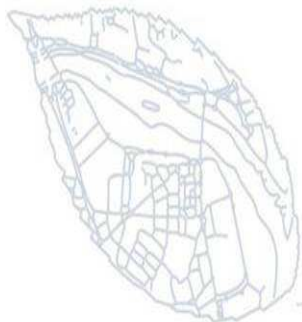




Atliekų surinkimo ir paruošimo naudoti  
veiklos didelių gabaritų atliekų surinkimo  
aikštelėje (Šilo g. 23, Kušliškių k.,  
Kalvarijoje) poveikio visuomenės sveikatai  
vertinimas

**ORIGINALAS**

**2018, Kaunas**



Darbo pavadinimas:

Atliekų surinkimo ir paruošimo naudoti veiklos didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelėje (Šilo g. 23, Kušliškių k., Kalvarijoje) poveikio visuomenės sveikatai vertinimas

PŪV užsakovas:

UAB „Marijampolės apskrities atliekų tvarkymo centras“

Dokumentų rengėjas:

UAB „Infraplanas“

**ATASKAITOS RENGĖJAI: UAB „INFRAPLANAS“**

Pareigos	Telefonas	Ataskaitos dalis
Aušra Švarplienė, Direktorė	(37) 40 75 48	Projekto koordinavimas
Raminta Survilė Visuomenės sveikatos specialistė		Poveikio sveikatai vertinimas, ataskaitos rengimas
Aiavaras Braga Vyr. inžinierius		Oro taršos skaičiavimas, modeliavimas
Tadas Vaičiūnas Aplinkosaugos vyriausiasis specialistas		Triukšmo skaičiavimas, modeliavimas, gamtinės aplinkos vertinimas
Ieva Juozulygienė		Ataskaitos 4, 7 skyriai, atliekos, nuotekos

## Turinys

<b>ĮVADAS</b> .....	<b>5</b>
<b>SANTRUMPOS IR SĄVOKOS</b> .....	<b>5</b>
<b>1. BENDRIEJI DUOMENYS</b> .....	<b>5</b>
<b>2. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ANALIZĖ</b> .....	<b>5</b>
2.1 VEIKLOS PAVADINIMAS, EVRK 2 RED. KODAS .....	5
2.2 PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS FIZINĖS CHARAKTERISTIKOS .....	6
2.3 ŪKINĖS VEIKLOS VYKDYMO TERMINAI IR EILIŠKUMAS, VYKDYMO TRUKMĖ .....	19
2.4 POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO SĄSAJA SU PLANAVIMO IR PROJEKTAVIMO ETAPAIS .....	20
2.5 PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ALTERNATYVOS .....	20
<b>3. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETOS ANALIZĖ</b> .....	<b>20</b>
3.1 PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA .....	20
3.2 VIETOVĖS INFRASTRUKTŪRA .....	22
3.2.1 Išteklių sunaudojimas .....	22
3.2.2 Nuotekų tvarkymas .....	22
3.2.3 Atliekų tvarkymas, šalinimas ir panaudojimas .....	23
3.2.4 Susisiekimo, privažiavimo keliai, elektros linijos .....	24
3.2.5 PŪV vietos įvertinimas atsižvelgiant į gretimybės objektus (Iš visuomenės sveikatos priežiūros įstatymo 24 str. 4 d.) .....	24
<b>4. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VEIKSNIŲ, DARANČIŲ ĮTAKĄ VISUOMENĖS SVEIKATAI APIBŪDINIMAS IR ĮVERTINIMAS</b> .....	<b>25</b>
4.1 VEIKSNIŲ NUSTATYMAS .....	25
4.2 ORO TARŠA .....	25
4.2.1 Teršalų poveikis sveikatai .....	25
4.2.2 Oro taršos šaltiniai .....	26
4.2.3 Oro teršalų susidarymas .....	26
4.3 VANDENS, DIRVOŽEMIO TARŠA .....	27
4.4 KVAPAI .....	27
4.5 TRIUKŠMAS .....	28
4.5.1 Garso suvokimas .....	28
4.5.2 Garso sklidimas .....	28
4.5.3 Triukšmas ir sveikata .....	28
4.5.4 PŪV triukšmo šaltiniai .....	29
4.5.5 Foninis triukšmas .....	29
4.5.6 Gyvenamoji aplinka .....	30
4.5.7 Vertinimo metodas .....	30
4.5.8 Triukšmo modeliavimo rezultatai .....	30
4.6 VIBRACIJA .....	33
4.7 POVEIKIS DĖL NELAIMINGŲ ATSTIKIMŲ, EKSTREMALIŲ SITUACIJŲ .....	33
4.8 STATYBOS DARBŲ POVEIKIS, GYVENTOJAMS, KAIMYVINĖMS TERITORIJOMS .....	33
4.9 PROFESINĖS RIZIKOS VEIKSNIAI .....	34
4.10 PSICHOLOGINIAI VEIKSNIAI .....	34
<b>5. NEIGIAMĄ POVEIKĮ VISUOMENĖS SVEIKATAI MAŽINANČIOS PRIEMONĖS</b> .....	<b>35</b>
<b>6. ESAMOS VISUOMENĖS SVEIKATOS BŪKLĖS ANALIZĖ</b> .....	<b>35</b>
6.1 GYVENTOJŲ DEMOGRAFINIAI RODIKLIAI .....	35
6.2 GYVENTOJŲ SERGAMUMO RODIKLIŲ ANALIZĖ .....	37
6.3 RIZIKOS GRUPIŲ NUSTATYMAS .....	38
6.4 PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS POVEIKIS VISUOMENĖS SVEIKATOS BŪKLEI .....	39
<b>7. SANITARINĖS APSAUGOS ZONOS RIBŲ NUSTATYMO PAGRINDIMAS</b> .....	<b>39</b>
<b>8. POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO METODŲ APRAŠYMAS</b> .....	<b>40</b>
<b>9. GALIMI VERTINIMO NETIKSLUMAI AR KITOS VERTINIMO PRIELAIDOS</b> .....	<b>40</b>

---

---

<b>10. POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO IŠVADOS.....</b>	<b>40</b>
<b>11. REKOMENDUOJAMA SANITARINĖ APSAUGOS ZONA .....</b>	<b>41</b>
<b>12. REKOMENDACIJOS DĖL POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO STEBĖSENOS, EMISIJŲ KONTROLĖS .....</b>	<b>41</b>
<b>13. LITERATŪRA .....</b>	<b>42</b>

## **IVADAS**

Planuojama ūkinė veikla – didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelės veiklos plėtra. Numatomas priimamų atliekų (t/m) ir vienu metu didžiausio leidžiamo laikyti (t) kiekio didinimas, įsitraukiant naujus atliekų kodus, esamoje Marijampolės didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelėje. Poveikio visuomenės sveikatai vertinimas (PVSV) atliktas, siekiant įvertinti poveikį žmonių sveikatai bei nustatyti sanitarinę apsaugos zoną (toliau SAZ).

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1992 m. gegužės 12 d. nutarimo Nr. 343 „Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo“ (Žin., 1992, Nr. 22-652; galiojanti suvestinė redakcija nuo 2017-05-04) XIV skyriumi „Gamybinių ir komunalinių objektų sanitarinės apsaugos ir taršos poveikio zonos“, didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelėms sanitarinės apsaugos zona nustatoma vadovaujantis 67. p. Rajoninių antrinių žaliavų surinkimo punktų sanitarinė apsaugos zona yra 100 metrų;

SAZ ribos yra tikslinamos atliekant poveikio visuomenės sveikatai vertinimą vadovaujantis metodiniais nurodymais [2] ir tvarkos aprašu [3].

## **SANTRUMPOS IR SĄVOKOS**

SAZ – Sanitarinė apsaugos zona

PŪV – Planuojama ūkinė veikla

PVSV – Poveikio visuomenės sveikatai vertinimas

DGASA – didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelė

### **1. BENDRIEJI DUOMENYS**

PŪV organizatorius:

UAB „Marijampolės apskrities atliekų tvarkymo centras“  
Įmonės kodas: 151479265  
Vokiečių g. 10, LT-68300 Marijampolė  
Kontaktinis asmuo: Rita Mincienė,  
mob. tel. 8~616 07 652

PVSV dokumentų rengėjas:

UAB „Infraplanas“  
Įmonės kodas: 160421745  
Kontaktinis asmuo: Aušra Švarplienė,  
mob. tel. 8-698 88 312  
K. Donelaičio g. 55–2, Kaunas LT–44245,  
Tel. (8~37) 40 75 48; faks. (8~37) 40 75 49;  
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**

Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas – Didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelės Šilo g. 23, Kušliškių k. Kalvarijų sav. plėtra ir eksploatavimas.

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

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 Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos

### **Statiniai, inžinerinė infrastruktūra, keliai**

Kalvarijos didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelės (toliau – Aikštelė) paskirtis – surinkti tas komunalines atliekas, kurios negali būti pilamos į gatvėse statomus konteinerius ir kurias gyventojai, bei kiti smulkūs atliekų turėtojai neturi galimybės pristatyti į šių atliekų perdėbimo ar šalinimo vietas.

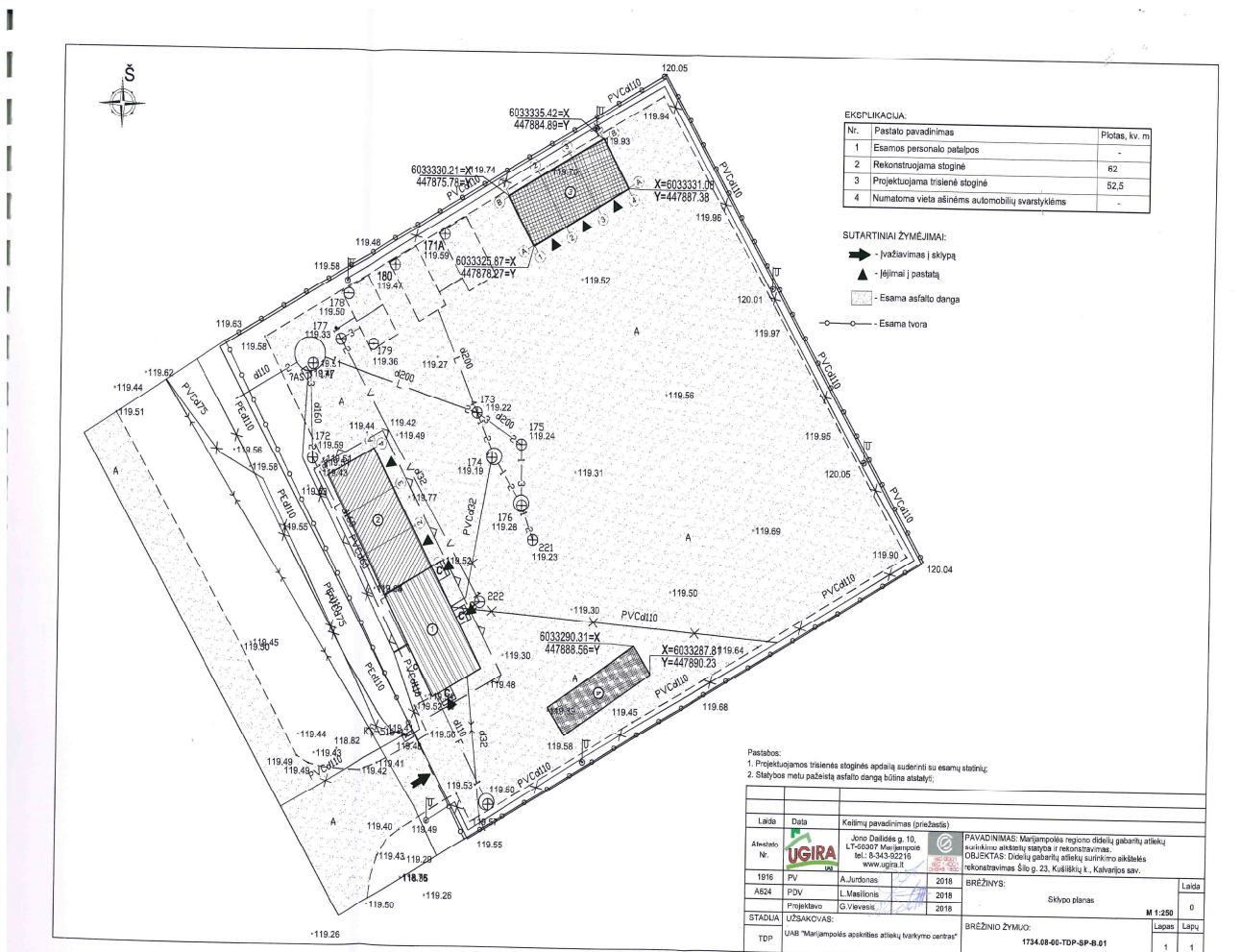
#### **Esami aikštelės statiniai ir įrenginiai**

