

**POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMAS**

SANTRAUKA

ORGANIZATORIUS


**UAB „MAKSIMA“**


OBJEKTAS

**PLASTIKINIŲ INDŲ SU HERMETIŠKAI UŽDAROMAIŠ DANGTELIAIS GAMYBA,  
PALEMONO G. 1B IR 5E, KAUNAS**

DOKUMENTO RENGĖJAS


**UAB „Aplinkos vadyba“**

 +370 5 204 5139

 +370 613 22747

 [info@aplinkosvadyba.lt](mailto:info@aplinkosvadyba.lt)

 [www.aplinkosvadyba.lt](http://www.aplinkosvadyba.lt)

 Subačiaus g. 23,  
01300 Vilnius

**Rengėjai:**

**Nerijus Dilba**, direktorius

**Rimas Šiaulys**, visuomenės sveikatos specialistas

**Julita Komkienė**, aplinkos apsaugos projektų vadovė

## TURINYS

<b>1. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIUS</b> .....	4
<b>2. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITOS RENGĖJAS</b> .....	4
<b>3. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ANALIZĖ</b> .....	4
3.1. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas, ekonominės veiklos rūšies kodas .....	4
3.2. Planuojamas ūkinės veiklos pajėgumas, gaminama produkcija (teikiamos paslaugos), gaminamų produktų (teikiamų paslaugų) paskirtis, naudojamos medžiagos, žaliavos, gamtiniai, energiniai ištekliai	4
3.3. Ūkinėje veikloje naudojamų technologijų aprašymas, esamų ir planuojamų statinių ir įrenginių išdėstymo planas.....	6
3.4. Ūkinės veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas, ūkinės veiklos vykdymo trukmė .....	15
3.5. Informacija, kokiuose ūkinės veiklos etapuose – teritorijų planavimo, statinių statybos, sanitarinės apsaugos zonos ribų nustatymo ar tikslinimo, ūkinės veiklos nutraukimo ar kt. – atliekamas poveikio visuomenės sveikatai vertinimas .....	15
3.6. Siūlomoms planuojamos ūkinės veiklos alternatyvos; šis reikalavimas neprivalomas, kai atliekamas vykdomos ūkinės veiklos, kuriai reikia nustatyti arba patikslinti sanitarinės apsaugos zonų ribas, poveikio visuomenės sveikatai vertinimas.....	16
<b>4. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETOS ANALIZĖ</b> .....	16
4.1. Planuojamos ūkinės veiklos vieta (adresas) pagal administracinius teritorinius vienetus, jų dalis ir gyvenamąsias vietas; teritorijos, kurioje planuojama ūkinė veikla, ne senesnis kaip 3 metų žemėlapis su gretimybėmis, esamos ir suplanuotos gretimybės, teritorijos, kurioje planuojama ūkinė veikla, svarba aplinkos apsaugos, visuomenės sveikatos saugos, ekonominiu, visuomeniniu ar kt. požiūriais, objektai, kuriems nustatytos sanitarinės apsaugos zonos, informacija apie sanitarinės apsaugos zonos ribų nustatymą ir įregistravimą, kita svarbi informacija .....	16
4.2. Žemės sklypo, kuriame planuojama ūkinė veikla, pagrindinė žemės naudojimo paskirtis, naudojimo būdas (-ai), žemės sklypo plotas, žemės sklypui nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos (pridedama išrašo iš Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko kopija) .....	20
4.3. Vietovės infrastruktūra (vandens, šilumos energijos tiekimas, nuotekų surinkimas, valymas ir išleidimas, atliekų tvarkymas, šalinimas ir panaudojimas, susisiekimo, privažiavimo keliai ir kt.).....	21
4.4. Ūkinės veiklos vietos (žemės sklypo) įvertinimas atsižvelgiant į greta ir aplink planuojamą ūkinę veiklą, esančias, planuojamas ar suplanuotas gyvenamųjų pastatų, visuomeninės paskirties, rekreacines ar kitas teritorijas, statinius, pastatus, objektus, nurodytus Lietuvos Respublikos visuomenės sveikatos priežiūros įstatymo 24 straipsnio 4 dalyje, ar kitus visuomenės sveikatos saugos požiūriu reikšmingus objektus (aprašymas, anksčiau šiame žemės sklype vykdyta ūkinė veikla, atstumai iki kitų šiame papunktyje nurodytų objektų).....	24
<b>5. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VEIKSNIŲ, DARANČIŲ ĮTAKĄ VISUOMENĖS SVEIKATAI, TIESIOGINIO AR NETIESIOGINIO POVEIKIO KIEKYBINIS IR KOKYBINIS APIBŪDINIMAS IR ĮVERTINIMAS</b> .....	26
5.1. Planuojamos ūkinės veiklos cheminės taršos, galinčios daryti poveikį visuomenės sveikatai, vertinimas	26
5.2. Galimas planuojamos ūkinės veiklos poveikis visuomenės sveikatai, atsižvelgiant į ūkinės veiklos metu į aplinką skleidžiamus kvapus .....	27
5.3. Fizikinės (triukšmas, nejonizuojančioji spinduliuotė ir kt.) taršos, galinčios daryti poveikį visuomenės sveikatai, vertinimas .....	27
5.4. Kiti reikšmingi planuojamos ūkinės veiklos visuomenės sveikatai įtaką darantys veiksniai, kurių taršos rodiklių ribinės vertės reglamentuotos norminiuose teisės aktuose, galimas jų poveikis visuomenės sveikatai .....	27
5.5. Ekonominiai, socialiniai, psichologiniai planuojamos ūkinės veiklos visuomenės sveikatai įtaką darantys veiksniai, kurių taršos rodiklių ribinės vertės nėra reglamentuotos norminiuose teisės aktuose .....	27

### POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMAS

Plastikinių indų su hermetiškai uždaromais dangteliais gamyba,  
Palemono g. 1B ir 5E, Kaunas

<b>6. PRIEMONIŲ, KURIOS PADĖS IŠVENGTI AR SUMAŽINTI NEIGIAMĄ PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS POVEIKĮ VISUOMENĖS SVEIKATAI, APRAŠYMAS BEI JŲ PASIRINKIMO ARGUMENTAI</b> .....	29
<b>7. ESAMOS VISUOMENĖS SVEIKATOS BŪKLĖS ANALIZĖ</b> .....	29
7.1. Vietovės gyventojų demografiniai rodikliai .....	29
7.2. Gyventojų sergamumo rodiklių analizė .....	30
7.3. Gyventojų rizikos grupių populiacijoje analizė .....	31
7.4. Gyventojų demografinių ir sveikatos rodiklių palyginimas su visos populiacijos duomenimis .....	33
7.5. Planuojamos ūkinės veiklos poveikis visuomenės sveikatos būklei .....	33
<b>8. SANITARINĖS APSAUGOS ZONOS RIBŲ NUSTATYMO ARBA TIKSLINIMO PAGRINDIMAS</b> .....	33
<b>9. POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO METODŲ APRAŠYMAS</b> .....	33
9.1. Panaudoti kiekybiniai ir kokybiniai poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodai ir jų pasirinkimo pagrindimas .....	33
9.2. Galimi vertinimo netikslumai ar kitos vertinimo prielaidos.....	35
<b>10. POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO IŠVADOS</b> .....	35
<b>11. SIŪLOMOS SANITARINĖS APSAUGOS ZONOS RIBOS</b> .....	36
<b>12. REKOMENDACIJOS DĖL POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO STEBĖSENOS, EMISIJŲ KONTROLĖS IR PAN.</b> .....	36
<b>13. NAUDOTOS LITERATŪROS SĄRAŠAS. SĄVOKŲ IR SANTRUMPŲ SĄVADAS</b> .....	36
<b>14. PRIEDAI</b> .....	39

## 1. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIUS

**Pavadinimas:** UAB „Maksima“

**Adresas:** Palemono g. 1B, Kaunas

**Įmonės kodas:** 133218071

**Telefonas:** +370 37 373030; **Faksas:** +370 37 373468

**El. p.:** [info@maksima.lt](mailto:info@maksima.lt)

## 2. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITOS RENGĖJAS

**Pavadinimas:** UAB „Aplinkos vadyba“, į.k. 300513582

**Adresas:** Subačiaus g. 23, 01300 Vilnius

**Telefonas:** 8 5 204 51 39, 8 613 22747

**El. p.:** [info@aplinkosvadyba.lt](mailto:info@aplinkosvadyba.lt)

Kontaktinis asmuo: Julita Komkienė, mob. 8 676 54595.

Ataskaitą parengė: Rimas Šiaulys, Julita Komkienė, Nerijus Dilba.

Juridinio asmens licencija Nr. VSL-358.

Fizinio asmens visuomenės sveikatos peržiūros specialisto licencija Nr. 0263-MH/SE/PV-09.

## 3. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ANALIZĖ

### 3.1. *Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas, ekonominės veiklos rūšies kodas*

Planuojamos ūkinės veiklos (toliau PŪV) pavadinimas – **Plastikinių indų su hermetiškai uždaromais dangteliais gamyba**, Palemono g. 1B ir 5E, Kaunas.

Įmonės veikla bus vykdoma pagal ekonominės veiklos rūšies kodą: 22.29 Kitų plastikinių gaminių gamyba, pagal Ekonominės veiklos rūšių klasifikatorių (EVRK 2 red.), patvirtintą Statistikos departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės generalinio direktoriaus 2007 m. spalio 31 d. įsakymu Nr. DĮ-226 „Dėl ekonominės veiklos rūšių klasifikatoriaus patvirtinimo“.

### 3.2. *Planuojamas ūkinės veiklos pajėgumas, gaminama produkcija (teikiamos paslaugos), gaminamų produktų (teikiamų paslaugų) paskirtis, naudojamoms medžiagoms, žaliavoms, gamtiniai, energiniai išteklių*

Šiuo metu adresu Palemono g. 1B, Kaunas veikianti įmonė UAB „Maksima“ iš aukštos kokybės polipropileno ir polietileno gamina plastikinius įvairių talpų plonasienius indus su hermetiškai uždaromais dangteliais. Pajėgumo padidinimui yra planuojamos investicijos į naują technologinę įrangą ir esamos pramonės ir sandėliavimo paskirties teritorijos su pastatais praplėtimą. Planuojama pastatyti ir įrengti 7100 m<sup>2</sup> gamybos ir sandėliavimo bei kt. pastatų, įrengti 2380 m<sup>2</sup> ploto kietųjų dangų adresu Palemono g. 5E, Kaunas.

Esami ir planuojami įmonės gamybos pajėgumui pateikti 3.2.1 lentelėje.

POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMAS

Plastikinių indų su hermetiškai uždaromais dangteliais gamyba,

Palemono g. 1B ir 5E, Kaunas

### 3.2.1 lentelė. Esami ir planuojami gamybos pajėgumai

<i>Esami gamybos pajėgumai</i>	<i>Planuojami gamybos pajėgumai</i>
Pagaminama plastikinių indų, kg	Planuojama pagaminti plastikinių indų, kg
3 018 136	6 036 272

### *Naudojamos medžiagos, žaliavos, gamtiniai, energiniai ištekliai*

### 3.2.2 lentelė. Planuojamos ūkinės veiklos metu naudojamos žaliavos

<i>Eil. Nr.</i>	<i>Žaliavos, kuro rūšies arba medžiagos pavadinimas</i>	<i>Planuojamas naudoti kiekis, matavimo vnt. (t, m<sup>3</sup> ar kt. per metus)</i>	<i>Kiekis, vienu metu saugomas vietoje (t, m<sup>3</sup> ar kt. per metus), saugojimo būdas (atvira aikštelė ar talpyklos, uždarytos talpyklos ar uždengta aikštelė ir pan.)</i>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1.	Elektros energija	14260 MWh	-
2.	Polipropileno granulės	5 867 t	600 t, lauke, vidiniuose silosuose
3.	Polietileno granulės	148 t	12 t, lauke, sandėlyje
4.	Spalvinis koncentratas	22 t	9 t, sandėlyje
5.	Įliejamos etiketės	100 843 850 vnt.	100 000 vnt., sandėlyje
Bazinė alyva, tepalai įrengimams:			
6.	Mobil DTE 26 (HLP-68)	2080 l	1664 l, spec. patalpoje
7.	Mobil DTE 25(HLP-46)	1040 l	1664 l, spec. patalpoje
8.	MOBIL 600X220	416 l	416 l, spec. patalpoje
9.	Mobilith SHC 460	32 kg	32 kg, spec. patalpoje
10.	Mobilgear 600 XP 68	416 l	416 l, spec. patalpoje
11.	Microlube GB 0	50 kg	28 kg, spec. patalpoje
Aerozolis, tepalai, alyva formoms			
12.	Tungrease SG	8 kg	7 kg, spec. patalpoje
13.	FORCH S416 alyva su teflonu	12 l	8 l, spec. patalpoje
14.	Viscogen KL 23	3,2 l	3,2 l, spec. patalpoje
15.	BLUE PROTECTIVE FG	12 l	7 l, spec. patalpoje
16.	CLEAN-setral-FD Spray	20 l	12 l, spec. patalpoje
17.	PRO-setral-FD Spray	12 l	9,6 l, spec. patalpoje
Plovikliai, valikliai, dezinfekantai			
18.	ADK-611	122 l	60 l, spec. patalpoje
19.	Divinol Geraetereiniger forte	20 l	20 l, spec. patalpoje
20.	"Tork" rankų dezinfektorius	48 l	16 l, spec. patalpoje
21.	Rankų plovimo pasta	10 kg	10 kg, spec. patalpoje
22.	Kluthe HP 2000	50 l	50 l, spec. patalpoje

Planuojamos ūkinės veiklos metu naudojamų cheminių medžiagų ar mišinių saugos duomenų lapai pateikti 3 priede. Radioaktyviosios medžiagos, PŪV metu naudojamos nebus.

Per metus sunaudojama apie 1200 m<sup>3</sup> vandens (tik buitiniams poreikiams, gamybiniame procese vanduo nenaudojamas). Po veiklos išplėtimo numatomas projektinis vandens poreikis išaugs iki ~1800 m<sup>3</sup>/metus.

Per metus suvartojama apie 7130 MWh elektros energijos. Po veiklos išplėtimo numatomas projektinis elektros energijos poreikis išaugs iki ~14260 MWh/metus.

Gamyboje naudojamų įrengimų veikimo metu išskiriama šiluma šildo gamybines ir sandėliavimo patalpas. Papildomų šildymo katilų ir kitų įrenginių nėra įrengta. Administracinės ir

#### POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMAS

Plastikinių indų su hermetiškai uždaromais dangteliais gamyba,  
Palemono g. 1B ir 5E, Kaunas

buitinės patalpos šildomos nuo kompresoriaus išskiriamo šilto oro pertekliaus. Šiltas oras nuo kompresoriaus yra nutraukiamas ir ortakiais paduodamas į administracines ir buitines patalpas. Patalpose yra įrengtas termostatas, kurio pagalba reguliuojamas šilto oro kiekio nuo kompresoriaus paėmimas, pamaišant su šaltu oru iš lauko. Vasaros metu, kai patalpų šildymas nereikalingas, oras tiekiamas į patalpas tik iš lauko. Po veiklos išplėtimo bus įgyvendinti tokie patys rekonstruojamų pastatų šildymo sprendiniai.

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

Planuojama ūkinė veikla, plastikinių indų su hermetiškai uždaromais dangteliais gamyba, bus vykdoma Palemono g. 1B ir 5E esančiuose dviejuose žemės sklypuose (1 pav.). Situacijos schema su gretimbėmis pateikta 1 priede.



