaip atliekų tvarkymo objekto teritorija.

Paviršinėms nuotekoms, išleidžiamoms į paviršinius vandens telkinius nuo teritorijų, priskiriamų galimai taršioms, Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamente nustatyti šie taršos normatyvai:

- skendinčių medžiagų didžiausia momentinė koncentracija - 50 mg/l, vidutinė metinė koncentracija - 30 mg/l;
- naftos produktų vidutinė metinė koncentracija - 5 mg/l, didžiausia momentinė koncentracija - 7 mg/l.
- BDS<sub>7</sub> didžiausia momentinė koncentracija - 10 mg O<sub>2</sub>/l, vidutinė metinė koncentracija nenustatoma.

Aikštelės teritorijos, dengtos nelaidžia vandeniui kieta asfalto danga, kurioje priimamos ir laikomos didelių gabaritų, pavojingosios ir nepavojingosios atliekos, plotas – 0,265 ha. Vandenių ir dirvožemio taršos prevencijai, objekte įrengta kanaluota paviršinių nuotekų surinkimo sistema. Nuotekos per surenkamuosius šulinius nuteka į kanaluotą nuotakyną, iš kurio patenka į paviršinių nuotekų valymo įrenginį EuropEK Omega NS6. Paviršinių nuotekų valymo įrenginį sudaro naftos produktų skirtuvas ir smėlio ir purvo nusodintuvas, įrenginio našumas 6 l/s.

EuropEK Omega NS6 naftos produktų gaudyklės su koalescencinio filtro bloku atitinka LST EN 858-1:2002, LST EN 858-1:2002/A1:2004, LST EN 858-2:2003 standartų keliamus reikalavimus yra priskiriamos I klasės koalescencinėms naftos gaudyklėms, ir ženklinamos CE ženklu. Jie taip pat atitinka LST EN 476:2000 standarte nustatytus tinkamumo priežiūrai ir nepralaidumo vandeniui reikalavimus.

EuroPEK naftos produktų skirtuvuose nuotekos teka pro koalescencines ląsteles, kur naftos produktų lašeliai prilimpa prie koalescencinio bloko paviršiaus, susilieja ir atsiskiria nuo vandens srauto. Kai naftos produktų lašeliai padidėja, didėja ir jų kilimo į viršų greitis, ir lašeliai iškyla pro koalescencinio bloko kanalus. Atskirti naftos produktai skirtuve ant vandens paviršiaus sudaro vientisą sluoksnį. Naftos produktų skirtuve integruotas naftos produktų

sankaupos signalizatorius, kuris generuoja signalą, kai atsiskyrusiems naftos produktams skirta talpa visiškai pripildoma.

Išvalytos nuotekos per išleistuvą išleidžiamos į Vabalos upelį maždaug 240 m atstumu nuo sklypo ribos. Su paviršinėmis nuotekomis į gamtinę aplinką per metus išleidžiama apie 0,019 t skendinčių medžiagų, 0,016 t biochemiškai oksiduojamų medžiagų (BDS<sub>7</sub> rodiklis) ir 0,003 t naftos produktų.

Valymo įrenginiai pagal eksploatavimo instrukciją aptarnaujami du kartus per metus. Valymo įrenginių periodinį aptarnavimą ir priežiūrą vykdo pavojingų atliekų tvarkymo licenciją ir atestatą turinti įmonė, su kuria yra sudaryta sutartis.

Objekte vykdomas į gamtinę aplinką išleidžiamų išvalytų nuotekų monitoringas, kontroliuojama, kad nuotekų užterštumas neviršytų Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamente nustatytų leidžiamų taršos normatyvų Tyrimai kartojami kiekvieną ketvirtį, tyrimus atlieka atestuota įmonė UAB „Geomina“, su kuria 2021-09-28 sudaryta Paviršinių nuotekų mėginių tyrimų sutartis Nr. 617/ 2021.

Aikštelėje išskiriami du skirtingo intensyvumo veiklos laikotarpiai biologiškai skaidžioms atliekoms - žiemą šių atliekų pristatoma nedaug, daugiausiai BSA pristatoma pavasarį ir rudenį. Dėl skirtingo šių atliekų surinkimo intensyvumo išleidžiamų nuotekų kokybiniai rodikliai nesikeičia, nes atliekos kraunamos ir laikomos sandariuose konteineriuose.

2021 metų ir 2022 pirmo ketvirčio paviršinių nuotekų fizinių – cheminių parametrų tyrimų rezultatų protokolų ir atliekų surinkimo aikštelės inžinerinių tinklų plano kopijos pateikta prieduose.

Švarios paviršinės nuotekos nuo aikštelėje esančių statinių (administracinio-buitinio pastato, elektros ir elektroninės įrangos ir pavojingųjų atliekų sandėlių) stogų natūraliai infiltruojasi į gruntą.

Metinis atliekų tvarkymo aikštelėje susidarantių paviršinių nuotekų kiekis apskaičiuotas pagal Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamente nurodytą formulę:

$$W_f = 10 \times H_f \times ps \times F \times K, m^3 / \text{per metus}$$

čia:

$H_f$  – 650 mm; (pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie LR Aplinkos ministerijos duomenis internetiniame tinklapyje <http://www.meteo.lt/>);

$ps$  – paviršinio nuotėkio koeficientas (kietoms, vandeniui nelaidžioms, dangoms  $ps = 0,83$ , stogų dangoms  $ps = 0,85$ , iš dalies vandeniui laidiesiems įvairiems paviršiams  $ps = 0,4$ , žaliesiems plotams  $ps = 0,2$ );

$F$  – teritorijos plotas, ha;

$K$  – paviršinio nuotėkio koeficientas, atsižvelgiant į tai, ar sniegas iš teritorijos pašalinamas, jei sniegas pašalinamas,  $k = 0,85$ , jei nešalinamas –  $k = 1$ .

Metinis paviršinių nuotekų kiekis nuo asfalto danga dengtos teritorijos, kurioje priimamos, tvarkomos ir laikomos atliekos ( $F = 0,256$  ha):

$$W_f = 10 \times 650 \times 0,83 \times 0,256 \times 0,85 = 1173,95 m^3 / \text{per metus.}$$

Metinis paviršinių nuotekų kiekis nuo statinių stogų, kurių bendras plotas  $F = 0,0051$  ha):

$$W_f = 10 \times 650 \times 0,85 \times 0,0051 \times 1 = 28,18 m^3 / \text{per metus.}$$

Metinis paviršinių nuotekų kiekis, susidarantis ant žaliųjų plotų ( $F = 0,139$  ha):

$$W_f = 10 \times 650 \times 0,2 \times 0,139 \times 0,85 = 153,60 m^3 / \text{per metus.}$$

Informacija apie aikštelėje susidarantių paviršinių nuotekų kiekius ir jų tvarkymo būdus pateikta 6 lentelėje.

6 lentelė. Susidarantių paviršinių nuotekų kiekiai ir jų tvarkymo būdai

Teritorijos tipas	Paviršinių nuotekų kiekis, m <sup>3</sup> / metus	Paviršinių nuotekų tvarkymo būdas
Atliekų priėmimo/ laikymo aikštelė su asfalto danga	1173,95	surenkamos kanalizuotais tinklais, išvalomos valymo įrenginyje ir išleidžiamos į Vabalos upelį
Atliekų priėmimo/ laikymo aikštelėje esančių statinių stogai	28,18	infiltruojasi į gruntą

Teritorijos tipas	Paviršinių nuotekų kiekis, m <sup>3</sup> / metus	Paviršinių nuotekų tvarkymo būdas
Apželdinta teritorija	153,60	
Iš viso:	1355,73	

### 3.2.3 Atliekų tvarkymas, šalinimas ir panaudojimas

Ūkinės veiklos UAB PRATC Vabalninko atliekų surinkimo aikštelėje metu susidarys pavojingosios ir nepavojingosios atliekos, nesusiję tiesiogiai su atliekų tvarkymu. Informacija apie šias atliekas pateikta 7 lentelėje.

7 lentelė. Atliekos, susidaranti eksploatuojant atliekų surinkimo aikštelę

Kodas	Atliekos		Atliekų susidarymo šaltinis	Atliekų kiekis, t/m.
	Pavadinimas	Pavojingumas		
13 05 07*	Naftos produktų/vandens separatorių tepaluotas vanduo	H14 <sup>1</sup>	Eksploatuojant paviršinių nuotekų valymo įrenginį	0,080
13 05 08*	Žvyro gaudyklės ir naftos produktų/ vandens separatorių atliekų mišiniai	H14 <sup>1</sup>	Eksploatuojant paviršinių nuotekų valymo įrenginį	0,100
15 02 02*	Absorbentai, filtrų medžiagos, pašluostės užteršti pavojingomis cheminėmis medžiagomis	H14 <sup>1</sup>	Atliekų tvarkymo, laikymo metu	0,1
20 03 01	Mišrios komunalinės atliekos	-	Darbuotojų buitinė veikla	0,10

1 HP14\* - ekotoksiškos atliekos, kurios sukelia arba gali sukelti staigų ar uždelstą pavojų vienam ar daugiau aplinkos komponentų.

Eksploatuojant paviršinių nuotekų valymo įrenginius susidarę pavojingosios atliekos objekte nelaikomos, jų reguliariam išvežimui sudaryta sutartis su šiai veiklai licencijuota įmone.

Atliekų pakrovimo/ iškrovimo ar laikymo metu išsiliejusiems ar išsibarsčiusiems teršalams nukenksminti panaudoti sorbentai laikomi sandariuose metaliniuose konteineriuose pavojingųjų atliekų bei elektros ir elektroninės įrangos sandėliuose ir pagal sutartį perduodami pavojingųjų atliekų tvarkymo įmonei.

### 3.2.4 Susisiekimo, privažiavimo keliai, elektros linijos

Į atliekų surinkimo aikštelę atvažiuojantis autotransportas objektą pasiekia Vabalninko m. B. Sruogos gatve, sutampančia su valstybinės reikšmės krašto keliu Nr. 124 Kupiškis – Vabalninkas – Biržai, ir Kosmonautų gatve, iš kurios įrengtas įvažiavimas į aikštelės teritoriją.

Elektros energija objektui tiekama 0,4 kV kabeline linija.

### 3.2.5 PŪV vietos įvertinimas atsižvelgiant į gretimųbės objektus (iš visuomenės sveikatos priežiūros įstatymo 24 str. 4 d.1)

Artimiausi gyvenamieji pastatai nutolę ~ 120 m (iki saugotinos aplinkos/pastato sklypo ~83 m) ir 99 m pietų kryptimi. Pastatui yra atitinkamai šiais adresais B. Sruogos g. 68 ir B. Sruogos g. 62 Vabalninke. (detalesnė pateikta 17 pav.)

#### Artimiausios gydymo įstaigos:

- Biržų rajono savivaldybės poliklinika, Vabalninko ambulatorija, (B. Sruogos g. 15, Vabalninkas), nuo PŪV nutolusi ~0,9 km pietų kryptimi;

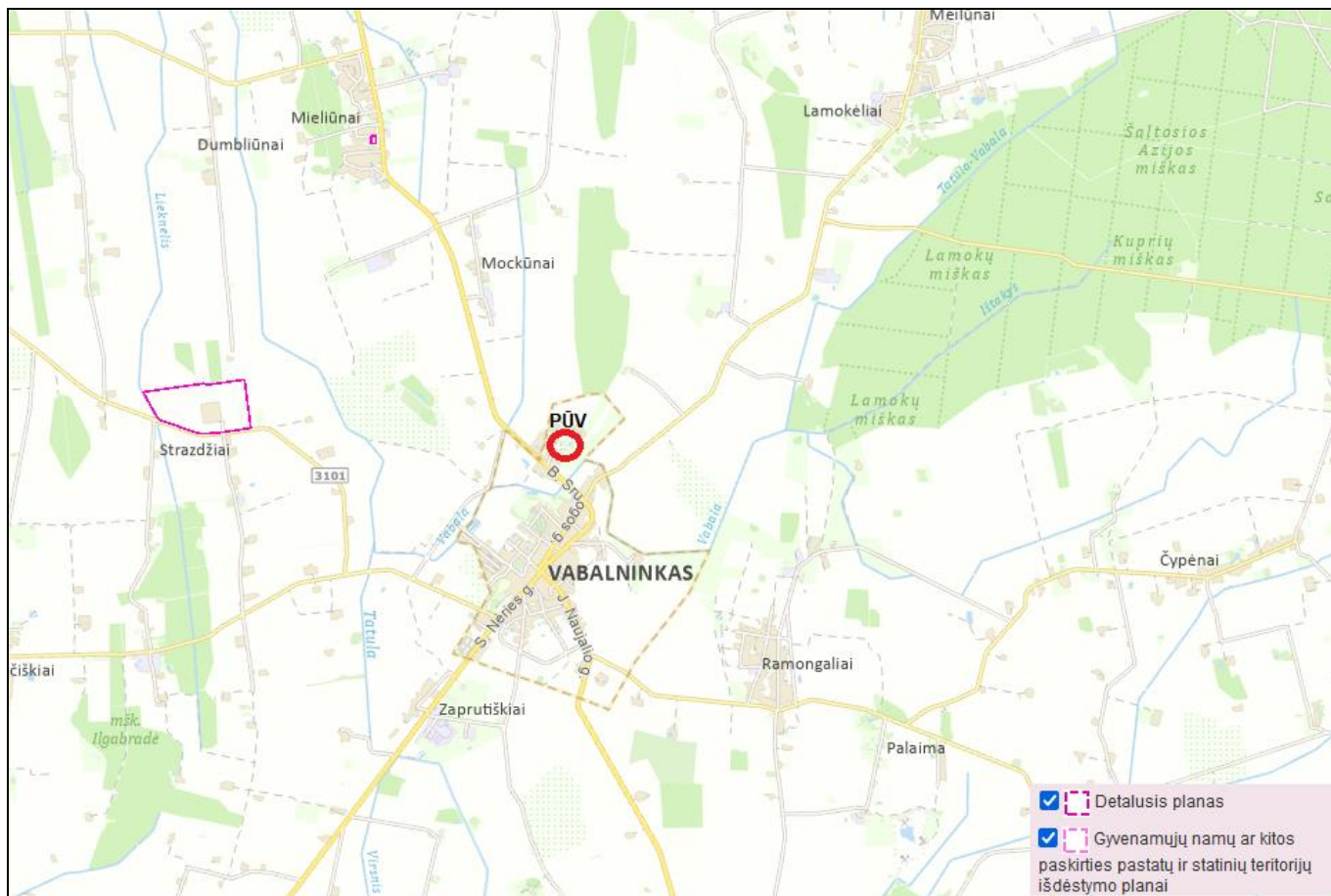
#### Artimiausios mokymo įstaigos:

- Biržų r. Vabalninko Balio Sruogos gimnazija (K. Šakenio g. 12, Vabalninkas), nuo PŪV nutolę ~ 1 km atstumu pietų kryptimi;
- Biržų r. Vabalninko Balio Sruogos gimnazija, ikimokyklinio ugdymo skyrius (Pergalės g. 10, Vabalninkas), nuo PŪV nutolusi ~ 1,4 km pietų kryptimi;
- Vabalninko vaikų lopšelis-darželis (Pergalės g. 10, Vabalninkas), nuo PŪV nutolusi ~ 1,4 km pietų kryptimi;

<sup>1</sup> Ūkinei veiklai, kuri susijusi su žmogaus gyvenamosios aplinkos tarša, nustatytoje ir įteisintoje sanitarinės apsaugos zonoje draudžiama statyti gyvenamosios paskirties pastatus (namus), sodo namus, viešbučių, administracinių, prekybos, maitinimo, kultūros, mokslo, poilsio, gydymo, sporto ir religinės paskirties pastatus, specialiosios paskirties pastatus, susijusius su apgyvendinimu, įrengti minėtų objektų patalpas kitos paskirties pastatuose, steigti rekreacines teritorijas

### **Artimiausios suplanuotos gyvenamosios teritorijos:**

Artimoje planuojamos ūkinės veiklos gretimybėje naujai suplanuotų gyvenamųjų teritorijų neidentifikuota. Artimiausia suplanuota teritorija nutolusi daugiau nei 2,9 km vakarų kryptimi.



9 pav. Artimiausios suplanuotos gyvenamosios teritorijos

### **Artimiausi lankytiniai objektai:**

- Vabalninko Švč. M. Marijos Ėmimo į dangų bažnyčia, nuo PŪV sklypo ribos nutolusi ~1,2 km pietvakarių kryptimi;

Kitų objektų, nurodytų LR specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 53 straipsnio 1 dalyje, artimiausioje gretimybėje nenustatyta.