- Pastatas – tarnybinis buitinis pastatas, unikalus Nr. 4400-2056-5093 (žymėjimas 1 pav. Nr. 1);
- Kiti inžineriniai statiniai – kiemo statiniai (tvora), unikalus Nr. 4400-2056-5128;
- Kiti inžineriniai statiniai – kiemo statiniai (kiemo aikštelė), unikalus Nr. 4400-2056-5139;
- Vandentiekio tinklai – vandentiekio tinklai, unikalus Nr. 4400-2056-5160;
- Nuotekų šalinimo tinklai – buitinių nuotekų tinklai, unikalus Nr. 4400-2056-5152;
- Nuotekų šalinimo tinklai – lietaus nuotekų tinklai, unikalus nr. 4400-2056-5171.

Žemės sklypas (unikalus Nr. 4400-0599-3922) nuosavybės teise priklauso Vilkaviškio rajono savivaldybei. Patikėjimo teise perduotas valdyti UAB Marijampolės apskrities atliekų tvarkymo centras. Pastatai ir statiniai nuosavybės teise priklauso UAB Marijampolės apskrities atliekų tvarkymo centras.

#### **Planuojami nauji ir rekonstruojami esami aikštelės statiniai ir įrenginiai**

- Nauja trisienė stoginė 52,5 m<sup>2</sup> ploto (žymėjimas 1 pav. Nr. 3);
- Rekonstruojama esama stoginė 62 m<sup>2</sup> ploto, unikalus Nr. 4400-2049-6051 (žymėjimas 1 pav. Nr. 2);
- Ašinės automobilių svarstyklės (žymėjimas 1 pav. Nr. 4).



1 pav. Kalvarijos DGASA esami ir rekonstruojami statiniai.

Šiuo metu veikiančioje Kalvarijos didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelėje eksploatuojami šie statiniai: esamas tarnybinis butinis pastatas su personalo patalpomis, atliekų stoginė, uždaras buties pavojingų atliekų priėmimo ir laikymo konteineris - vagonėlis.

Į Kalvarijos didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelę pagal turimą Taršos leidimą Nr. 8.6.-06/15/TL-M.1-76/2018 leidžiama priimti iki 794 t/m atliekų, iš kurių 539 t/m sudaro nepavojingosios atliekos ir 255 t/m – buties pavojingosios atliekos. Vienu metu yra leidžiama laikyti 322 t atliekų, iš kurių 259 t nepavojingosios atliekos ir 63 t pavojingosios atliekos.

2 lentelė. Esami Kalvarijos DGASA pajėgumai

Eil. nr.	Atliekų srauto pavadinimas	Metinis atliekų kiekis, t	Atliekų tvarkymo veiklos kodas pagal Atlieku tvarkymo taisykles	Didžiausias vienu metu leidžiamas laikyti atliekų kiekis, t
1.	nepavojingosios atliekos	539	S1 (surinkimas), S2 (vežimas), S5 Atlieku paruošimas naudoti ir šalinti, apimantis šias išankstinio atliekų apdirbimo veiklas (S502 rūšiavimas, S504 suspaudimas), R13 (R1-R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas) D15 (D1-D14 veiklomis šalinti skirtų atliekų laikymas);	259
2.	pavojingosios atliekos	255	S1 (surinkimas), S2 (vežimas), R13 (R1-R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas) D15 (D1-D14 veiklomis šalinti skirtų atliekų laikymas);	63
		<b>viso: 794</b>		<b>Viso: 322</b>

### Planuojama padėtis

Aikštelėje planuojamas iš gyventojų ir įmonių surenkamų ir vienu metu laikomų atliekų kiekio didinimas. Aikštelės veikloje iš esmės niekas nesikeis, tik, padidėjus į aikštelę priimamų atliekų kiekiams, padažnės atliekų išvežimai (iki 3-jų sunkvežimių per savaitę) tolimesniems atliekų tvarkytojams. Prie jau turimų S1, S2, R13 ir D15 atliekų kodų (kai kurios atliekos dar papildomai tvarkomos ir S5 ir R101) planuojama įsitraukti ir R12 atliekų tvarkymo kodą (atliekų būsenos ar sudėties pakeitimas, prieš vykdant su jomis bet kurią iš R1-R11 veiklų).

Gerėjant gyventojų atliekų rūšiavimo įpročiams bei siekiant mažinti Marijampolės regiono nepavojingų atliekų sąvartyne šalinamų atliekų kiekį, planuojama padidinti Aikštelės metinį pajėgumą nuo 794 tonų atliekų per metus iki 5594 t/m. Didžiąją dalį nuo bendro planuojamo į aikštelę priimti metinio atliekų kiekio sudarys nepavojingos atliekos – 4715 t/m, pavojingos atliekos – 879 t/m. Įvertinus poreikį bei atsižvelgus į tai, kad vis daugiau elektros ir elektronikos įrangos yra priskiriama prie pavojingų atliekų, aikštelėje vienu metu planuojama laikyti 765,2 t atliekų, iš kurių 672,0 t sudarys nepavojingos atliekos, 93,2 t - pavojingos atliekos. Detaliau – žr. 3 lentelę.

3 lentelė. Planuojami Kalvarijos DGASA pajėgumai

Eil. nr.	Atliekų srauto pavadinimas	Metinis atliekų kiekis, t	Atliekų tvarkymo veiklos kodas pagal Atlieku tvarkymo taisykles	Didžiausias vienu metu leidžiamas laikyti atliekų kiekis, t
1.	nepavojingosios atliekos	4718	S1 (surinkimas), S2 (vežimas), R12 (atliekų būsenos ar sudėties pakeitimas, prieš vykdant su jomis bet kurią iš R1-R11 veiklų), S5 Atlieku paruošimas naudoti ir šalinti, apimantis šias išankstinio atliekų apdirbimo veiklas (S502 rūšiavimas, S504 suspaudimas), R13 (R1-R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas) D15 (D1–D14 veiklomis šalinti skirtų atliekų laikymas);	672
2.	pavojingosios atliekos	876	S1 (surinkimas), S2 (vežimas), R13 (R1-R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas) D15 (D1–D14 veiklomis šalinti skirtų atliekų laikymas);	93,2
		<b>viso: 5594</b>		<b>Viso: 765,2</b>

Įgyvendinus Aikštelės rekonstrukciją, bus labiau skatinamas atliekų paruošimas naudoti atskiriant tolimesniam panaudojimui tinkamas medžiagas ir žaliavas, tuo pačiu bus išlaikomas atliekų prevencijos ir tvarkymo prioritetų eiliškumas. Vadovaujantis Atlieku tvarkymo įstatymo 3 straipsnio nuostatomis, Kalvarijos didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelėje atliekos bus tvarkomos laikantis atliekų prevencijos ir tvarkymo srityje taikomų prioritetų eiliškumo:

- prevencija;
- paruošimas naudoti pakartotinai prieš tai atskyrus produktus ar jų sudedamąsias dalis, netinkamus pakartotiniam naudojimui;
- perdirbimas prieš tai atskyrus atliekas, netinkamas perdirbti;
- kitoks naudojimas, pavyzdžiui, naudojimas energijai gauti prieš tai atskyrus atliekas, netinkamas perdirbti ar kitaip panaudoti;
- šalinimas prieš tai atskyrus perdirbti ar kitaip naudoti tinkamas atliekas.

Atsižvelgiant į aukščiau minėtas priežastis bei į aikštelę pristatomų atliekų kiekio didėjimo tendenciją, būtina didinti aikštelės pajėgumus, nustatyta tvarka padidinant leidžiamus surinkti ir apdoroti atliekų kiekius.

Numatoma rekonstruoti esamą stoginę (62 m<sup>2</sup>). Esamoje rekonstruotoje stoginėje bus laikoma tolesniam naudojimui pagal jų paskirtį tinkama elektros ir elektroninė įranga (EEĮ) ir didelių gabaritų daiktai (balgai, stambūs namų apyvokos daiktai ir pan.). Atlieku turėtojams pristačius EEĮ, ji bus patikrinama ar veikia ir patalpinama stoginėje. Neveikianti EEĮ bus talpinama į EEĮ atliekoms skirtą konteinerį aikštelėje. EEĮ ardyti, taisyti, valyti ar remontuoti nenumatoma.



Numatoma esamos DGASA sklypo ribose pastatyti naują statinį - trisienę stoginę (52,5 m<sup>2</sup>). Naujoje trisienėje stoginėje, specialiuose sandariuose konteineriuose planuojama laikyti biologiškai skaidžias virtuvių ir valgyklų atliekas (maisto atliekas). Atskirą maisto ir virtuvės atliekų surinkimą reglamentuoja valstybinis strateginis atliekų tvarkymo planas. Plano nuostatos palaiapsniui yra perkeliamos į Atliekų tvarkymo taisykles. Šiai dienai, remiantis 2017 m. spalio 9 d. Aplinkos ministro įsakymas Nr. D1-831 Atliekų tvarkymo taisyklių pakeitimais (2017 m. spalio 9 d. Aplinkos ministro įsakymas Nr. D1-831), „savivaldybės privalo užtikrinti namų ūkiuose susidarantių maisto ir virtuvės atliekų rūšiavimą susidarymo vietoje ir įdiegti rūšiuojamąjį surinkimą miestuose, kuriuose yra daugiau nei 50 000 gyventojų, ir gali užtikrinti namų ūkiuose susidarantių maisto ir virtuvės atliekų rūšiavimą vietoje ir įdiegti rūšiuojamąjį surinkimą kitose teritorijose, kuriose vykdyti maisto ir virtuvės atliekų rūšiavimą ekonomiškai naudinga ar techniškai įmanoma“. Nors kol kas savivaldybės, kuriose nėra 50 000 gyventojų, nėra įpareigosotos vystyti atskirą maisto ir virtuvės atliekų surinkimą, tačiau yra ruošiamasi iš anksto. To pagrindu aikštelėje numatyta priimti iki 200 t/m maisto ir virtuvių atliekų. Didžiausias planuojamas vienu metu aikštelėje laikyti šių kieki - 20 t. Gyventojai maisto ir virtuvių atliekas privalės pristatyti į aikštelę supakuotas į dvigubus polietileno maišus. Šios atliekos bus talpinamos į numatytą jų laikymo zoną (po stogine) ir laikomos atskirose, maisto ir virtuvių atliekoms laikyti pritaikytose talpose (1,1 m<sup>3</sup>). Talpos yra plastikinės, uždengiamos dangčiu, vandens nesugeriančios ir nepraleidžiančios. Numatyta ne rečiau kaip kartą per savaitę pristatyti sukauptas maisto ir virtuvių atliekas šias atliekas tvarkančioms įmonėms (pvz. biodujų įėjimams ir kt.).