1 pav. Planuojamos ūkinės veiklos vieta (inf. šaltinis – www.regia.lt)

*Ūkinę veiklą planuojama vykdyti dviejuose žemės sklypuose:*

1. Kadastrinis Nr. – 1901/0144:198, unikalus numeris – 1901-0144-0198. Žemės sklypo naudojimo paskirtis – kita, naudojimo būdas – pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos. Žemės sklypo plotas – 0,7589 ha. Žemės sklypas nuosavybės teise priklauso Lietuvos Respublikai. Žemės sklypas išnuomotas UAB „Maksima“ iki 2101 m. sausio 15 d. Žemės sklype esantys statiniai:

- 1) Pastatas – Gamybinis pastatas. Unikalus daikto numeris – 1997-5014-0039. Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis – gamybos, pramonės. Užstatytas plotas – 1771 m<sup>2</sup>;

POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMAS

Plastikinių indų su hermetiškai uždaromais dangteliais gamyba,

Palemono g. 1B ir 5E, Kaunas

- 2) Pastatas – Transformatorinė. Unikalus daikto numeris – 1997-5014-0060. Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis – kita. Užstatytas plotas – 68 m<sup>2</sup>;
  - 3) Pastatas – Gamybinis pastatas. Unikalus daikto numeris – 4400-0269-8539. Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis – gamybos, pramonės. Užstatytas plotas – 1201 m<sup>2</sup>;
  - 4) Pastatas – Garažas. Unikalus daikto numeris – 4400-1090-6468. Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis – garažų. Užstatytas plotas – 58 m<sup>2</sup>;
  - 5) Inžineriniai tinklai – Vandentiekio tinklai. Unikalus daikto numeris – 4400-0476-4134. Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis – pagalbinio ūkio;
  - 6) Inžineriniai tinklai – Nuotekų tinklai. Unikalus daikto numeris – 4400-0476-4289. Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis – nuotekų šalinimo tinklų;
  - 7) Inžineriniai tinklai – Lietaus nuotekų tinklai. Unikalus daikto numeris – 4400-0476-4356. Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis – nuotekų šalinimo tinklų;
  - 8) Inžineriniai tinklai – 0,4 kV elektros kabelių tinklai. Unikalus daikto numeris – 4400-0476-4412. Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis – elektros tinklų;
  - 9) Kiti inžineriniai statiniai – Kiemo statiniai. Unikalus daikto numeris – 4400-5014-0144. Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis – kiti inžineriniai statiniai (kiemo įrenginiai).
2. Kadastrinis Nr. – 1901/0144:31, unikalus numeris – 1901-0144-0031. Žemės sklypo naudojimo paskirtis – kita, naudojimo būdas – pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos. Žemės sklypo plotas – 1,3041 ha. Žemės sklypas nuosavybės teise priklauso Lietuvos Respublikai. Žemės sklypas išnuomotas UAB „Maksima“ iki 2095 m. birželio 7 d. Žemės sklype esantys statiniai:
- 1) Pastatas – Garažas. Unikalus daikto numeris – 1998-0006-8039. Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis – garažų. Užstatytas plotas – 108 m<sup>2</sup>;
  - 2) Pastatas – Sandėlis. Unikalus daikto numeris – 1998-0006-8048. Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis – sandėliavimo. Užstatytas plotas – 18 m<sup>2</sup>;
  - 3) Pastatas – Sandėlis. Unikalus daikto numeris – 1998-0006-8050. Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis – sandėliavimo. Užstatytas plotas – 1014 m<sup>2</sup>;
  - 4) Pastatas – Sandėlis. Unikalus daikto numeris – 1998-0006-8060. Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis – sandėliavimo. Užstatytas plotas – 330 m<sup>2</sup>;
  - 5) Pastatas – Sandėlis. Unikalus daikto numeris – 1998-0006-8071. Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis – sandėliavimo. Užstatytas plotas – 168 m<sup>2</sup>;
  - 6) Pastatas – Sandėlis. Unikalus daikto numeris – 1998-0006-8082. Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis – sandėliavimo. Užstatytas plotas – 459 m<sup>2</sup>;
  - 7) Pastatas – Sandėlis. Unikalus daikto numeris – 1998-0006-8093. Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis – sandėliavimo. Užstatytas plotas – 579 m<sup>2</sup>;
  - 8) Pastatas – Sandėlis. Unikalus daikto numeris – 1998-0006-8028. Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis – sandėliavimo. Užstatytas plotas – 441 m<sup>2</sup>;
  - 9) Kiti inžineriniai statiniai – Kiemo statiniai. Unikalus daikto numeris – 1998-0006-8106. Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis – kiti inžineriniai statiniai (kiemo įrenginiai).

Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašas ir žemės sklypų nuomų sutarčių kopijos pateiktos 2 priede.

*Šiuo metu plastikinių indų su hermetiškai uždaromais dangteliais gamyba vykdoma sklype adresu Palemono g. 1B, Kaunas. Šiuo metu vykdomos plastikinių indų su hermetiškai uždaromais dangteliais gamybos teritorijos, adresu Palemono g. 1B, Kaunas, schema pateikiama 2 pav.*



**2 pav.** Šiuo metu vykdomos ūkinės veiklos teritorijos, adresu Palemono g. 1B, Kaunas

Planuojamos plėtros metu numatoma planuojamą ūkinę veiklą išplėsti, pradedant veiklą vykdyti ir sklype adresu Palemono g. 5E, Kaunas. Žemės sklype, adresu Palemono g. 5E, Kaunas, rekonstravus esamus pastatus numatoma naujai pastatyti/rekonstruoti, įrengti (3 pav.):

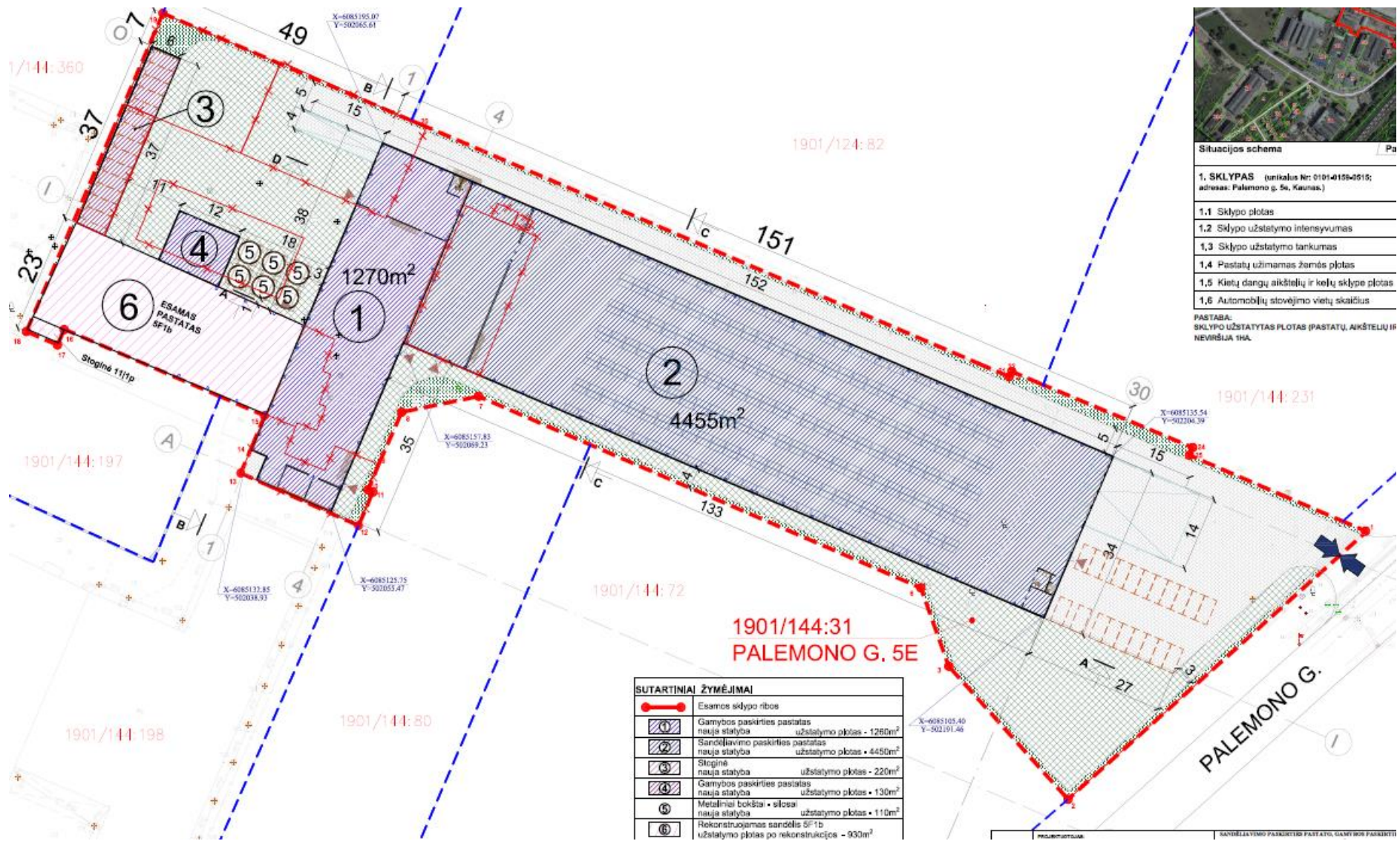
1. Gamybos paskirties pastatą (nauja statyba), užstatymo plotas – 1260 m<sup>2</sup>;
2. Sandėliavimo paskirties pastatą (nauja statyba), užstatymo plotas – 4450 m<sup>2</sup>;
3. Stoginę (nauja statyba), užstatymo plotas – 220 m<sup>2</sup>;

POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMAS

Plastikinių indų su hermetiškai uždaromais dangteliais gamyba,  
Palemono g. 1B ir 5E, Kaunas



4. Gamybos paskirties pastatą (nauja statyba), užstatymo plotas – 130 m<sup>2</sup>;
5. Metalinius bokštus – silosus (nauja statyba), užstatymo plotas – 110 m<sup>2</sup>;
6. Sandėlį (rekonstruojamas pastatas), užstatymo plotas po rekonstrukcijos – 930 m<sup>2</sup>;
7. Automobilių stovėjimo vietas, vietų skaičius – 34 vnt.;
8. Kietas dangas, plotas – 2380 m<sup>2</sup>;
9. Vejos korį, plotas – 2890 m<sup>2</sup>;
10. Veją, plotas – 640 m<sup>2</sup>.



3 pav. Planuojamos ūkinės veiklos plėtos žemės sklypo, adresu Palemono g. 5E, Kaunas, planas

POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMAS  
Plastikinių indų su hermetiškai uždaromais dangteliais gamyba,  
Palemono g. 1B ir 5E, Kaunas

### ***Gamybinis technologinis procesas (visos gamyklos)***

*Plastikinių indų su hermetiškai uždaromais dangteliais gamybiniame technologiniame procese naudojama plastikų liejimo po spaudimu technologija.*

Žaliavos ir medžiagos (polimerų granulės, dažai, įvairūs priedai), naudojamos liejimo po spaudimu procese, pasižymi įvairiomis fizinėmis ir cheminėmis savybėmis bei yra lengvai perdirbamos. Granulės supilamos į įrengimo įkrovimo talpyklą arba susiurbiamos į silosus prieš žaliavų dozavimo įrenginį. Pastaruoju atveju granulės transportuojamos vakuuminių siurblių pagalba vamzdiniais kanalais. Jei gamybos procese naudojamos specifinės žaliavos (pvz. spalvinis koncentratas), jos supilamos į papildomą dozavimo įrenginio talpyklą. Žaliava iš įkrovimo talpos (dozatoriaus) per piltuvą patenka į sraigto kanalą. Sraigtas sukasi korpuso, esančio grūdinto cilindro viduje, kuris veikiamas kaitinimo elementų pasiekia aukštą temperatūrą (iki 270°C), todėl granulės judėdamos sraigto kanalu tampa klampiatakės būsenos ir yra stumiamos sujungimo antgalio link.

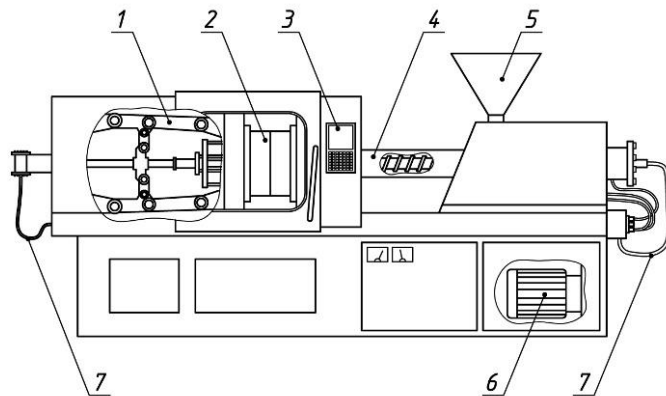
Hidraulinio stūmoklio dėka veikiant dideliame slėgiui (80-200 MPa) išlydyta žaliava yra injektuojama (išvirkščiamą) į liejimo formą. Išlydytos būsenos tiksli polimero porcija teka per liejimo kanalus ir dideliu greičiu pripildo liejimo formos ertmes. Siekiant, kad žaliava nebūtų išstumta atgal į cilindro ertmę, sraigtas turi atbulinį vožtuvą, kuris įpurškimo metu užkerta galimybę žaliavai judėti atgal. Gaminį formuojančių paviršių temperatūra yra ženkliai žemesnė dėl aušinimo kanalais cirkuliuojančio aušinimo skysčio, todėl gaminio forma fiksuojasi vėstant. Optimali aušinimo skysčio (vandens ir glikolio mišinys) temperatūra + 12°C + 14°C.

Kitas etapas – išlaikymas po spaudimu, kurio metu stūmoklis slegia žaliavą liejimo formos formuojančioje ertmėje. Slegiama žaliava visiškai praranda takumo savybę, ir baigiamas gaminio aušinimas. Suformuojamas liejamas gaminys. Tuo pačiu metu jau yra paruošta dozė žaliavos kitam išvirkštimui. Liejimo forma atidaroma, gaminys išstumiamas oro purkštukų pagalba ir ciklas kartojamas iš naujo.

Gaminant gaminį su dekoruota etike, atitinkamai iškirpta etiketė, roboto pagalba, yra patalpinama į liejimo formos vidų. Ten ji išlaikoma formos vidinių kanalų vakuomo dėka. Kito etapo metu, kuomet uždarytoje liejimo formoje yra išvirkščiamas polimero lydalas, temperatūros ir slėgio pagalba, etiketė preciziškai fiksuojasi gaminio paviršiuje. Tai atsitinka todėl, kad etiketės pagrindas susilydo su gaminamo indelio auštančiu paviršiumi. Daugeliu atvejų, tai pažangus būdas pagreitintai gaminti siekiamą gaminio prekinę išvaizdą ir tuo pačiu išlaikyti aukštą kokybę. Produktas su įlydyta etikete yra išimamas ir tuo pačiu metu į liejimo formą patalpinama kita etiketė.

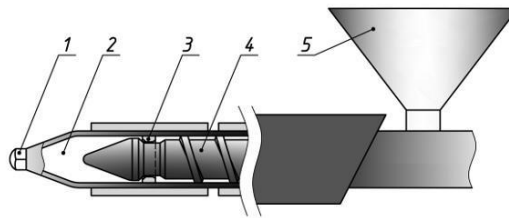
### ***Liejimo procese naudojami komponentai***

***Liejimo įrengimas.*** Visas liejimo ciklas vyksta liejimo įrengimo viduje, naudojant konkrečiam gaminiui išlieti skirtą liejimo formą. Liejimo įrengimas susideda iš dviejų pagrindinių dalių: plastikacijos cilindro ir uždarymo mazgo. Šių dalių judėjimas vyksta hidraulinių pavarų dėka, o hidraulinėje sistemoje slėgį sukuria elektros variklis. Procesą kontroliuoja centrinis kompiuterio blokas, kuris ne tik nustato visus liejimo ciklo parametrus, tačiau taip pat gali kontroliuoti išorinius įrenginius - elektrines ir hidraulines pavaras, šildytuvus ir kt.



**4 pav.** Liejimo įrengimo principinė schema: 1 – Uždarymo mazgas; 2 – Liejimo forma; 3 – Centrinis kompiuterio blokas; 4 – Cilindre esantis sraigtas; 5 – Įkrovimo talpykla; 6 – Elektros variklis; 7 – Hidraulinė sistema

Plastikacijos ir įšvirkštimo cilindras yra svarbiausias visame liejimo procese. Jo funkcija yra išlydyti, transportuoti ir homogenizavus įšvirkšti polimerinę medžiagą į liejimo formos ertmes.