## **4. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VEIKSNIŲ, DARANČIŲ ĮTAKĄ VISUOMENĖS SVEIKATAI APIBŪDINIMAS IR ĮVERTINIMAS**

### **4.1 Veiksnių nustatymas**

Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metu yra įvertinama veikla, teritorija ir gretimybės, atliekama gyventojų populiacijos ir sveikatos būklės analizė, nusistatomi ir įvertinami pagrindiniai ūkinės veiklos potencialūs rizikos veiksniai. Atlikus rizikos veiksnių kiekybinius, kokybinius ir aprašomuosius vertinimus yra nustatoma potenciali objekto sukeliama rizika sveikatai, teikiamos rekomendacijos, siūlomos priemonės. Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo procesas pabaigiamas išvada dėl planuojamos ūkinės veiklos leistinumo ar neleistinumo ir rekomenduojamos sanitarinės apsaugos zonos nustatymu.

PVSV ataskaitoje yra keliami du tikslai:

- Nustatyti PŪV keliamų veiksnių galimą poveikį gretimybėje gyvenantiems/atvykstantiems žmonėms;

- ▶ Nustatyti PŪV keliamos cheminės, fizikinės, taršos kvapais atitikimą ribinėms vertėms, reglamentuotoms teisės norminiuose aktuose ir pagal gautus rezultatus rekomenduoti sanitarinės apsaugos zonos ribas.
- ▶ Ataskaitoje analizuojami PŪV Visuomenės sveikatai įtaką darantys veiksniai:
- ▶ Veiksniai, kurie turi reglamentuotas ribines vertes: triukšmas, oro tarša, tarša kvapais, dirvožemio ir vandens tarša.
- ▶ Veiksniai, kurių ribinės vertės nėra reglamentuotos: profesinės rizikos veiksniai, psichologiniai veiksniai, ekstremalių situacijų veiksniai.
- ▶ kiti reikšmingi planuojamos ūkinės veiklos visuomenės sveikatai įtaką darantys veiksniai (biologiniai, ekonominiai), kurių taršos rodiklių ribinės vertės nėra reglamentuotos norminiuose teisės aktuose, nenustatyti.

## 4.2 Oro tarša

### 4.2.1 Teršalų poveikis sveikatai

**Teršalai** – medžiaga arba medžiagų mišinys, kuris dėl žmonių veiklos patenka į aplinkos orą ir, veikdamas atskirai ar su atmosferos komponentais, gali pakenkti žmonių sveikatai ir aplinkai arba turtui [5].

**Ribinė aplinkos oro užterštumo vertė** – mokslinėmis žiniomis pagrįsta aplinkos oro užterštumo lygio vertė, kuri nustatyta aplinkos ministro ir sveikatos apsaugos ministro siekiant išvengti kenksmingo poveikio žmonių sveikatai ir (arba) aplinkai, užkirsti jam kelią ar jį sumažinti ir kurios negalima viršyti nuo aplinkos ministro ir sveikatos apsaugos ministro nustatytos datos.

Nustatant PŪV teršalų poveikį visuomenės sveikatai buvo atliktas planuojamos veiklos taršos modeliavimas aplinkos ore įvertinus aplinkos foninį užterštumą. Tuo atveju, jeigu sumodeliuotos teršalų koncentracijos ir ribinės vertės santykis yra mažesnis už 1, daroma išvada, kad aplinkos oro kokybė yra tinkama gyvenamajai ir visuomeninei aplinkai ir kenksmingo poveikio žmonių sveikatai ir aplinkai nebus.

Teršalų, kurie dėl PŪV pateks į aplinkos orą aprašymas poveikio žmonių sveikatai aspektu pateikiamas žemiau.

#### **Kietos dalelės**

Į orą išmetamos kietosios dalelės labai skiriasi savo fizine ir chemine sudėtimi, skirtingi yra dalelių dydžiai ir jų išmetimo šaltiniai.  $KD_{10}$  dalelės (kurių aerodinaminis skersmuo ore yra mažesnis nei  $10\mu m$ ) kelia didžiausią susirūpinimą, kadangi jos yra pakankamai mažos, kad galėtų prasiskverbti giliai į plaučius ir tokiu būdu sukelti didelę grėsmę žmogaus sveikatai. Šiuo metu  $KD_{2,5}$  dalelės laikomos sukeliančiomis dar didesnę grėsmę sveikatai. Didesnės dalelės nėra tiesiogiai įkvėpiamos ir iš oro pakankamai efektyviai gali būti pašalinamos sedimentacijos būdu. Pagrindinis patekimo į organizmą kelias yra kvėpavimo takai. Dalis įkvėptų dalelių nusėda kvėpavimo takuose, o likusi dalis pašalinama su iškvėpiamu oru. Nusėdimo vieta priklauso nuo dalelių savybių (dydžio, formos, elektrinio krūvio, tankio, hidroskopiškumo) ir individo kvėpavimo trakto anatomijos bei kvėpavimo intensyvumo. Didesnės dalelės ( $>10\mu m$ ) nusėda kvėpavimo trakto dalyje, esančioje virš gerklų, 5-10  $\mu m$  diametro dalelės – stambesniuose kvėpavimo takuose (bronchuose), 2,5-5  $\mu m$  dalelės – smulkesniuose takuose (bronchiolėse). Po nusėdimo plaučiuose, didžioji dalis dalelių įvairiais mechanizmais yra pašalinamos iš organizmo. Smulkiosios dalelės gali būti pernešamos giliai į plaučius, kur jos gali sukelti uždegimą ir pabloginti žmonių, sergančių širdies ar plaučių ligomis, būklę.

#### **Azoto oksidų poveikis žmonių sveikatai**

Azoto oksidai susidaro degimo proceso metu, aukštoje temperatūroje oksiduojantis atmosferos azotui. Pagrindinis produktas yra azoto monoksidas (NO), mažesnė dalis azoto dioksido ( $NO_2$ ) ir kitų azoto oksidų ( $NO_x$ ). Į atmosferą patekęs NO netrukus oksiduojasi ir susidaro  $NO_2$ . Saulės šviesoje, vykstant reakcijai tarp  $NO_2$  ir lakiųjų organinių junginių susidaro antriniai teršalai (ozonas, formaldehidai ir kt.). Pagrindinis azoto oksidų – šaltinis yra kelių transportas, iš kur išmetama apie pusę azoto oksidų kiekio Europoje. Todėl didžiausios NO ir  $NO_2$  koncentracijos susidaro miestuose, kur eismo intensyvumas didžiausias. Aplinkoje  $NO_2$  egzistuoja dujinėje formoje, todėl vienintelis patekimo į žmogaus organizmą kelias yra kvėpavimo takai.  $NO_2$  gali dirginti plaučius ir sumažinti atsparumą kvėpavimo takų infekcijoms (gripui ir pan.).

#### **Anglies monoksido poveikis žmonių sveikatai**

Anglies monoksidas (CO) yra toksinės dujos, išmetamos į atmosferą degimo procesu metu arba oksiduojantis anglivandeniliams bei kitiems organiniams junginiams. Europos miestuose beveik visas CO kiekis (90%) išmetamas iš



kelių transporto priemonių, o kita dalis iš gyvenamųjų namų ir komercinių pastatų katilinių. Šis junginys atmosferoje išsilaiko iki 2 mėn., po to oksiduojasi į anglies dioksidą (CO<sub>2</sub>). Organizme CO stabdo deguonies pernešimą kraujyje. Tai sumažina į širdį patenkantį deguonies kiekį, o tai ypač svarbu žmonių, kenčiančių nuo širdies ligų, sveikatai.

### **Lakieji organiniai junginiai LOJ**

Pagrindinis patekimo į aplinkos orą šaltinis yra iškastinio kuro ir jo produktų deginimas. Iš dyzelinu ir benzinu varomų autotransporto priemonių nepilnai sudegus degalams į orą patenka organiniai junginiai. Plaučių alveolės yra išraizgytos tankaus kraujagyslių tinklo todėl į kvėpavimo sistemą patekę organiniai junginiai iškart keliauja į kraują. Didelis angliavandenilių kiekis neigiamai veikia kraujotaką, nervų sistemą, kraujotaką, o patekęs į akis gali sukelti jų dirginimą ir ašarojimą. Policikliniai aromatiniai angliavandeniliai gali būti vėžinių susirgimų priežastimi.

### **Amoniakas**

Amoniakas - bespalvės, nemalonaus kvapo, gleivinę dirginančios dujos. Patekęs į aplinką amoniakas nusėda ant paviršių kaip amonio jonai, susidarę amoniakui reaguojant su SO<sub>2</sub> ir NO<sub>x</sub> sudarydamas aerozolius. Dėl oro užteršimo amoniaku padidėja gyventojų sergamumas kvėpavimo sistemos ligomis. Amoniakas dirgina nosiaryklės, viršutinių kvėpavimo takų gleivinę bei akių junginę, nes jos absorbuoja šią medžiagą. Atsiranda kosulys, čiaudulys, ašarojimas, prasideda nosies, gerklų, bronchų gleivinės, akių junginės uždegimas. Didelės amoniako koncentracijos sukelia balso klosčių, gerklų ir bronchų raumenų spazmus.

### ***4.2.2 Oro taršos šaltiniai planuojamoje teritorijoje***

Pagrindiniai oro taršos šaltiniai nagrinėjamoje teritorijoje yra ir bus vidaus degimo varikliais varomos transporto priemonės – lengvieji ir sunkieji automobiliai.

Atliekų krovos metu tarša nesusidarys (pvz. dulkėtumas), nes didžioji atvežamų ir išvežamų atliekų dalis yra ir bus stambių gabaritų. Smulkios/birios frakcijos atliekos būna atvežamos supakuotos maišuose ir išvežamos dengtuose konteineriuose, o visa atliekų krova teritorijoje bus vykdoma rankiniu būdu, kuri negali reikšmingai įtakoti taršos dulkėmis.

## **4.3 Teršalų kiekio skaičiavimas**

### **Transportas**

Iš automobilių transporto išsiskiriančių teršalų kiekiai priklausys nuo automobilių eismo intensyvumo, kurį generuos prekybos centras, automobilių tipo, taip pat nuo automobilių manevravimo kelio ilgio analizuojamoje teritorijoje ir jos prieigose, manevravimo greičio. Numatomas vidutinis darbo dienos metu generuojamas lengvojo transporto srautas – 60 automobilių, sunkaus transporto srautas – 1 automobiliai. Skaičiuojamasis vieno lengvojo ir sunkiojo transporto vidutinis manevravimo kelio ilgis (teritorijoje ir jos prieigose pirmyn ir atgal) – 200 m, bendras viso lengvojo transporto – 12,0 km, sunkiojo transporto – 0,2 km, vidutinis manevravimo greitis – apie 20 km/val., detalesnė informacija apie judantį transportą pateikta **Error! Reference source not found.**je ir **Error! Reference source not found.**

### **Teršalų emisijų kiekis, išsiskiriantis iš automobilių transporto**

Aplinkos oro taršos skaičiavimas atliekamas pagal metodiką EMEP/EEA emission inventory guidebook 2019 (įrašyta į aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 13 d. įsakymu Nr.395 patvirtintą „Į atmosferą išmetamo teršalų kiekio apskaičiavimo metodikų sąrašą“, 2005 m. liepos 15 d. įsakymo Nr.D1-378 redakcija). 1.A.3.b.i-iv Road transport 2019. Skaičiavimai atliekami pagal metodikoje pateikiamą apibendrintą skaičiavimo algoritmą Tier 3, paremtą teršalų kiekio apskaičiavimu pagal vidutines kuro sąnaudas.

Skaičiuojama pagal formulę:

$$E=K_{S_{vid}}*EF_i/t$$

E – momentinė emisija, g/s;

K<sub>S<sub>vid</sub></sub> – vidutinės kuro sąnaudos, g/km

EF<sub>i</sub> – atitinkamos kuro rūšies emisijos faktorius atskiram teršalui, g/kg kuro;

t – mechanizmų darbo laikas paroje s, (transportas – 8 val. = 28800 s)

8 lentelė. Emisijos faktoriai EF

Taršos šaltinis	Kuro tipas	Kuro sąnaudos, g/km	CO, g/kg	NOx, g/kg	LOJ, g/kg	KD, g/kg
Sunkusis transportas	Dyzelinis	240	7,58	33,37	1,92	0,94
Lengvasis transportas	Dyzelinas	60	3,33	12,96	0,70	1,10
	Benzinas	70	84,7	8,73	10,05	0,03
	Dujos	57,5	84,7	15,20	13,64	0

9 lentelė. Kuro sąnaudų skaičiavimas pagal transporto tipą

Transporto tipas	Transporto priemonių skaičius per dieną, vnt.	Kuro tipas	Transporto priemonių skaičius pagal kuro tipą <sup>2</sup>	Vienos transporto priemonės nuvažiuotas atstumas L, km	Visų transporto priemonių nuvažiuotas atstumas Lsum, km	Vidutinė s kuro sąnaudos KSvid, g/km	Kuro sąnaudos, kg/d
Sunkusis	1	Dyzelinas	1	0,2	0,20	240	0,05
Lengvasis	60	Dyzelinas	42	0,2	8,40	60	0,50
		Benzinas	14	0,2	2,88	70	0,20
		Dujos	4	0,2	0,72	57,5	0,04

10 lentelė. Išmetami momentiniai ir metiniai teršalų kiekiai į aplinkos orą

Transporto priemonių tipas, skaičius per dieną, vnt.	Kuro tipas	CO		NOx		LOJ		KD	
		g/s	t/m	g/s	t/m	g/s	t/m	g/s	t/m
Sunkusis	Dyzelinas	0,00001	0,0001	0,00006	0,0004	<0,00001	<0,0001	<0,00001	<0,0001
Lengvasis	Dyzelinas	0,00006	0,0004	0,00020	0,0014	0,00001	0,0001	0,00002	0,00014
	Benzinas	0,00059	0,0043	0,00006	0,0004	0,00007	0,0005	0,0000002	<0,0001
	Dujos	0,00012	0,0009	0,00002	0,0002	0,00002	0,0001	0,00000	<0,0001
<b>Bendras</b>	–	<b>0,00079</b>	<b>0,0057</b>	<b>0,00033</b>	<b>0,0024</b>	<b>0,00011</b>	<b>0,0008</b>	<b>0,00002</b>	<b>0,0002</b>

Momentinė ir metinė tarša apskaičiuojama, pagal transporto priemonių darbo laiką. Modeliavimo metu vadovautasi „blogiausio scenarijaus“ principu, priimta, kad transportas į PŪV teritoriją atvyksta ir išvyksta 24 valandas per parą, 365 dienas metuose.

#### 4.4 Aplinkos oro užterštumo prognozė

Oro tarša įvertinta matematiniu modeliu „ISC - AERMOD-View“. AERMOD modelis skirtas pramoninių ir kitų tipų šaltinių ar jų kompleksų išmetamų teršalų sklaidai aplinkoje skaičiuoti. Vadovaujantis Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. gruodžio 9 d. Nr. AV – 200 įsakymu „Dėl ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijų patvirtinimo“ LR Aplinkos ministerija AERMOD įvardina kaip vieną iš modelių, kurie gali būti naudojami atliekant strateginį bei išsamų poveikio aplinkai bei sveikatos vertinimus.

Siekiant užtikrinti maksimalų modelio rezultatų tikslumą, į jį suvesti analizuojamai teritorijai būdingi parametrai:

##### ➤ Sklaidos koeficientas (Urbanizuota/kaimiška)

Šis koeficientas modeliui nurodo, kokie šilumos kiekiai yra išmetami nagrinėjamoje teritorijoje.

##### ➤ Rezultatų vidurkinimo laiko intervalas

Atliekant teršalų sklaidos modeliavimą nagrinėjamam objektui parinkti vidurkinimo laiko intervalai, atitinkantys konkrečiam teršalui taikomos ribinės vertės vidurkinimo laiko intervalai.

<sup>2</sup> [www.regitra.lt](http://www.regitra.lt) statistiniai duomenys.

## ► Taršos šaltinių nepastovumo koeficientai

Šie koeficientai nurodo, ar teršalas yra išmetamas pastoviai ar periodiškai.

## ► Meteorologiniai duomenys

Atliekant teršalų sklaidos matematinį modeliavimą konkrečiu atveju naudojamas arčiausiai nagrinėjamos teritorijos esančios hidrometeorologijos stoties, penkių metų meteorologinių duomenų paketas. Šiuo atveju naudoti Biržų hidrometeorologijos stoties duomenys (Sutarties pažyma pateikiama ataskaitos prieduose).