Lyginant su esama padėtimi, padidės į Aikštelę priimamų ir didžiausi vienu metu Aikštelėje laikomų atliekų kiekiai, taip pat papildomai planuojama tvarkyti atliekas, kurių kodai:

20 01 08 - biologiškai skaidžios virtuvių ir valgyklų atliekos (200 t/m);

20 01 10 – drabužiai (60 t/m);

20 01 11 – tekstilės gaminiai (60 t/m);

20 01 34 – baterijos ir akumuliatoriai, nenurodyti 20 01 33 (8 t/m);

20 02 01 – biologiškai skaidžios atliekos (300 t/m).

Visos DGASA planuojamos tvarkyti atliekos pateikiamos 3 lentelėje.

Atliekos ir toliau bus laikomos atliekų aikštelėje, kuri padengta kieta, vandeniui nepralaidžia danga, o paviršinės nuotekos surenkamos lietaus nuotekų surinkimo šulinyje ir valomos naftos produktų – smėlio gaudyklėje.

Atliekų priėmimo aikštelės veiklos laikas - darbo dienomis - nuo 10.00 iki 19.00 val., šeštadieniais ir sekmadieniais - nuo 10.00 iki 16.00 val.

4 lentelė. Planuojami Kalvarijos DGASA pajėgumai

Eil. nr.	Atliekos kodas pagal Atliekų tvarkymo taisykles	Atliekos pavadinimas pagal Atliekų tvarkymo taisykles	Patikslintas atliekos pavadinimas	Metinis atliekų kiekis, t	Atliekų tvarkymo veiklos kodas pagal Atliekų tvarkymo taisykles	Didžiausias vienu metu leidžiamas laikyti atliekų kiekis, t
1	20 01 13*	Tirpikliai	-	5,0	S1 (surinkimas), S2 (vežimas), R13 (R1-R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas), D15 (D1–D14 veiklomis šalinti skirtų atliekų laikymas);	1,0
2	20 01 14*	Rūgštys	-	5,0	S1 (surinkimas), S2 (vežimas), R13 (R1-R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas), D15 (D1–D14 veiklomis šalinti skirtų atliekų laikymas);	1,0
3	20 01 15*	Šarmai	-	5,0	S1 (surinkimas), S2 (vežimas), R13 (R1-R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas), D15 (D1–D14 veiklomis šalinti skirtų atliekų laikymas);	1,0
4	20 01 17*	Fotografijos cheminės medžiagos	-	5,0	S1 (surinkimas), S2 (vežimas), R13 (R1-R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas), D15 (D1–D14 veiklomis šalinti skirtų atliekų laikymas);	1,0
5	20 01 23*	nebenaudojama įranga, kurioje yra chlorfluorangliavandenilių	-	80,0	S1 (surinkimas), S2 (vežimas), R13 (R1-R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas), D15 (D1–D14 veiklomis šalinti skirtų atliekų laikymas);	10,0
6	20 01 21*	dienos šviesos lempos ir kitos atliekos, kuriose yra gyvsidabrio	-	8,0	S1 (surinkimas), S2 (vežimas), R13 (R1-R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas), D15 (D1–D14 veiklomis šalinti skirtų atliekų laikymas);	1,0
7	20 01 21 01*	dienos šviesos lempos	-			
8	20 01 21 02*	kitos atliekos, kuriose yra gyvsidabrio	-			
9	20 01 27*	Dažai, rašalas, klijai ir dervos, kuriuose yra pavojingų cheminių medžiagų	-	15,0	S1 (surinkimas), S2 (vežimas), R13 (R1-R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas), D15 (D1–D14 veiklomis šalinti skirtų atliekų laikymas);	2,0
10	20 01 29*	Plovikliai, kuriuose yra pavojingų cheminių medžiagų	-	8,0	S1 (surinkimas), S2 (vežimas), R13 (R1-R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas), D15 (D1–D14 veiklomis šalinti skirtų atliekų laikymas);	1,0
11	15 01 10*	pakuotės, kuriose yra pavojingų cheminių medžiagų likučių arba kurios yra jomis užterštos	-	8,0	S1 (surinkimas), S2 (vežimas), R13 (R1-R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas), D15 (D1–D14 veiklomis šalinti skirtų atliekų laikymas);	2,0

12	13 02 08*	kita variklio, pavarų dėžės ir tepalinė alyva	-	30,0	S1 (surinkimas), S2 (vežimas), R13 (R1-R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas), D15 (D1–D14 veiklomis šalinti skirtų atliekų laikymas);	5,0
13	15 02 02*	absorbentai, filtrų medžiagos (įskaitant kitaip neapibrėžtus tepalų filtrus), pašluostės, apsauginiai drabužiai, užteršti pavojingomis cheminėmis medžiagomis	-	8,0	S1 (surinkimas), S2 (vežimas), R13 (R1-R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas), D15 (D1–D14 veiklomis šalinti skirtų atliekų laikymas);	2,0
14	16 01 07*	tepalų filtrai	-	8,0	S1 (surinkimas), S2 (vežimas), R13 (R1-R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas), D15 (D1–D14 veiklomis šalinti skirtų atliekų laikymas);	2,0
15	16 06 01*	švino akumulatoriai	-	5,0	S1 (surinkimas), S2 (vežimas), R13 (R1-R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas), D15 (D1–D14 veiklomis šalinti skirtų atliekų laikymas);	2,0
16	16 06 01 01*	nešiojamieji švino akumulatoriai	-			
17	16 06 01 02*	automobiliams skirti švino akumulatoriai	-			
18	16 06 01 03*	pramoniniai švino akumulatoriai	-			
19	06 04 04*	Atliekos kuriose yra gyvsidabrio	-	1,0	S1 (surinkimas), S2 (vežimas), R13 (R1-R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas), D15 (D1–D14 veiklomis šalinti skirtų atliekų laikymas);	0,2
20	20 01 33*	Baterijos ir akumulatoriai, nurodyti 16 06 01, 16 06 02 arba 16 06 03, nerūšiuotos baterijos ar akumulatoriai, kuriuose yra baterijos	-	5,0	S1 (surinkimas), S2 (vežimas), R13 (R1-R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas), D15 (D1–D14 veiklomis šalinti skirtų atliekų laikymas);	2,0
21	20 01 35*	nebenaudojama elektros ir elektroninė įranga, nenurodyta 20 01 21 ir 20 01 23, kurioje yra pavojingųjų sudedamųjų dalių <sup>1</sup>	-	80	S1 (surinkimas), S2 (vežimas), R13 (R1-R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas), D15 (D1–D14 veiklomis šalinti skirtų atliekų laikymas);	10,0

22	20 01 35 01*	temperatūros keitimo įranga	-			
23	20 01 35 02*	ekranai, monitoriai ir įranga, kurioje yra ekranų, kurių paviršiaus plotas didesnis nei 100 cm <sup>2</sup>	-			
24	20 01 35 03*	lempos	-			
25	20 01 35 04*	stambi įranga (bent vienas iš išorinių išmatavimų didesnis nei 50 cm)	-			
26	20 01 35 05*	smulki įranga (nė vienas iš išorinių išmatavimų neviršija 50 cm)	-			
27	20 01 35 06*	smulki IT ir telekomunikacijų įranga (nė vienas iš išorinių išmatavimų neviršija 50 cm)	-			
28	15 01 07	Stiklo pakuotės	-	100,0	S1 (surinkimas), S2 (vežimas), R13 (R1-R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas), D15 (D1–D14 veiklomis šalinti skirtų atliekų laikymas);	50,0
29	20 01 02	Stiklas	-	250,0	S1 (surinkimas), S2 (vežimas), R13 (R1-R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas), D15 (D1–D14 veiklomis šalinti skirtų atliekų laikymas);	50,0
30	16 01 20	stiklas	-	80,0	S1 (surinkimas), S2 (vežimas), R13 (R1-R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas), D15 (D1–D14 veiklomis šalinti skirtų atliekų laikymas);	20,0
31	15 01 04	Metalinės pakuotės	-	100,0	S1 (surinkimas), S2 (vežimas), R12 (atliekų būsenos ar sudėties pakeitimas, prieš vykdant su jomis bet kurią iš R1-R11 veiklų), R13 (R1-R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas), D15 (D1–D14 veiklomis šalinti skirtų atliekų laikymas); S5 (Atliekų paruošimas naudoti ir šalinti, apimantis šias išankstinio atliekų apdirbimo veiklas, S502 rūšiavimas, S504 suspaudimas)	50,0
32	20 01 40	Metalai	-	100,0	S1 (surinkimas), S2 (vežimas), R13 (R1-R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas), R12 (atliekų būsenos ar sudėties pakeitimas, prieš vykdant su jomis bet kurią iš R1-R11 veiklų), D15 (D1–D14 veiklomis šalinti skirtų atliekų laikymas);	50,0
33	20 01 36	nebenaudojama elektros ir elektroninė įranga, nenurodyta 20 01 21, 20 01 23 ir 20 01 35 pozicijose	-	80,0	S1 (surinkimas), S2 (vežimas), R13 (R1-R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas), D15 (D1–D14 veiklomis šalinti skirtų atliekų laikymas);	10,0

34	20 01 36 01	temperatūros keitimo įranga	-			
35	20 01 36 02	ekranai, monitoriai ir įranga, kurioje yra ekranų, kurių paviršiaus plotas didesnis nei 100 cm <sup>2</sup>	-			
36	20 01 36 03	lempos	-			
37	20 01 36 04	stambi įranga (bent vienas iš išorinių išmatavimų didesnis nei 50 cm)	-			
38	20 01 36 05	smulki įranga (nė vienas iš išorinių išmatavimų neviršija 50 cm)	-			
39	20 01 36 06	smulki IT ir telekomunikacijų įranga (nė vienas iš išorinių išmatavimų neviršija 50 cm)	-			
40	17 09 04	Mišrios statybinės ir griovimo atliekos	-	800,0	S1 (surinkimas), S2 (vežimas), R13 (R1-R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas), D15 (D1–D14 veiklomis šalinti skirtų atliekų laikymas);	50,0
41	16 01 03	Naudotos padangos	-	800,0	S1 (surinkimas), S2 (vežimas), R13 (R1-R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas), D15 (D1–D14 veiklomis šalinti skirtų atliekų laikymas);	100,0
42	20 01 38	Mediena	-	500,0	S1 (surinkimas), S2 (vežimas), R13 (R1-R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas), D15 (D1–D14 veiklomis šalinti skirtų atliekų laikymas);	50,0
43	20 03 07	Didžiosios atliekos	baldai, langai, durys, stambūs namų apyvokos reikmenys ir pan.	800,0	S1 (surinkimas), S2 (vežimas), R12 (atliekų būsenos ar sudėties pakeitimas, prieš vykdant su jomis bet kurią iš R1-R11 veiklų), S5 Atliekų paruošimas naudoti ir šalinti, R13 (R1-R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas), D15 (D1–D14 veiklomis šalinti skirtų atliekų laikymas);	100,0
44	20 01 39	Plastikai	-	80,0	S1 (surinkimas), S2 (vežimas), R12 (atliekų būsenos ar sudėties pakeitimas, prieš vykdant su jomis bet kurią iš R1-R11 veiklų), R13 (R1-R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas), D15 (D1–D14 veiklomis šalinti skirtų atliekų laikymas);	15,0
45	16 01 19	Plastikai	-	100,0	S1 (surinkimas), S2 (vežimas), R13 (R1-R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas), D15 (D1–D14 veiklomis šalinti skirtų atliekų laikymas);	15,0