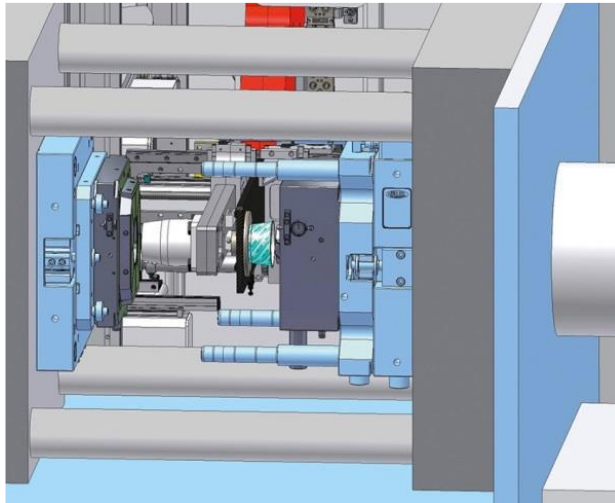


**5 pav.** Plastikacijos cilindro principinė schema: 1 – Sujungimo antgalis; 2 – Sraigto kamera; 3 – Atbulinis vožtuvas; 4 – Sraigtas; 5 – Įkrovimo talpykla

**Liejimo forma.** Kiekvieno skirtingo dizaino gaminio liejimui yra konstruojama nauja liejimo forma, tačiau kiekviena liejimo forma susideda iš tų pačių ar panašių sudedamųjų dalių. Pagrindinės dalys yra dvi: judanti ir nejudanti. Abi šios dalys yra tvirtinamos prie įrengimo plokščių, dar vadinamų įrengimų sienomis.

Liejimo forma susideda iš plokščių rinkinio ir įvairių komponentų, tokių kaip formavimo detalės, nukreipiantieji ir centravimo elementai, įvairūs įdėklai, išstūmėjai, pleištiniai mechanizmai, tvirtinimo elementai.

Plokščių rinkinį sudaro tvirtinimo plokštės, gaminį formuojančios plokštės – matrica ir puansonas, nešančiosios arba atraminės plokštės, aušinimo plokštė, stūmoklių plokštė, nuėmimo plokštė, šildymo dalys. Vidinė uždara liejimo formos ertmė, apribota matricos ir puansono paviršiais, yra vadinama gaminį formuojančia ertme.



**6 pav.** Gaminį formuojančios erdvės atvaizdas

**Robotai.** Liejimo proceso automatizavimui ir gaminio kelio iki supakavimo sutrumpinimui bei pagreitinimui liejimo metu naudojami robotai. Išėmimo robotai paima išlietą gaminį iš atidarytos formos ir padeda jį ant konvejerio. Įdėjimo-išėmimo robotai paima išlietą gaminį iš atidarytos formos ir padeda jį ant konvejerio, tuo pačiu metu į atidarytą liejimo formą įdeda gaminių dekoravimui skirtas etiketes.



**7 pav.** Išėmimo ir įdėjimo-išėmimo robotų išvaizda

**Technologiniai gaminio liejimo parametrai ir liejimo po spaudimu ciklo etapai.** Technologiniai gaminio liejimo parametrai priklauso nuo liejamo gaminio dydžio ir jo išorinio kontūro. Plonasienių gaminių liejimo metu yra didelis hidraulinis pasipriešinimas užpildant liejimo formą, todėl yra naudojami artimi maksimaliems darbiniai technologinių parametru (liejimo temperatūros, formos temperatūros, liejimo slėgio, įšvirkščiamo srauto greičio) dydžiai. Šių gaminių liejimui naudojami žemo tankio polimerai, kurie lengvai formuoja gaminį ir užpildo sudėtingo kontūro liejimo formas.

Liejimo ciklą galima pavaizduoti diagrama, rodančia kiekvieno liejimo etapo trukmę:





**8 pav.** Liejimo po spaudimu ciklo sudėties diagrama

Daugiausia ciklo laiko trunka išlaikymas po spaudimu ir gaminio aušinimas. Kuo didesnis gaminytis, ir kuo storesnės jo sienelės, tuo ilgesnį laiką užims šie du procesai.

*Liejimo po spaudimu ciklo etapai:*

- A. Liejimo formos uždarymas ir įšvirkštimas. Liejimo ciklas prasideda nuo liejimo formos uždarymo. Sekančio etapo metu sraigtas, judėdamas pirmyn kaip stūmoklis, greitai įšvirkščia lydalą į formą. Norint pasiekti didelį klampaus lydalo tekėjimo greitį, kurį mažina slėgio nuostoliai sujungimo antgalyje ir formos kanaluose, cilindriniam korpuse pasiekiamas iki 200 MPa slėgis, kurį sudaro judesį perduodantis hidraulinis stūmoklis. Injekcinio periodo trukmę labiausiai lemia sraigto slenkamojo judėjimo dažnis, o mašinoje pasiekiamas slėgis padeda jį reguliuoti. Parinkus tinkamą žaliavos įpurškimo greitį į kanalus ir į liejimo formos ertmes, išgaunamas kokybiškas gaminytis.
- B. Išlaikymas po spaudimu. Šio periodo metu sraigto palaikomas slėgis presuoja lydalą į formos ertmes, todėl kompensuojamas lydalo susitraukimas, kuris vyksta jam auštant. Šio proceso trukmė priklauso nuo lydalo sukietėjimo susijungimo įvorėje laiko. Kai polimero masė šiame formos taške sukietėja, sraigto suteikiamas slėgis formavimui tampa nereikalingas. Kadangi sujungimo įvorės zonoje lydalas dažnai perspaudžiamas (labiausiai suslegiamas ir sutankinamas), šio periodo pabaigoje sraigto slėgis dažniausiai sumažinamas. Tokiu atveju vyksta suspausto lydalo atbulinis tekėjimas ir išvengiama perspaudimo.
- C. Plastikacija ir sraigto grįžimas. Šis procesas vyksta aušinimo metu ir skirtas lydalo dozei paruošti kitam ciklui. Įrenginio sraigtas sukamas nedideliu greičiu, nes dar kietas naujos dozės polimeras imamas plastinti. Susidaro dideli šlyties įtempiai ir sraigtas grąžinamas atgal. Sraigto grįžimas ir naujos dozės paruošimas vyksta tol, kol suformuotas produktas aušta. Sujungimo antgaliu grąžinant sraigtą yra izoliuotas nuo lydalo, nes medžiaga presuojama į priešingą pusę. Tuo metu ant sraigto patenka nauja polimero porcija.
- D. Liejimo formos atidarymas ir gaminio išėmimas. Ataušinus liejimo formą gaminytis sustingsta, judančioji plokštė atitraukiama atgal ir forma atsidaro. Gaminiai išimami

automatizuotai roboto pagalba arba iškrinta/nuslysta pneumatinio purkštuko pagalba ant konvejerio arba į tarą. Forma uždaroma prieš kito ciklo pradžią.

Etikečių įliejimo technologija. Tai šiuolaikiškas ir modernus būdas kurti vientisą gaminį su dekoruota etikete. Atitinkamai iškirpta etiketė, roboto pagalba, yra patalpinama į liejimo formos vidų. Ten ji išlaikoma formos vidinių kanalų vakuomo dėka. Sekančio etapo metu kuomet uždarytoje liejimo formoje yra įšvirkščiamas polimero lydalas, temperatūros ir slėgio pagalba, etiketė preciziškai fiksuojasi gaminio paviršiuje. Tai atsitinka todėl, kad etiketės pagrindas susilydo su gaminamo indelio auštančiu paviršiumi. Daugeliu atvejų, tai pažangus būdas pagreitintai gaminti siekiamą gaminio prekinę išvaizdą ir tuo pačiu išlaikyti aukštą kokybę. Etikečių įliejimo technologija susideda iš tokio ciklo:

- Etiketė yra išspausdinama ant polipropileno lapų ir sukarpoma taip, jog atitiktų gaminį, ant kurio bus įlydoma (atlieka kita įmonė);
- Etiketė yra patalpinama į roboto konstrukcinę dalį, iš kurios robotas galės ją transportuoti;
- Roboto pagalba etiketė yra transportuojama į liejimo formą;
- Etiketė yra patalpinama liejimo formos vidinėje dalyje, ten ji sulaikoma formos vidinių kanalų vakuomo pagalba;
- Po liejimo formos uždarymo ir polimero lydalo įšvirkštimo etiketė fiksuojasi gaminio paviršiuje;
- Produktas su įlydyta etikete yra išimamas ir tuo pačiu metu į liejimo formą patalpinama kita etiketė.

**Darbo režimas (bendragamyklinis):**

- ✓ Darbo dienų skaičius metuose – 355;
- ✓ Darbo laikas – visą parą.

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

**3.4.1 lentelė. Veiklos vykdymo terminai, eiliškumas**

<i>Eil. Nr.</i>	<i>Darbų pavadinimas</i>	<i>Įvykdymo terminas</i>
1.	Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo procedūrų atlikimas	2019 m. I-II ketv.
2.	Techninio Projekto parengimas, derinimas, statybą leidžiančio dokumento gavimas	2019 m. III ketv.-2020 m. III ketv.
3.	Statybos darbai	2019-2020 m.
4.	Numatomas eksploatacijos laikas	Neterminuotas

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

Poveikio visuomenės sveikatos vertinimas atliekamas sanitarinės apsaugos zonos nustatymo etape, kaip atskiras dokumentas.

Planuojama ūkinė veikla neatitinka Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo 1996 m. rugpjūčio 15 d. įstatymo Nr. I-1495 (Žin. 1996, Nr. 82-1965, Nauja redakcija nuo 2017-11-01: Nr. XIII-529, 2017-06-27, paskelbta TAR 2017-07-05, i. k. 2017-11562) 1 ir 2 priede nustatytų kriterijų, todėl poveikio aplinkai vertinimo procedūrų atlikimas nereikalingas. Aplinkos apsaugos agentūros 2018 m. lapkričio 23 d. rašto Nr. (30.2)-A4(e)-2642 „Dėl poveikio aplinkai vertinimo procedūrų reikalingumo“ kopija pridedama 12 priede.

**3.6. Siūlomos planuojamos ūkinės veiklos alternatyvos; šis reikalavimas neprivalomas, kai atliekamas vykdomos ūkinės veiklos, kuriai reikia nustatyti arba patikslinti sanitarinės apsaugos zonų ribas, poveikio visuomenės sveikatai vertinimas**

Planuojamos ūkinės veiklos vietos pasirinkimą lėmė tai, kad šioje vietoje jau yra vykdoma plastikinių indų su hermetiškai uždaromais dangteliais gamybos veikla, netoli yra reikalinga inžinerinė infrastruktūra. Planuojamos ūkinės veiklos alternatyvios nenagrinėjamos, kadangi atliekamas jau vykdomos ūkinės veiklos plėtra. PŪV numatoma vykdyti esamoje gamykloje ir greta esančiame sklype. Planuojama veikla atitinka pasirinktos teritorijos Kauno miesto teritorijos bendrojo plano sprendinius.

**4. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETOS ANALIZĖ**

**4.1. Planuojamos ūkinės veiklos vieta (adresas) pagal administracinius teritorinius vienetus, jų dalis ir gyvenamąsias vietas; teritorijos, kurioje planuojama ūkinė veikla, ne senesnis kaip 3 metų žemėlapis su gretimybėmis, esamos ir suplanuotos gretimybės, teritorijos, kurioje planuojama ūkinė veikla, svarba aplinkos apsaugos, visuomenės sveikatos saugos, ekonominiu, visuomeniniu ar kt. požiūriais, objektai, kuriems nustatytos sanitarinės apsaugos zonos, informacija apie sanitarinės apsaugos zonos ribų nustatymą ir įregistravimą, kita svarbi informacija**

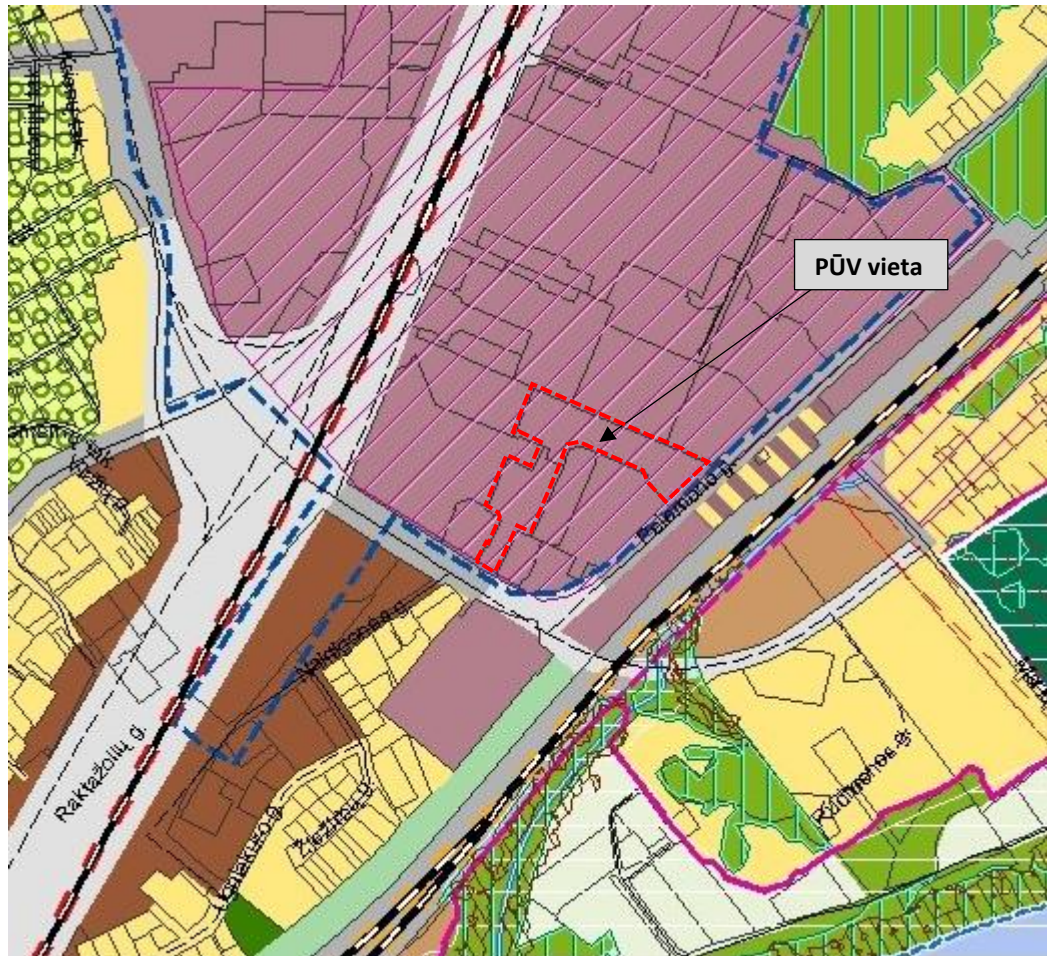
Planuojama ūkinė veikla bus vykdoma Palemono g. 1B ir 5E, Kaunas (1 pav.). Situacijos schema su gretimybėmis pateikta 1 priede. Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašo kopija pateikta 2 priede.

Nagrinėjame teritorija yra rytinėje Kauno miesto dalyje. Remiantis Lietuvos statistikos departamento duomenimis Kauno m. savivaldybėje 2018 metų pradžioje gyveno 288363 gyventojai (2017 m. – 292691 gyventojai).



Remiantis Kauno miesto savivaldybės Tarybos 2014 m. balandžio 10 d. sprendimu Nr. T-209 “Dėl Kauno miesto savivaldybės teritorijos bendrojo plano patvirtinimo” (toliau – Kauno miesto savivaldybės teritorijos bendrasis planas) patvirtintu pagrindiniu (reglamentų) brėžiniu (9 pav.) nustatyta, kad:

- Planuojamos ūkinės veiklos teritorija patenka į verslo ir pramonės teritorijų funkcinę zoną;
- Teritorijoje planuojama vykdyti ūkinė veikla atitinka Kauno miesto savivaldybės teritorijos bendrojo plano sprendinius.




