## ► Receptorių tinklas

Receptorių tinklas reikalingas sumodeliuoti sklaidą ir suskaičiuoti koncentracijų vertes iš anksto numatytose teritorijose tam tikrame aukštyje. Šiuo atveju teršalai modeliuojami 1,5 m aukštyje, o tarpai tarp receptorių 50 metrų. Naudota LKS 94 koordinatinių sistema.

## ► Procentiliai

Siekiant išvengti statistiškai nepatikimų koncentracijų „išsišokimų“, galinčių iškraipyti bendrą vaizdą, modelyje naudojami procentiliai. Šiuo atveju naudoti procentiliai:

- Azoto dioksidas (NO<sub>2</sub>) – (1 val.) 99,8 procentilis;
- Kietosios dalelės (KD<sub>10</sub>) – (24 val.) 90,4 procentilis;
- Lakūs organiniai junginiai (LOJ) – (1 val. koncentracijos perskaičiavimui į 0,5 val.) 98,5 procentilis.

## ► Foninė koncentracija

Foninė teršalų koncentracija aplinkos ore nustatyta vadovaujantis AAA raštu, t.y. santykinai švarių aplinkos oro teršalų vidutinių metinių koncentracijų vertėmis, pateiktomis, AAA internetiniame tinklalapyje (žiūr. 11 lent.). Raštas pridedamas dokumento priede.

11 lentelė. Foninė koncentracija. Šaltinis: <http://aaa.lrv.lt>

Regionas	Teršalo pavadinimas ir koncentracija, µg/m <sup>3</sup>				
	Benzenas (kaip LOJ)	KD <sub>10</sub>	KD <sub>2,5</sub>	NO <sub>2</sub>	CO
Panevėžio	0,91	10,3	7,2	4,5	190

## ► Konversijos faktoriai

Vadovaujantis dėl aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008m. Liepos 10 d. įsakymo Nr. A-112 „Dėl foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijų patvirtinimo“, „Tuose teršalų sklaidos skaičiavimo modeliuose, kuriais tiesiogiai negalima apskaičiuoti KD<sub>10</sub> ir KD<sub>2,5</sub> koncentracijos aplinkos ore, turi būti naudojamas koeficientas 0,7 kietųjų dalelių koncentracijos perskaičiavimui į KD<sub>10</sub> koncentraciją ir koeficientas 0,5 – KD<sub>10</sub> koncentracijos perskaičiavimui į KD<sub>2,5</sub> koncentraciją“ (2012 m sausio 26 d. Nr. AV-15, Vilnius pakeitimas).

Transporto išmetamas azoto oksidų (NO<sub>x</sub>) kiekis prilygintas azoto dioksido (NO<sub>2</sub>) kiekiui.

## Reglamentuojamos ribinės vertės ir modeliavimo rezultatai

Apskaičiuotos oro teršalų pažemio koncentracijos lygintos su ribinėmis aplinkos oro užterštumo vertėmis (RV), patvirtintomis 2001 m. gruodžio 11 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ir sveikatos apsaugos ministrų įsakymu Nr. 591/640 „Dėl aplinkos oro užterštumo normų nustatymo“ (Žin., 2010, Nr.82-4364) (žiūr. 12 lentelėje).

12 lentelė. Teršalų ribinės vertės nustatytos žmonių sveikatos apsaugai

Teršalo pavadinimas	Periodas	Ribinė vertė
Azoto dioksidas	1 valandos	200 µg/m <sup>3</sup>
	kalendorinių metų	40 µg/m <sup>3</sup>
Kietos dalelės (KD <sub>10</sub> )	paros	50 µg/m <sup>3</sup>
	kalendorinių metų	40 µg/m <sup>3</sup>
Kietos dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	kalendorinių metų	20 µg/m <sup>3</sup>
Angliavandeniliai (LOJ)	0,5 val.	1000 µg/m <sup>3</sup>
Anglies monoksidas	8 valandų	10000 µg/m <sup>3</sup>

Planuojamo objekto išmetamų teršalų sklaidos modeliavimo pažemio sluoksnyje rezultatai pateikiami 13 lentelėje. Oro taršos sklaidos žemėlapiai pateikti ataskaitos prieduose.

13 lentelė. Teršalų pažemio koncentracijų skaičiavimo rezultatų analizė

Medžiagos pavadinimas	Ribinė vertė, $\mu\text{g}/\text{m}^3$		Maksimali pažeminė koncentracija	Maksimali pažeminė koncentracija
			$\mu\text{g}/\text{m}^3$	RV dalimis
<b>Be fono</b>				
Azoto dioksidas ( $\text{NO}_2$ )	200	valandos	3,8	0,02
	40	metų	0,9	0,02
Kietos dalelės ( $\text{KD}_{10}$ )	50	paros	0,07	<0,01
	40	metų	0,06	<0,01
Kietos dalelės ( $\text{KD}_{2,5}$ )	20	metų	0,06	<0,01
Angliavandeniliai (LOJ)	1000	pusės valandos	1,0	<0,01
Anglies monoksidas (CO)	10000	8 valandų	9,1	<0,01
<b>Su fonu</b>				
Azoto dioksidas ( $\text{NO}_2$ )	200	valandos	8,3	0,04
	40	metų	5,5	0,14
Kietos dalelės ( $\text{KD}_{10}$ )	50	paros	10,37	0,21
	40	metų	10,36	0,26
Kietos dalelės ( $\text{KD}_{2,5}$ )	20	metų	7,26	0,36
Angliavandeniliai (LOJ)	1000	pusės valandos	1,9	<0,01
Anglies monoksidas (CO)	10000	8 valandų	199,1	0,02

Modeliavimas parodė, kad esant blogiausiomis meteorologinėmis sąlygomis maksimalios teršalų koncentracijos neviršytų nustatytų ribinių verčių.

### Išvados

- Atliktas teršalų sklaidos modeliavimas ir rezultatų analizė parodė, kad dėl planuojamos ūkinės veiklos labiausiai padidės azoto dioksido koncentracija aplinkos ore, iki 0,02 RV (1 val.) ir iki 0,02 RV (metų). PŪV tarša kitais teršalais bus menka (iki <0,01 RV);
- Vertinant kartu su fonine oro tarša,  $\text{KD}_{10}$  (24 val.) koncentracija aplinkos ore gali pasiekti iki 0,21 RV,  $\text{KD}_{10}$  (metų) koncentracija – iki 0,26 RV,  $\text{KD}_{2,5}$  (metų) koncentracija – iki 0,36 RV,  $\text{NO}_2$  koncentracija aplinkos ore – iki 0,04 RV (valandos) ir iki 0,14 RV (metų). Poveikis kitų PŪV generuojamų teršalų (LOJ ir CO) koncentracija aplinkoje vertinant net ir su fonine tarša bus ženkliai mažesnis (<0,01 – 0,02 RV);
- Leistinos teršalų koncentracijos ore ribinės vertės (vertinant kartu su fonine tarša) nebus viršijamos, dominuojanti išliks foninė tarša;
- Sumodeliuotos teršalų koncentracijos ir ribinės vertės santykis yra mažesnis už 1, todėl daroma išvada, kad aplinkos oro kokybė yra tinkama gyvenamajai ir visuomeninei aplinkai ir kenksmingo poveikio žmonių sveikatai ir aplinkai nebus.

## 4.5 Vandens, dirvožemio tarša

Vykdam atliekų surinkimo ir tvarkymo veiklą UAB PRATC aikštelėje Kosmonautų g. Nr. 8, Vabalninko m., taikomos šios organizacinės ir ilgalaikės poveikio vandens ir dirvožemio kokybei rizikos prevencijos priemonės:

- visa ūkinei veiklai naudojama aikštelės teritorija padengta kieta, nelaidžia vandeniui danga, apsaugančia nuo teršalų nutekėjimo į gruntą ir gretimas teritorijas;
- vandens ir dirvožemio taršos prevencijai, objekte įrengta kanalizuota paviršinių nuotekų surinkimo sistema; surinktos nuotekos valomos paviršinių nuotekų valymo įrenginyje Europek Omega NS6 su integruotu mėlio/ purvo nusodintuvu; išvalytos paviršinės nuotekos išleidžiamos į Vabalos upelį;
- administraciniame-buitiniame pastate susidarę buitinės nuotekos išvalomos aerobiniame biologinio nuotekų valymo įrenginyje NV-1 „Traidenis“, išvalytos nuotekos išleidžiamos į Vabalos upelį;

- ▶ objekte vykdomas į gamtinę aplinką išleidžiamų išvalytų nuotekų monitoringas, kontroliuojama, kad nuotekų užterštumas neviršytų Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamente nustatytų leidžiamų taršos normatyvų;
- ▶ atliekų pakrovimo/ iškrovimo ar laikymo metu išsiliejusiems ar išsibarsčiusiems teršalams surinkti ir nukenksminti objekte naudojami sorbentai;
- ▶ pavojingosios atliekos priimamos ir tvarkomos taip, kad nepatektų ant teritorijos paviršiaus: priimamos supakuotos į sandarias pakuotes, pakuotės objekte neardomos, atliekos neperpilamos ir nemaišomos tarpusavyje; pavojingosios atliekos laikomos rakinamame pavojingųjų atliekų sandėlyje, sandariuose konteineriuose, pažymėtuose specialia žyma;
- ▶ visa objekto teritorija nuolat prižiūrima, tvarkoma ir šluojama, surenkamos šiukšlės, žiemos metu pagal poreikį valomas sniegas.

---

### Išvada

---

- ▶ Aikštelėje vykdomos ūkinės veiklos poveikis vandens ir dirvožemio užterštumui nėra reikšmingas.

## 4.6 Kvapai

Lietuvoje kvapas reglamentuojamas Lietuvos higienos normoje HN 121:2010, „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ (Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. spalio 4 d. įsakymas Nr. V – 885). Didžiausia leidžiama kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore yra 8 europiniai kvapo vienetai (8 OUE/m<sup>3</sup>), o nuo 2024 metų – 5 europiniai kvapo vienetai (5 OUE/m<sup>3</sup>). Patalpų ore kvapas dar reglamentuojamas pagal cheminių medžiagų kvapo slenkstį higienos normoje HN 35:2007 „Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų patalpų ore“. Cheminės medžiagos kvapo slenkščio vertė – pati mažiausia cheminės medžiagos koncentracija, kuriai esant 50% kvapo vertintojų (ekspertų), vadovaudamiesi dinaminės olfaktometrijos metodu, nustatyta LST EN 13725:2004/AC:2006 „Oro kokybė. Kvapo stiprumo nustatymas dinamine olfaktometrija“, pajunta kvapą. Cheminių medžiagų kvapo slenkščio vertė prilyginama vienam Europos kvapo vienetai (1 OUE/m<sup>3</sup>);

PŪV generuojamiems teršalams kvapo slenkstis nėra nustatytas.

---

### Išvados

---

- ▶ Planuojama ūkinė veikla nenumato jokių technologinių procesų, kurių metu į aplinkos orą būtų išmetamos cheminės medžiagos, kurios turi kvapo slenkstį, nustatytą pagal 2007 m. gegužės 10 d. įsigaliojusią higienos normą HN 35:2007 „Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų patalpų ore“.

## 4.7 Triukšmas

### 4.7.1 Garso suvokimas

Žmonės su normalia klausa gali suvokti garsus tam tikrame dažnių diapazone, priklausomai nuo garso intensyvumo. Žmogaus ausis paprastai gali girdėti dažnius nuo 20 iki 20 000 Hz ir mūsų ausys yra ypač priderintos prie dažnių tarp 1000 ir 6000 Hz. Garsas, kurio dažnis žemiau 250 Hz paprastai apibūdinamas kaip žemo dažnio garsas; o žemiau 20 Hz, vadinamas infragarsu ir nėra girdimas žmonėms. Garsas, kurio dažnis virš 1000 Hz yra laikomas aukšto dažnio garsu, o garsas kurio dažnis virš 20 000 Hz (žinoma kaip ultragarsu) nėra girdimas žmogaus ausies. Garsai, kurių dažnis mažesnis turi būti garsesni siekiant, kad žmogus juos išgirstų. Pavyzdžiui, vidutinis klausos slenkstis 7 – 8 Hz, yra 100 dB, 20 Hz yra 80 dB, o esant 200 Hz yra 14 dB.

#### 4.7.2 Garso sklidimas

Garsas mažėja (arba sušvelnėja), kai garso bangos aplinkoje tolsta nuo šaltinio. Pagrindiniai veiksniai, kurie turi įtakos garso sklidimui aplinkoje – aplinkos reljefas, kliūtys, atmosferinis slopinimas (absorbicija). Atmosferinis slopinimas yra įtakojamas tokių faktorių, kaip oro temperatūra, drėgmė, slėgis, vėjo greitis ir kryptis. Žemesnio dažnio garsai yra mažiau slopinami atmosferos veiksnių nei aukštesnio dažnio garsai. Kieta žemės danga (pvz: asfaltas arba vanduo) yra linkus atspindėti daugiau garso, o porėtas žemės paviršius atvirkščiai – šiek tiek sugerti garsą.

Fizinės ar aplinkos veiksniai įtakoja, kaip garso lygiai tam tikrose vietose yra suvokiami. Tai apima tokius veiksnius, kaip – pozicija ir atstumas nuo garso šaltinio. Garso lygis paprastai mažėja atstumui didėjant. Garsas pavėjui nuo šaltinio yra didesnis nei prieš vėją. Fono triukšmo lygis skiriasi priklausomai nuo vietos, paros laiko ir sezono, ir paprastai yra mažesnės nakties metu ir kaimo vietovėse.

#### 4.7.3 Triukšmas ir sveikata

Mokslininkai nustatė tris triukšmo poveikio žmonių sveikatai kategorijas:

- ▶ subjektyvus poveikis, pavyzdžiui, susierzinimas;
- ▶ sutrikimai – miego, bendravimo, koncentracijos ir kt.;
- ▶ fiziologiniai poveikiai – nerimas, klausos praradimas ir spengimas ausyse.

Šie reiškiniai dažnai yra tarpusavyje susiję, pavyzdžiui, sutrikus bendravimui ar miegui, individui gali kilti susierzinimas, arba atvirkščiai. Susierzinimas nuo triukšmo apima platų žmogaus reakcijų spektrą. Žmonės gali tapti irzlūs, nes iš tikrųjų triukšmas trukdo veiklai arba miegui, arba jis yra tiesiog suvokiamas. Nors susierzinimas daugiau gali būti apibūdinamas kaip silpnas dirginimas, tačiau jis gali reikšti reikšmingą gyvenimo kokybės blogėjimą. Pagal PSO apibrėžimą tai yra sveikatos – bendros fizinės ir psichinės gerovės blogėjimas.

Remiantis moksliniais tyrimais, ilgalaikiai vidutiniai dienos triukšmo lygiai, susiję su padidėjusiu susierzinimu yra nuo 50 iki 55 dBA aplinkoje ir 35 dBA patalpose (matuojant Leq). Mažiausi vidutiniai nakties aplinkos triukšmo lygiai, susiję su miego pokyčiais ar miego sutrikimais yra tarp 30-40 dBA (išmatuotas kaip Lnakties, aplinkos). Aplinkos triukšmas retai pasiekia lygį, kad sukeltų klausos praradimą ar sumažėjusį klausos jautrumą, šie reiškiniai pasitaiko kai ilgalaikio triukšmo lygiai viršija 85 dBA, ar trumpalaikis triukšmas yra  $\geq 120$  dBA.

Vis daugėja įrodymų susijusių su aplinkos triukšmo nedidele rizika hipertenzijos, širdies ir kraujagyslių ligoms. Šie įrodymai yra iš Europos bendrijos triukšmo tyrimų, kurie buvo orientuoti į orlaivių ir eismo triukšmą. Mokslininkai nenustatė šio poveikio slenksčio arba dozės. Laboratoriniai tyrimai užfiksavo trumpalaikius kraujospūdžio ir streso hormonų pokyčius dėl triukšmo poveikio; Tačiau šie tyrimai neįrodė, jog šie fiziologiniai pokyčiai išlieka kai triukšmas nuslopsta.

#### 4.7.4 PŪV triukšmo šaltiniai

Analizuojamoje teritorijoje, šiuo metu jau vykdoma PRATC didelių gabaritų atliekų surinkimo ir atliekų perkrovimo veikla. Sklypas šiuo metu įrengtas su visa veiklai reikalinga infrastruktūra. Toliau eksploatuojant objektą jokių naujų triukšmo šaltinių neatsiras todėl yra vertinama tik esama akustinė situacija.