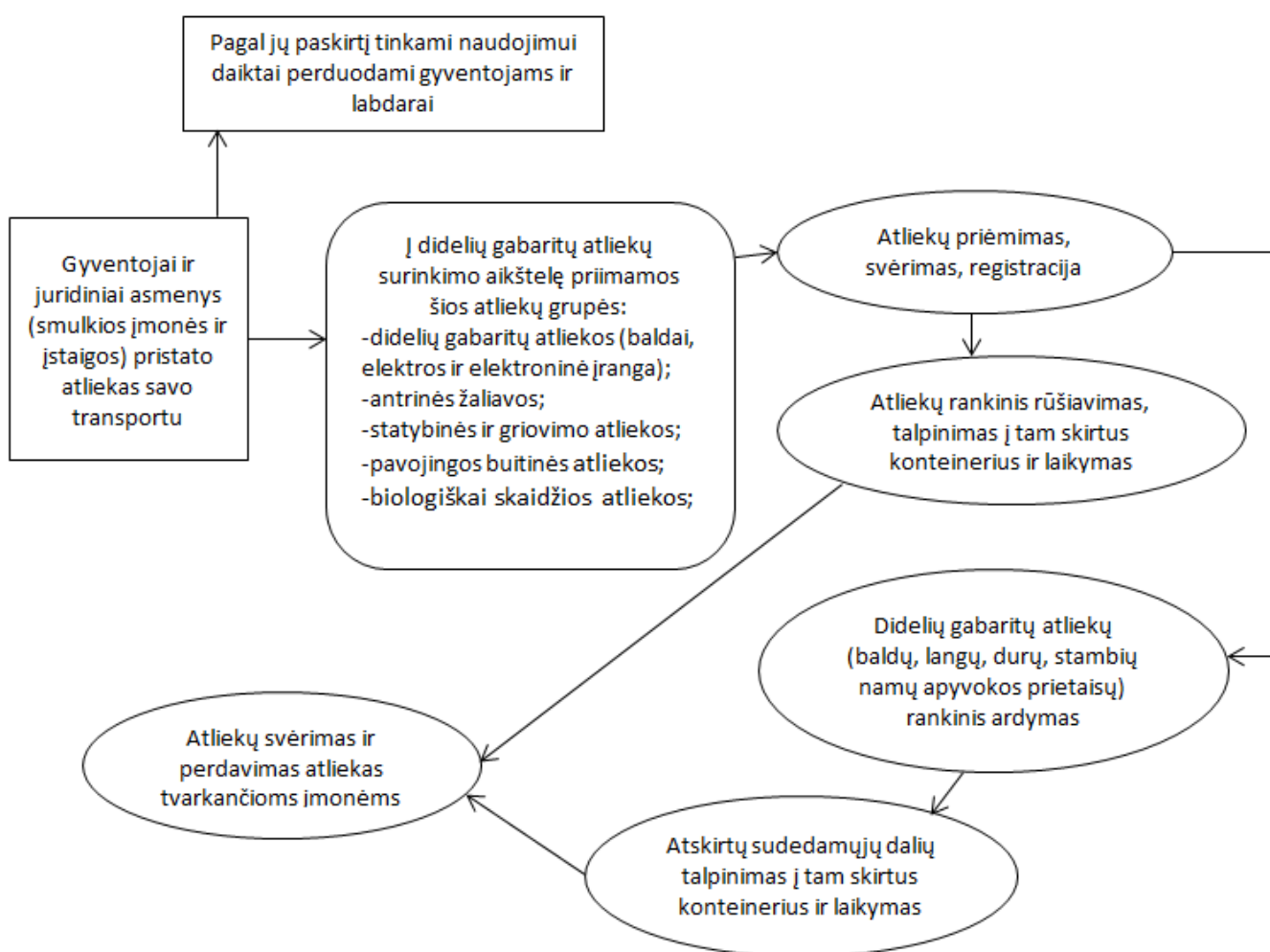
46	15 01 01	Popieriaus ir kartono pakuotė	-	80,0	S1 (surinkimas), S2 (vežimas), R12 (atliekų būsenos ar sudėties pakeitimas, prieš vykdant su jomis bet kurią iš R1-R11 veiklų), R13 (R1-R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas), D15 (D1–D14 veiklomis šalinti skirtų atliekų laikymas); S5 Atliekų paruošimas naudoti ir šalinti, apimantis šias išankstinio atliekų apdirbimo veiklas, S502 rūšiavimas, S504 suspaudimas)	15,0
47	20 01 01	Popierius kartonas	-	80,0	S1 (surinkimas), S2 (vežimas), R12 (atliekų būsenos ar sudėties pakeitimas, prieš vykdant su jomis bet kurią iš R1-R11 veiklų), R13 (R1-R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas), D15 (D1–D14 veiklomis šalinti skirtų atliekų laikymas); S5 (atliekų paruošimas naudoti ir šalinti, apimantis šias išankstinio atliekų apdirbimo veiklas, S502 rūšiavimas, S504 suspaudimas)	15,0
48	15 01 02	plastikinės (kartu su PET (polietilentereftalatas)) pakuotės	-	80,0	S1 (surinkimas), S2 (vežimas), R12 (atliekų būsenos ar sudėties pakeitimas, prieš vykdant su jomis bet kurią iš R1-R11 veiklų), R13 (R1-R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas) D15 (D1–D14 veiklomis šalinti skirtų atliekų laikymas); S5 (atliekų paruošimas naudoti ir šalinti, apimantis šias išankstinio atliekų apdirbimo veiklas, S502 rūšiavimas, S504 suspaudimas)	15,0
49	15 01 02 01	PET pakuotės	-			
50	15 01 02 02	kitos plastikinės pakuotės	-			
51	17 06 05*	statybinės medžiagos, turinčios asbesto	-	600,0	S1 (surinkimas), S2 (vežimas), R13 (R1-R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas), D15 (D1–D14 veiklomis šalinti skirtų atliekų laikymas);	50,0
52	20 01 34	Baterijos ir akumuliatoriai nenurodyti 20 01 33	-	8,0	S1 (surinkimas), S2 (vežimas), R13 (R1-R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas), D15 (D1–D14 veiklomis šalinti skirtų atliekų laikymas);	2,0
53	20 02 01	Biologiškai skaidžios atliekos	biologiškai skaidžios augalinės kilmės atliekos (šakos, lapai, žolė)	300,0	S1 (surinkimas), S2 (vežimas), R13 (R1-R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas), D15 (D1–D14 veiklomis šalinti skirtų atliekų laikymas);	30,0
54	20 01 08	biologiškai skaidžios virtuvių ir valgyklų atliekos	biologiškai skaidžios augalinės ir gyvūninės kilmės maisto atliekos	200,0	S1 (surinkimas), S2 (vežimas), R13 (R1-R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas), D15 (D1–D14 veiklomis šalinti skirtų atliekų laikymas);	20,0

55	20 01 10	drabužiai	-	60,0	S1 (surinkimas), S2 (vežimas), R13 (R1-R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas), D15 (D1–D14 veiklomis šalinti skirtų atliekų laikymas);	5,0
56	20 01 11	tekstilės gaminiai	-	60,0	S1 (surinkimas), S2 (vežimas), R13 (R1-R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas), D15 (D1–D14 veiklomis šalinti skirtų atliekų laikymas);	5,0
57	20 03 01	mišrios komunalinės atliekos	-	60,0	S1 (surinkimas), S2 (vežimas), R13 (R1-R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas), D15 (D1–D14 veiklomis šalinti skirtų atliekų laikymas);	5,0
				<b>viso: 5594 t/m</b>		<b>viso: 765,2 t</b>

## Technologija

Didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelė yra skiriama atliekų surinkimui iš fizinių ir juridinių asmenų. Į aikštelę priimamos didelių gabaritų bei kitos atliekos: stambios atliekos (baldai, elektros ir elektroninė įranga, padangos ir pan.), antrinės žaliavos (stiklas, plastmasė, metalai, makulatūra); statybinės ir griovimo atliekos (butų remonto ir sodybų tvarkymo atliekos); įvairios buities pavojingos atliekos (netinkami naudojimui buitinės chemijos gaminiai, dažų, lakų ir apdailos medžiagų atliekos, lengvųjų automobilių akumulatoriai ir autokosmetikos priemonės, elektros ir elektroninė įranga ir pan.). Į didelių gabaritų bei kitų atliekų aikštelę atliekas turėtojai pristato savo transportu ir supakuotas taip, kad būtų galima jas vizualiai apžiūrėti. Aikštelėje atliekų laikymui naudojami įvairios talpos konteineriai. Atliekos į konteinerius bei į sunkvežimius kraunamos rankomis. Didelių kiekių atliekų turėtojai tokias atliekas turi pristatyti tiesiai į šių atliekų tvarkymo vietas atliekų tvarkytojams. Atliekos aikštelėje yra rūšiuojamos ir laikinai laikomos iki jų perdavimo galutiniams atliekų tvarkytojams. Pagal jų paskirtį tinkami naudojimui daiktai (elektros ir elektroninė įranga, baldai ir pan.) perduodami gyventojams ir labdarai.

Aikštelės veiklos technologinio proceso schema:



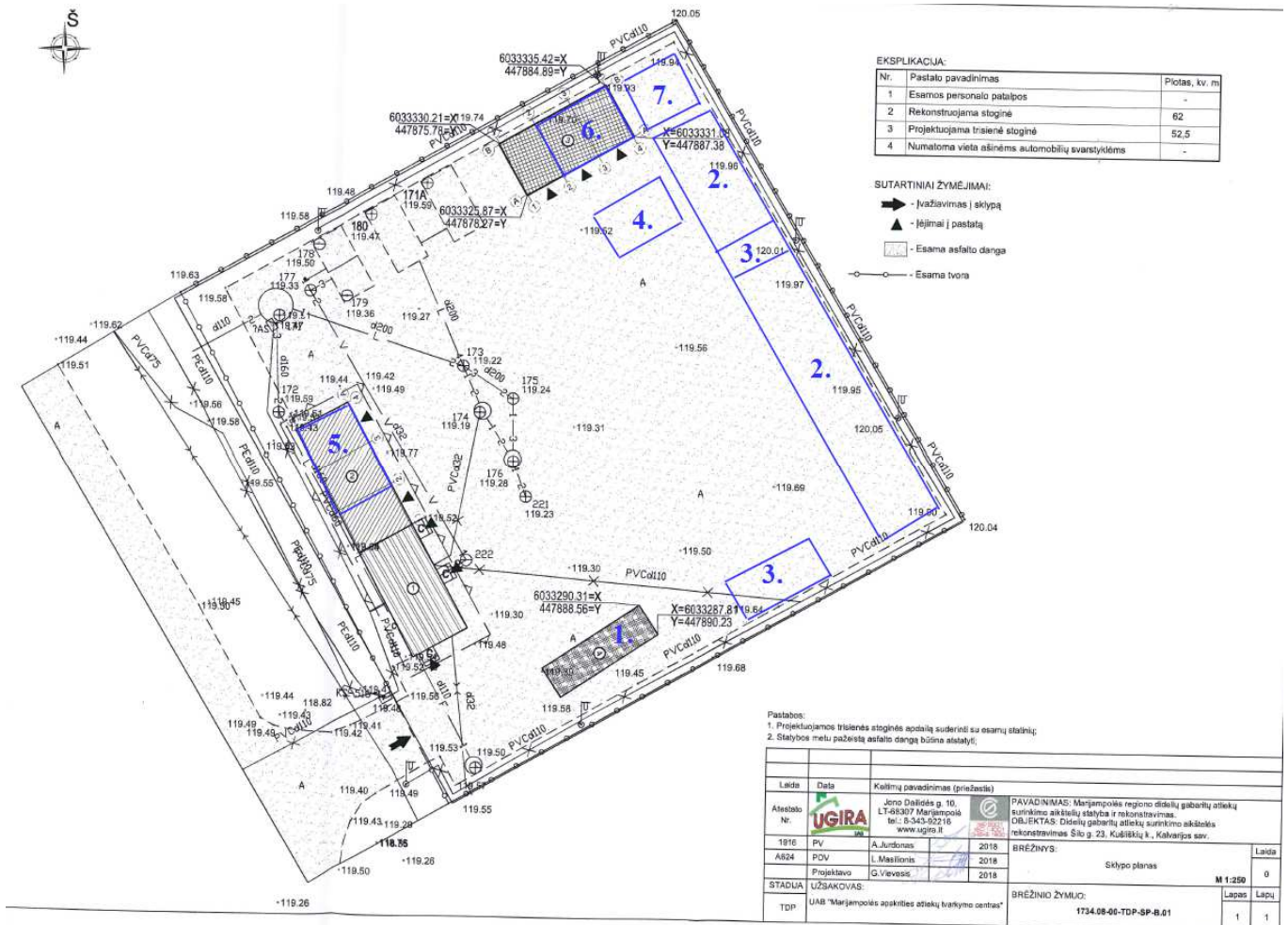
2 pav. Aikštelės veiklos technologinio proceso schema