#### Didžiųjų prekybos centrų išdėstymo Kauno mieste SP\*\*\*

-  Universaliųjų prekybos centrų zonos
-  Specializuotų prekybos centrų zonos

#### Funkcinės zonos\*\*\*\*

-  Miesto centro teritorijos
-  Mišraus užstatymo teritorijos, atliekančios linijinių centrų funkcijas
-  Kitos mišraus užstatymo teritorijos
-  Visuomeninės reikšmės teritorijos
-  Didelio užstatymo intensyvumo gyvenamosios teritorijos
-  Vidutinio užstatymo intensyvumo gyvenamosios teritorijos
-  Mažo užstatymo intensyvumo gyvenamosios teritorijos
-  Sodininkų bendrijų sodų teritorijos
-  Gyvenamosios teritorijos, konvertuotinos į verslo ir pramonės teritorijas
-  Verslo ir pramonės teritorijos
-  Kauno gynybinio paveldo teritorijos
-  Intensyviai lankymui naudojami želdynai ir aikštės
-  Kapinės
-  Ekstensyviai lankymui naudojami želdynai
-  Miškai

**9 pav.** Ištrauka iš Kauno miesto savivaldybės teritorijos bendrojo plano pagrindinio (reglamentų) brėžinio (*inf. šaltinis – www.kaunas.lt*)

Artimiausias gyvenamasis namas, esantis Palemono g. 12C, Kaunas, nuo PŪV teritorijos nutolęs ~0,03 km pietryčių kryptimi, jo aplinka ~ 0,02 km atstumu.

#### POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMAS

Plastikinių indų su hermetiškai uždaromais dangteliais gamyba,  
Palemono g. 1B ir 5E, Kaunas

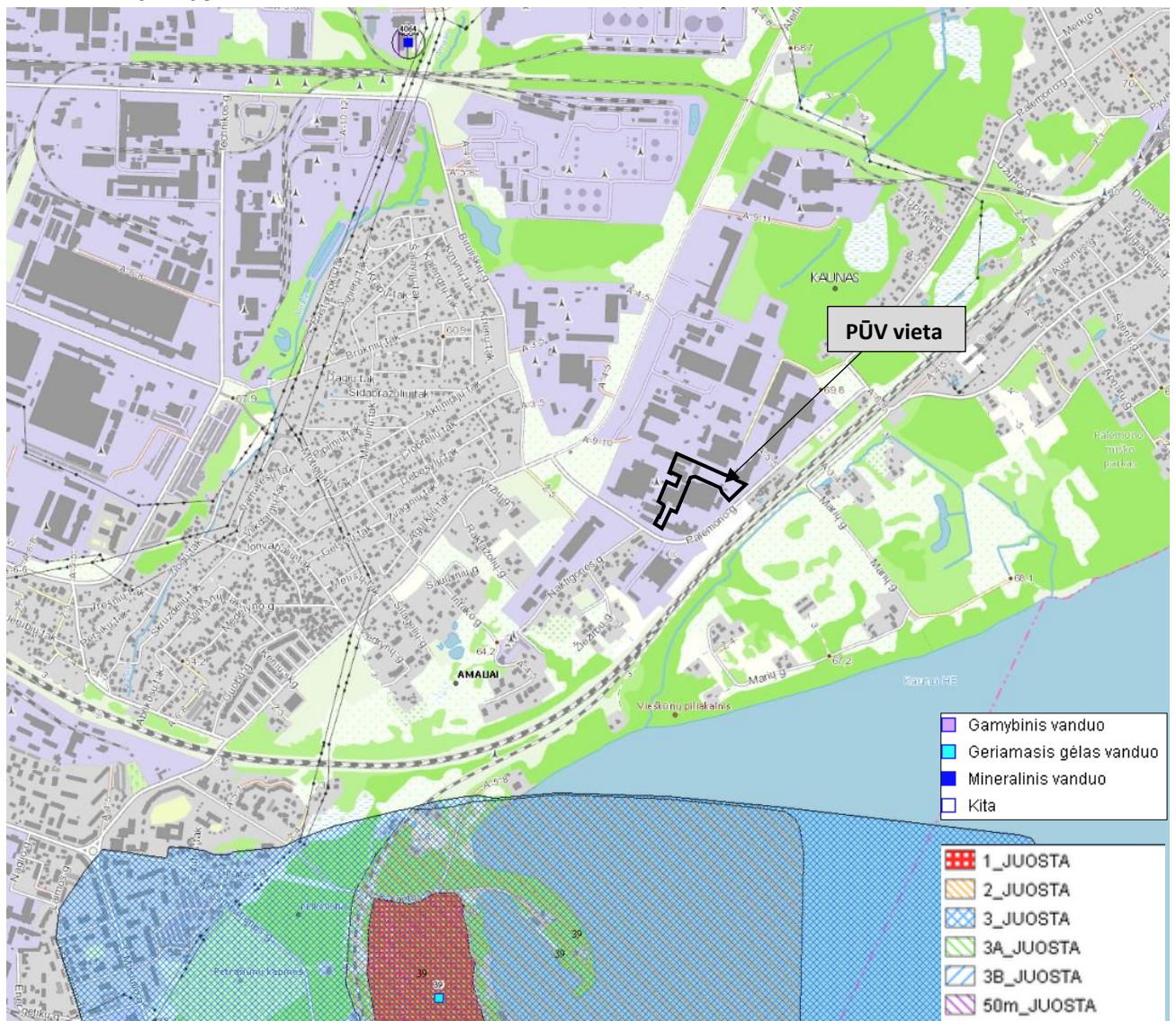


Artimiausias švietimo paskirties pastatas, Kauno Palemono gimnazija, esanti Marių g. 37, Kaunas, nuo PŪV teritorijos nutolęs ~1,53 km šiaurės rytų kryptimi, jo aplinka ~1,45 km.

Artimiausias administracinės paskirties pastatas adresu Palemono g. 7A, Kaunas, ribojasi su planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypo šiaurės rytine riba. Remiantis Lietuvos geologijos tarnybos požeminio vandens vandenviečių su vandenviečių apsaugos zonomis (toliau – VAZ) žemėlapiu nustatyta, kad PŪV teritorija nepatenka į vandenviečių apsaugos zonas. Artimiausia požeminė geriamojo gėlo vandens vandenvietė (Reg. Nr. 39), nuo PŪV teritorijos nutolusi ~1,6 km pietų kryptimi, artimiausia požeminė mineralinio vandens vandenvietė (Reg. Nr. 4064), nuo PŪV teritorijos nutolusi ~1,5 km šiaurės vakarų kryptimi (10 pav.).

Reikšmingas neigiamas poveikis vandenvietėms nenumatomas, nes:

- ✓ planuojama ūkinė veikla bus vykdoma pastato viduje;
- ✓ susidaranti buitinės nuotekos bus nuvedamos į centralizuotus nuotekų tinklus, į gamtinę aplinką buitinės nuotekos nebus išleidžiamos;
- ✓ planuojamos ūkinės veiklos metu gamybinės nuotekos nesusidarys;
- ✓ paviršinės nuotekos nuo įmonės teritorijos bus surenkamos ir nuvedamos į lietaus nuotekų tinklus.



**10 pav.** Artimiausios požeminio vandens vandenvietės (inf. šaltinis – [www.lgt.lt](http://www.lgt.lt))

#### POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMAS

Plastikinių indų su hermetiškai uždromais dangteliais gamyba,  
Palemono g. 1B ir 5E, Kaunas



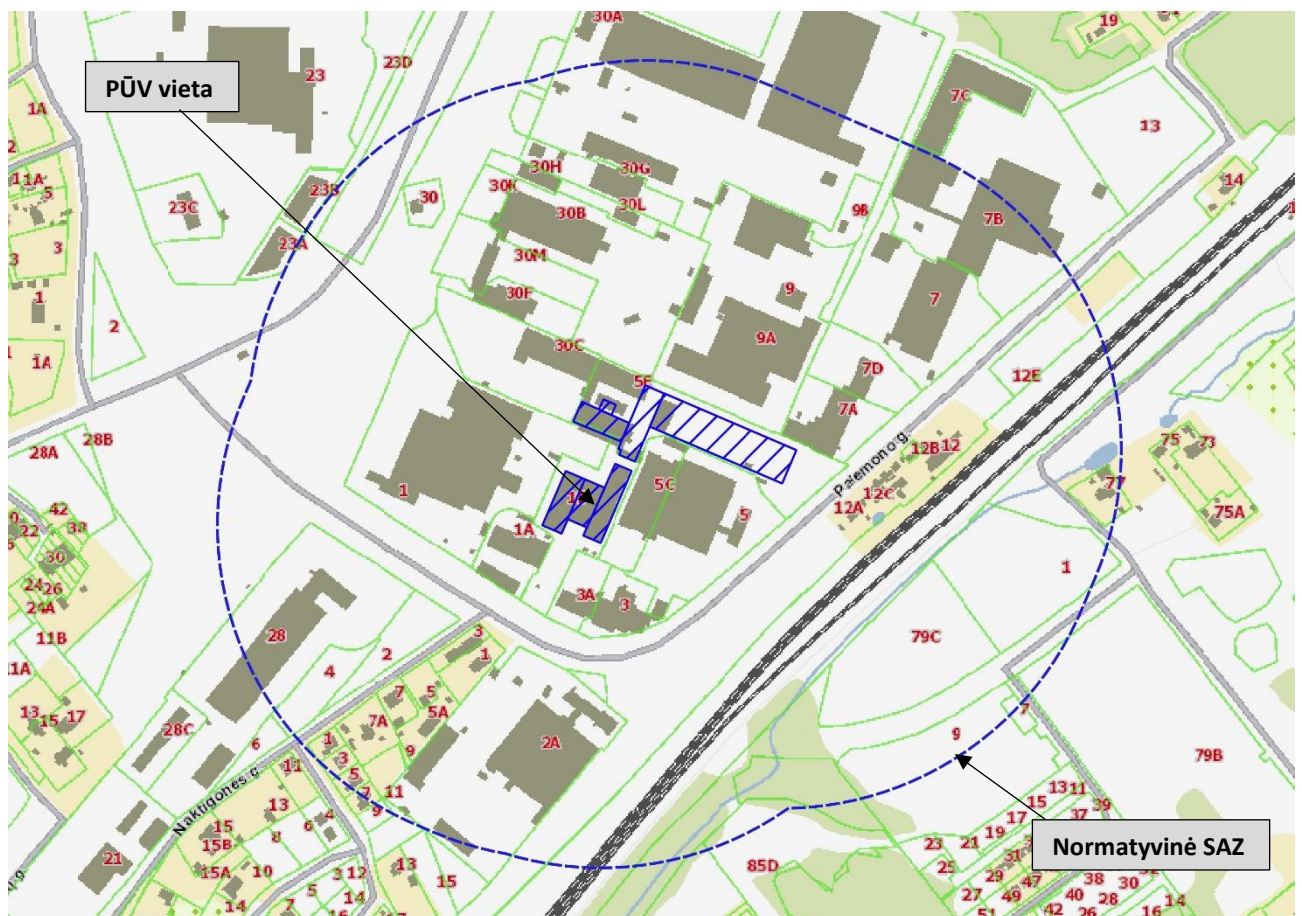
Vykdoma veikla nedarys neigiamo poveikio aplink esantiems objektams, nes planuojama ūkinė veikla bus vykdoma teritorijoje, kurioje jau vykdoma tokio pobūdžio veikla, gretimoje teritorijoje vyrauja pramonės, komercinės paskirties teritorijos, sutinkami administracinės paskirties pastatai ir pavieniai gyvenamieji namai. Rekreacinių, kurortinių teritorijų gretimybėse nėra.

Sklypas, kuriame bus vykdoma ūkinė veikla, neturi istorinės – kultūrinės vertės, nėra valstybinių rezervatų, nacionalinių ar regioninių, gamtos draustinių apsaugos zonų ar juostų ir kitų saugomų teritorijų. Kultūros paveldo vertybių ar archeologinių paminklų sklype nėra.

#### **Informacija apie sanitarinės apsaugos zonos ribų nustatymą ir įregistravimą**

Remiantis Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. rugpjūčio 19 d. įsakymo Nr.V-586 „Dėl Sanitarinių apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklių patvirtinimo“ (Žin., 2004-09-02, Nr. 134-4878 ir vėlesni pakeitimai) priedo 13.8 punktu, kitų plastikinių dirbinių gamybos veiklai nustatoma normatyvinė sanitarinės apsaugos zona 300 m.

Į normatyvinę sanitarinės apsaugos zoną, kai neatliekamas PVSV, (SAZ ribos pažymėtos nuo pastato išorinių sienų) patenka žemės sklypai, kurių dauguma yra kitos (komercinės paskirties objektų teritorijos bei pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos) paskirties sklypai. Į normatyvinės SAZ ribas (300 m), kai poveikio visuomenės sveikatai vertinimas nebūtų atliekamas, patenka penkiolika gyvenamųjų namų. Visuomeninės paskirties pastatai į normatyvinės SAZ ribas nepatenka. Žemės sklypai, patenkantys į normatyvinę sanitarinę apsaugos zoną, pateikti 11 pav.



**11 pav.** Į normatyvinę sanitarinės apsaugos zoną patenkantys sklypai

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos visuomenės sveikatos priežiūros 2002 m. gegužės 16 d. įstatymu Nr. IX-886, 24 straipsnio 2 punktu - planuojamos ūkinės veiklos - planuojamos ūkinės

#### POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMAS

Plastikinių indų su hermetiškai uždaromais dangteliais gamyba,  
Palemono g. 1B ir 5E, Kaunas

veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ar planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo procesų metu, įvertinus konkrečios ūkinės veiklos galimą poveikį visuomenės sveikatai, Vyriausybės patvirtinti sanitarinės apsaugos zonos ribų dydžiai gali būti sumažinti.

Taip pat vadovaujantis Lietuvos Respublikos visuomenės sveikatos priežiūros 2002 m. gegužės 16 d. įstatymu Nr. IX-886, 24 straipsnio 3 punktu - planuojamos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ar planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo procesų metu, atliekant poveikio visuomenės sveikatai vertinimą, įvertinus konkrečios ūkinės veiklos galimą poveikį visuomenės sveikatai, gali būti nustatyti kitokie negu Vyriausybės patvirtinti sanitarinės apsaugos zonos ribų dydžiai.

Vadovaujantis 2004 m. rugpjūčio 19 d. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymu Nr. V-586 „Sanitarinių apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklės“ (Žin., 2004, Nr. 134-4878 ir vėlesni pakeitimai), atliekamas poveikio visuomenės sveikatai vertinimas, kurio tikslas įvertinus fizikinę ir cheminę taršą, jų sklaidos sąlygas, esamų ir planuojamų lygių vertes gyvenamojoje aplinkoje atlikti sanitarinės apsaugos zonos tikslinimą.

Šioje PVSV ataskaitoje apskaičiuotos rekomenduojamos (patikslintos) SAZ ribos, įvertinus ūkinę veiklą, nustatytos pagal suskaičiuotas aplinkos oro taršos ir kvapų vertes bei ūkinės veiklos sukiamą triukšmo lygį. Rekomenduojamos sanitarinės apsaugos zonos ribos apima du žemės sklypus, kuriuose planuojama vykdyti ūkinę veiklą. Rekomenduojamos SAZ plotas yra 2,0630 ha. Rekomenduojamos sanitarinės apsaugos zonos schema pateikta 4 priede. Į rekomenduojamos SAZ ribas gyvenamieji namai ir gyvenamoji aplinka, visuomeninės paskirties pastatai ir jų aplinka nepatenka.

#### **4.2. Žemės sklypo, kuriame planuojama ūkinė veikla, pagrindinė žemės naudojimo paskirtis, naudojimo būdas (-ai), žemės sklypo plotas, žemės sklypui nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos (pridedama išraša iš Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko kopija)**

*Ūkinę veiklą planuojama vykdyti dviejuose žemės sklypuose:*

- Kadastrinis Nr. – 1901/0144:198, unikalus numeris – 1901-0144-0198. Žemės sklypo naudojimo paskirtis – kita, naudojimo būdas – pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos. Žemės sklypo plotas – 0,7589 ha. Žemės sklypas nuosavybės teise priklauso Lietuvos Respublikai. Žemės sklypas išnuomotas UAB „Maksima“ iki 2101 m. sausio 15 d. Žemės sklypui nustatytos specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos:
  - XLIX. Vandentiekio, lietaus ir fekalinės kanalizacijos tinklų ir įrenginių apsaugos zonos. Plotas – 0,7589 ha;
  - XLIX. Vandentiekio, lietaus ir fekalinės kanalizacijos tinklų ir įrenginių apsaugos zonos. Plotas – 0,3873 ha;
  - XLVIII. Šilumos ir karšto vandens tiekimo tinklų apsaugos zonos. Plotas – 0,0114 ha;
  - VI. Elektros linijų apsaugos zonos. Plotas – 0,0692 ha;
  - I. Ryšių linijų apsaugos zonos. Plotas – 0,046 ha.
- Kadastrinis Nr. – 1901/0144:31, unikalus numeris – 1901-0144-0031. Žemės sklypo naudojimo paskirtis – kita, naudojimo būdas – pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos. Žemės sklypo plotas – 1,3041 ha. Žemės sklypas nuosavybės teise priklauso Lietuvos Respublikai. Žemės sklypas išnuomotas UAB „Maksima“ iki 2095 m. birželio 7 d. Žemės sklype esantys. Žemės sklypui nustatytos specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos:
  - V. Aerodromo apsaugos zonos. Plotas – 1,3041 ha.