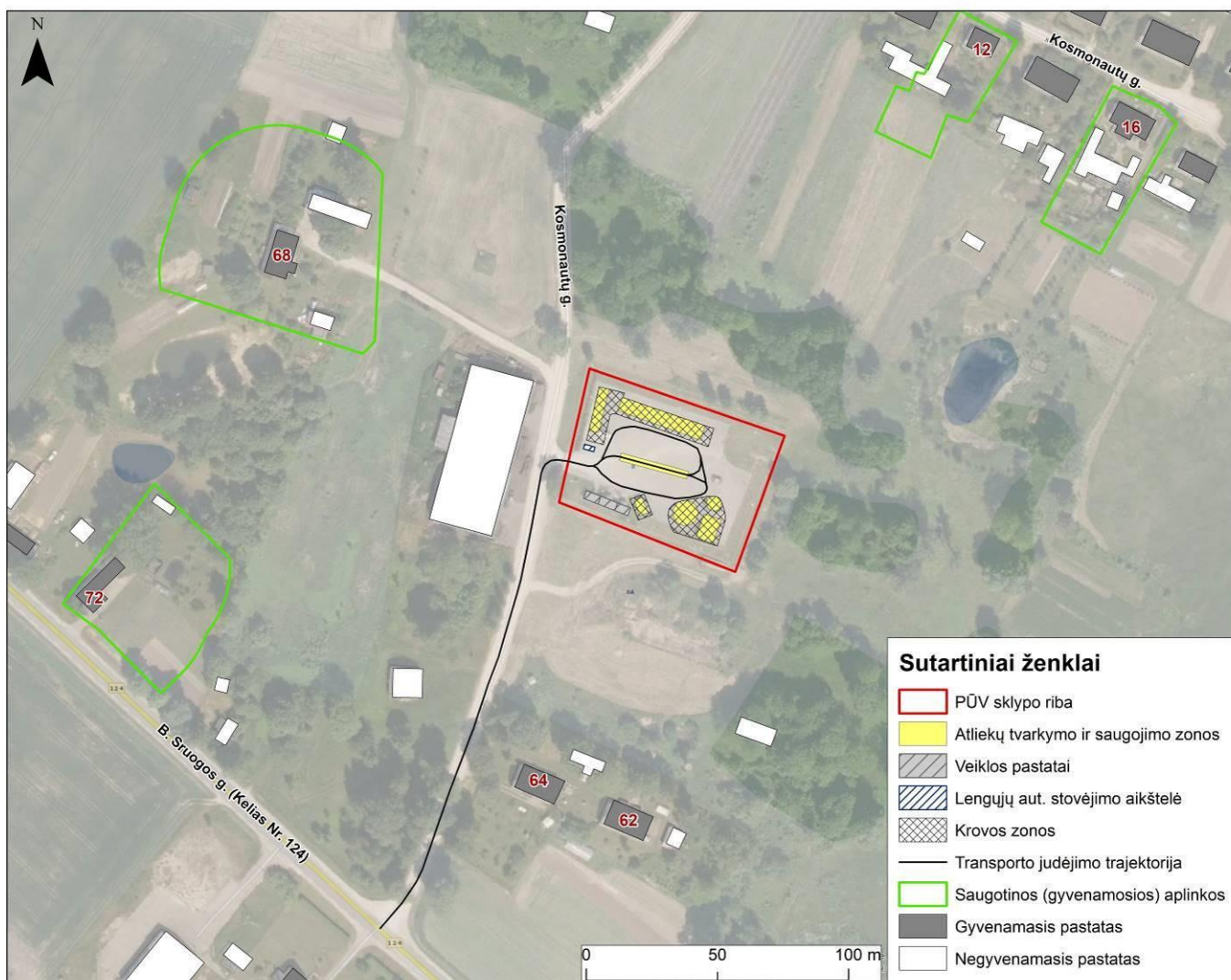
Veiklos triukšmo šaltiniai yra/ bus lengvosios bei sunkiosios transporto priemonės, jų srautas į teritoriją, atliekų krovos darbai. Triukšmo vertinimo metu buvo priimta, kad ūkinė veikla per parą (09:30-18:30) sugeneruoja iki 60 lengvųjų ir 1 vnt. sunkiojo autotransporto priemonių srautą (realiu scenarijumi į teritoriją atvyksta/išvyksta 1 sunkiasvorė transporto priemonė per sav.). Veiklos teritorijoje krovos darbai (krovos darbų zonose, žr. 10 pav.) vykdomi tik rankiniu būdu. Vadovaujantis „Noise Navigator™ Sound Level Database“ dokumentu buvo priimta, jog blogiausiu scenarijumi krovos darbų skleidžiamas triukšmo lygis ties krovos darbų zonomis sieks 82 dB(A).

Ūkinė veikla yra ir bus vykdoma nuo 9.30 iki 18.30 valandos.

14 lentelė. Esami triukšmo šaltiniai

Triukšmo šaltinio pavadinimas	Šaltinių skaičius, srautas per parą	Skleidžiamo triukšmo dydis	Triukšmo šaltinio vieta	Darbo laikas
Lengvasis transportas	60 aut.	-	Išorėje (lengvojo transporto judėjimo trajektorija)	9.30-18.30 val.
Sunkiojo transporto srautas (šiukšliavežiai)	1 sunk./sav.		Išorėje (sunkiojo transporto judėjimo trajektorija)	9.30-18.30 val.

Triukšmo šaltinio pavadinimas	Šaltinių skaičius, srautas per parą	Skleidžiamo triukšmo dydis	Triukšmo šaltinio vieta	Darbo laikas
Krovos darbai	-	85 dB(A) <sup>3</sup>	Išorės aplinkoje (krovos darbų zonose)	9.30-18.30 val.



10 pav. Situacijos schema ir artimiausi gyventojai

#### 4.7.5 Triukšmo prevencija

Veikla taiko šias akustinės taršos poveikį aplinkai mažinančios priemones:

Veikla yra ir bus vykdoma tik dienos metu darbo dienomis, nuo 9:30 iki 18.30 val.;

#### 4.7.6 Foniniai triukšmo šaltiniai

Patikimų duomenų apie PŪV gretimybėje esančių pramonės objektų keliamą triukšmą nėra, todėl vertinimo ataskaitoje nėra vertinama foninė akustinė situacija nuo suminio kitų triukšmo šaltinių (ne transporto infrastruktūrų) keliamo triukšmo.

Vertinant foninių transporto infrastruktūrų sukuriama akustinę situaciją buvo įvertintas triukšmas sklindantis nuo PŪV gretimybėje esančio krašto reikšmės kelio Nr. 124 (Biržai-Vabalninkas-Kupiškis) judančio transporto. Vidutinis metinis paros eismo intensyvumas buvo nustatytas vadovaujantis internetinės svetainės [www.eismoinfo.lt](http://www.eismoinfo.lt)

<sup>3</sup> Priimtas triukšmo lygis vadovaujantis „Noise Navigator™ Sound Level Database“ dokumentu (57 psl. „Manual material handling“). Vertinimo metu priimtas kaip plotinis triukšmo šaltinis.

duomenimis. Informacija apie krašto reikšmės kelio Nr. 124 eismo intensyvumus pateikia žemiau esanti lentelė (žr. 15 lentelė).

15 lentelė. Rajoninės reikšmės kelio Nr. 3603 eismo intensyvumas

Kelio pavadinimas	VMPEI	Sunkaus transporto dalis sraute	Maksimalus leistinas greitis analizuojamame ruože
Krašto reikšmės kelias Nr. 124 (Biržai-Vabalninkas-Kupiškis)	1087	9,4 %	50 km/h

#### 4.7.7 Gyvenamoji aplinka

Artimiausia saugotina (gyvenamoji) aplinka nuo PŪV sklypo ribos yra nutolusi ~83 m atstumu į vakarus (B. Sruogos g. ), žr. 10 pav. Triukšmo vertinimo metu taip pat įvertinti: ~99 m atstumu į pietus nuo PŪV sklypo ribos nutolę gyvenamieji pastatai (B. Sruogos g. 64 ir 62); ~128 m atstumu į pietvakarius nutolusi saugotina aplinka (adresu B. Sruogos g. 72); ~120 m ir ~127 m atstumais į šiaurės rytus nutolusios saugotinos aplinkos – Kosmonautų g. 12 ir Kosmonautų g. 16.

Artimiausios saugotinos (gyvenamosios) aplinkos ir gyv. pastatai	Atstumas nuo PŪV sklypo ribos
B. Sruogos g. 68 (saugotina aplinka)	~83 m
B. Sruogos g. 64 (gyv. pastatas)	~99 m
B. Sruogos g. 62 (gyv. pastatas)	~99 m
B. Sruogos g. 72 (saugotina aplinka)	~128 m
Kosmonautų g. 12 (saugotina aplinka)	~120 m
Kosmonautų g. 16 (saugotina aplinka)	~127 m

#### 4.7.8 Vertinimo metodas

Esamos ūkinės veiklos triukšmas vertinamas pagal Ldienos triukšmo rodiklius kadangi kitu paros metu PŪV nebus vykdoma. Atliktas esamas transporto infrastruktūrų keliamo triukšmo vertinimas ir esamas suminis kitų triukšmo šaltinių (ne transporto infrastruktūrų) situacijos modeliavimas.

Foniniai triukšmo šaltiniai nagrinėjamos veiklos gretimybėje nėra nustatyti.

16 lentelė. Susiję teisiniai dokumentai

Dokumentas	Sąlygos, rekomendacijos
Lietuvos Respublikos Triukšmo valdymo įstatymas, 2004 m. spalio 26 d. Nr.IX–2499, (žin., 2004, Nr. 164–5971).	Triukšmo ribinis dydis – Ldienos, Lvakaro arba Lnakties rodiklio vidutinis dydis, kurį viršijus triukšmo šaltinio valdytojas privalo imtis priemonių skleidžiamam triukšmui šalinti ir (ar) mažinti.
2002 m. birželio 25 d. Europos Parlamento ir Komisijos direktyva 2002/49/EB dėl aplinkos triukšmo įvertinimo ir valdymo.	II priedas. Triukšmo rodiklių įvertinimo metodika. Kelių transporto triukšmas: Prancūzijos nacionalinė skaičiavimo metodika „NMPB–Routes–96 (SETRA–CERTU–LCPC–CSTB), nurodyta „Arrêtè du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routièeres, Journal Officiel du 10 mai 1995, Article 6“ ir Prancūzijos standartas „XPS 31–133“. Pramoninis triukšmas: ISO 9613-2: „Akustika. Atvirame ore sklindančio garso slopinimas. 2 dalis. Bendroji skaičiavimo metodika“. Aukščiau paminėtas metodikas taip pat rekomenduoja Lietuvos higienos normos HN 33:2011 dokumentas.
Lietuvos higienos norma HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, patvirtinta Lietuvos Respublikos sveikatos ministro 2011 birželio 13 d. įsakymu Nr. V–604	Ši higienos norma nustato triukšmo šaltinių skleidžiamo triukšmo ribinius dydžius gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje ir taikoma vertinant triukšmo poveikį visuomenės sveikatai.

17 lentelė. Foninių triukšmo šaltinių eismo duomenys

Objekto pavadinimas	Paros laikas, val.	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (LAeqT), dBA	Maksimalus garso slėgio lygis (LAFmax), dBA
Gyvenamųjų pastatų (namų) gyvenamosios patalpos,	7–19	45	55
visuomeninės paskirties pastatų miegamieji kambariai,	19–22	40	50



Objekto pavadinimas	Paros laikas, val.	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (LAeqT), dBA	Maksimalus garso slėgio lygis (LAFmax), dBA
stacionariųjų asmens sveikatos priežiūros įstaigų palatos	22–7	35	45
Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeliama triukšmo	7–19	55	60
	19–22	50	55
	22–7	45	50
Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje veikiamoje transporto sukeliama triukšmo	7–19	65	70
	19–22	60	65
	22–7	55	60

Triukšmo skaičiavimai atlikti kompiuterine programa CADNA A 4.0. taikant 16 lentelėje nurodytus metodus. Skaičiavimuose įvertintas pastatų aukštingumas, reljefas, meteorologinės sąlygos ir vietovės triukšmo absorbcinės savybės. Sumodeliuoti triukšmo rodikliai: Ldienos (12 val.) metu kadangi kitu paros metu PŪV nėra ir nebus vykdoma.

Vertinti scenarijai:

- esama transporto infrastruktūrų keliamą akustinę situaciją;
- esama suminė kitų triukšmo (išskyrus transporto infrastruktūrą) keliamą akustinę situaciją.

Planuojama, jog toliau vykdant ūkinę veiklą jokių naujų triukšmo šaltinių neatsiras, todėl vertinama tik esama akustinė situacija.

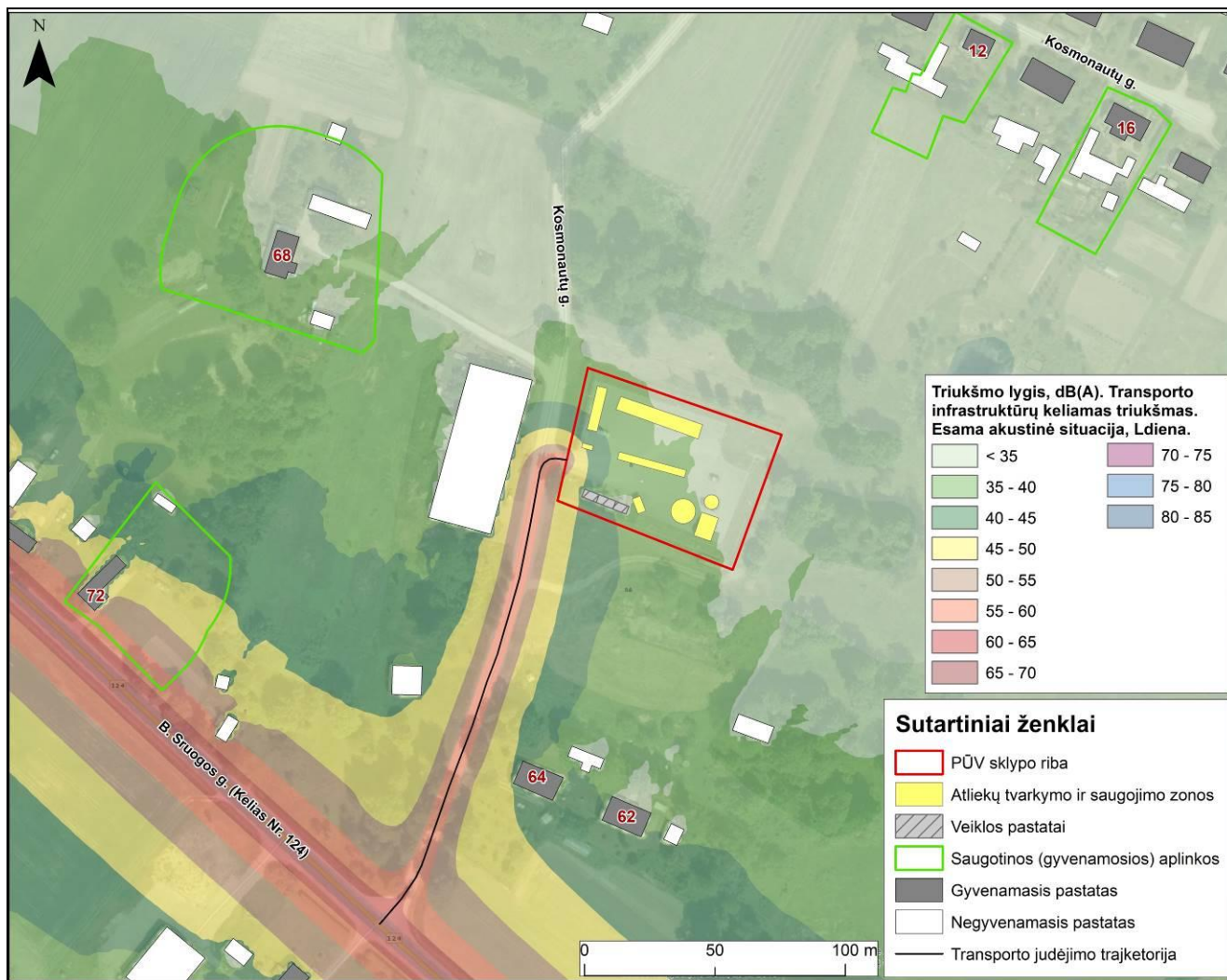
#### 4.7.9 Akustinės situacijos įvertinimas

**Transporto infrastruktūrų keliamas triukšmas**, esama akustinė situacija. Siekiant optimaliai įvertinti transporto infrastruktūrų keliamą triukšmo situaciją, triukšmo vertinimo metu buvo įvertintas esamas krašto reikšmės kelio Nr. 124 eismo intensyvumas, įskaitant ūkinės veiklos sugeneruojamą autotransporto srautą. Atliktas išsamus triukšmo modeliavimas parodė, jog transporto infrastruktūrų keliamas triukšmo lygis ties PŪV atžvilgiu arčiausiai esančiomis saugotiniomis (gyvenamosiomis) aplinkomis ir gyvenamųjų namų fasadais atitinka HN 33:2011 nustatytas ribines vertes „Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje veikiamoje transporto sukeliama triukšmo“ (žr. 18 lentelė). Didžiausias triukšmo lygis nustatytas ties saugotina aplinka, išsidėsčiusia greta foninio kelio Nr. 124 – triukšmo lygis dienos metu ties sklypo riba siekia 59 dB(A).