Visos į aikštelę priimamos atliekos rūšiuojamos ir talpinamos į jų laikymui skirtas zonas. Aikštelėje išskiriamos šios atliekų tvarkymo zonos (žr. 4 pav.):

1. Atliekų priėmimo, svėrimo zona (automobilinės svarstyklės);
2. Nepavojingų atliekų laikymo zona (konteinerių zona);
3. Pavojingų atliekų laikymo zona (atskirose talpose konteineryje – vagonėlyje; asbesto atliekos uždareme konteineryje);
4. Didelių gabaritų atliekų paruošimo naudojimui (rankinio ardymo aikštelėje) zona;
5. EEĮ ir didelių gabaritų daiktų tinkamų tolesniam naudojimui pagal jų paskirtį laikymo zona (stoginė);



6. Biologiškai skaidžių virtuvių ir valgyklų atliekų laikymo zona (konteineriuose po stogine);
7. Padangų atliekų laikymo zona (aikštelėje).



3 pav. Kalvarijos DGASA atliekų tvarkymo zonos.

**Pastaba:** Atliekų tvarkymo zonų išsidėstymo planas yra preliminarus. Atskirų zonų išsidėstymas DGASA eksploatacijos metu gali keistis DGASA sklypo ribose, tačiau bendras didžiausias vienu metu tam tikroje zonoje numatomas laikyti atliekų kiekis nesikeis.

### Atliekų tvarkymo technologinio proceso etapai:

#### Atliekų priėmimas (S1), svėrimas

Į aikštelę atliekas turėtojai (fiziniai ir juridiniai asmenys) pristato savo transportu. Atliekų pakuotė turi būti patogi vizualiai nustatyti ar atvežtos atliekos gali būti priimtos. Priimamų atliekų sąrašas pateikiamas 3 lentelėje. Atliekų priėmėjas, priimdamas atliekas į aikštelę, stebi, ar atliekos atitinka surenkamų atliekų reikalavimus. Priimamų atliekų apskaita atliekama pagal faktinius svėrimo duomenis (pasveriamos automobilinėmis svarstyklėmis) arba išmatuojant atvežtą tūrį (m<sup>3</sup>) bei perskaičiuojant jį į svorį tonomis. Stambios nepavojingos atliekos apžiūrimos, sveriamos arba apmatuojamos. Atsakingas aikštelės darbuotojas nurodo į kokias talpas iškrauti atliekas ir padeda jas iškrauti. Visos priimtos atliekos ir jų svoriai yra registruojami atliekų apskaitos sistemoje IS GPAIS.

Jei atgabenamos atliekos, kurios netvarkomos - jos grąžinamos atliekų siuntėjui, neleidžiant išsikrauti aikštelės teritorijoje. Taip pat atliekos gali būti grąžinamos siuntėjui:

- jei atliekų savybės neatitinka pavojingų atliekų lydraštyje nurodytos informacijos;
- atliekų pakuotė nesandari, pažeista;
- juridinis asmuo pateikia neteisingai užpildytą ar iš viso nepateikia pavojingų atliekų lydraščio.

## **Atliekų laikymas (R13; D15)**

Visos priimamos atliekos laikomos konteineriuose, talpyklose joms skirtose zonose pagal atliekų rūšį. Atliekos bus surenkamos, laikomos ir rūšiuojamos taip, kad nekeltų pavojaus žmonių sveikatai ir aplinkai.

Atskiruose konteineriuose 2 zonoje laikomos šios nepavojingos atliekos: popierius ir kartonas, plastmasė, stiklas, metalas, mediena, tekstilė, elektros ir elektroninė įranga be pavojingų sudedamųjų dalių, didžiosios atliekos (baldai). Naudotos padangos laikomos rietuvėse arba konteineriuose 7 zonoje.

Užpildyti konteneriai perduodami atliekas tvarkančioms įmonėms, registruotoms valstybiniame atliekas tvarkančių įmonių registre.

Iš gyventojų priimtose pavojingos atliekos bus laikomos tam skirtose 3 zonoje. Visos pavojingos atliekos laikomos uždaroje sandarioje talpose. Talpos laikomos viename pavojingų atliekų konteineryje – vagonėlyje.

Buityje susidaranti pavojingos atliekos (liuminescencinės lempos, panaudoti tepalai, pavojingos automobilių sudedamosios dalys, dažai, skiedikliai, rašalas, klijai, dervos, tirpikliai, rūgštys, šarmai, tepaluoti skudurai, absorbentai, apsauginiai drabužiai, termometrai, akumuliatoriai ir pan.) laikomi specialiaje, atskirame, rakinamame konteineryje - vagonėlyje (3 zonoje). Konteineryje – vagonėlyje yra laikomos atskiros talpyklos kiekvienai pavojingų atliekų rūšiai. Gyvsidabrinėms lempoms naudojami plastmasiniai konteineriai 1200×1000×760 mm, akumuliatoriams - plastmasiniai konteineriai 1200×1000×760 mm, įvairioms skystoms pavojingoms atliekoms - 50, 100 ir 200 l talpos statinės su užveržiamais dangčiais. Pavojingų atliekų talpyklų sandarumas tikrinamas kiekvieną savaitę. Jei atliekų laikymo tara nesulankstyta, neįtrūkusi, ar dangčiai sandarūs. Tarp kiekvienos rūšies pavojingų atliekų talpyklos paliekamas ne mažesnis kaip 0,1 m tarpas. Atliekose esančios pavojingos cheminės medžiagos klasifikuojamos vadovaujantis pavojingų cheminių medžiagų ir preparatų klasifikavimo tvarka. Joks pavojingų atliekų tvarkymas (perpylimas, atskiedimas, ardymas ir pan.) aikštelėje neatliekamas.

Pavojingų atliekų konteinerio - vagonėlio dugne yra įmontuota pavojingų medžiagų gaudyklė, tam, kad netgi esant pavojingų medžiagų nuotėkiui, jos nepasklistų po aikštelės teritoriją bei nepatektų į aplinką. Išsiliejimo atveju medžiagos būtų vėl grąžinamos į pavojingų atliekų talpas. Užpildžius talpas, jos atliekų sunkvežimiais bus transportuojamos į pavojingas atliekas tvarkančias įmones. Visi pavojingų atliekų konteineriai paženklinami pavojingų atliekų ženklais. Pavojingos atliekos iš aikštelės perduodamos pavojingų atliekų tvarkytojams pagal iš anksto sudarytas sutartis. Vežant pavojingas atliekas yra užpildomas pavojingų atliekų lydraštis. Visos į aikštelę atvežtos bei iš aikštelės galutiniams tvarkytojams išvežtos atliekos ir jų svoriai yra registruojami IS GPAIS ir krovinio važtaraščiuose.

Pavojingos atliekos aikštelėje laikomos ne ilgiau kaip 6 mėnesius, nepavojingos – ne ilgiau kaip metus nuo jų priėmimo į aikštelę datos.

Aikštelės teritorija yra aptverta tvora, vartai rakinami, o jos plotas yra pakankamas užtikrinti saugų atliekų tvarkymą. Atliekos laikomos konteineriuose ant kieta danga padengtos teritorijos. Paviršinės (lietaus) nuotekos nuo kieta danga padengtos teritorijos surenkamos ir valomos vietiniame paviršinių nuotekų valymo įrenginyje ir išvalytos iki teisės aktuose nustatytų leistinų teršalų koncentracijų nuotekose išleidžiamos į gamtinę aplinką.

Visos atliekos, iki jų išvežimo valstybiniame atliekų tvarkytojų registre registruotiems atliekų tvarkytojams, laikomos specialiuose uždaruose konteineriuose, uždaroje talpyklose.

Atliekų apdorojimas (paruošimas tolesniam naudojimui t.y. išmontavimas, atskyrimas, rūšiavimas, presavimas) (R12, S5):

Didelių gabaritų atliekų paruošimas naudojimui (rankinis išmontavimas, atskyrimas, rūšiavimas) (R12, S5):

Didelių gabaritų atliekos (t.y. baldai, langai, durys, stambūs namų apyvokos prietaisai ir pan.) bus ardamos aikštelėje rankiniu būdu, tam skirtose 4 zonoje. Detaliau žr. 4 lentelę. Didelių gabaritų atliekų ardymo tikslas – atskirti tinkamas tolesniam naudojimui atliekas, mažinti sąvartyne šalinamų atliekų kiekį. Atvežti baldai iškraunami aikštelėje, tuomet atliekų priėmėjas juos išardo, o atskirtas dalis patalpina į atitinkamus konteinerius tam skirtose zonose. Ardant senus baldus atskiriama: nepavojinga mediena, metalas, stiklas ir tekstilė. Atskirtas iš baldų nepavojingas atliekas numatoma patalpinti į tam skirtus konteinerius pagal atliekų rūšį 2 zonoje. Švari mediena perduodama kompostavimui į žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelę arba kitiems atliekų tvarkytojams. Medžiagų mišiniai, susidarantys baldų ardymo metu ir netinkami perdirbimui, kurių negalima atskirti rankiniu būdu (pvz.

porolonas su tekstile ir metalu ir pan.) (kodas 19 12 12) bus talpinami į atskirą konteinerį 2 zonoje. Pavojingos (dažytos, lakuotos) medienos atliekos (19 12 06\*) bus talpinamos į atskirą konteinerį 3 zonoje.

5 lentelė. Didelių gabaritų atliekų apdorojimo metu susidaranti atliekos.