- XLIX. Vandentiekio, lietaus ir fekalinės kanalizacijos tinklų ir įrenginių apsaugos zonos. Plotas – 0,3096 ha;
- XLVIII. Šilumos ir karšto vandens tiekimo tinklų apsaugos zonos. Plotas – 0,0742 ha;
- VI. Elektros linijų apsaugos zonos. Plotas – 0,0465 ha;
- I. Ryšių linijų apsaugos zonos. Plotas – 0,0445 ha.

Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašo kopija pateikta 2 priede.

#### **4.3. Vietovės infrastruktūra (vandens, šilumos energijos tiekimas, nuotekų surinkimas, valymas ir išleidimas, atliekų tvarkymas, šalinimas ir panaudojimas, susisiekimo, privažiavimo keliai ir kt.)**

##### *Vandens tiekimas.*

Planuojamoje veikloje vanduo bus naudojamas ūkiniams-buitiniams poreikiams. Vanduo gaunamas centralizuotais vandentiekio tinklais. Per metus sunaudojama apie 1200 m<sup>3</sup> vandens. Po ūkinės veiklos plėtros numatomas projektinis vandens poreikis išaugs ~1800 m<sup>3</sup>/metus.

##### *Energijos tiekimas.*

Planuojamos ūkinės veiklos metu yra naudojama elektros energija, metinis poreikis siekia apie 7130 MWh. Po ūkinės veiklos plėtros numatomas projektinis elektros energijos poreikis išaugs iki ~14260 MWh/metus. Elektros energiją pagal sutartį tiekia AB „ESO“. Apskaita yra vykdoma elektros energijos apskaitos prietaisais.

##### *Nuotekų surinkimas.*

##### **Buitinės nuotekos**

Planuojamos ūkinės veiklos metu susidaro buitinės nuotekos. Buitinės nuotekos iš san. mazgų surenkamos ir išleidžiamos į miesto nuotekų tinklus. Per metus įmonėje susidarys ir į nuotekų tinklus bus išleidžiama apie 1800 m<sup>3</sup> buitinių nuotekų.

##### **Gamybinės nuotekos**

Planuojamos ūkinės veiklos metu gamybinės nuotekos nesusidaro.

##### **Paviršinės nuotekos**

Paviršinės nuotekos susidarys nuo pastatų stogų, kurių bendras plotas – 9516 m<sup>2</sup> ir nuo kietųjų dangų, kurių bendras plotas 6880 m<sup>2</sup> (įrengtos automobilių stovėjimo aikštelės, pravažiavimo keliai).

Metinis skaičiuotinas paviršinių nuotekų kiekis nuo pastatų stogų apskaičiuojamas pagal Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymu Nr. D1-193 „Dėl Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ (Žin., 2007, Nr. 42-1594 ir vėlesni pakeitimai), 8 punkte pateiktą formulę:

$$Q_{metų} = 10 \cdot H \cdot Y \cdot F \cdot k = m^3/metus$$

Čia:

*H* – faktinis praėjusio mėnesio ar kito ataskaitinio laikotarpio kritulių kiekis, mm (pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos duomenis). Vadovaujantis Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos daugiamečiais stebėjimų duomenimis vidutinis kritulių kiekis Kauno mieste 650 mm (*inf. šaltinis - <http://www.meteo.lt/lt/krituliai>*).

*Y* – paviršinio nuotėkio koeficientas (0,85 – stogų dangoms);

*F* – teritorijos plotas, ha;

*k* – paviršinio nuotėkio koeficiento pataisa, įvertinantį sniego išvežimą (1,0 – sniegas neišvežamas, 0,85 – sniegas išvežamas).

$$Q_{metų} = 10 \cdot 650 \cdot 0,85 \cdot 0,9516 \cdot 1 = 5257,6 m^3/metus$$

#### POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMAS

Plastikinių indų su hermetiškai uždaromais dangteliais gamyba,  
Palemono g. 1B ir 5E, Kaunas

Metinis skaičiuotinas paviršinių nuotekų kiekis nuo kietų dangų apskaičiuojamas pagal Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymu Nr. D1-193 „Dėl Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ (Žin., 2007, Nr. 42-1594 ir vėlesni pakeitimai), 8 punkte pateiktą formulę:

$$Q_{metų} = 10 \cdot H \cdot Y \cdot F \cdot k = m^3 / metus$$

Čia:

$H$  – faktinis praėjusio mėnesio ar kito ataskaitinio laikotarpio kritulių kiekis, mm (pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos duomenis). Vadovaujantis Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos daugiamečiais stebėjimų duomenimis vidutinis kritulių kiekis Kauno mieste 650 mm (inf. šaltinis - <http://www.meteo.lt/lt/krituliai>);

$Y$  – paviršinio nuotėkio koeficientas (0,83 – kietoms, vandeniui nelaidžioms, dangoms);

$F$  – teritorijos plotas, ha;

$k$  – paviršinio nuotėkio koeficiento pataisa, įvertinantį sniego išvežimą (1,0 – sniegas neišvežamas, 0,85 – sniegas išvežamas).

$$Q_{metų} = 10 \cdot 650 \cdot 0,83 \cdot 0,6880 \cdot 1 = 3711,8 m^3 / metus$$

Paviršinės nuotekos nuo pastatų ir kietų dangų surenkamas šulinėliais su grotelėmis ir miesto lietaus nuotekų tinklus.

Bendras metinis paviršinių nuotekų kiekis iš PŪV teritorijos:

$$Q_{metų} = 52257,6 + 3711,8 = 55969,4 m^3 / metus$$

Susidarančių paviršinių nuotekų užterštumas neviršys Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymu Nr. D1-193 „Dėl Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ (Žin. 2007, Nr. 42-1594 ir vėlesni pakaitimai) patvirtintų ribinių užterštumo dydžių.

*Atliekų tvarkymas, šalinimas ir panaudojimas.*

Įmonėje susidarančių ir planuojamų susidaryti bei laikinai laikomų atliekų kiekiai pateikti 4.3.1 lentelėje. Įmonėje yra vykdoma atliekų apskaita, pildomas atliekų susidarymo apskaitos žurnalas, rengiama atliekų susidarymo apskaitos metinė ataskaita.

Planuojamos ūkinės veiklos metu susidaro pavojingosios ir nepavojingosios atliekos. Pavojingosios atliekos yra laikomos sandariose talpose ir konteineriuose ne ilgiau kaip 6 mėnesius. Pavojingųjų atliekų laikinas laikymas vyksta laikantis Atliekų tvarkymo taisyklių (patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymu Nr. 217 (Žin., 1999, Nr. 63-2065 ir vėlesni pakeitimai)) III skyriuje „Atliekų laikinas laikymas“ ir XII skyriuje „Pavojingųjų atliekų pakavimas, ženklavimas ir laikymas“ nurodytais reikalavimais. Pavojingosios atliekos yra supakuotos taip, kad jos nekeltų pavojaus visuomenės sveikatai ir aplinkai. Pavojingųjų atliekų pakuotės, konteineriai yra sukonstruoti ir pagaminti taip, kad juose esančios pavojingosios atliekos negalėtų išsipilti, išsibarstyti, išgaruoti ar kitaip patekti į aplinką. Pavojingųjų atliekų pakuočių, konteinerių (talpų) medžiagos yra atsparios juose supakuotų pavojingųjų atliekų ir atskirų jų komponentų poveikiui ir nereaguoja su šiomis atliekomis ar jų komponentais. Pavojingųjų atliekų pakuočių, konteinerių dangčiai ir kamščiai yra tvirti ir sandarūs, sukonstruoti ir pagaminti taip, kad juos būtų galima saugiai atidaryti ir uždaryti, kad jie laikymo, perkėlimo ar vežimo metu nesutrūktų, neatsilaisvintų, neatsidarytų ir juose esančios medžiagos nepatektų į aplinką. Visi pavojingųjų atliekų konteineriai ar pakuotės yra paženklininti pagal Atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus. Pavojingųjų atliekų ženklavimo etiketė ir joje pateikta informacija yra aiškiai matoma, atspari aplinkos poveikiui.

Nepavojingosios atliekos yra laikinai laikomos ne ilgiau kaip vienerius metus ir perduodamos atliekų tvarkytojams pagal iš anksto sudarytas sutartis. Planuojamos ūkinės veiklos radioaktyviosios atliekos nesusidaro.

POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMAS

Plastikinių indų su hermetiškai uždaromais dangteliais gamyba,  
Palemono g. 1B ir 5E, Kaunas

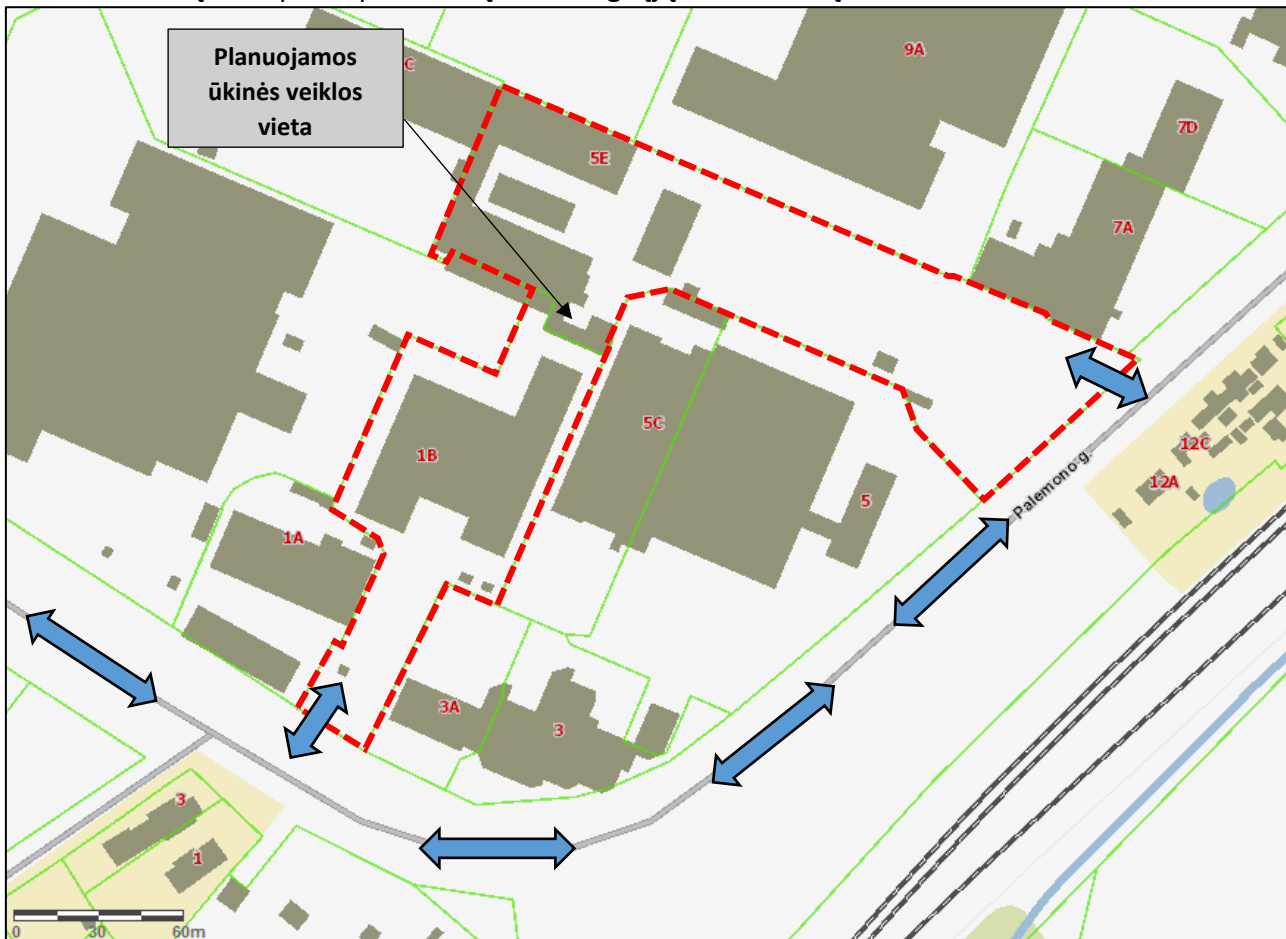
#### 4.3.1 Lentelė. Susidarantys atliekų kiekiai (pagal 2017 m. duomenis)

Pavadinimas	Atliekos						Atliekų tvarkymo įmonės pavadinimas
	Susidarantis atliekų kiekis t/metus	Po PŪV plėtros susidarantis atliekų kiekis t/metus*	Kodas pagal atliekų sąrašą	Pavojingumas	Būsena	Laikymo sąlygos	
Mišrios statybinės ir griovimo atliekos, nenurodytos 17 09 01, 17 09 02 ir 17 09 03	-	Tikslinama TP rengimo metu	17 09 04	Nepavojinga	Kieta	Konteineriuose	
Dienos šviesos lempos ir kitos atliekos, kuriose yra gyvsidabrio	0,04	0,08	20 01 21*	Pavojinga	Kieta	Spec. talpose	UAB „Toksika“
mineralinė nechlorintoji hidraulinė alyva	1,2	2,4	13 01 10*	Pavojinga	Skysta	Spec. talpose	AB „Palemono keramikos gamykla“
Absorbentai, filtrų medžiagos (įskaitant kitaip neapibrėžtus tepalų filtrus), pašluostės, apsauginiai drabužiai, užteršti pavojingosiomis medžiagomis	0,07	0,14	15 02 02*	Pavojinga	Kieta	Spec. talpose	UAB „Toksika“
Pakuotės, kuriose yra pavojingųjų medžiagų likučių arba kurios yra jomis užterštos	0,004	0,008	15 01 10*	Pavojinga	Kieta	Spec. talpose	UAB „Toksika“
Naftos produktų/vandens separatorių tepaluotas vanduo	iki 1 l	Iki 2 l	13 05 07*	Pavojinga	Skysta	Spec. talpose	UAB „Toksika“
Mišrios komunalinės atliekos	25	37,5	20 03 01	Nepavojinga	Kieta	Konteineriuose	UAB „Kauno švara“
Popieriaus ir kartono pakuotės	20	40	15 01 01	Nepavojinga	Kieta	Konteineriuose	UAB „Ekonovus“
Plastikinės (kartu su PET (polietilentereftalatas)) pakuotės	10	20	15 01 02	Nepavojinga	Kieta	Konteineriuose	UAB „Ekonovus“
Medinės pakuotės	1	2	15 01 03	Nepavojinga	Kieta	Konteineriuose	UAB „Ekonovus“
<b>Viso:</b>	<b>57,315</b>	<b>102,13</b>	-	-	-	-	-

\* Preliminariai po PŪV plėtros padidėjus įmonės gamybos pajėgumui susidarantių atliekų kiekis išaugs dvigubai, buitinių atliekų kiekis išaugs 1,5 karto.

*Susisiekimo, privažiavimo keliai.*

PŪV teritorija bus pasiekama dviem įvažiavimais nuo Palemono g., 12 paveiksle pateikta transporto judėjimo kelio į PŪV teritoriją schema. Planuojama kad per parą į objektą atvyks ir išvyks 19 sunkiasvorių transporto priemonių ir 63 lengvųjų automobilių.