Detalus (dienos) esamos akustinės situacijos triukšmo sklaidos žemėlapis pateiktas 11 paveiksle.

18 lentelė. Esami triukšmo lygiai ties artimiausiomis saugotiniomis aplinkomis nuo transporto infrastruktūrų keliamą triukšmo

Namo adresas	Skaičiavimo vieta	Skaičiavimo aukštis	Ldiena
B. Sruogos g. 68	Sklypo riba	1,5 m	37
B. Sruogos g. 64	Pastato fasadas	1,5 m	45
B. Sruogos g. 62	Pastato fasadas	1,5 m	42
B. Sruogos g. 72	Sklypo riba	1,5 m	59
Kosmonautų g. 12	Sklypo riba	1,5 m	<35
Kosmonautų g. 16	Sklypo riba	1,5 m	<35
<b>Ribinė vertė pagal HN 33:2011</b>			<b>65</b>



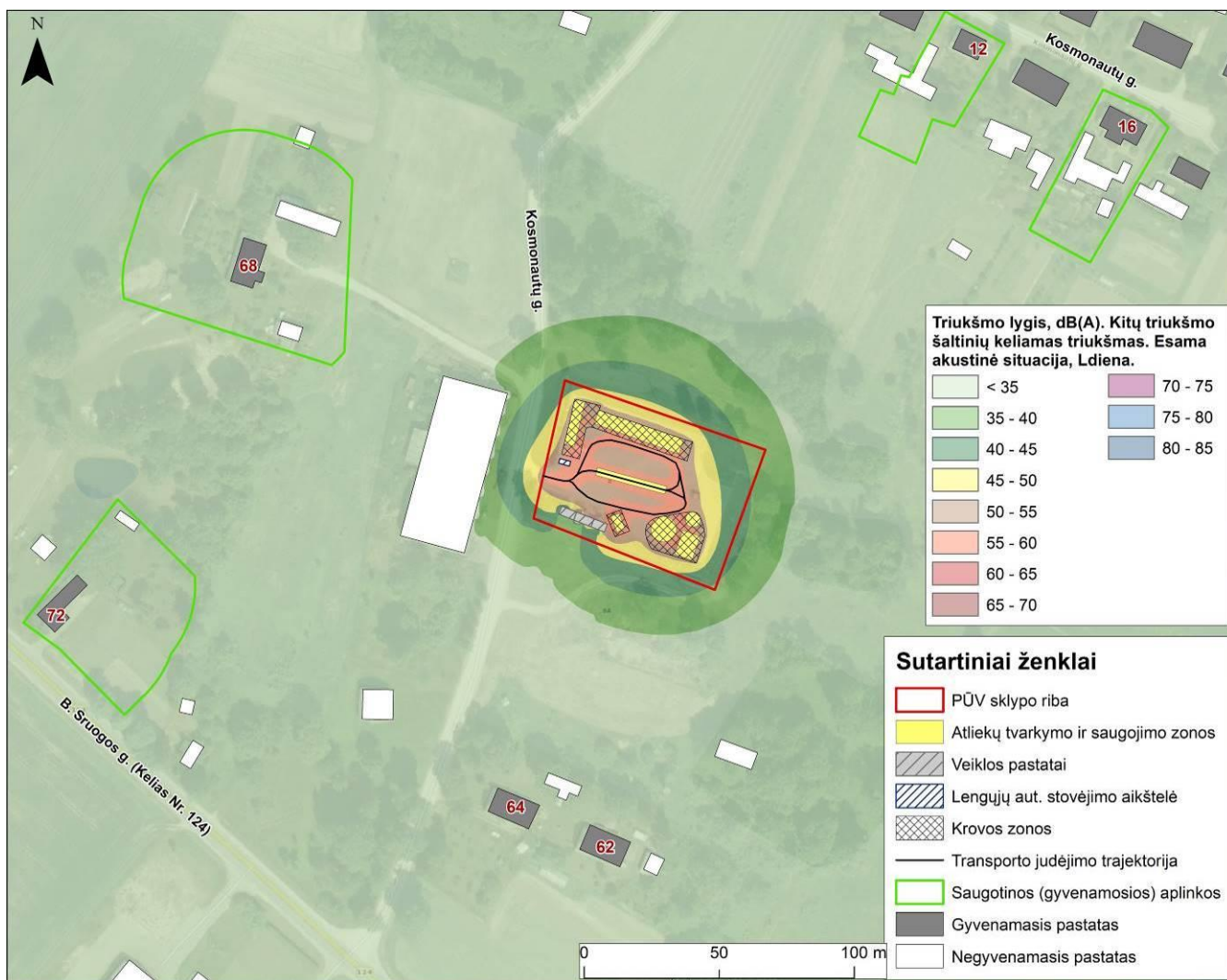
11 pav. Esamos akustinės situacijos - triukšmo sklaida, transporto infrastruktūrų keliamas triukšmas, Ldiena

**Suminis kitų triukšmo šaltinių (ne transporto infrastruktūrų) keliamas triukšmas**, esama ūkinės veiklos akustinė situacija. Atliktas išsamus triukšmo modeliavimas parodė, jog ūkinės veiklos triukšmo šaltinių keliamas triukšmo lygis ties PŪV atžvilgiu arčiausiai esančiomis saugotinosiomis (gyvenamosiomis) aplinkomis atitinka HN 33:2011 nustatytas ribines vertes „Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje veikiamoje transporto sukeliame triukšme“. Visais analizuotais atvejais triukšmo lygis nuo PŪV triukšmo šaltinių dienos metu – mažesnis kaip <math><35\text{ dB(A)}</math>.

Detalus (dienos) esamos situacijos triukšmo sklaidos žemėlapis pateiktas ataskaitos 12 paveiksle.

19 lentelė. Esami triukšmo lygiai prie artimiausių gyvenamųjų aplinkų (suminis kitų triukšmo šaltinių (ne transporto infrastruktūrų) keliamas triukšmas)

Namo adresas	Skaičiavimo vieta	Skaičiavimo aukštis	Ldiena
B. Sruogos g. 68	Sklypo riba	1,5 m	<math><35</math>
B. Sruogos g. 64	Pastato fasadas	1,5 m	<math><35</math>
B. Sruogos g. 62	Pastato fasadas	1,5 m	<math><35</math>
B. Sruogos g. 72	Sklypo riba	1,5 m	<math><35</math>
Kosmonautų g. 12	Sklypo riba	1,5 m	<math><35</math>
Kosmonautų g. 16	Sklypo riba	1,5 m	<math><35</math>
<b>Ribinė vertė pagal HN 33:2011</b>			<b>55</b>



12 pav. Esamos akustinės situacijos triukšmo sklaida, suminis kitų triukšmo šaltinių (ne transporto infrastruktūrų) keliamas triukšmas, Ldiena

### Išvados

- Vertinant esamą transporto infrastruktūrų keliamą akustinę situaciją nustatyta, kad ties PŪV atžvilgiu artimiausiai esančiomis saugotinėmis aplinkomis ir gyv. pastatų fasadais triukšmo lygiai atitinka ir atitiks HN 33:2011 nustatytas ribines vertes. Toliau vykdant veiklą papildomas eismo pritraukimas lyginant su esama akustine situacija neprognozuojamas, todėl vsais atvejais triukšmo lygis ties analizuotomis aplinkomis ir gyv. pastatų fasadais neviršys daugiau kaip 59 dB(A), kai tuo tarpu dienos ribinė vertė pagal HN 33:2011 siekia 65 dB(A).
- Vertinant esamą suminę kitų triukšmo šaltinių (ne transporto infrastruktūrų) keliamą akustinę situaciją nustatyta, jog triukšmo lygis atitinka HN 33:2011 nustatytas ribines vertes skirtas suminiam kitų triukšmo šaltinių (ne transporto infrastruktūrų) keliamam triukšmui įvertinti. Toliau vykdant ūkinę veiklą naujų triukšmo šaltinių atsiradimas nėra prognozuojamas, todėl triukšmo lygis ties artimiausiomis gyvenamosiomis aplinkomis ir gyv. pastatų fasadais neviršys <35 dB(A), kai tuo tarpu dienos ribinė vertė pagal HN 33:2011 siekia 55 dB(A).
- Vertinimo metu nustatyta, kad triukšmo lygių ribinės vertės pagal HN 33:2011 nėra viršijamos už nagrinėjamo sklypo ribų, todėl rekomenduojama SAZ ribas sutapatinti su sklypo ribomis.

## 4.8 Vibracija

Vibracija – kieto kūno pasikartojantys judesiai apie pusiausvyros padėtį. Vibracija perduodama per stovinčio, sėdinčio ar gulinčio žmogaus atramos paviršius į jo kūną. Žmogaus sveikatai pavojingos vibracijos dydžiai reglamentuojami higienos normomis HN 50:2003 [4]. Ši higienos norma nustato visą žmogaus kūną veikiančios

vibracijos didžiausius leidžiamus dydžius gyvenamosiose, specialiosiose ir visuomeninėse patalpose, kuriose žmonės veikia arba gali veikti visą žmogaus kūną veikianti vibracija, ir taikoma šios vibracijos poveikiui visuomenės sveikatai vertinti.

Bendraja prasme visam kūnui perduodama vibracija sveikatai turi tokį poveikį:

- sukelia diskomforto ir nuovargio jausmą;
- kelia nerimą dėl statinio konstrukcijų pažeidimo;
- gali pabloginti matymą.

Šiuos poveikius dažniausiai sukelia tik gana stiprią vibraciją skleidžiantys įrenginiai jų operatoriams: transporto priemonės (oro, geležinkelio transporto), sunki mobili technika. Aikštelės eksploatacijos metu technologiniai procesai, galintys sukelti žmogaus sveikatai ir statiniams pavojingą vibraciją, nėra vykdomi, neigiamo vibracijos poveikio nėra.

#### 4.9 Poveikis dėl nelaimingų atsitikimų, ekstremalių situacijų

Aikštelėje avarių tikimybė yra maža. Neįprastos (neatitiktinės) įrenginio veiklos (eksploatavimo) sąlygos – galimas gaisras aikštelėje, galimas pavojingų medžiagų išsiliejimas netyčia sudužus ar pažeidus laikomų atliekų pakuotę, ekstremalūs meteorologiniai reiškiniai.

Atliekų surinkimo ir tvarkymo technologiniai procesai aikštelėje vykdomi vadovaujantis Lietuvos Respublikos Atliekų tvarkymo įstatyme, Atliekų tvarkymo taisyklėse ir kituose su veikla susijusiuose teisės aktuose nustatyta tvarka. Saugaus darbo užtikrinimui laikomasi darbo instrukcijų, darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijų reikalavimų, numatyto technologinio režimo. Aikštelėje atliekų tvarkymo technologinį procesą kontroliuoja turintys pavojingų atliekų tvarkymo kvalifikacijos atestatus bendrovės eksploatavimo inžinierius bei ekologas ir aikštelės priėmėjas, turintis pavojingų atliekų tvarkymo pažymėjimą, jų pareigos ir atsakomybės ribos pagal kompetenciją yra nustatytos pareigybinėse instrukcijose.

Aikštelės pastatuose įrengta apsauginė ir priešgaisrinė signalizacija, o tvoroje ir vartuose – perimetrinė statinio apsauga. Tamsiu paros metu aikštelė yra apšviečiama stacionariais lauko šviestuvais, kurie valdomi automatiškai fotorėlės pagalba. Po darbo valandų aikštelė yra užrakinama ir jos apsaugą vykdo saugos tarnyba, elektros ir elektroninės įrangos atliekų bei pavojingųjų atliekų sandėliai nuolat laikomi užrakinti, kad į juos negalėtų pakliūti pašaliniai asmenys.

Pavojingosios atliekos sandėlyje, kuris yra apsaugotas nuo neigiamo aplinkos t. sk. saulės radiacijos poveikio, laikomos pagal kategorijas ir suderinamumą. Pavojingųjų atliekų laikymui skirtas sandėlio atitvaros ir grindys yra metalinės, padengtos atsparia rūgštims, šarmams ir kitoms pavojingoms medžiagoms atsparia danga. Grindyse numatytas netyčia išsiliejusių skysčių surinkimo trapas su surinkimo talpa.

Pavojingųjų atliekų sandėlyje esančios pakuotės atitinka Atliekų tvarkymo taisyklių XII skyriaus reikalavimus. Visos pakuotės ir konteineriai yra pagaminti taip, kad juose esančios atliekos negalėtų išsipilti, išsibarstyti ar kitaip patekti į aplinką laikymo, pakrovimo - iškrovimo arba pervežimo metu. Pakuočių ir konteinerių medžiaga atspari jose esančių pavojingų medžiagų ir jų komponentų poveikiui, o kamščiai ir dangčiai pagaminti taip, kad juos būtų galima saugiai atidaryti ar uždaryti. Užpildytos talpos ir pakuotės, kurios skirtos pavojingųjų atliekų tvarkymui, yra paženklintos pavojingųjų atliekų ženklavimo etiketėmis.

Atitiktinai išsiliejusios pavojingos medžiagos nedelsiant, laikantis visų reikalingų saugumo reikalavimų, apdorojamos sorbentais ir surenkamos. Panaudoti sorbentai laikomi ne ilgiau kaip 6 mėn. iki perdavimo pavojingųjų atliekų tvarkymo įmonėms. Sunaudotų sorbentų kiekis nuolat papildomas iki numatyto kiekio. Už tai atsakingas įmonės direktoriaus įsakymu paskirtas eksploatavimo padalinio vadovas ir atliekų priėmėjas.

Veikla objekte vykdoma vadovaujantis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. liepos 27 d. įsakymo Nr. 1-223 redakcija patvirtintomis Bendrosiomis gaisrinės saugos taisyklėmis (Žin. 2005, Nr. 26-852; Žin. 2005, Nr.), Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. gruodžio 7 d. įsakymu Nr. 1-338 patvirtintais Gaisrinės saugos pagrindiniais reikalavimais (Žin. 2010, Nr. 146-7510), taikomais tokio pobūdžio objektams.

Gaisro pavojui išvengti, aikštelėje numatytos priešgaisrinės priemonės - prie administracinio pastato yra įrengtas sukomplektuotas pagal bendrųjų priešgaisrinio saugumo taisyklių reikalavimus priešgaisrinis skydas, kuriame yra: 6 kg talpos miltelinis gesintuvas – 2 vnt., kastuvas – 1 vnt., laužtuvas – 1 vnt., nedegus audeklas – 1 vnt., kirvis -2 vnt.,

kibiras – 2 vnt., uždaroma metalinė dėžė su smėliu. Administraciniame pastate yra 6 kg talpos miltelinis gesintuvas ir pirmosios pagalbos vaistinė.

Statinių pažeidžiamumo aspektu atliekų surinkimo aikštelėje ir jos gretimybėje nėra nustatytų gamtinių ir technogeninių veiksnių, galinčių sukelti riziką ūkinei veiklai. Aplinkos apsaugos agentūros prie Aplinkos ministerijos parengtų potvynių grėsmės ir rizikos žemėlapių (internetinė prieiga <https://potvyniai.aplinka.lt/map>) duomenimis, teritorija ir jos gretimybės nepriskiriamos sniego tirpsmo ir liūčių potvynių grėsmės ir rizikos zonoms. Esant ekstremaliems meteorologiniams reiškiniams aikštelė nutrauks darbą, bus tvirtai uždaromi atliekų konteineriai, patikrinamos pakuotės sandėliuose, patikrinama ar sandėliai užrakinti, uždaromi pastatų langai ir nuleidžiamos išorinės žaliuzės.