Numatomos paruošti naudoti ir (ar) šalinti 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	baldai, langai, durys, stambūs namų apyvokos reikmenys ir pan.	R12 - atliekų būsenos ar sudėties pakeitimas, prieš vykdant su jomis bet kurią iš R1-R11 veiklų (t.y. išmontavimas, atskyrimas, rūšiavimas); S5 Atliekių paruošimas naudoti ir šalinti;	800,0
<b>20 03 07 apdorojimo (R12; S5) metu susidaranti atliekos</b>				
19 12 02	juodieji metalai	-	-	25,0
19 12 04	plastikai ir guma	-	-	25,0
19 12 05	stiklas	-	-	25,0
19 12 07	mediena, nenurodyta 19 12 06	-	-	550,0
19 12 06*	mediena, kurioje yra pavojingų medžiagų	-	-	10,0
19 12 08	tekstilės gaminiai	-	-	25,0
19 12 12	kitos mechaninio atliekų (įskaitant medžiagų mišinius) apdorojimo atliekos, nenurodytos 19 12 11	medžiagų mišiniai netinkami perdirbimui, kurių negalima atskirti rankiniu būdu (pvz. porolonas su tekstile ir metalu ir pan.)	-	140,0

**Pastaba:** didelių gabaritų atliekų apdorojimo (ardymo) metu susidaranti atliekų kiekis nurodytas apytikslis ir gali keistis, priklausomai nuo apdorojamų atliekų sudėties.

### **Antrinių žaliavų paruošimas naudojimui naudojimui (rankinis rūšiavimas, presavimas) (R12)**

Siekiant sumažinti transportavimo kaštus ir taršą iš mobilių taršos šaltinių, antrinės žaliavos (kodas 15 01 01; 20 01 01; 15 01 02; 20 01 39; 15 01 04; 20 01 40) aikštelėje yra kaupiamos ir sukaupus tinkamą kiekį transportavimui yra supresuojamos (esant poreikiui) ir perduodamos atliekas tvarkančioms įmonėms, registruotoms valstybiniame atliekas tvarkančių įmonių registre.

### **Atliekų vežimas (S2)**

Užpildyti konteineriai ir talpos, sunkiasvorėmis autotransporto priemonėmis (1 kartą per savaitę) išgabenamos atliekas tvarkančioms įmonėms, registruotoms valstybiniame atliekas tvarkančių įmonių registre.

Žaliosios atliekos, švari mediena išgabenama į UAB Marijampolės apskrities atliekų tvarkymo centras žaliųjų atliekų aikštelės, šalintinos atliekos - į UAB Marijampolės apskrities atliekų tvarkymo centras Marijampolės regiono nepavojingų atliekų sąvartyną. Visos išgabenamos atliekos pasveriamos, užpildomas krovinio važtaraštis, kuriame krovinio svoris ir gabenamų atliekų rūšis patvirtinama abiejų pusių (atliekų siuntėjo ir atliekų gavėjo) atsakingų asmenų parašais. Duomenys per reglamentuojamą laikotarpį suvedami į IS GPAIS.

## **2.3 Ūkinės veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas, vykdymo trukmė**

Analizuojamo objekto plėtos ir eksploatacijos darbus numatoma pradėti artimiausiu laiku, gavus visus reikiamus leidimus. Eksploatacijos laikas neribojamas.

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

Planuojamai ūkinei veiklai buvo atlikta Atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo būtinumo (Išvada pateikta ataskaitos 2 priede).

## 2.5 Planuojamos ūkinės veiklos alternatyvos

Kitos planuojamos ūkinės veiklos technologijos ir vietos alternatyvos neanalizuojamos.

# 3. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETOS ANALIZĖ

## 3.1 Planuojamos ūkinės veiklos vieta

Ūkinė veikla planuojama vykdyti adresu – Šilo g. 23, Kušliškių k., Kalvarijos sen., Kalvarijos sav., šiuo metu veikiančioje didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelėje. Žemės sklypo plotas, kuriame bus vykdoma planuojama ūkinė veikla – 0,2520 ha. Žemės sklypas (registro Nr. 44/406899), pagrindinė naudojimo paskirtis – kita, žemės sklypo naudojimo būdas – atliekų saugojimo, rūšiavimo ir utilizavimo (sąvartynai) teritorijos. Žemės sklypas, kuriame bus vykdoma PŪV, priklauso Kalvarijos savivaldybei, o turto patikėjimo teise – UAB Marijampolės apskrities atliekų tvarkymo centrui.

Žemės sklypui yra nustatytos specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos (žiūr. 4 pav. ir 3 Priedą)

8. Žymos: įrašų nėra	
9. Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos:	
9.1.	<p><b>XLIX. Vandentiekio, lietaus ir fekalinės kanalizacijos tinklų ir įrenginių apsaugos zonos</b>            Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-0599-3922, aprašytas p. 2.1.            Registravimo pagrindas: 2010-04-15 Apskrities viršinininko įsakymas Nr. ŽM-487            Plotas: 525.00 kv. m            Įrašas galioja: Nuo 2010-05-14</p>
9.2.	<p><b>VI. Elektros linijų apsaugos zonos</b>            Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-0599-3922, aprašytas p. 2.1.            Registravimo pagrindas: 2010-04-15 Apskrities viršinininko įsakymas Nr. ŽM-487            Plotas: 605.00 kv. m            Įrašas galioja: Nuo 2010-05-14</p>
9.3.	<p><b>II. Kelių apsaugos zonos</b>            Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-0599-3922, aprašytas p. 2.1.            Registravimo pagrindas: 2010-04-15 Apskrities viršinininko įsakymas Nr. ŽM-487            Plotas: 490.00 kv. m            Įrašas galioja: Nuo 2010-05-14</p>
9.4.	<p><b>L. Kietųjų buitinių atliekų sąvartynai ir sanitarinės apsaugos zonos</b>            Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-0599-3922, aprašytas p. 2.1.            Registravimo pagrindas: 2005-04-06 Apskrities viršinininko įsakymas Nr. ŽM-477            Plotas: 2520.00 kv. m            Įrašas galioja: Nuo 2005-05-25</p>

4 pav. Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos

Pagal Kalvarijos raj. Bendrojo plano pagrindinį brėžinį <http://kalvarija.lt/go.php/lit/Bendrasis-planas> PŪV vieta patenka į kitos paskirties žemių užstatytas teritorijas. PŪV vykdoma sklype, kuris atitinka žemės naudojimo paskirtį, esamos aikštelės teritorijoje, kurioje ir dabar tos pačios atliekos yra priimanamos ir laikomos bei vėliau perduodamos atliekų tvarkytojams.



5 pav. Kalvarijos rajono bendrojo plano žemėlapis

Teminis žemėlapis su gretimybėje esančiais sklypais pateiktas 6 pav. Artimiausi individualūs gyvenamieji namai nuo aikštelės ribos nutolę: ~ 155 m pietų kryptimi (Šilo g. 21, Kušliškių k.); ~ 230 m pietų kryptimi (Šilo g. 19, Kušliškių k.). Didesnė artimiausia gyvenamoji teritorija - Kalvarijos miestas, kuriame, pagal 2018 m duomenis gyveno 3942 žmonės. Atstumas iki artimiausių gyvenamųjų pastatų detalizuotas 13 pav.



6 pav. Gretimybėje esantys sklypai (pagal regia.lt)

Šilo g. 25 sklype yra Marijampolės apskrities atliekų tvarkymo centro UAB „Kalvarijos žaliųjų atliekų kompostavimo“ aikštelė.

PŪV objekto teritorija nepatenka į Natūra 2000 saugomų teritorijų tinklą. Artimiausios saugomos teritorijos nuo PŪV yra: Jurgežerių botaninis draustinis yra už ~ 2,33 km pietvakarių kryptimi nuo PŪV vietos; Kalvarijos biosferos poligonas yra už ~ 2,34 km pietų kryptimi nuo PŪV vietos. PŪV į jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas – vandens pakrančių zonas, potvynių zonas, karstinį regioną, gėlo ir mineralinio vandens vandenvietes, jų apsaugos zonas, juostas ir pan. - nepatenka. Vietinių paviršinių vandens telkinių pakrančių juostos ir zonos nuo PŪV nutolusios daugiau kaip 0,7 km. Artimiausios gėlo ir mineralinio vandens vandenvietė už ~ 1,31 km į pietryčius nuo PŪV yra Kalvarijos naudojama (registro Nr. 35) geriamojo gėlo vandens požeminio vandens vandenvietė. PŪV teritorija nepatenka į gamtinio karkaso teritoriją.

## 3.2 VIETOVĖS INFRASTRUKTŪRA

### 3.2.1 Išteklių sunaudojimas

Kalvarijos DGASA atliekų tvarkymo technologiniame procese vanduo naudojamas nebus. Teritorijoje ir šalia jos centralizuotų vandentiekio tinklų nėra. Vanduo ūkio – buities reikmėms atsivežamas. Bendras vandens poreikis nesikeis ir sudarys 0,6 m<sup>3</sup>/d., 60 m<sup>3</sup>/metus.

Esamas energijos išteklių poreikis nesikeis ir sudarys 60,444 MWh/metus elektros energijos, tiekiamos iš AB „ESO“. Elektros energija naudojama administracinėms - buitinėms reikmėms, teritorijos ir patalpų apšvietimui bei patalpų šildymui.

Kiti gamtos ištekliai (natūralūs gamtos komponentai) veikiančioje Kalvarijos didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelėje naudojami nebus.

Iš autotransporto priemonių išsiliejusio kuro ar tepalo bei tvarkomų skystų atliekų išsiliejimo atveju pavojingų skysčių sklidimui sulaikyti aikštelėje nuolat laikoma sorbentų atsargų (pvz. smėlio, pjuvenų ar spec. sorbento). Taip pat aikštelėje nuolat laikoma pašluosčių. Vienu metu planuojama laikyti iki 50 kg sorbentų ir iki 25 kg pašluosčių. Sunaudojamų sorbentų ir pašluosčių kiekis priklausys nuo poreikio. Panaudoti sorbentai ir pašluostės tampa pavojingomis atliekomis ir saugiai laikomi iki perdavimo atliekas tvarkančioms įmonėms.

Cheminių, pavojingų, radioaktyvių medžiagų ir preparatų ūkinėje veikloje naudoti bei laikyti neplanuojama.

### 3.2.2 Nuotekų tvarkymas

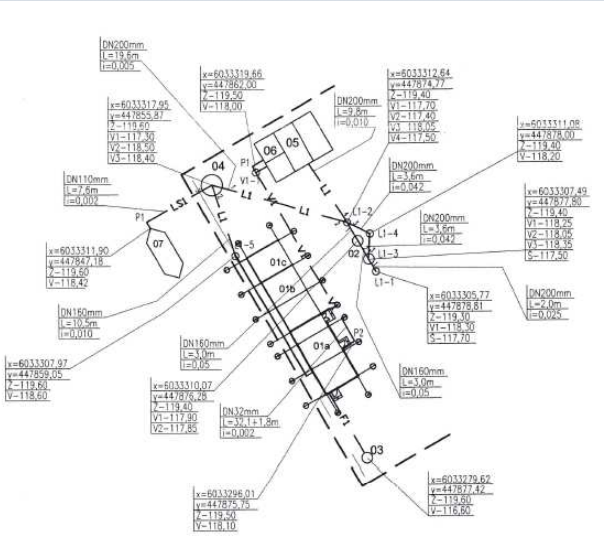
Kalvarijos DGASA susidaro buitinės ir paviršinės nuotekos. Aikštelėje padidinus surenkamų atliekų kiekius, nuotekų kiekiai ir tarša nepasikeis, nes nedidinamas aikštelės plotas, darbuotojų skaičius nesikeis.

#### **Buitinių nuotekų tvarkymas:**

Aikštelės administracinio pastato buitinėse patalpose susidaro buitinės nuotekos. Buitinės nuotekos iš administracinio pastato buitinių patalpų nuvedamos į buitinių nuotekų kaupimo rezervuarą iš kurio išsiurbiamos ir išvežamos į UAB „Kalvarijos komunalininkas“ nuotekų valymo įrenginius tolimesniam jų tvarkymui. Buitinių nuotekų užterštumas: BDS7 – 345 mg/l, skendinčios medžiagos – 392 mg/l, ChDS – 700 mg/l, riebalai – 1 mg/l. Susidarančių buitinių nuotekų kiekis apskaitomas pagal asenizacinės mašinos talpą arba kaupimo rezervuaro tūrį.