12 pav. Transporto judėjimo kelio į PŪV teritoriją schema

**4.4. Ūkinės veiklos vietos (žemės sklypo) įvertinimas atsižvelgiant į greta ir aplink planuojamą ūkinę veiklą, esančias, planuojamas ar suplanuotas gyvenamųjų pastatų, visuomeninės paskirties, rekreacines ar kitas teritorijas, statinius, pastatus, objektus, nurodytus Lietuvos Respublikos visuomenės sveikatos priežiūros įstatymo 24 straipsnio 4 dalyje, ar kitus visuomenės sveikatos saugos požiūriu reikšmingus objektus (aprašymas, anksčiau šiame žemės sklype vykdyta ūkinė veikla, atstumai iki kitų šiame papunktyje nurodytų objektų)**

Remiantis Kauno miesto savivaldybės teritorijos bendrojo plano sprendinių pagrindiniu (reglamentų) brėžiniu (3 pav.) nustatyta, kad planuojamos ūkinės veiklos teritorija patenka į verslo ir pramonės teritorijų funkcinę zoną. Teritorijoje planuojama vykdyti ūkinė veikla atitinka Kauno miesto savivaldybės teritorijos bendrojo plano sprendinius.

Artimiausi gyvenamieji namai:

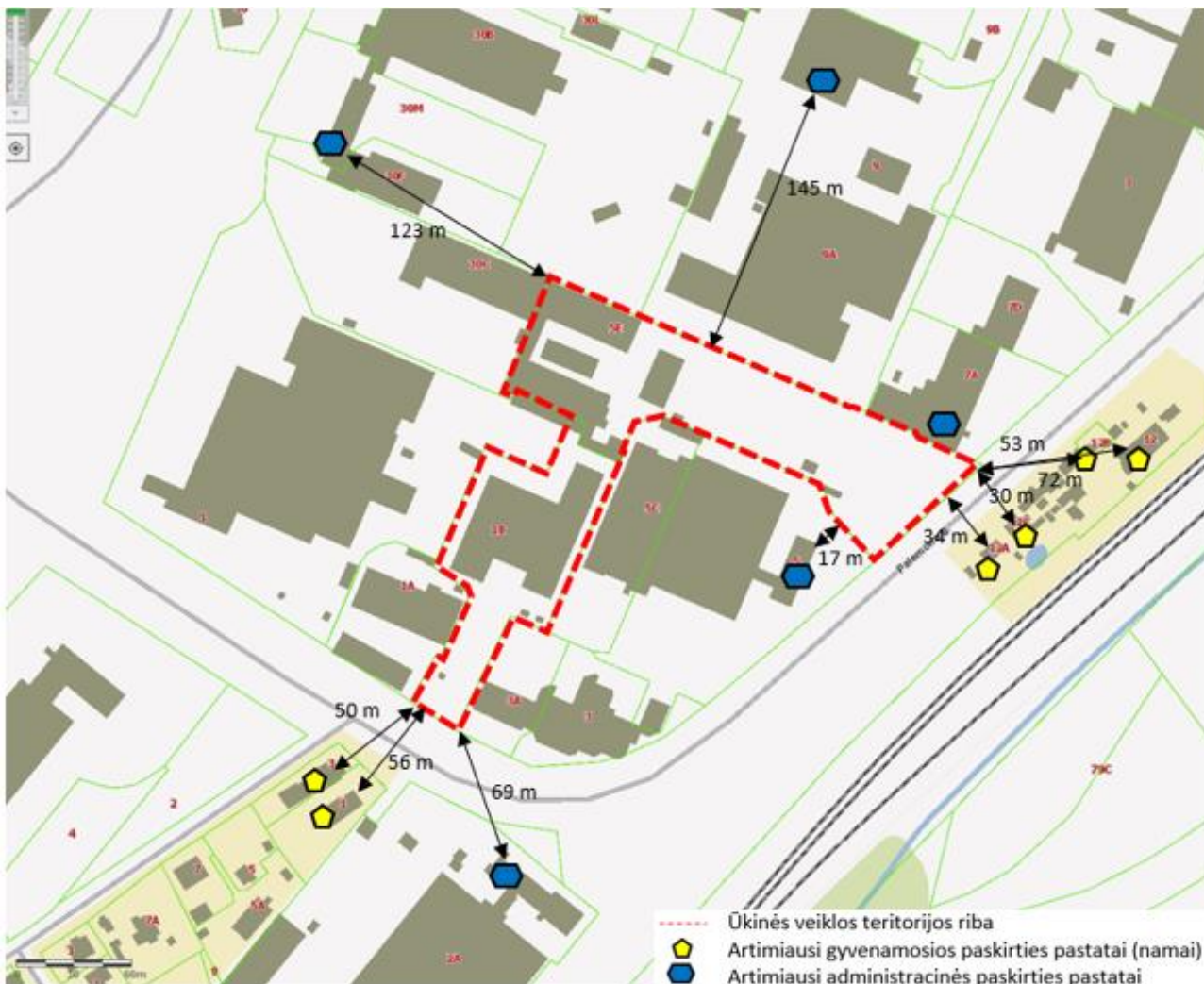
- adresu Palemono g. 12C, Kaunas, nuo planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypo ribos nutolęs ~30 m pietryčių kryptimi, jo aplinka ~ 20 m atstumu (žr. 13 pav.);



- adresu Palemono g. 12A, Kaunas, nuo planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypo ribos nutolęs ~34 m pietryčių kryptimi, jo aplinka ~ 20 m atstumu (žr. 13 pav.);
- adresu Palemono g. 12B, Kaunas, nuo planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypo ribos nutolęs ~53 m rytų kryptimi, jo aplinka ~ 40 m atstumu (žr. 13 pav.);
- adresu Palemono g. 12, Kaunas, nuo planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypo ribos nutolęs ~72 m rytų kryptimi, jo aplinka ~ 60 m atstumu (žr. 13 pav.);
- adresu Naktigonės g. 1, Kaunas, nuo planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypo ribos nutolęs ~50 m pietvakarių kryptimi, jo aplinka ~ 42 m atstumu (žr. 13 pav.);
- adresu Naktigonės g. 1, Kaunas, nuo planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypo ribos nutolęs ~56 m pietvakarių kryptimi, jo aplinka ~ 43 m atstumu (žr. 13 pav.).

Artimiausi administracinės paskirties pastatai:

- adresu Palemono g. 7A, Kaunas, ribojasi su planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypo šiaurės rytine riba (žr. 13 pav.);
- adresu Palemono g. 5, Kaunas, nuo planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypo ribos nutolęs ~17 m pietvakarių kryptimi (žr. 13 pav.);
- adresu Palemono g. 2A, Kaunas, nuo planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypo ribos nutolęs ~69 m pietryčių kryptimi (žr. 13 pav.);
- adresu Palemono g. 30M, Kaunas, nuo planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypo ribos nutolęs ~123 m šiaurės vakarų kryptimi (žr. 13 pav.);
- adresu Palemono g. 9, Kaunas, nuo planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypo ribos nutolęs ~145 m šiaurės kryptimi (žr. 13 pav.).



**13 pav.** Planuojamos ūkinės veiklos vieta artimiausių gyvenamosios aplinkos ir administracinės paskirties pastatų atžvilgiu

Artimiausias visuomeninės paskirties pastatas – Kauno Palemono gimnazija, adresu Marių g. 37, Kaunas – nuo planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypo ribos nutolęs ~1,53 km šiaurės rytų kryptimi, jo aplinka ~1,45 km.

Planuojama ūkinė veikla bus vykdoma teritorijoje, kurioje jau vykdoma tokio pobūdžio veikla, artimoje aplinkoje vyrauja komercinės ir pramonės paskirties teritorijos, sutinkami administracinės paskirties pastatai ir pavieniai gyvenamieji namai. Rekreacinių, kurortinių teritorijų PŪV teritorijos gretimybėse nėra.

## 5. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VEIKSNIŲ, DARANČIŲ ĮTAKĄ VISUOMENĖS SVEIKATAI, TIESIOGINIO AR NETIESIOGINIO POVEIKIO KIEKYBINIS IR KOKYBINIS APIBŪDINIMAS IR ĮVERTINIMAS

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

#### POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMAS

Plastikinių indų su hermetiškai uždaromais dangteliais gamyba,  
Palemono g. 1B ir 5E, Kaunas

Suskaičiuotos pagrindinių aplinkos oro teršalų CO, NO<sub>2</sub>, KD<sub>10</sub>, KD<sub>2.5</sub> ir benzeno pažemio koncentracijos tiek be fono, tiek ir įvertinus foną, nagrinėjamos ūkinės veiklos teritorijoje ir už jos ribų neviršija ribinių verčių, nustatytų žmonių sveikatos apsaugai.

Nagrinėjamų specifinių aplinkos oro teršalų pažemio koncentracijos aplinkos ore neviršija ribinių verčių, nustatytų žmonių sveikatos apsaugai.

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

Iš planuojamos ūkinės veiklos išmetamų aplinkos oro teršalų suskaičiuotos maksimalios pažemio ir cheminių tyrimų metu nustatytos koncentracijos palyginimas su cheminių medžiagų kvapo slenksčio vertėmis parodė, kad cheminių medžiagų kvapo koncentracija tiek ūkinės veiklos teritorijoje, tiek už jos ribų bei artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje nesiekia kvapo slenksčio vertės. Iš planuojamos ūkinės veiklos išmetamų kvapų koncentracija neviršija Lietuvos higienos normos HN121:2010 "Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore" 9 punkte nurodytos ribinės kvapo koncentracijos (8 OU<sub>E</sub>/m<sup>3</sup>).

### **5.3. Fizikinės (triukšmas, nejonizuojančioji spinduliuotė ir kt.) taršos, galinčios daryti poveikį visuomenės sveikatai, vertinimas**

Prognozuojama, kad plastikinių indų su hermetiškai uždaromais dangteliais gamybos veiklos sukeliamas triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje ir prie planuojamos ūkinės veiklos sklypo ribų bet kuriuo paros metu neviršys leidžiamų triukšmo ribinių dydžių, reglamentuojamų ūkinės veiklos objektams pagal HN 33:2011 1 lentelės 4 punktą;

Prognozuojama, kad viešojo naudojimo gatvėmis pravažiuojančio ir su plastikinių indų su hermetiškai uždaromais dangteliais gamybos veiklos susijusio autotransporto sukeliamas triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje bet kuriuo paros metu neviršys triukšmo ribinių dydžių, reglamentuojamų pagal HN 33:2011 1 lentelės 3 punktą.

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

Planuojama ūkinė veikla reikšmingo poveikio visuomenės sveikatai nedarys.

### **5.5. Ekonominiai, socialiniai, psichologiniai planuojamos ūkinės veiklos visuomenės sveikatai įtaką darantys veiksniai, kurių taršos rodiklių ribinės vertės nėra reglamentuotos norminiuose teisės aktuose**

#### **Ekonominiai veiksniai**

Remiantis Kauno teritorinės darbo biržos informacija, Kauno teritorinės darbo biržos aptarnaujamoje teritorijoje 2018 m. rugpjūčio mėnesį nedarbo lygis siekė 6,9 % visų darbingo amžiaus gyventojų. Planuojama, kad pradėjus vykdyti planuojamą ūkinę veiklą bus įdarbinta papildomai 10 darbuotojų. Dėl įmonės veiklos sukuriama darbo vietos įmonė daro teigiamą ekonominį, socialinį ir psichologinį poveikį visuomenei.

#### **Socialiniai veiksniai**

#### **POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMAS**

Plastikinių indų su hermetiškai uždaromais dangteliais gamyba,  
Palemono g. 1B ir 5E, Kaunas

Planuojama ūkinė veikla numatoma intensyvaus užstatymo teritorijoje (remiantis Kauno miesto savivaldybės teritorijos bendrojo plano sprendinių žemės naudojimo ir apsaugos reglamentų brėžiniu), artima PŪV aplinka nėra tankiai apgyvendinta, sutinkami pavieniai gyvenamieji namai. Visuomeninės paskirties pastatų, rekreacinių, kurortinių teritorijų nėra.

### **Psichologiniai veiksniai**

Visuomenę sudaro įvairių psichologinių tipų, įvairios sveikatos ir socialinės padėties, išsilavinimo žmonės, todėl ir reakcija į aplinką šalia gyvenamosios vietovės gali būti skirtinga.

Visuomenės nepasitenkinimas bei psichologinis diskomfortas dėl planuojamos ūkinės veiklos vykdymo nagrinėjamoje teritorijoje nenumatomas remiantis šiais argumentais:

- planuojama ūkinė veikla numatoma verslo ir pramonės objektų teritorijoje (remiantis Kauno miesto teritorijos bendrojo plano sprendinių pagrindiniu (reglamentų) brėžiniu);
- ūkinė veikla nagrinėjamoje teritorijoje neprieštarauja Kauno miesto savivaldybės bendrojo plano sprendiniams;
- planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje šiuo metu jau vykdoma komercinė ir pramonės veikla, visuomenei psichologinis poveikis dėl kraštovaizdžio pakitimo nenumatomas;
- sutvarkius planuojamos ūkinės veiklos teritoriją pagerės estetinis vaizdas;
- įmonės teritorijos gretimybės nėra patrauklios gyvenamajai statybai, šioje teritorijos dalyje yra labai mažas gyventojų tankumas;
- cheminės bei fizikinės taršos poveikio gyvenamajai ir visuomeninės paskirties aplinkai nebus.

## 6. PRIEMONIŲ, KURIOS PADĖS IŠVENGTI AR SUMAŽINTI NEIGIAMĄ PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS POVEIKĮ VISUOMENĖS SVEIKATAI, APRAŠYMAS BEI JŲ PASIRINKIMO ARGUMENTAI

Planuojama ūkinė veikla visuomenės sveikatai neigiamo poveikio neturės, todėl papildomos priemonės jam mažinti nenumatomos.

## 7. ESAMOS VISUOMENĖS SVEIKATOS BŪKLĖS ANALIZĖ

### 7.1. *Vietovės gyventojų demografiniai rodikliai*

#### **Metodas**

Gyventojų demografinių rodiklių analizė atlikta remiantis Statistikos departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės ir Lietuvos sveikatos informacijos centro rodiklių duomenų bazių duomenimis.

Išnagrinėti Kauno m. savivaldybės statistiniai duomenys, kurie lyginami su Lietuvos Respublikos statistiniais duomenimis.

#### **Rezultatai**

**Gyventojų skaičius.** Remiantis statistiniais duomenimis Kauno m. savivaldybėje 2018 metų pradžioje gyveno 288363 gyventojai (2017 m. – 292691 gyventojai).

Pagal 2014-2018 metų statistinius duomenis matyti, kad Kauno m. savivaldybėje vyrauja gyventojų sk. mažėjimo tendencija. Lietuvos Respublikoje 2018 metų pradžioje gyveno 2808901 gyventojai (2017 m. – 2847904 gyventojai).

Pagal 2014-2018 metų statistinius duomenis matyti, kad Kauno m. savivaldybėje ir Lietuvos Respublikoje paėmus bendrai – vyrauja gyventojų mažėjimo tendencija.

Atsižvelgiant į 2014–2018 metų bendrus statistinius duomenis matome, jog Kauno m. savivaldybėje (5 metų laikotarpyje) gyventojų sumažėjo 15649 asmenimis, o Lietuvoje gyventojų skaičius sumažėjo 134571 asmenimis. Gyventojų skaičiaus sumažėjimui Kauno m. savivaldybėje įtakos galėjo turėti jaunų/darbingo amžiaus gyventojų migracija į raj., sostinę, emigracija ir kt. faktoriai.

Remiantis 2018 m. duomenimis, apie 56,16 proc. gyventojų Kauno m. savivaldybėje sudarė moterys, apie 43,84 proc. – vyrai.

Lyginant gyventojų skaičiaus pasiskirstymą 2014–2018 metais pagal lytį, matyti, kad Kauno m. savivaldybėje, daugumą sudaro moteriškos lyties asmenys. Ši tendencija nesikeičia eilę metų ir tam priežastis galėtų būti fiziniai veiksniai (traumos, autoįvykiai, gyvenimo būdas ir kt.), ligos, emigracija ir t.t. Skirtumas 2018 m. sudaro apie 35541 gyventojus (2017 m. – 36449 gyventojai). Panaši tendencija (moteriškos lyties gyventojų dominavimas) pastebimas ir paėmus bendrai visoje Lietuvoje.