Dėl gerai išvystytos susisiekimo infrastruktūros, įmonės teritorija lengvai pasiekama gelbėjimo tarnyboms.

Taikant visas išvardintas priemones, nelaimingų atsitikimų ar gaisrų rizika yra minimali.

#### 4.10 Statybos darbų poveikis, gyventojams, kaimyninėms teritorijoms

Objekte statybos darbai neplanuojami.

#### 4.11 Profesinės rizikos veiksniai

##### **Pagrindiniai profesinės rizikos veiksniai yra šie:**

- Fizikinių veiksnių sukelti pavojai;
- Cheminių medžiagų sukelti pavojai;
- Pavojai, susiję su paslydimu ir griuvimu;
- Pavojus, susijęs su gamybos metu naudojamais įrengimais;
- Pavojai dėl transporto eismo;
- Pavojai dėl ergonominių veiksnių ir mikroklimato.

##### **Pagrindinės sveikatos išsaugojimo priemonės:**

- Darbuotojų aprūpinimas asmeninėmis apsaugos priemonėmis (Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatai (Žin., 1998, Nr. 43-1188).
- Periodiniai sveikatos patikrinimai (Asmenų, dirbančių galimos profesinės rizikos sąlygomis (kenksmingų veiksnių poveikyje ir pavojingą darbą), privalomo sveikatos tikrinimo tvarka (Žin., 2000, Nr. 47-1365).
- Darbuotojų savalaikis instruktažas.

#### 4.12 Psichologiniai veiksniai

Psichinė sveikata apibrėžiama, kaip jausmų, pažintinės, psichologinės būsenos, susijusios su individo nuotaika ir elgesiu, visuma. Psichinę sveikatą dėl PŪV gali įtakoti stresas ir konfliktai.

##### **Analizuoti veiksniai, galintys sukelti stresą ir konfliktus:**

- Veiklos įtakojami rizikos veiksniai, jų mastas.
- Triukšmas ir oro tarša analizuoti kiekybiniu metodu, rizikos visuomenės sveikatai grėsmės nenustatytos.
- Kvapai ir nesusidaro.

**Vizualinis poveikis:** Įmonė egzistuoja jau daug metų, naujo vizualinio poveikio nebus, nebus statoma jokių naujų didelių pastatų ar įrenginių, naudojama naujų technologijų.

##### **Teritorijos tinkamumas veiklos vystymui**

- PŪV teritorija neprieštarauja Biržų rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano sprendiniams;
- PŪV teritorija nepriklauso rekreacinei zonai, joje nėra saugotinių kraštovaizdžio objektų, vandens telkinių, visuomeninės paskirties objektų;
- Teritorijos naudojimo būdas nesikeičia.

##### **Nežinojimas**

Informacijos stoka, nepasitikėjimas veikla, nežinojimas apie veiklos pobūdį, apimtis, galimą poveikį aplinkai gali sukelti gyventojų nepasitenkinimą ir konfliktus su veiklos vykdytoju. Ši problema sprendžiama susitikimo su visuomene metu, kuomet vyksta PVSV ataskaitos pristatymas ir išsamus atsakymas į klausimus.

### **Demografiniai pokyčiai**

PŪV poveikis demografijos pokyčiams neprognozuojamas.

### **Kiti, sunkiai nustatomi veiksniai.**

Tai gali būti asmeninis subjektyvus nusiteikimas, kuris yra sunkiai prognozuojamas ir dar sunkiau nustatomos jo priežastis.

## *Išvados*

- ▶ Nenustatytos objektyvios priežastys, galinčios įtakoti gyventojų psichologinį nepasitenkinimą. Daugelis vertintų ir psichologinį susierzinimą galinčių įtakoti veiksnių yra nedidelio masto.
- ▶ Visuomenės psichologinis nepasitenkinimas planuojama veikla yra mažai tikėtinas. Suinteresuota visuomenė neatvyko į viešą visuomenės supažindinimo su ataskaita susirinkimą, PVSV rengėjai negavo pasiūlymų dėl Ataskaitos.

## **5. NEIGIAMĄ POVEIKĮ VISUOMENĖS SVEIKATAI MAŽINANČIOS PRIEMONĖS**

Vykdamas ūkinę nepavojingųjų ir pavojingųjų atliekų surinkimo ir tvarkymo veiklą, objekte taikomos šios prevencinės organizacinės ir ilgalaiškės neigiamo poveikio visuomenės sveikatai rizikos mažinimo priemonės

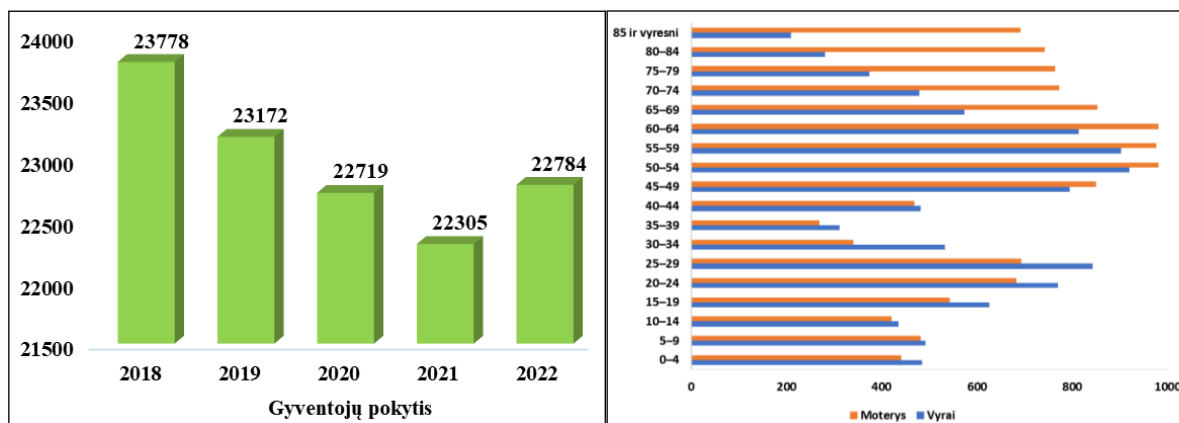
- ▶ ūkinės veiklos metu objekte atliekos tvarkomos laikantis šių reikalavimų:
  - visos priimtose pavojingosios ir nepavojingosios atliekos priimanamos, tvarkomos ir laikomos nemaišant jų tarpusavyje, skirtingose jų laikymo zonose ir talpose;
  - vykdoma atliekų susidarymo ir (ar) tvarkymo apskaita naudojantis Vieninga gaminių, pakuočių ir atliekų apskaitos informacinė sistema (GPAIS);
  - visos išrūšiuotos atliekos perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas pagal sutartis dėl jų naudojimo ir (ar) šalinimo;
- ▶ veikla objekte vykdoma tik darbo laiku, dienos metu; taip gyventojai apsaugomi nuo triukšmo poveikio vakare ir naktį;
- ▶ visa ūkinei veiklai naudojama aikštelės teritorija padengta kieta, nelaidžia vandeniui danga, apsaugančia nuo teršalų nutekėjimo į gruntą ir gretimas teritorijas;
- ▶ vandenų ir dirvožemio taršos prevencijai, objekte įrengta kanalizacija paviršinių nuotekų surinkimo sistema; surinktos nuotekos valomos paviršinių nuotekų valymo įrenginyje Europek Omega NS6 su integruotu mėlio/ purvo nusodintuvu; išvalytos paviršinės nuotekos išleidžiamos į Vabalos upelį;
- ▶ administraciniame-buitiniame pastate susidarę buitinės nuotekos išvalomos aerobiniame biologinio nuotekų valymo įrenginyje NV-1 „Traidenis“, išvalytos nuotekos išleidžiamos į Vabalos upelį;
- ▶ objekte vykdomas į gamtinę aplinką išleidžiamų išvalytų nuotekų monitoringas, kontroliuojama, kad nuotekų užterštumas neviršytų Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamente nustatytų leidžiamų taršos normatyvų;
- ▶ atliekų pakrovimo/ iškrovimo ar laikymo metu išsiliejusiems ar išsibarsčiusiems teršalams surinkti ir nukenksminti objekte naudojami sorbentai;
- ▶ pavojingosios atliekos priimanamos ir tvarkomos taip, kad nepatektų ant teritorijos paviršiaus: priimanamos supakuotos į sandarias pakuotes, pakuotės objekte neardomos, atliekos neperpilamos ir nemaišomos tarpusavyje; pavojingosios atliekos laikomos rakinamame pavojingųjų atliekų sandėlyje, sandariuose konteineriuose, pažymėtuose specialia žyma;
- ▶ visa objekto teritorija nuolat prižiūrima, tvarkoma ir šluojama, surenkamos šiukšlės, žiemos metu pagal poreikį valomas sniegas;

- ▶ ekstremalių įvykių prevencijai, aikštelės administraciniame pastate ir sandėliuose įrengta apsauginė ir priešgaisrinė signalizacija, patalpos aprūpintos priešgaisrinėmis priemonėmis.

## 6. ESAMOS VISUOMENĖS SVEIKATOS BŪKLĖS ANALIZĖ

### 6.1 Gyventojų demografiniai rodikliai

Gyventojų skaičius. Pagal statistinius duomenis Biržų r. savivaldybėje 2022 metų pradžioje gyveno 22 784 gyventojai (13 paveikslas). Atsižvelgiant į 2018–2022 metų statistinius duomenis matome, jog Biržų r. savivaldybėje gyventojų skaičius sumažėjo 4,2 proc., o tuo tarpu Lietuvoje gyventojų skaičius sumažėjo 1,9 proc. 2022 m. pradžios duomenimis, 52,5 proc. Biržų r. savivaldybėje gyventojų buvo moterys, 45,4proc. – vyrai.

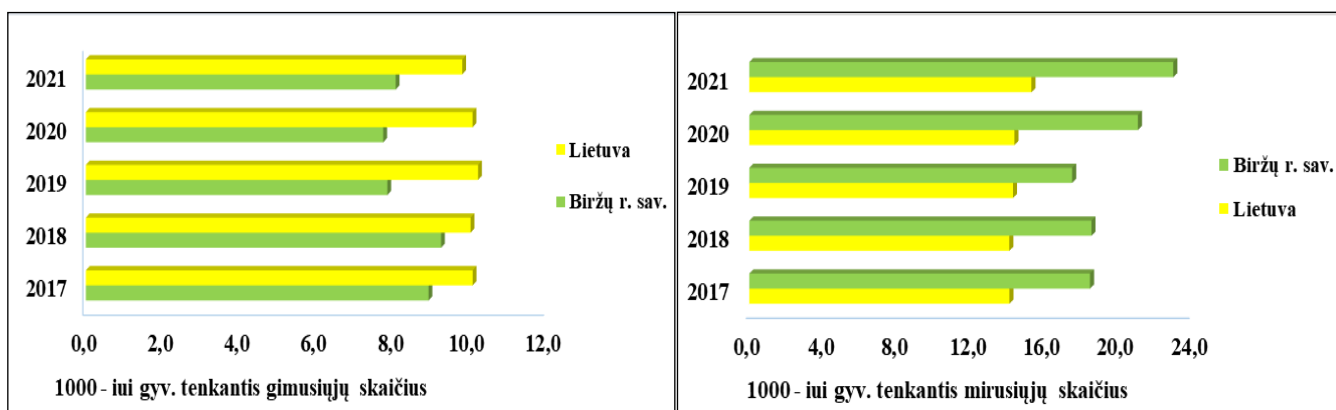


13 pav. Biržų r. sav. gyventojų skaičiaus pokyčiai 2018–2022 metų pradžioje; vyrų, moterų pasiskirstymas pagal amžių Biržų r. sav. savivaldybėje 2022 metų pradžioje

Gimstamumas. 2021 metais Biržų r. savivaldybėje gimė 185 naujagimiai. 1000–iui gyventojų tenkantis gimusiųjų skaičius analizuotoje savivaldybėje – 8,1 naujagimio. Lietuvoje šis rodiklis didesnis – 9,8 naujagimio/1000 gyv..

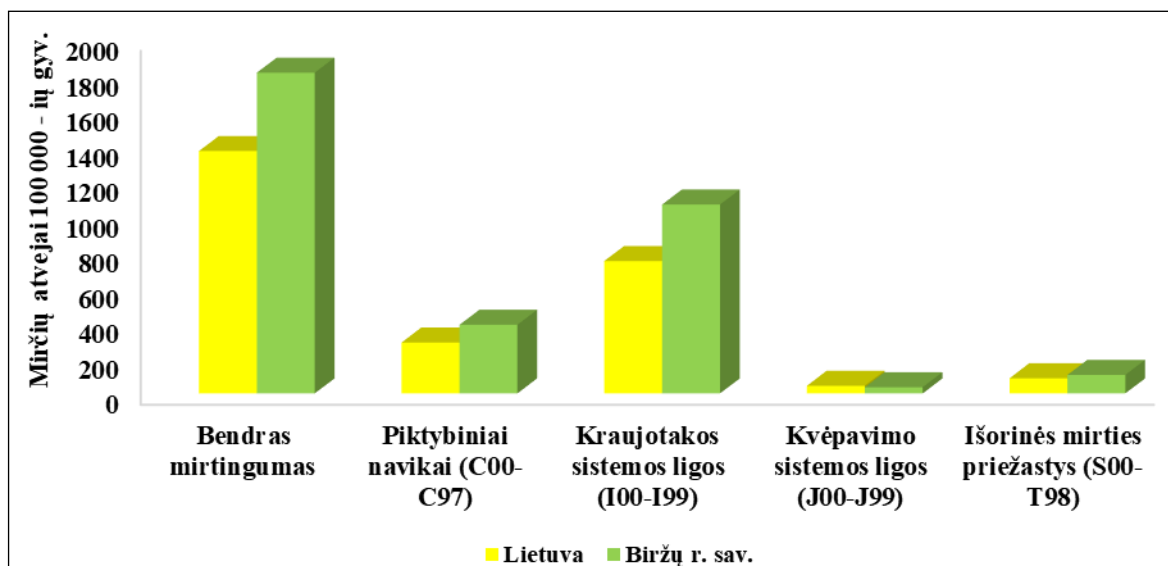
Natūrali gyventojų kaita. 2021 metais Biržų r. savivaldybėje natūrali gyventojų kaita buvo neigiama (–13,6/1000gyv.), tai reiškia, jog rajone didesnis mirusiųjų skaičius nei gimusiųjų. Lietuvoje natūralios gyventojų kaitos tendencijos tokios pat, tačiau šis rodiklis 3,5 karto mažesnis (–4/1000gyv.).

Mirtingumas. Biržų r. savivaldybėje 2021 metais mirė 522 asmenys. Savivaldybės mirčių skaičius 1000–iui gyventojų yra 23,4 mirtys/1000 gyv., o Lietuvoje – 15,6 mirtys/1000 gyv..



14 pav. 1000 gyventojų tenkantis gimusiųjų ir mirusiųjų skaičius Biržų r. savivaldybėje bei Lietuvoje

Mirties priežasčių struktūra Biržų r. savivaldybėje bei Lietuvoje. Biržų r. savivaldybėje bendras mirtingumas siekė 1813 atvejų/100 000 gyv., Lietuvos Respublikoje šis skaičius mažesnis ir siekė 1370,1 atvejo/100 000 gyv. 2021 metais didžiąją dalį mirties priežasčių kvalifikacijoje sudarė kraujotakos sistemos ligos (1067,7 atvejo/100 000 gyv.), Lietuvoje situacija tokia pati, daugiausia gyventojų miršta dėl kraujotakos sistemos ligų (748 atvejai/100 000 gyv.). Antroje vietoje mirties priežasčių kvalifikacijoje buvo piktybiniai navikai (Biržų r. savivaldybėje – 387,9 atvejai/100 000 gyv., o Lietuvoje – 287,8 atvejai/100 000 gyv.). Rečiausiai fiksuojamos kvėpavimo sistemos ligos. Mirties priežasčių pokytis Biržų r. savivaldybėje ir Lietuvoje 100 000 gyventojų pateiktas 15 paveiksle.