#### **Paviršinių (lietaus) nuotekų tvarkymas:**

Aikštelės teritorija pagal 2007-04-02 LR aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-193 „Dėl paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ patvirtintą Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentą atitinka galimai teršiamos teritorijos reikalavimus („atliekų tvarkymo objekto teritorija“). Aikštelė padengta kieta asfalto danga, joje įrengti paviršinių (lietaus) nuotekų surinkimo tinklai ir paviršinių (lietaus) nuotekų valymo įrenginys (4 l/s našumo) (naftos gaudyklė su smėliagaude), kuriame paviršinės nuotekos valomos nuo naftos produktų ir mechaninių priemaišų. Aikštelės konteinerių zonoje susidarančios paviršinės nuotekos, kurios atliekų perkrovimo metu gali būti užterštos įvairiais teršalais: naftos produktais, mineralinėmis medžiagomis ir pan., išvalomos paviršinių nuotekų valymo įrenginyje iki Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamente nustatytų reikalavimų tokių nuotekų išleidimui į gamtinę aplinką. Valymo įrenginio užtikrinamas liekamasis paviršinių nuotekų užterštumas po valymo: naftos produktai - 1 mg/l, skendinčios medžiagos – 30 mg/l, BDS7 – 15 mg/l. Išvalytos paviršinės nuotekos išleidžiamos į paviršinio vandens priėmimo tranšėją. Aikštelės inžinerinių tinklų schema – žr. 7 pav.



SUTARTINAI ŽYMEJIMAI  
 LEGEND

- Slypsio riba  
Site zone
- VI— Projektuojamas vandentiekio tinklas  
New potable water supply pipeline
- FI— Projektuojamas savitankinis buitinių nuotekų tinklas  
New gravity sewage pipeline
- L1— Projektuojamas savitankinis lietaus/paviršinių nuotekų tinklas  
New gravity storm water pipeline
- LS1— Projektuojamas slėgis lietaus/paviršinių nuotekų tinklas  
New pressure storm water pipeline
- X1-1-0 Projektuojamas šulinys  
New pressure water supply
- F1-1-0 Projektuojamas slėgio slopinimo šulinys  
New manhole
- L1-2-0 Projektuojamas mėginių ėmimo šulinys  
New manhole
- L1-1-0 Projektuojamas smėlio surinkimo šulinys  
New manhole
- L1-3-0 Projektuojamas pasiskirstymo šulinys  
New manhole

PASTABOS  
 NOTES

1. Pateiktas absoliutus atitūdas  
1. Altitudes are absolute
2. X, Y – posakių, šulinio koordinatės piane  
2. X, Y – coordinates of angles or wells in site plan
3. Z – žemės paviršiaus atitūdas  
3. Z – altitude of ground level
4. V – vamzdelio dugno atitūdas  
4. V – altitude of pipe bottom
5. DNXXXmm – atkarpos skersmuo milimetrais  
5. DNXXXmm – diameter of line, mm
6. L=XXXm – atstumas tarp posakių ar šulinių, metrais  
6. L=XXXm – distance between turners or well, m
7. i=0,00X – atkarpos nuolydis  
7. i=0,00X – slope of line
8. S<sub>0</sub> – šulinio dugno atitūdas  
8. S<sub>0</sub> – bottom of well
9. Esamo DN150 vandentiekio atitūdas šulinyje V1-1 tikslinti vietoje, darbu metu  
9. Altitude of existing water supply line DN150 in well V1-1 shall be determined
10. PK – horizontus / vertikalus posakis  
10. PK – horizontal / vertical turn
11. Šulinyje V1-2 montuojamas hidrantas GH-1 gaunų gesinimui  
11. Fire hydrant GH-1 is mounted in well V1-2 for fighting fire
12. Hidranto veikimo spindulys R=100,0 m  
12. Radius of fire hydrant working is R=100,0 m

PASTATŲ IR STATINIŲ EKSPLIKACIJA  
 EXPLANATION OF BUILDINGS AND CONSTRUCTIONS

01. Tertybinis-buitinis pastatas, pastogė, pastogės garažas  
 01a. Tertybinis-buitinis pastatas  
 01a. Office building  
 01b. Pastogė smulkiems konteineriams ir pakavimo įrangai  
 01b. Rooftop area for small containers and baling unit  
 01c. Pastogė-garažas pakėlimui  
 01c. Shed-garage for skid steer loader

02. Paviršinio vandens valymo įrenginys  
 02. Storm water treatment unit

03. Buitinių nuotekų surinkimo šulinys (išvėžamas į miestą NVI)  
 03. Sewerage collector pit (discharging to city MWTP)

04. Paviršinio vandens siurbtinė  
 04. Storm water pumping station

05. Priedegtinis rezervuaras  
 05. Fire water tank

06. Vandens talpykla  
 06. Water tank

07. Paviršinio vandens priėmimo tranšėja  
 07. Trench for storm water

Laidimas Papildymo ar pakeitimo pobūdis ir pagrindimas Revision Modification			Data Date		
R.Boerboom PV			J.Doncovas Valdinis PV		
R.Boerboom In. Lead.			J.Doncovas Lead. In. Lead.		
<p>ROYAL HASKONING</p> <p>skoy EKO</p> <p>Projektavimas EUROPEAD/114591/D/SV/LT                  Marijampolės regioninės atliekų tvarkymo sistemos vystymas:                  projekto ir konkurso dokumentų parengimas                  Marijampolės Regional Waste Management System Development:                  Design and Tender Documents preparation</p> <p>Atstovų Nr. Foreign Partner: Royal Haskoning / Plancanier</p> <p>(11-4)-08-2968 PV In. Lead.: R.Boerboom 2005 12</p> <p>(11-4)-08-2969 D.Žegžes</p> <p>(11-4)-08-3003 UAB Ekoprojektas</p> <p>0830 Valdinis PV J.Doncovas 2005 12                  (In. In. Lead.)</p> <p>13678 PV In. Lead.: A.Bakanasakienė 2005 12</p>					
Objektas: Stambiagabaričių atliekų ir antrinių žaliavų priėmimo aikštėle Kušliškių k., Kalvarijos sen. Civil amenity site at Kusliškes village, Kalvarija neighborhood					
Sitaikymo pavadinimas: Sklypas - 00 Siting title: Site - 00					
Sitaikymo pavadinimas: LVN dalies tinklų schema Siting title: LVN networks scheme					
Sitaikymo pavadinimas: LVN dalies tinklų schema Siting title: LVN networks scheme					
Diagramos pavadinimas: UAB Marijampolės apskritys atliekų tvarkymo centras Diagram title: UAB Marijampolės Regional Solid Waste Management Center				Lapas: 7 Skaitės: - Skaitės: - Lapų Skaitės:	

7 pav. Kalvarijos DGASA nuotekų tinklų schema.

Paviršinių (lietaus) nuotekų kiekis priklauso nuo kritulių kiekio bei kanalizuojamos teritorijos ploto. Bendras aikštelės sklypo plotas - 0,2520 ha. Bendras nuo visos aikštelės susidarančių paviršinių (lietaus) nuotekų kiekis m<sup>3</sup>/metus apskaičiuojamas pagal formulę:

$$W = 10 \times Hf \times ps \times F \times K, \text{ m}^3; \quad (1)$$

$$W = 10 \times 650 \times 0,83 \times 0,2520 \times 1,0 = 1359,54 \text{ m}^3/\text{metus}.$$

čia:

- Hf – faktinis metinis kritulių kiekis, mm (priimama pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos duomenis);
- ps – paviršinio nuotėkio koeficientas (stogų dangoms - 0,85; kietoms, vandeniui nelaidžioms, dangoms - 0,83; akmenų grindiniui - 0,78; iš dalies vandeniui laidioms paviršiams (pavyzdžiui, sutankintas gruntas, žvyras, skalda ir pan.) - 0,4; žaliesiems plotams (pavyzdžiui, pievos, vejios, gėlynai ir pan.), kuriuose įrengta vandens surinkimo infrastruktūra – 0,2).

F - teritorijos plotas, ha;

K – paviršinio nuotėkio koeficientas, įvertinantis sniego išvežimą. Kadangi sniegas išvežamas, K = 1,0.

**3.2.3 Atliekų tvarkymas, šalinimas ir panaudojimas**

- Aikštelės eksploatacijos metu susidarys šios atliekos:
- 20 03 01 – mišrios komunalinės atliekos. Aikštelės administracinių – buitinių patalpų eksploatacija;
- 20 01 21\* - dienos šviesos lempos. Aikštelės administracinių – buitinių patalpų ir teritorijos apšvietimas;
- 15 02 02\* - panaudoti sorbentai ir užterštos pašluostės; Aikštelės teritorijos priežiūra, autotransporto priežiūra.
- 15 01 10\* - panaudotos, susidėvėję pavojingų atliekų talpyklos;

13 05 02\* - naftos produktų/vandens separatorių dumblas; 13 05 07\* - naftos produktų/vandens separatorių tepaluotas vanduo; Paviršinių nuotekų valymo įrenginio - naftos gaudyklės eksploatacija;

Aikštelės eksploatacijos metu susidaranti atliekos tvarkomos vadovaujantis Atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimais. Atliekų apskaita atliekama vadovaujantis Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklėse nustatyta tvarka. Pavojingos atliekos aikštelėje laikomos ne ilgiau kaip 6 mėnesius, nepavojingos – ne ilgiau kaip metus nuo jų susidarymo datos. Visos atliekos perduodamos atliekas tvarkančioms įmonėms, registruotoms valstybiniame atliekas tvarkančių įmonių registre.

### **3.2.4 Susisiekimo, privažiavimo keliai, elektros linijos**

Iki PŪV teritorijos atvažiuojama Šilo gatve iš magistralinio kelio A5 Kaunas - Marijampolė – Suvalkai. PŪV teritorija prijungta prie AB „ESO“ elektros skirstomųjų tinklų.

### **3.2.5 PŪV vietos įvertinimas atsižvelgiant į gretimųbės objektus (Iš visuomenės sveikatos priežiūros įstatymo 24 str. 4 d.2)**

Reminatis Statistikos departamento vykdyto 2011 m. gyventojų surašymo duomenimis, Kušliškių kaime gyveno 171 žmogus.

**Artimiausi individualūs gyvenamieji namai** nuo aikštelės ribos nutolę: už ~ 155 m pietų kryptimi (Šilo g. 21, Kušliškių k.) ir ~ 230 m pietų kryptimi (Šilo g. 19, Kušliškių k.).

#### **Artimiausia gydymo įstaiga:**

- Kalvarijos ligoninė ir Kalvarijos pirminės sveikatos priežiūros centras (Vytauto g. 9), nuo PŪV teritorijos ribos nutolę apie 2,7 km pietryčių kryptimi;
- A. Masilionio gydymo klinika (Ugnėgesių g. 9), nuo PŪV teritorijos ribos nutolę apie 2,7 km pietryčių kryptimi;

#### **Artimiausios mokyimo įstaigos:**

- Kalvarijos gimnazija (J. Basanavičiaus g. 16, Kalvarija) nuo PŪV teritorijos ribos nutolusi apie 2,3 km atstumu pietryčių kryptimi;
- Kalvarijos vaikų lopšelis-darželis „Žilvitis“ (J. Basanavičiaus g. 21A) nuo PŪV teritorijos ribos nutolusi apie 2,3 km atstumu pietryčių kryptimi;
- Kalvarijos meno mokykla (Vytauto g. 11, Kalvarija) nuo PŪV teritorijos ribos nutolusi apie 2,6 km atstumu pietryčių kryptimi;
- Kalvarijos suaugusiųjų mokykla (Ugniagesių g. 1, Kalvarija) nuo PŪV teritorijos ribos nutolusi apie 2,8 km atstumu pietryčių kryptimi;
- Kalvarijos trečiojo amžiaus universitetas (Laisvės g. 2, Kalvarija) nuo PŪV teritorijos ribos nutolusi apie 2,9 km atstumu pietryčių kryptimi.