**Pasiskirstymas pagal amžių.** Didžiausią gyventojų dalį 2018 m. pradžioje Kauno m. savivaldybėje sudarė darbingo (25–64 metų) amžiaus asmenys (apie 54,46 proc.), kurioje didžiausias grupes sudarė 25–34 metų ir 45–64 metų amžiaus asmenys (apie 15,86 proc. ir 26,55 proc.). Apie 24,69 proc. buvo gyventojų iki 24 metų amžiaus (didžiausią grupę sudarė 0-9 metų gyventojai (vaikai), vyresnių nei 65 metų gyventojų buvo apie 20,85 proc. Paėmus Lietuvos Respublikos ir Kauno m. savivaldybės 2018 m. rodiklius, matyti, kad yra panaši gyventojų amžiaus tendencija. Dominuoja darbingo amžiaus gyventojai. Skirtumai apima gyventojų skaičių tam tikrose gyventojų grupėse (labiau išreikštas jaunesnio amžiaus grupėse).

POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMAS

Plastikinių indų su hermetiškai uždaromais dangteliais gamyba,

Palemono g. 1B ir 5E, Kaunas

Ivertinus Lietuvos Respublikos ir Kauno m. savivaldybės 2018 m. rodiklius, matyti, kad gyventojų amžiaus tendencija yra panaši. Dominuoja darbingo amžiaus gyventojai (Lietuvoje – 25-34 m. ir 40-64 m. amžiaus grupės, o Kauno m. – 25-34 m. ir 45-64 m. paėmus bendrai amžiaus grupės). Vienas iš skirtumų yra 0-9 m. stipriai išreikšta amžiaus grupė (vaikai). Jų daugiau lyginant su Lietuvos vidurkiu.

**Gimstamumas.** 2017 metais (2018 m. duomenų nėra) Kauno m. savivaldybėje gimė 2970 naujagimiai. 1000-iui gyventojų tenkantis gimusiųjų skaičius analizuotoje savivaldybėje – apie 10,3 naujagimio. Lietuvoje šis rodiklis šiek tiek mažesnis (apie 10,22 naujagimių/1000 gyv.).

**Natūrali gyventojų kaita.** 2017 metais Kauno m. savivaldybėje natūrali gyventojų kaita buvo neigiama (apie -3,46/1000 gyv.), tai reiškia, jog Kauno m. savivaldybėje didesnis mirusiųjų skaičius nei gimusiųjų. Lietuvoje natūralios gyventojų kaitos tendencijos rodiklis panašus (apie -4,07/1000 gyv.). Palyginus natūralios kaitos vidurkius Lietuvoje bei Kauno m. savivaldybėje 2013–2017 metais, matyti, kad gimstamumas Kauno m. sav. nuo 2016 m. turi tendenciją mažėti, o Lietuvoje – mažėti nuo 2015 m. Tam įtakos galėjo turėti jaunimo emigracija, migracija į rajoną, socialinės gerovės, buitinės, finansinės ir kt. sąlygos.

**Mirtingumas.** Kauno m. savivaldybėje 2017 metais (2018 m. duomenų nėra) mirė 3968 asmenys, iš kurių: 2128 – moterys ir 1840 – vyrai. Kauno m. savivaldybės mirčių skaičius 1000-iui gyventojų yra mažesnis nei Lietuvoje (atitinkamai apie 13,76 mirtys/1000 gyv. ir apie 14,29 mirtys/1000 gyv.). Daugiau miršta moterys, bendra/panaši tendencija išlieka eilę metų. Mirčių skaičiaus priežastis gali būti moteriškos lyties grupės skaičiaus gausumas minėtoje savivaldybėje, ligos ir kt.

**Mirties priežasčių struktūra Kauno miesto savivaldybėje bei Lietuvoje.** Kauno m. savivaldybėje 2017 metais didžiąją dalį mirties priežasčių kvalifikacijoje sudarė kraujotakos sistemos ligos (apie 783,06 atvejai/100000 gyv.), paėmus bendrai Lietuvoje situacija tokia pati, daugiausiai gyventojų mirė dėl kraujotakos sistemos ligų (apie 795,89 atvejai/100000 gyv.). Antroje vietoje mirties priežasčių kvalifikacijoje buvo piktybiniai navikai (Kauno m. savivaldybėje – apie 287,41 atvejų/100000 gyv., o Lietuvoje – apie 282,7 atvejai/100000 gyv.). Rečiausiai fiksuojamos kvėpavimo sistemos ligų mirtys.

**Gyventojų pasiskirstymas pagal gyvenamąją vietą.** 2018 metų pradžioje, Kauno m. savivaldybėje 100 proc. gyventojų gyveno mieste (nagrinėjama Kauno miesto sav.). Lietuvos mastu 67,09 proc. gyveno miestuose. Likusioji Lietuvos gyventojų dalis (apie 32,91 proc.) gyveno kaimiškose vietovėse.

## **7.2. Gyventojų sergamumo rodiklių analizė**

2013-2017 metais, Kauno m. savivaldybėje gyventojai daugiausiai sirgo kvėpavimo sistemos ligomis (peršalimas, gripas ir kt.). Ypač gausus susirgimų skaičius fiksuotas 2017 m.

Remiantis Lietuvos sveikatos informacijos centro duomenimis, atlikta Kauno m. savivaldybės ir Lietuvos sergamumo 1000-ių gyventojų rodiklių analizė. Didžiausias sergamumas 2017 metais analizuojamojo miesto savivaldybėje buvo: kvėpavimo sistemos ligomis (302,09 atvejai/1000-ių gyv.), kraujotakos sistemos ligomis (257,39 atvejai/1000-ių gyv.), virškinimo sistemos ligomis (2015,68 atvejai/1000-ių gyv.), hipertenzijos ligomis (203,33 atvejai/1000-iui gyv.).

Mažiausias sergamumas miesto savivaldybėje buvo: piktybiniais navikais (31,17 atvejų/1000 gyv.) bei širdies išemine liga (68,54 atvejai/1000 gyv.). Šiaip iš diagramos matyti, kad gyventojų

POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMAS

Plastikinių indų su hermetiškai uždaromais dangteliais gamyba,

Palemono g. 1B ir 5E, Kaunas

sergamumas turi tendenciją didėti (sergamumas kvėpavimo, virškinimo, širdies išeminėmis ligomis). Lietuvoje sergamumo tendencijos panašios.

**Išvada.** Išanalizavus Kauno m. savivaldybės bei Lietuvos demografinius rodiklius, matyti, kad dalinai demografiniai rodikliai yra panašūs. Didžiausias skirtumas pastebimas gyventojų sk., gyventojų amžiaus grupėse (5 m.), vyrų-moteryų skirstinyje, gimstamumo ir mirtingumo sk. rodikliuose.

### **7.3. Gyventojų rizikos grupių populiacijoje analizė**

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 įvertinimą galima išskirti dvi pagrindines rizikos grupes:

- 1) Dirbantieji, tai grupė žmonių, kurie darbo sutartyje nustatytą laiką dirba galimos padidintos emocinės įtampos, fizikinių, cheminių bei ergonominių rizikos veiksnių sąlygomis.
- 2) Gyventojai, tai grupė asmenų, gyvenančių arčiausiai nagrinėjamos teritorijos. PŪV veiklos galimas poveikis visuomenės grupėms pateiktas 7.3.1 lentelėje.

**7.3.1 lentelė. Planuojamos ūkinės veiklos galimas poveikis visuomenės grupėms**

<i>Visuomenės grupės</i>	<i>Veiklos rūšys ar priemonės, taršos šaltiniai</i>	<i>Grupės dydis (asm. skaičius)</i>	<i>Poveikis: teigiamas (+) neigiamas (-)</i>	<i>Komentarai ir pastabos</i>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1. Veiklos poveikio zonoje esančios visuomenės grupės (vietos populiacija)	Triukšmas, oro tarša, kvapai	Remiantis Lietuvos statistikos departamento duomenimis Kauno m. savivaldybėje 2018 metų pradžioje gyveno 288363 gyventojai	0	Neigiamas poveikis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje dėl planuojamos ūkinės veiklos nenumatomas
2. Darbuotojai	Plastikinių indų gamyba	145 darbuotojai	0	Atliktas darbo vietų profesinės rizikos vertinimas
3. Veiklos produktų vartotojai	Plastikinių indų gamyba	Neapibrėžtas skaičius	+	Aprūpinami produkcija naudotojai
4. Mažas pajamas turintys asmenys	0	0	nevertinta	0
5. Bedarbiai	Plastikinių indų gamyba	10 darbuotojų	+	Galimybė įsidarbinti
6. Etninės grupės	0	0	nevertinta	0
7. Sergantys tam tikromis ligomis (lėtinėmis priklausomybės ligomis ir pan.)	0	0	nevertinta	0
8. Neįgalieji	0	0	nevertinta	0
9. Vieniši asmenys	0	0	nevertinta	0
10. Prieglobsčio ieškantys ir emigrantai, pabėgėliai	0	0	nevertinta	0
11. Benamiai	0	0	nevertinta	0
12. Kitos populiacijos grupės (areštuotieji, specialių profesijų asmenys, atliekantys sunkų fizinį darbą ir pan.)	0	0	nevertinta	0
13. Kitos grupės (pavieniai asmenys)	0	0	nevertinta	0

**POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMAS**

Plastikinių indų su hermetiškai uždaromais dangteliais gamyba,  
Palemono g. 1B ir 5E, Kaunas



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

Gyventojų demografinių ir sveikatos rodiklių palyginimas su visos populiacijos duomenis pateiktas 7.1 ir 7.2 poskyriuose.

#### **7.5. Planuojamos ūkinės veiklos poveikis visuomenės sveikatos būklei**

Planuojama ūkinė veikla visuomenės sveikatai neigiamo poveikio neturės. Planuojamos ūkinės veiklos metu galimas vietinis triukšmo ir aplinkos oro taršos padidėjimas dėl automobilių transporto manevravimo teritorijoje bei gamyboje naudojamų įrengimų.

Suskaičiuotos oro teršalų ir kvapo koncentracijos neviršija ribinių verčių, nustatytų žmonių sveikatos apsaugai.

Suskaičiuotas planuojamos ūkinės veiklos ir autotransporto sukeliamas triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje ir prie PŪV sklypų ribų neviršys HN 33:2011 1 lentelės 3 ir 4 punktuose nustatytų ribinių dydžių.

### **8. SANITARINĖS APSAUGOS ZONOS RIBŲ NUSTATYMO ARBA TIKSLINIMO PAGRINDIMAS**

Remiantis Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. rugpjūčio 19 d. įsakymo Nr.V-586 „Dėl Sanitarinių apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklių patvirtinimo“ (Žin., 2004-09-02, Nr. 134-4878) priedo 13.8 punktu, kitų plastikinių dirbinių gamybos veiklai nustatoma normatyvinė sanitarinė apsaugos zona 300 m. Į normatyvinę sanitarinės apsaugos zoną, kai neatliekamas PVSV, patenka žemės sklypai, kurių dauguma yra kitos (komercinės paskirties objektų teritorijos bei pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos) paskirties sklypai. Į normatyvinės SAZ ribas (300 m), kai poveikio visuomenės sveikatai vertinimas nebūtų atliekamas, patenka penkiolika gyvenamųjų namų. Visuomeninės paskirties pastatai į normatyvinės SAZ ribas nepatenka.

Vadovaujantis 2004 m. rugpjūčio 19 d. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymu Nr. V-586 „Sanitarinių apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklės“ (Žin., 2004, Nr. 134-4878 ir vėlesni pakeitimai), atliekamas poveikio visuomenės sveikatai vertinimas, kurio tikslas įvertinus fizikinę ir cheminę taršą, jų sklaidos sąlygas, esamų ir planuojamų lygių vertes gyvenamojoje aplinkoje atlikti sanitarinės apsaugos zonos tikslinimą.

Šioje PVSV ataskaitoje apskaičiuotos rekomenduojamos (patikslintos) SAZ ribos, įvertinus ūkinę veiklą, nustatytos pagal suskaičiuotas aplinkos oro taršos ir kvapų vertes bei ūkinės veiklos sukiamą triukšmo lygį. Rekomenduojamos sanitarinės apsaugos zonos ribos apima visą du žemės sklypus, kuriuose planuojama vykdyti ūkinę veiklą. Rekomenduojamos SAZ plotas yra 2,0630 ha. Rekomenduojamos sanitarinės apsaugos zonos schema pateikta 4 priede. Į rekomenduojamos SAZ ribas gyvenamieji namai ir gyvenamoji aplinka, visuomeninės paskirties pastatai ir jų aplinka nepatenka.

### **9. POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO METODŲ APRAŠYMAS**

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

PVSV atliktas vadovaujantis Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodiniais nurodymais, patvirtintais Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. liepos 1 d. įsakymu Nr. V-491.

Dėl planuojamos ūkinės veiklos kylantys veiksniai — triukšmo, oro, kvapų tarša – buvo įvertinti kiekybiškai, kiti veiksniai (ekonominių, socialinių, psichologinių planuojamos ūkinės veiklos visuomenės sveikatai įtaką darantys veiksniai) įvertinti kokybiniu aprašomuoju būdu.

Vertinant triukšmo poveikį visuomenės sveikatai, buvo remtasi Lietuvos Respublikos Triukšmo valdymo įstatymu (Žin., 2004, Nr. 164–5971 ir vėlesni pakeitimai) ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. V-604 patvirtinta Lietuvos Respublikos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ (Žin., 2011, Nr.75-3638 ir vėlesni pakeitimai) reikalavimais bei nustatytais ribiniais ekvivalentinio garso slėgio dydžiais. Atliekant triukšmo sklaidos skaičiavimus buvo naudota kompiuterinė programa *CadnaA*. Programos galimybės leidžia modeliuoti pačius įvairiausius scenarijus, pasirenkant vieno ar kelių tipų triukšmo šaltinius (mobilūs - keliai, geležinkeliai, oro transportas, taškiniai - pramonės įmonės ir kt.), įvertinant teritorijos reljefą, sudėtingas kelių bei tiltų konstrukcijas ir pan. Programa taip pat įvertina ir prieštriukšmines priemones, jų konstrukcijas bei parametrus (aukštį, atspindžio nuostolį decibelais arba absorbcijos koeficientą ir t.t.). Pasirinkimą triukšmo vertinimui naudoti programą *CadnaA*, lėmė tai, kad ji yra įtraukta į LR Aplinkos ministerijos rekomenduojamų modelių, skirtų vertinti poveikį aplinkai, sąrašą. Programos veikimas pagrįstas Europos Sąjungos patvirtintomis metodikomis (kelių transportui – NMPB-Routes-96, pramonei – ISO 9613, geležinkeliams – SRM II, bei oro transportui – ECAC. Doc. 29) bei Europos Parlamento ir Tarybos Aplinkos direktyva 2002/49/EB dėl aplinkos triukšmo įvertinimo ir valdymo.

Triukšmo lygio skaičiavimai gali būti atliekami pagal dienos, vakaro, nakties transporto eismo intensyvumą, taškinių triukšmo šaltinių skleidžiamą triukšmą, taip pat galima atlikti skirtingų scenarijų (eismo intensyvumas, greitis, sunkiųjų ir lengvųjų transporto priemonių procentinė dalis skaičiuojamame sraute) skaičiavimą ir palyginti rezultatus.

Atliekant aplinkos oro teršalų skaičiavimą remtasi Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999-12-13 įsakymu Nr. 395 „Dėl apmokestinamų teršalų kiekio nustatymo metodikų asmenims, kurie netvarko privalomosios teršalų išmetimo į aplinką apskaitos“ (Žin., 1999, Nr. 108-3159 ir vėlesni pakeitimai) nurodytos metodikos „Teršalų, išmetamų į atmosferą iš pagrindinių technologinių mašinų gamybos ir karinio-pramoninio komplekso įrenginių, normatyviniai rodikliai. Charkovas, 1997“ 1 dalies 2 skyriumi „Automobiliai, geležinkelio ir aviacijos transportas“ bei Europos aplinkos agentūros parengtoje „EMEP/EAA išmetamų oro teršalų inventorizacijos vadovu 2016“ (EMEP/EEA emission inventory guidebook 2016, skyrius 5.C. 1.b.v Cremation). Aplinkos oro teršalų sklaidos skaičiavimai atlikti naudojant AERMOD View matematinį modelį (Lakes Environmental Software, Kanada). AERMOD View programa – tai naujos kartos oro taršos modeliavimo programa, sukurta remiantis JAV Aplinkos apsaugos agentūros reikalavimais. Programos galimybės leidžia įvertinti skirtingų aplinkos oro taršos šaltinių (taškinių, ploto, linijinių) išskiriamų teršalų koncentracijas. Skaičiavimo metu galima įvertinti nagrinėjamos teritorijos geografinę platumą, paviršiaus šiurkštumą bei pagrindinius meteorologinius parametrus: vyraujančią vėjo kryptį bei greitį, oro temperatūrą bei debesuotumą. AERMOD View modelis taip pat leidžia įvertinti nagrinėjamos vietovės reljefą ir statinių aukštumą. Tam tikslui naudojama AERMAP paprogramė. Lietuvos mastu dažniausiai naudojami globalūs SRTM3 (Shuttle Radar Topography Mission) reljefo skaitmeniniai duomenys. Šių duomenų rezoliucija siekia 90 m. Pasirinkimą triukšmo vertinimui naudoti programą AERMOD View lėmė tai, kad ji yra įtraukta į LR Aplinkos ministerijos

POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMAS

Plastikinių indų su hermetiškai uždaromais dangteliais gamyba,  
Palemono g. 1B ir 5E, Kaunas

rekomenduojamų modelių, skirtų vertinti poveikį aplinkai, sąrašą. Iš planuojamos ūkinės veiklos išsiskiriančių oro teršalų sklaidos aplinkos ore skaičiavimo rezultatai lyginami su aplinkos oro užterštumo ribinėmis vertėmis nustatytomis Lietuvos Respublikos teisės aktuose.