15 pav. Mirties priežasčių pokytis Biržų r. sav. bei Lietuvoje tenkantis 100 000 gyventojų

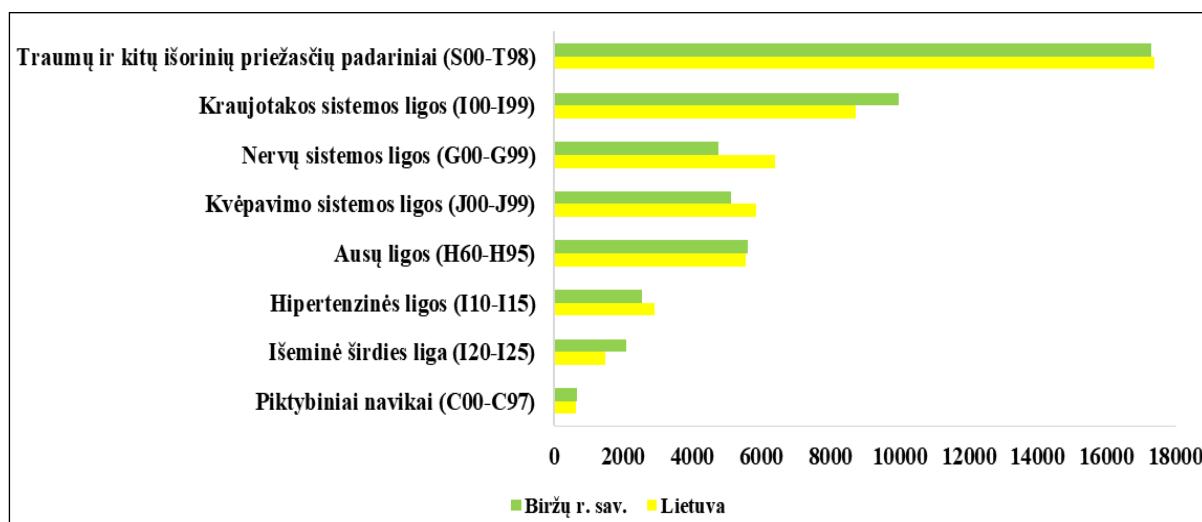
### Išvada

- Išanalizavus Biržų r. savivaldybės bei Lietuvos demografinius rodiklius, matome, jog demografinė situacija blogesnė Biržų r. savivaldybės nei Lietuvos Respublikos ribose.

## 6.2 Gyventojų sergamumo rodiklių analizė

Atlikta Biržų r. savivaldybės ir Lietuvos sergamumo 100 000 – ių gyventojų rodiklių analizė. Didžiausias sergamumas analizuojamojoje savivaldybėje buvo: traumų ir kitų išorinių priežasčių padariniai (17 293,2 atvejo/100 000-ių gyv.), kraujotakos sistemos ligomis (9988,9 atvejo/100 000-ių gyv.) bei ausų ligomis (5617,7 atvejo/100 000 gyv.). Mažiausias sergamumas savivaldybėje buvo piktybiniais navikais (666 atvejai/100 000-ių gyv.).

Lietuvoje sergamumo tendencijos panašios. Didžiausią skaičių sudarė: traumų ir kitų išorinių priežasčių padariniai (C00-C97) (17 397 atvejo/100 000–ių gyv.), kraujotakos sistemos ligomis (8732,8 atvejo/100 000-ių gyv.) bei nervų sistemos ligomis (6389,1 atvejo/100 000 gyv.). Mažiausias sergamumas Lietuvoje - piktybiniais navikais (C00-C97) (639,7 atvejo/100 000–iui gyv.).



16 pav. Sergamumo rodiklis 100 000–iui gyventojų Lietuvoje bei Biržų r. savivaldybėje 2019 metais

### Išvada



- Išanalizavus Biržų r. savivaldybės bei bendruosius Lietuvos sergamumo rodiklius, matome, jog pagrindinės sergamumo tendencijos yra panašios, skiriasi atsikirų priežasčių atvejų skaičius.

### 6.3 Rizikos grupių nustatymas

Populiacija — tai žmonių grupių, kurios skiriasi savo jautrumu žalingiems sveikatai veiksniams, visuma. Žmonių grupės jautrumą sveikatai darantiems įtaką veiksniams lemia keli faktoriai: amžius, lytis, esama sveikatos būklė. Atliekant poveikio visuomenės sveikatai vertinimą, išskiriama viena ar kelios rizikos grupės, patiriančios planuojamos ūkinės veiklos poveikių ir jų sąlygotų aplinkos pokyčių ekspoziciją bei esančios jautresnės už likusių populiacijos dalį.

PŪV veiklos artimiausioje gretimybėje gyvenančių žmonių tarpe jautriausi yra:

- vaikai (visų gyventojų tarpe vaikai sudaro ~13 %),
- vyresnio amžiaus žmonės (visų gyventojų tarpe vyresni (>60 m.) gyventojai sudaro beveik 27,5%),
- visų amžiaus grupių nusiskundimų dėl sveikatos turintys žmonės (visų gyventojų tarpe nusiskundimų dėl sveikatos turintys žmonės sudaro ~2,8 %).

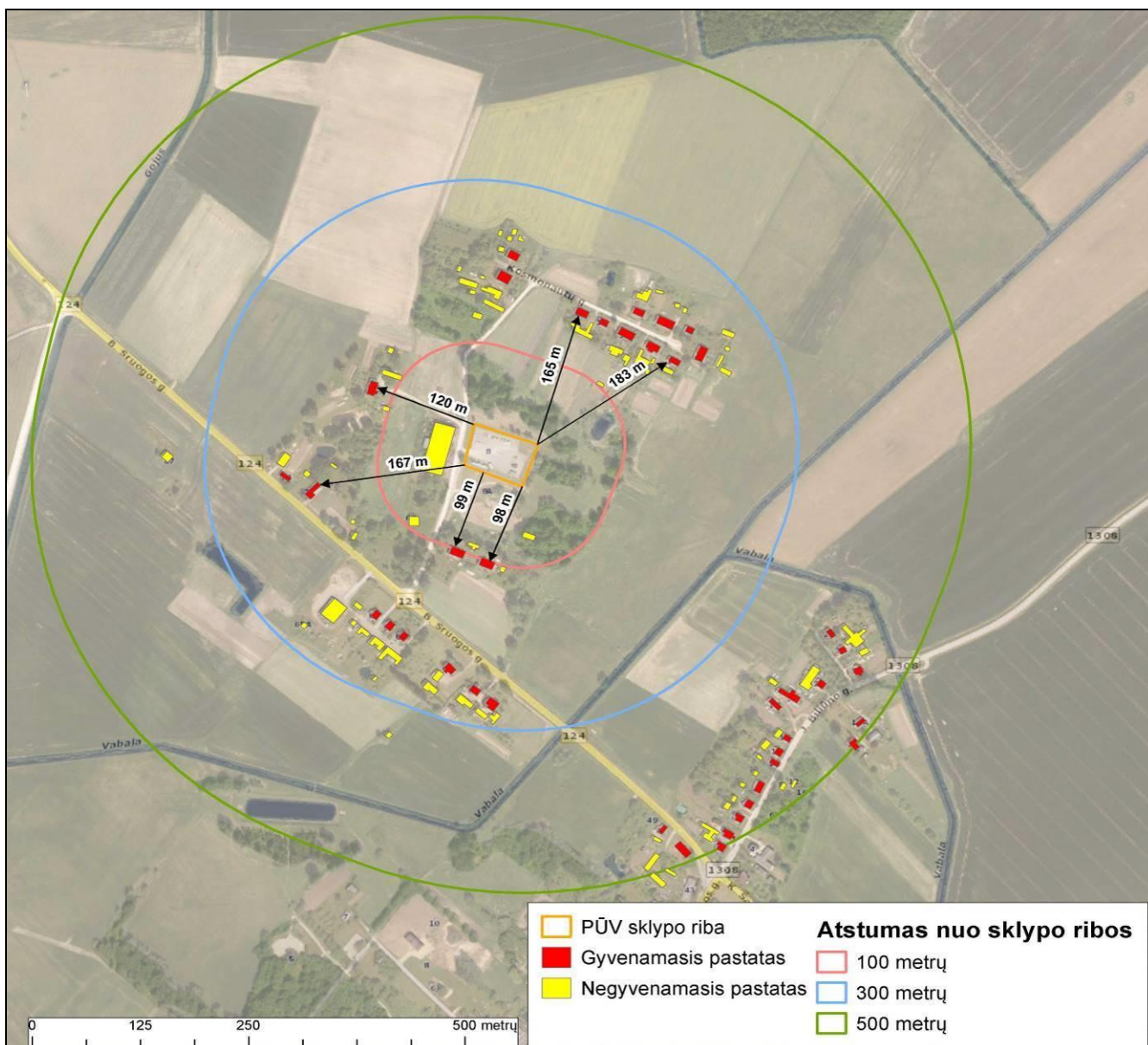
Taigi, rizikos grupes sudaro gretimybėje gyvenantys žmonės: vaikai ir vyresnio amžiaus žmonės bei visuomeninius pastatus lankantys žmonės. Šių grupių atstovai galėtų jautriau reaguoti į pakitusios aplinkos ir/ar gyvenamosios rodiklius.

Rizikos grupių įvertinimas atliekamas 500 metrų spinduliu nuo analizuojamos UAB Panevėžio apskrities atliekų tvarkymo centro stambiagabaričių atliekų laikymo ir tvarkymo aikštelės sklypo ribos. Šioje teritorijoje yra 40 gyvenamosios paskirties pastatų (3 iš jų daugiabučiai) (20 lentelė).

20 lentelė. Rizikos grupės nustatymas.

Atstumas nuo sklypų ribos	Pastatų skaičius	Bendras žmonių skaičius <sup>4</sup>	Tame tarpe rizikos grupės žmonių
0-100 m	2 gyv. pastatai 0 visuomeninių pastatų	4	1 vaikas; 1gyv. > 60 m.; 0 sveikatos sutrikimų turinčių asmenų.
100-300 m	20 gyv. pastatų (3 iš jų daugiabučiai) 0 visuomeninių pastatų	58	8 vaikai; 16 gyv. > 60 m.; 2 sveikatos sutrikimų turintys asmenys.
300-500 m	18 gyv. pastatų 0 visuomeninių pastatų	36	5 vaikai; 10 gyv. > 60 m.; 1 sveikatos sutrikimų turintis asmuo.

<sup>4</sup> Remiantis oficialiosios statistikos portalo duomenimis, priimta, kad viename name/namų ūkyje gyvena 2 gyventojai.



17 pav. Artimiausi gyvenamosios, negyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatai

## 6.4 Planuojamos ūkinės veiklos poveikis visuomenės sveikatos būklei

- Analizuojamo objekto artimiausioje gretimybėje, 100 metrų atstumu nuo planuojamos ūkinės veiklos sklypo, yra 2 gyvenamieji pastatai, kuriuose gali gyventi 2 rizikos grupėms priklausantys gyventojai.
- PŪV sąlygojamų veiksnių, tokių, kaip triukšmo, aplinkos oro teršalų, kvapų, vandens, dirvožemio teršalų skaitlinės reikšmės atitinka visuomenės sveikatos saugos reikalavimus tiek įmonės teritorijoje tiek už jos ribų.
- Nenustatytos objektyvios priežastys, galinčios įtakoti gyventojų psichologinį nepasitenkinimą. Daugelis vertintų ir psichologinį susierzinimą galinčių įtakoti veiksnių yra nedidelio masto.
- PŪV neturės neigiamo poveikio visuomenės sveikatos būklei.

## 7. SANITARINĖS APSAUGOS ZONOS RIBŲ NUSTATYMO PAGRINDIMAS

### 7.1 Naudoti kiekybiniai ir kokybiniai poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodai

PVSV atliktas vadovaujantis Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodiniai nurodymais, patvirtintais Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. liepos 1 d. įsakymu Nr. V-491. Atliekant poveikio visuomenės sveikatai vertinimą buvo naudoti kiekybiniai ir kokybiniai aprašomieji vertinimo metodai. Reikšmingiausi

planuojamos ūkinės veiklos veiksniai — triukšmas, oro tarša – įvertinti kiekybiškai, kiti veiksniai įvertinti kokybiniu aprašomuoju būdu. Detaliau vertinimo metu naudoti metodai aprašyti prie kiekvieno vertinimo veiksnio. Vertinant vietovės demografinius bei sveikatos rodiklius buvo naudotasi Lietuvos statistikos departamento, Higienos instituto Sveikatos informacijos centro pateiktais statistiniais duomenimis, kuriais remiantis atlikta visuomenės sveikatos būklės analizė. Poveikis sveikatai nagrinėjamas visuomenei, kuri gyvena ūkinės veiklos poveikio zonoje.

## 7.2 GALIMI VERTINIMO NETIKSLUMAI AR KITOS VERTINIMO PRIELAIDOS

Rengiant analizuojamo objekto poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaitą nežymūs galimi netikslumai ir klaidos gali pasitaikyti:

- ▶ Įvertinant atstumą nuo analizuojamo objekto iki kitų, ataskaitos rengimo metu, vertinamų objektų (įvertintų atstumų galima paklaida minimali).
- ▶ Įvertinant gyventojų demografinius rodiklius, galimi kai kurie gyventojų skaičiaus netikslumai dėl pokyčių nuo paskutinio vykdyto gyventojų visuotinio surašymo.
- ▶ Duomenų bazių (regia.lt; tpdris.lt) duomenys naudoti ataskaitos rengimo laikotarpiu ir kiekviename tolimesniame laikotarpyje duomenys gali keistis ir neatitikti ataskaitoje pateiktų.

## 8. POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO METODŲ APRAŠYMAS

Ataskaitoje analizuoti PŪV veiksniai, galintys turėti neigiamą poveikį visuomenės sveikatai - veiksniai, kurie turi reglamentuotas ribines vertes: triukšmas, vibracija, oro tarša, tarša kvapais, dirvožemio ir vandens tarša ir veiksniai, kurių ribinės vertės nėra reglamentuotos: psichologiniai veiksniai, ekstremalių situacijų veiksniai. Pateikiamos šios išvados:

- ▶ **Oro tarša.** Atliktas teršalų sklaidos modeliavimas ir rezultatų analizė parodė, kad dėl planuojamos ūkinės veiklos labiausiai padidės azoto dioksido koncentracija aplinkos ore, iki 0,02 RV (1 val.) ir iki 0,02 RV (metų). PŪV tarša kitais teršalais bus menka (iki <0,01 RV). Vertinant kartu su fonine oro tarša, KD<sub>10</sub> (24 val.) koncentracija aplinkos ore gali pasiekti iki 0,21 RV, KD<sub>10</sub> (metų) koncentracija – iki 0,26 RV, KD<sub>2,5</sub> (metų) koncentracija – iki 0,36 RV, NO<sub>2</sub> koncentracija aplinkos ore – iki 0,04 RV (valandos) ir iki 0,14 RV (metų). Poveikis kitų PŪV generuojamų teršalų (LOJ ir CO) koncentracija aplinkoje vertinant net ir su fonine tarša bus ženkliai mažesnis (<0,01 – 0,02 RV). Sumodeliuotos teršalų koncentracijos ir ribinės vertės santykis yra mažesnis už 1, todėl daroma išvada, kad aplinkos oro kokybė yra tinkama gyvenamajai ir visuomenei aplinkai ir kenksmingo poveikio žmonių sveikatai ir aplinkai nebus.
- ▶ **Dirvožemio ir vandens tarša.** Analizuojamame objekte numatytos visos saugumo priemonės (valymo įrenginiai, kieta danga aikštelėje), jog būtų išvengta poveikio dirvožemiui ir vandens taršai. Atsižvelgiant į aukščiau išdėstytus faktorius, dirvožemio tarša dėl analizuojamos veiklos poveikio nenumatoma.
- ▶ **Kvapai.** Planuojama ūkinė veikla nenumato jokių technologinių procesų, kurių metu į aplinkos orą būtų išmetamos cheminės medžiagos, kurios turi kvapo slenkstį, nustatytą pagal 2007 m. gegužės 10 d. įsigaliojusią higienos normą HN 35:2007 „Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų patalpų ore“.
- ▶ **Triukšmas.** Atlikti triukšmo lygio skaičiavimai parodė, jog ūkinė veikla triukšmo atžvilgiu jokios reikšmingos įtakos artimiausiose saugotinosiose teritorijose neturi. Įvertinus akustinę kitų triukšmo šaltinių (išskyrus transporto infrastruktūras) keliamo triukšmo situaciją be foninių triukšmo šaltinių triukšmo lygių viršijimų pagal HN 33:2011 nustatyta nebuvo. Įvertinus suminę akustinę kitų triukšmo šaltinių (išskyrus transporto infrastruktūras) keliamo triukšmo su foniniais triukšmo šaltiniais situaciją buvo nustatyta, jog triukšmo lygiai ties artimiausiomis saugotinomis aplinkomis taip pat nebus viršijami. Daroma išvada, kad analizuojamos ūkinės veiklos pritraukiamas eismas nedaro jokios reikšmingos įtakos artimiausiai esančioms saugotinoms aplinkoms.
- ▶ **Kiti veiksniai** (vibracija, biologinė tarša, sauga, psichologiniai veiksniai) įvertinti kokybiniu - aprašomuoju būdu, reikšmingas poveikis sveikatai nenumatytas.