## **9.2. Galimi vertinimo netikslumai ar kitos vertinimo prielaidos**

Kauno miesto savivaldybės gyventojų demografiniai, mirtingumo bei sergamumo duomenys gali netiksliai atspindėti nagrinėjamos teritorijos gyventojų duomenis. Vietinių gyventojų sergamumo bei mirtingumo rodikliai išsamiai nenagrinėti, nes prognozuojama, kad ūkinė veikla nedarys reikšmingo poveikio gyventojų sveikatai, taip pat gyventojų sergamumo ar mirtingumo rodiklių pokyčiams.

Triukšmo sklaida modeliuojama *CadnaA* programa, kurioje įdiegtos triukšmo skaičiavimo metodikos, patvirtintos Europos Parlamento ir Komisijos direktyva 2002/49/EB, o rezultatų atitikimas realiai situacijai priklauso nuo skaičiavimo standarto ir įvesties duomenų tikslumo.

Aplinkos oro teršalų iš mobilių taršos šaltinių skaičiavimams atlikti buvo naudota tam skirta metodika. Matematiniai skaičiavimų bei tyrimų metodai yra pakankamai tikslūs ir objektyvūs. Įvertinus tai, kad skaičiavimai buvo atlikti pagal metodinius nurodymus, laikoma, kad gauti rezultatai neviršija leistinų neapibrėžčių.

Aplinkos oro teršalų sklaidos skaičiavimai atlikti naudojant AERMOD View matematinį modelį. Šis Gauso tipo modelis remiasi ribinio sluoksnio panašumo teorija, kuri padeda apibrėžti tolydžius turbulencijos ir dispersijos koeficientus, o tai leidžia geriau įvertinti dispersiją skirtinguose išmetimo aukščiuose. Skaičiuojant teršalų dispersiją, reikalinga turėti daug duomenų apie teršalų išmetimus ir vietovės meteorologines sąlygas. AERMOD algoritmai yra skirti pažemio sluoksniui, vėjo, turbulencijos ir temperatūros vertikaliniams profiliams, taip pat valandos vidurkių koncentracijoms (nuo 1 iki 24 val., mėnesio, metų) apskaičiuoti, vietovės tipams įvertinti. Oro taršos modeliavime galimos paklaidos daugiausia susijusios su ilgalaikių meteorologinių duomenų seka, todėl Europos Parlamento ir Tarybos direktyvoje 2008/50/EB "Dėl aplinkos oro kokybės ir švaresnio oro Europoje" I priede pagrindiniams oro teršalams yra nustatytos neapibrėžčių ribos. Laikoma, kad modeliavimo rezultatai, gauti AERMOD View programa, neviršija leistinų neapibrėžčių.

## **10. POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO IŠVADOS**

- 1) Suskaičiuotas planuojamos ūkinės veiklos sukiamas triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje ir prie PŪV sklypų ribų neviršys HN 33:2011 1 lentelės 4 punkte nustatytų ribinių dydžių, SAZ ribos gali būti sutapatintos su įmonės žemės sklypo ribomis;
- 2) Prognozuojamas transporto įtakojamas triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje neviršys HN 33:2011 1 lentelės 3 punkte nurodytų ribinių dydžių, SAZ ribos gali būti sutapatintos su įmonės žemės sklypo ribomis;
- 3) PŪV veiklos metu numatomas vietinis bendras aplinkos oro taršos padidėjimas dėl mobilių taršos šaltinių įtakos yra nežymus, suskaičiuotos pagrindinių aplinkos oro teršalų CO, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, KD<sub>10</sub>, KD<sub>2.5</sub> ir benzeno pažemio koncentracijos tiek be fono, tiek ir įvertinus foną, nagrinėjamos ūkinės veiklos teritorijoje ir už jos ribų neviršija ribinių verčių, nustatytų žmonių sveikatos apsaugai, SAZ ribos gali būti sutapatintos su įmonės planuojamų naudoti žemės sklypų ribomis;

- 4) Nagrinėjimų specifinių aplinkos oro teršalų pažemio koncentracijos aplinkos ore neviršija ribinių verčių, nustatytų žmonių sveikatos apsaugai, SAZ ribos gali būti sutapatinamos su įmonės planuojamų naudoti žemės sklypų ribomis;
- 5) Kvapo koncentracijos vertinimas parodė, kad kvapo koncentracija tiek ūkinės veiklos teritorijoje, tiek už jos ribų bei artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje neviršija Lietuvos higienos normos HN121:2010 "Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore" 9 punkte nurodytos ribinės kvapo koncentracijos (8 OUE/m<sup>3</sup>), SAZ ribos gali būti sutapatinamos su įmonės planuojamų naudoti žemės sklypų ribomis;
- 6) Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo rezultatai nenumato galimo neigiamo poveikio visuomenės sveikatai, todėl kompensacinės priemonės nenumatomos.

## **11. SIŪLOMOS SANITARINĖS APSAUGOS ZONOS RIBOS**

Vadovaujantis Sanitarinės apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. rugpjūčio 19 d. įsakymu Nr. V-586 „Dėl Sanitarinės apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklių patvirtinimo“ (Žin., 2004, Nr. 134-4878 ir vėlesni pakeitimai) 3 punktu: SAZ ribos turi būti tokios, kad taršos objekto keliami cheminė, fizikinė aplinkos oro tarša, tarša kvapais ar kita tarša, kurios rodiklių ribinės vertės reglamentuotos teisės norminiuose aktuose, už SAZ ribų neviršytų teisės norminiuose aktuose gyvenamajai aplinkai ir (ar) visuomeninės paskirties pastatų aplinkai nustatytų ribinių taršos verčių.

UAB „Maksima“ plastikinių indų su hermetiškai uždaromais dangteliais gamybos planuojamai ūkinei veiklai apskaičiuotos rekomenduojamos SAZ ribos, įvertinus ūkinę veiklą, nustatytos pagal suskaičiuotas aplinkos oro taršos ir kvapų vertes bei ūkinės veiklos sukiamą triukšmo lygį. Rekomenduojamos sanitarinės apsaugos zonos ribos apima du žemės sklypus, kuriuose planuojama vykdyti ūkinę veiklą. Rekomenduojamos SAZ plotas yra 2,0630 ha. Rekomenduojamos sanitarinės apsaugos zonos schema pateikta 4 priede. Į rekomenduojamos SAZ ribas gyvenamieji namai ir gyvenamoji aplinka, visuomeninės paskirties pastatai ir jų aplinka nepatenka.

## **12. REKOMENDACIJOS DĖL POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO STEBĖSENOS, EMISIJŲ KONTROLĖS IR PAN.**

Lietuvos Respublikos Triukšmo valdymo įstatymas nereglamentuoja triukšmo šaltinių valdytojo pareigos vykdyti triukšmo monitoringą. Įstatymas nustato, kad triukšmo šaltinių valdytojas privalo laikytis nustatytų triukšmo ribinių dydžių ir užtikrinti, kad naudojamų įrenginių triukšmo lygis neviršytų vietovei, kurioje naudojami triukšmo šaltiniai, nustatytų triukšmo ribinių dydžių.

Aplinkos oro taršos kontrolę numatoma vykdyti pagal Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. rugsėjo 16 d. įsakymu Nr. D1-546 „Dėl Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų patvirtinimo“ (Žin. 2009, Nr. 113-4831 ir vėlesni pakeitimai) patvirtintais „Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatais“.

Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo stebėseną netikslinga, nes neigiamas poveikis visuomenės sveikatai nenumatytas.

## **13. NAUDOTOS LITERATŪROS SĄRAŠAS. SĄVOKŲ IR SANTRUMPŲ SĄVADAS**

1. Lietuvos Respublikos visuomenės sveikatos priežiūros įstatymas (Žin., 2002, Nr. 56-2225 ir vėlesni pakeitimai).

2. Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo 1996 m. rugpjūčio 15 d. įstatymas Nr. I-1495 (Žin. 1996, Nr. 82-1965, Nauja redakcija nuo 2017-11-01: Nr. XIII-529, 2017-06-27, paskelbta TAR 2017-07-05, i. k. 2017-11562).
3. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1992 m. gegužės 12 d. nutarimas Nr. 343 „Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo“ (Žin., 1992, Nr. 22-652 ir vėlesni pakeitimai).
4. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. gegužės 13 d. įsakymas Nr. V-474 „Dėl Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatyme nenumatytų poveikio visuomenės sveikatai vertinimo atlikimo atvejų nustatymo ir tvarkos aprašo patvirtinimo ir įgaliojimų suteikimo“ (Žin., 2011, Nr. 61-2923 ir vėlesni pakeitimai).
5. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. rugpjūčio 19 d. įsakymas Nr. V-586 „Dėl Sanitarinių apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklių patvirtinimo“ (Žin., 2004, Nr. 134-4878 ir vėlesni pakeitimai).
6. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. liepos 1 d. įsakymas Nr. V-491 „Dėl Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodinių nurodymų patvirtinimo“ (Žin., 2004, Nr. 106-3947 ir vėlesni pakeitimai).
7. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. spalio 4 d. įsakymas Nr. V-885 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 121:2010 "Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore" ir Kvapų kontrolės gyvenamosios aplinkos ore taisyklių patvirtinimo“ (Žin. 2010, Nr. 120-6148 ir vėlesni pakeitimai).
8. Lietuvos Respublikos Triukšmo valdymo įstatymas (Žin., 2004, Nr. 164-5971 ir vėlesni pakeitimai).
9. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymas Nr. V-604 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 33:2011 "Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje" patvirtinimo“ (Žin., 2011, Nr.75-3638 ir vėlesni pakeitimai).
10. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2005 m. liepos 21 d. įsakymas Nr. V-596 „Dėl Triukšmo poveikio visuomenės sveikatai tvarkos aprašo patvirtinimo“ (Žin., 2005, Nr. 93-3484 ir vėlesni pakeitimai).
11. Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos 1998 m. liepos 13 d. įsakymu Nr. 125 patvirtinta „Teršiančių medžiagų, išmetamų į atmosferą iš mašinų su vidaus degimo varikliais, vertinimo metodika“ (Žin. 1998, Nr. 66-1926 ir vėlesni pakeitimai).
12. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. rugsėjo 16 d. įsakymu Nr. D1-546 „Dėl Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų patvirtinimo“ (Žin. 2009, Nr. 113-4831 ir vėlesni pakeitimai) patvirtintais „Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatais“.
13. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. lapkričio 30 d. įsakymas Nr. D1-653 „Dėl teršalų sklaidos skaičiavimo modelių, foninio aplinkos oro užterštumo duomenų ir meteorologinių duomenų naudojimo tvarkos ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti“ (Žin., 2007, Nr. 127-5189 ir vėlesni pakeitimai).
12. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. liepos 7 d. Nr. D1-585/V-611 „Dėl Aplinkos ministro ir sveikatos apsaugos ministro 2001 m. gruodžio 11 d. įsakymo Nr. 591/640 „Dėl aplinkos oro užterštumo normų nustatymo“ pakeitimo“ (Žin., 2010, Nr.82-4364 ir vėlesni pakeitimai).
13. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2007 m. gegužės 10 d. įsakymas Nr. V-362 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 35:2007 „Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų

- (teršalų) koncentracija gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų patalpų ore“ patvirtinimo“.
14. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir sveikatos apsaugos ministro 2010 m. liepos 7 d. įsakymas Nr. D1-585/V-611 "Aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzeno, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normos".
  15. Lietuvos Respublikos sveikatos ministro 2007 m. birželio 11 d. įsakymas Nr. D1-329/V-469 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2000 m. spalio 30 d. įsakymo Nr. 471/582 „Dėl teršalų, kurių kiekis aplinkos ore vertinamas pagal Europos Sąjungos kriterijus, sąrašo patvirtinimo ir ribinių aplinkos oro užterštumo verčių nustatymo“ pakeitimo“.
  16. „Kvapų valdymo metodinės rekomendacijos“, 2012, Vilniaus Gedimino Technikos universitetas, Valstybinė visuomenės sveikatos priežiūros tarnyba prie Sveikatos apsaugos ministerijos.
  17. Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. liepos 10 d. įsakymas Nr. AV-112 „Dėl foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijų patvirtinimo" (Žin., 2008, Nr. 82-3286 ir vėlesni pakeitimai).
  18. Lietuvos sveikatos informacijos centro duomenų bazė.
  20. Oficialiosios statistikos portalas, prieiga per internetą: [osp.stat.gov.lt](http://osp.stat.gov.lt)
  21. Žemėlapių paieškos sistema, prieiga per internetą: [www.maps.lt](http://www.maps.lt).
  22. Lietuvos erdvinės informacijos portalas, prieiga per internetą: [www.geoportal.lt](http://www.geoportal.lt).
  23. Regionų geoinformacinės aplinkos paslauga, REGIA, prieiga per internetą: [www.regia.lt](http://www.regia.lt).

## **SĄVOKŲ IR SANTRUMPŲ SĄVADAS**

- AM – Aplinkos ministerija  
BDS - Biocheminis deguonies suvartojimas  
DLK – Didžiausia leistina koncentracija  
ES – Europos sąjunga  
HN – Higienos norma  
LL – Leidžiamo triukšmo lygio ribinis dydis  
LR – Lietuva  
LRV – Lietuvos Respublikos vyriausybė  
NP – Naftos produktai  
PAV – poveikio aplinkai vertinimas  
PŪV – planuojama ūkinė veikla  
PVSV - Poveikio visuomenės sveikatai vertinimas  
RV – Ribinė vertė  
SAM – Sveikatos apsaugos ministerija  
SAZ – Sanitarinė apsaugos zona  
SM – Skendinčiosios medžiagos  
VAZ – Vandenvietės apsaugos zona

## **POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMAS**

Plastikinių indų su hermetiškai uždaromais dangteliais gamyba,  
Palemono g. 1B ir 5E, Kaunas

## PRIEDAI

- 1 priedas** Situacijos schema su gretimybėmis, 1 lapas;
- 2 priedas** Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašo ir žemės sklypų nuomos sutarčių kopijos, 23 lapai;
- 3 priedas** Medžiagų saugos duomenų lapai, 58 lapai;
- 4 priedas** Rekomenduojamos sanitarinės apsaugos zonos (SAZ) schema M1:2500, 1 lapas;
- 5 priedas** Oro taršos vertinimo dokumentai, 92 lapai;
- 6 priedas** Garso izoliacijos rodiklį  $R_w$  pagrindžiantys dokumentai, 2 lapai;
- 7 priedas** Triukšmo lygį įrodantys dokumentai, 27 lapai;
- 8 priedas** Triukšmo sklaidos žemėlapiai, 26 lapai;
- 9 priedas** Juridinio asmens visuomenės sveikatos priežiūros licencijos kopija, 1 lapas;
- 10 priedas** Fizinio asmens visuomenės sveikatos priežiūros specialisto licencijos kopija, 1 lapas;
- 11 priedas** Su visuomenės informavimu susijusi informacija, 16 lapų;
- 12 priedas** Aplinkos apsaugos agentūros 2018 m. lapkričio 23 d. rašto Nr. (30.2)-A4(e)-2642 „Dėl poveikio aplinkai vertinimo procedūrų reikalingumo“ kopija, 2 lapai.