## 9. SANITARINĖS APSAUGOS ZONOS RIBŲ NUSTATYMO ARBA TIKSLINIMO PAGRINDIMAS

SAZ – aplink stacionarų taršos šaltinį arba kelis šaltinius esanti teritorija, kurioje dėl galimo neigiamo vykdomos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai galioja įstatymais ar Vyriausybės nutarimais nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos.

SAZ ribos turi būti tokios, kad taršos objekto keliama akustinė tarša už SAZ ribų neviršytų teisės norminiuose aktuose gyvenamajai aplinkai ir (ar) visuomeninės paskirties pastatų aplinkai nustatytų ribinių taršos verčių.

Poveikio visuomenės sveikatai vertinimas (PVSV) atliktas, siekiant įvertinti poveikį žmonių sveikatai bei nustatyti sanitarinę apsaugos zoną (toliau SAZ). Vadovaujantis Lietuvos Respublikos vyriausybės 2019-06-06 nutarimu Nr. XIII - 2166 patvirtinto Lietuvos Respublikos Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 3 priedo 2 lentelės 7 eilutėje reglamentuojamas atliekų laikymo, perkrovimo ir rūšiavimo įmonės įrenginiai (statiniai) SAZ dydis – 100 m.

Vyriausybės Nutarimu nustatytos PŪV SAZ ribos yra tikslinamos ir pagrindžiamos atliekant poveikio visuomenės sveikatai vertinimą vadovaujantis metodiniais nurodymais [1] ir tvarkos aprašu [2].

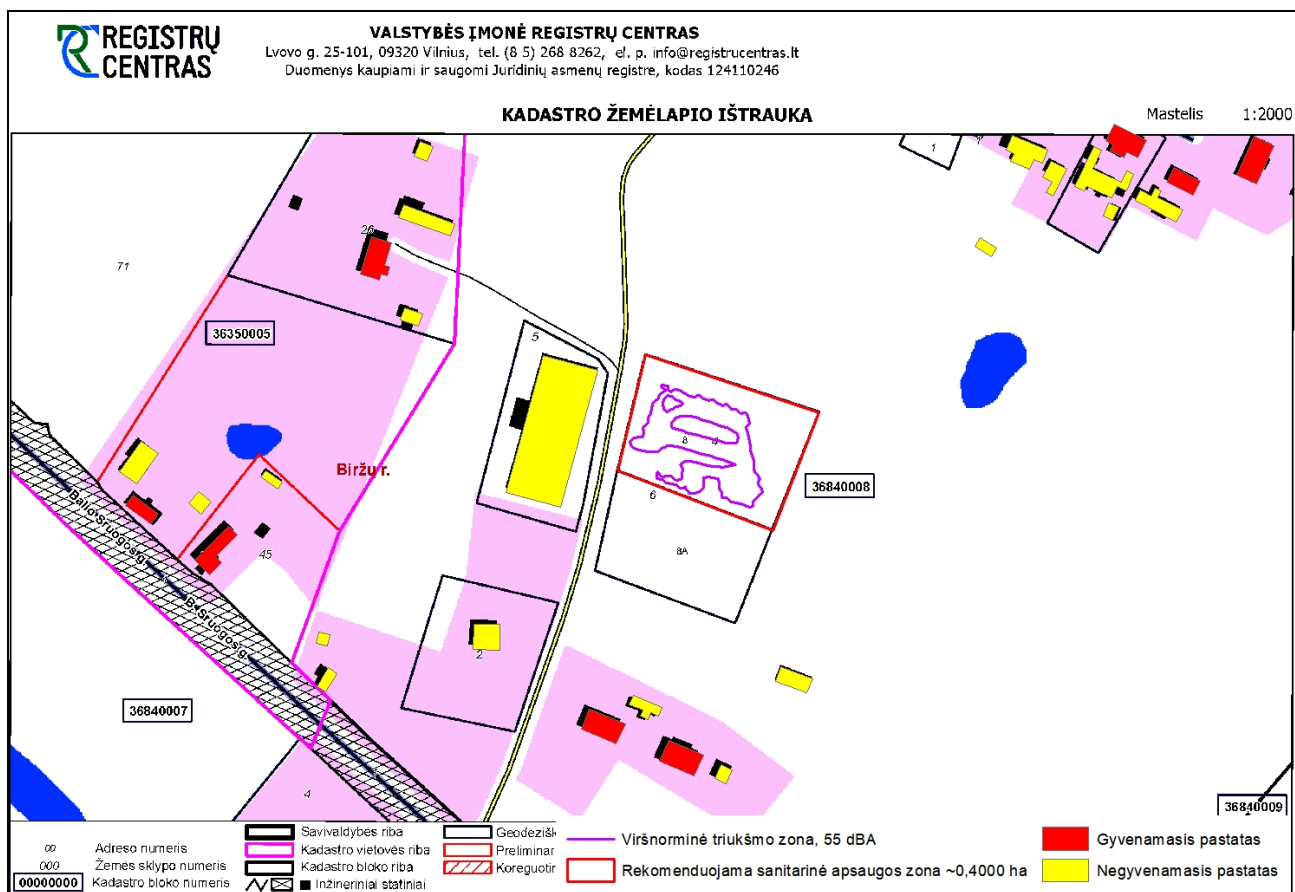
### 53 straipsnis. Specialiosios žemės naudojimo sąlygos sanitarinės apsaugos zonose

Sanitarinės apsaugos zonose draudžiama:

1. statyti sodo namus, gyvenamosios, viešbučių, kultūros paskirties pastatus, bendrojo ugdymo, profesinių, aukštųjų mokyklų, vaikų darželių, lopšelių mokslo paskirties pastatus, skirtus švietimo reikmėms, kitus mokslo paskirties pastatus, skirtus neformaliajam švietimui poilsio, gydymo, sporto ir religinės paskirties pastatus, specialiosios paskirties pastatus, susijusius su apgyvendinimu (kareivinių pastatus, kalėjimus, pataisos darbų kolonijas, tardymo izoliatorius);
2. įrengti šios dalies 1 punkte nurodytos paskirties patalpas kitos paskirties statiniuose ir (ar) rekonstruojant arba remontuojant statinius;
3. keisti statinių ir (ar) patalpų paskirtį į šios dalies 1 punkte nurodytą paskirtį;
4. planuoti teritorijas rekreacijai ir šios dalies 1 punkte nurodytos paskirties objektų statybai, išskyrus atvejus, kai šie objektai naudojami tik ūkininko ar įmonės, vykdančios veiklą sanitarinės apsaugos zonose leistinos paskirties pastatuose (patalpose), ūkinės veiklos ir (ar) darbuotojų saugos ir sveikatos reikmėms.

Didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelės veiklai SŽNS nurodyta 100 m sanitarinė apsaugos zona yra tikslinama, vertinant analizuojamos veiklos poveikį visuomenės sveikatai. Vertinimo metu, nustatyta, kad visi PVSV veiksniai, nepasiekia ribinių verčių, nustatytų gyventojų sveikatos apsaugai ir SAZ neįtakoja.

Analizuojamos ūkinės veiklos sanitarinė apsaugos zona yra tikslinama pagal triukšmo ir oro taršos rodiklius, kadangi kiti rizikos veiksniai atitinka visuomenės sveikatos saugos reikalavimus. SAZ nustatoma vadovaujantis sumodeliuota triukšmo izolinija pagal dienos periodo triukšmo ribinę 55 dBA vertę (žiūr. 18 pav.).



18 pav. Rekomenduojama sanitarinė apsaugos zona su triukšmo lygių viršijimo izolinijomis

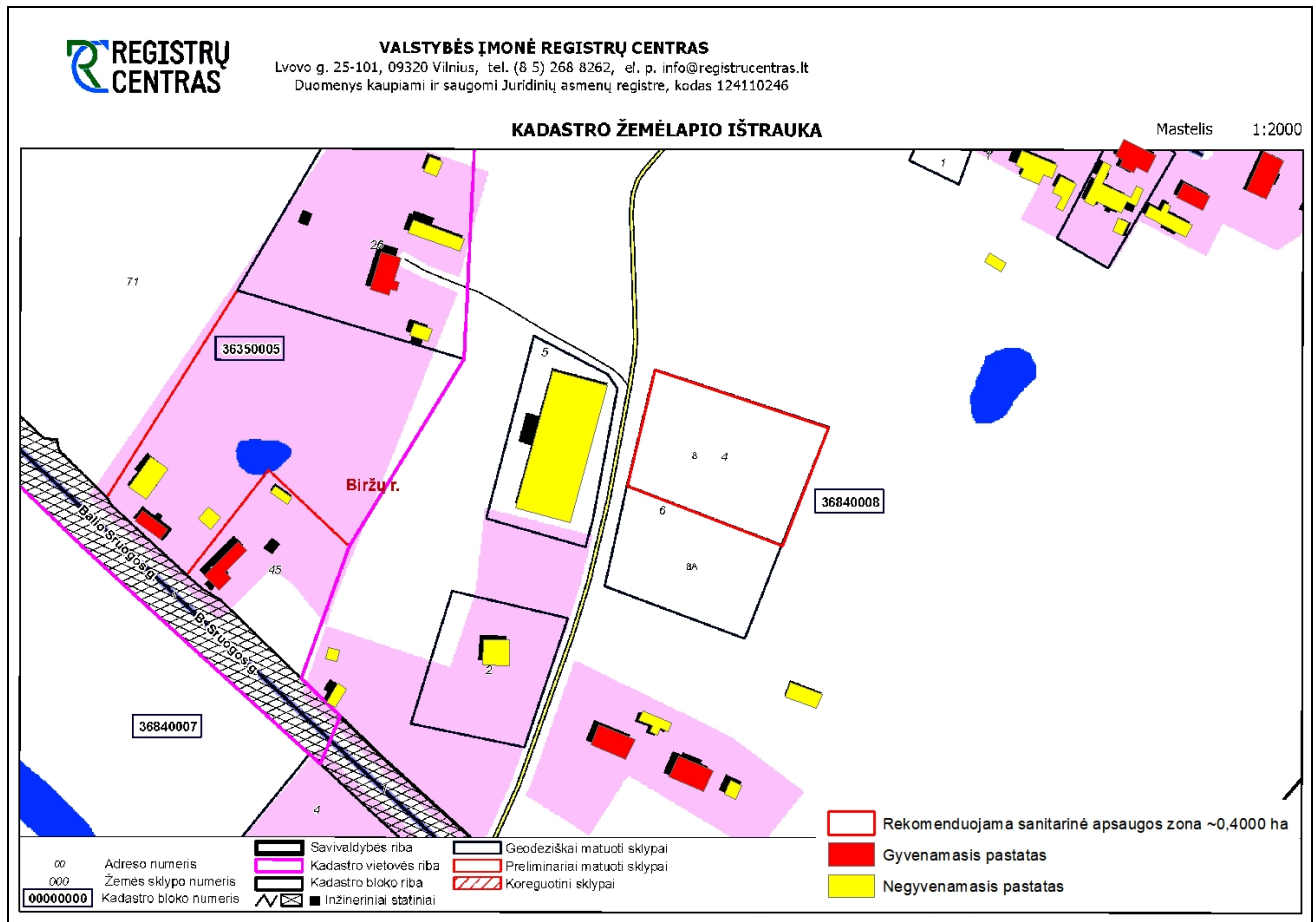
## 9.1 Siūlomos sanitarinės apsaugos zonos ribos

Rekomenduojama sanitarinės apsaugos zona, apima tik veiklos sklypą. Rekomenduojamos sanitarinės apsaugos zonos dydis – 0,4000 ha. Rekomenduojamos sanitarinės apsaugos zona pateikta 21, 19 paveiksle bei Ataskaitos prieduose.

Į rekomenduojamas sanitarines apsaugos zonas patenkantys sklypai, jų kadastriniai numeriai bei rekomenduojamas SAZ plotas pateikti 21 lentelėje.

21 lentelė. Į rekomenduojamą sanitarinę apsaugos zoną patenkantys sklypai, jų kadastriniai numeriai ir plotai

Nr.	Į rekomenduojamą SAZ patenkantys sklypai, jų kadastriniai numeriai	Sklypo plotas, ha	SAZ užimamas plotas sklype, ha
1.	3684/0008:4	0,4000	0,4000
<b>Viso rekomenduojamos SAZ plotas:</b>			<b>0,4000 ha</b>



19 pav. Rekomenduojamos sanitarinės apsaugos zona

## 10. REKOMENDACIJOS DĖL POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO STEBĖSENOS, EMISIJŲ KONTROLĖS

Rekomendacijos dėl poveikio visuomenės sveikatai vertinimo stebėsenos neteikiamos.

## 11. LITERATŪRA

1. Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodiniai nurodymai, patvirtinti 2016 m. sausio 19 d. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymu Nr. V-68;
2. LIETUVOS RESPUBLIKOS planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatyme nenumatytų poveikio visuomenės sveikatai vertinimo atlikimo atvejų tvarkos aprašas, Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. gegužės 13 d. įsakymas Nr. V-474
3. Atliekų tvarkymo taisyklės (LR aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymas Nr. 217).
4. LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN50:2016 „VISĄ ŽMOGAUS KŪNĄ VEIKIANTI VIBRACIJA: Didžiausi leidžiami dydžiai ir matavimo reikalavimai gyvenamosiose, specialiosiose ir visuomeninėse patalpose“ Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2003 m. gruodžio 31 d. įsakymas Nr. V-791 (Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2016 m. gruodžio 9 d. įsakymo Nr. V-1420 redakcija)
5. LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS ORO APSAUGOS ĮSTATYMAS 1999 m. lapkričio 4 d. Nr. VIII-1392
6. HN 35:2007 „Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų patalpų ore“. 2007 m. gegužės 10 d. Sveikatos ministro įsakymas Nr. Nr. V-362.
7. Kvapų valdymo metodinės rekomendacijos, Visuomenės sveikatos priežiūros tarnyba, 2012
8. Lietuvos standartas LST ISO 9613-2:2004 (atitinka ISO 9613-2) „Akustika. Atviroje erdvėje sklindančio garso silpninimas. 2 dalis. Bendrasis skaičiavimo metodas“;
9. Lietuvos statistikos departamento prie Lietuvos Respublikos vyriausybės duomenys: <http://www.stat.gov.lt>;
10. Lietuvos sveikatos informacinės sistemos duomenų bazė: [www.lsic.lt](http://www.lsic.lt);
11. Triukšmo poveikio visuomenės sveikatai vertinimo tvarkos aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Sveikatos apsaugos ministro įsakymu 2005.07.21. Nr. V-596 (Žin. 2005, Nr. 93-3484).
12. Visuomenės sveikatos priežiūros įstatymas (Žin., 2002, Nr. 56-2225, 2007, Nr. 64-2455, 2010, Nr. 57-2809 );
13. [www.am.lt/VI/index.php#a/6968](http://www.am.lt/VI/index.php#a/6968);
14. Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2005 m. balandžio 15 d. įsakymas Nr. A1-103/V-265 „Dėl darbuotojų apsaugos nuo triukšmo keliamos rizikos nuostatų patvirtinimo“ pakeitimo 2013 m. birželio 25 Nr. A1-310/V-640 Vilnius, įsakymas;
15. Lietuvos erdvinės informacijos portalas – [geoportal.lt](http://www.geoportal.lt). Internetinė prieiga: <http://www.geoportal.lt/geoportal/>
16. Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų valstybės kadastras. Internetinė prieiga: <https://stk.am.lt/portal/>.
17. LIETUVOS RESPUBLIKOS VYRIAUSYBĖS N U T A R I M A S DĖL SPECIALIŲJŲ ŽEMĖS IR MIŠKO NAUDOJIMO SĄLYGŲ PATVIRTINIMO 1992 m. gegužės 12 d. Nr. 343.
18. Biržų rajono savivaldybės bendrasis planas

## 12. PRIEDAI

### 12.1 Kvalifikaciniai dokumentai

### 12.2 PAV atrankos išvada

### 12.3 Registru centro duomenys

### 12.4 Oro tarša

### 12.5 Valymo įrenginių efektyvumo deklaracijos

### 12.6 Rekomenduojama sanitarinė apsaugos zona

### 12.7 Visuomenės informavimas