#### **Artimiausios visuomenės paskirties įstaigos:**

- Kalvarijos savivaldybė, seniūnija, viešoji biblioteka, civilinės metrikacijos skyrius ir kt. yra Laisvės g. 2, Kalvarijoje. Visos šios įstaigos nuo PŪV teritorijos ribos nutolę apie 2,9 km pietryčių kryptimi.

---

<sup>2</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, administracinės, 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



## 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 [6].

**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 įkvepiamos 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 iškvepiamu 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<sub>2</sub>) ir kitų azoto oksidų (NO<sub>x</sub>). Į atmosferą patekęs NO netrukus oksiduojasi ir susidaro NO<sub>2</sub>. Saulės šviesoje, vykstant reakcijai tarp NO<sub>2</sub> ir lakiųjų organinių junginių susidaro antriniai teršalai (ozonas, formaldehidas ir kt.). Pagrindinis azoto oksidų – šaltinis yra kelių transportas, iš kur išmetama apie pusę azoto oksidų kiekio Europoje. Todėl didžiausios NO ir NO<sub>2</sub> koncentracijos susidaro miestuose, kur eismo intensyvumas didžiausias. Aplinkoje NO<sub>2</sub> egzistuoja dujinėje formoje, todėl vienintelis patekimo į žmogaus organizmą kelias yra kvėpavimo takai. NO<sub>2</sub> 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 procesų metu arba oksiduojantis angliavandeniliams 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.

#### **Benzeno poveikis žmonių sveikatai**

Pagrindinis taršos šaltinis yra kelių transportas. Benzenas išsiskiria degant ir garuojant naftos produktams. Grynas benzenas yra genotoksiškas žmogaus kancerogenas, kurio net mažiausias kiekis yra žalingas.

### **4.2.2 Oro taršos šaltiniai**

Didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelės veikloje nenumatoma jokių taršių technologinių procesų. Kontoros pastato šildymui naudojami elektriniai šildymo prietaisai, todėl teršalai į aplinkos orą taip pat neišsiskirs. Vienintelė galima oro tarša - iš mobilių transporto priemonių, atvežančių atliekas į aikštelę ir išvežančių atliekas.

### **4.2.3 Oro teršalų susidarymas**

Automobilių transporto generuojama oro tarša vertinama PŪV sklype ir jo prieigose. PŪV generuojamas transporto priemonių kiekis labai mažas- vidutiniškai iki 18 lengvųjų automobilių per dieną ir iki 3 sunkvežimių per savaitę, išvežančių atliekas iš aikštelės. Atsižvelgiant į transporto eismo organizavimą ir sklypo išplanavimą taip pat priimta, kad vieno automobilio manevravimo kelio ilgis sklype ir jo prieigose sudarys apie 0,2 km. Manevravimo greitis – 10 km/val.

Įvertinant aukščiau pateiktus duomenis ir prielaidas suskaičiuotos teršalų emisijos iš PŪV generuojamo automobilių transporto. Teršalų emisijos kiekio skaičiavimai atlikti naudojant COPERT transporto emisijos faktorius (COPERT koordinuoja Europos aplinkos agentūra EAA; <http://www.emisia.com/copert/General.html>). Rezultatai rodo, kad PŪV generuojamas motorinių transporto priemonių aktyvumas pernelyg menkas, kad sukeltų bent kiek apčiuopiamą oro taršą.

6 lentelė. Prognozuojami teršalų emisijų kiekiai iš automobilių planuojamoje teritorijoje

Rodiklis	Mato vnt.	Teršalas				
		CO	LOJ	NO <sub>2</sub>	KD <sub>10</sub>	KD <sub>2,5</sub>
Metinė emisija	t/m.	0,003	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Momentinė emisija	g/s	0,0003	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Apytikslė momentinė koncentracija aplinkoje taršos šaltinio epicentre	µg/m <sup>3</sup>	0,0014	<0,0001	0,0001	<0,0001	<0,0001
Mažiausia teršalo ribinė vertė, nustatyta žmonių sveikatos apsaugai	µg/m <sup>3</sup>	10000 (8 val.)	1000 (0,5 val.)	40 (metų)	40 (metų)	25 (metų)

*Išvada*

- ▶ Didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelės veikloje nenumatoma jokių taršių technologinių procesų. PŪV sklype esančio pastato šildymui naudojami elektriniai šildymo prietaisai, todėl teršalai į aplinkos orą neišsiskirs. Vienintelė galima oro tarša - iš mobilių transporto priemonių, atvežančių atliekas į aikštelę ir išvežančių atliekas. Teršalų kiekiai yra labai nedideli ir yra ženkliai mažesni, nei nustatytos ribinės vertės žmonių sveikatos apsaugai.
- ▶ Poveikis žmonių sveikatai dėl PŪV cheminių teršalų nenustatytas.
- ▶ SAZ gali būti sutapatinama su teritorijos riba.

#### 4.3 Vandens, dirvožemio tarša

Numatytos priemonės vandens ir dirvožemio apsaugai nuo taršos:

- ▶ Kalvarijos didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelės eksploatacijos metu susidaro buitinės ir paviršinės nuotekos. Aikštelėje padidinus surenkamų atliekų kiekius, nuotekų kiekiai ir tarša nepasikeis.
- ▶ Buitinės nuotekos tvarkomos vadovaujantis Nuotekų tvarkymo reglamentu. Administraciniame pastate susidariusios buitinės nuotekos nuvedamos į nuotekų kaupimo rezervuarą ir išvežamos į UAB „Kalvarijos komunalininkas“ nuotekų valymo įrenginius tolimesniam jų tvarkymui.
- ▶ Paviršinės nuotekos tvarkomos vadovaujantis Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentu. Aikštelės konteinerių zonoje susidarančių paviršinių nuotekų, kurios atliekų perkrovimo metu gali būti užterštos įvairiais teršalais: naftos produktais, mineralinėmis medžiagomis ir pan., valymui naudojamas gamyklinio tipo paviršinių nuotekų valymo įrenginys, kuriame paviršinės nuotekos valomos nuo naftos produktų ir mechaninių priemaišų. Paviršinės nuotekos, išvalytos iki nustatytų reikalavimų paviršinėms nuotekoms, išleidžiamos į gamtinę aplinką (šalia esantį griovį). Paviršinės nuotekos nuo pastatų stogų ir kitų neužterštų teritorijų yra surenkamas į priešgaisrinį rezervuarą.
- ▶ Bet kokios operacijos su pavojingosiomis medžiagomis bus vykdomos taip, kad tokios medžiagos nepatektų ant teritorijos paviršiaus (pavojingos atliekos priimamos sandariose pakuotėse ir saugomos buities pavojingų atliekų priėmimo punkte rakinamuose konteineriuose). Patekusios ant teritorijos paviršiaus pavojingos medžiagos bus surenkamos arba neutralizuojamos, kad jos nepatektų į paviršinių nuotekų tvarkymo sistemas ar aplinką (norint išvengti arba sumažinti dirvožemio, gruntinio vandens bei paviršinių nuotekų teršimą pavojingais skysčiais, numatomos priemonės išsiliejusiems skysčiams surinkti ir jų plitimui greitai lokalizuoti panaudojant sorbentus).
- ▶ Iš autotransporto priemonių išsiliejusio kuro ar tepalo bei tvarkomų skystų atliekų išsiliejimo atveju pavojingų skysčių sklidimui sulaukyti aikštelėje nuolat laikoma sorbentų atsargų (pvz.. smėlio, pjuvenų ar spec. sorbento).

---

#### Išvada

---

- ▶ PŪV neturės reikšmingo poveikio vandens ir dirvožemio taršai.

#### 4.4 Kvapai

Kvapais – lakios cheminės medžiagos, kurias uoslės organais galime pajusti. Kvapai gali būti malonūs ir nemalonūs. Žmogų nuolat supa įvairiausi kvapai. Jie turi įtakos nuotakai, darbingumui, organizmo gyvybinei veiklai. Be to, kvapai padeda pažinti aplinką. Manoma, kad jautrumas kvapams yra individuali kiekvieno žmogaus organizmo savybė, kuri nuolat kinta. Kvapų emisija paprastai vertinama kaip nepageidaujama arba nemaloni iki tokio laipsnio, kai ji pradeda negatyviai veikti aplinką. Ne visada kvapai tiesiogiai kenksmingi žmonių sveikatai, nes žmonės dažnai kvapus užuodžia ir tada, kai cheminių junginių koncentracija ore dar labai maža. Paprastai tik reikšmingos cheminių junginių koncentracijos, žymiai aukštesnės nei jautrumas kvapams, yra pavojingos žmonių sveikatai.

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>). 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“ [7]. Cheminės medžiagos kvapo slenksčio 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 slenksčio vertė prilyginama vienam Europos kvapo vienetui (1 OUE/m<sup>3</sup>);

Kvapų sklidimo iš atliekų prevencijai yra taikomos šios priemonės:

- Gyventojai maisto ir virtuvių atliekas privalės pristatyti į aikštelę supakuotas į dvigubus polietileno maišus. Šios atliekos bus talpinamos į numatytą jų laikymo zoną (po stogine) ir laikomos atskirose, maisto ir virtuvių atliekoms laikyti pritaikytose talpose (1,1 m<sup>3</sup>). Talpos yra plastikinės, uždengiamos dangčiu, vandens nesugeriačios ir nepraleidžiančios. Numatyta ne rečiau kaip kartą per savaitę pristatyti sukauptas maisto ir virtuvių atliekas šias atliekas tvarkančioms įmonėms (pvz. biodujų jėgainėms ir kt.).
- Visos pavojingos atliekos laikomos uždarose sandariose talpose. Pavojingų atliekų talpyklų sandarumas tikrinamas kiekvieną savaitę. Jei atliekų laikymo tara nesulankstyta, neįtrūkusi, ar dangčiai sandarūs. Joks pavojingų atliekų tvarkymas (perpylimas, atskiedimas, ardymas ir pan.) aikštelėje neatliekamas.
- Jei atgabenamų atliekų pakuotė yra nesandari, pažeista, jos grąžinamos atliekų siuntėjui, neleidžiant išsikrauti aikštelės teritorijoje.

---

### *Išvada*

---

- PŪV nesukurs nemalonių kvapų šaltinių ir neturės poveikio gyventojams dėl tokių kvapų sklaidos.

## **4.5 Triukšmas**

### **4.5.1 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.

### **4.5.2 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.

### **4.5.3 Triukšmas ir sveikata**

Mokslininkai nustatė tris triukšmo poveikio žmonių sveikatai kategorijas:

1. subjektyvus poveikis, pavyzdžiui, susierzinimas;
2. sutrikimai – miego, bendravimo, koncentracijos ir kt.;
3. 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.

#### 4.5.4 PŪV triukšmo šaltiniai

Įgyvendinus ūkinę veiklą, išorės aplinkoje didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelėje (toliau - DGASA) pagrindiniai triukšmo šaltiniai bus: lengvosios transporto priemonės (atvežančios atliekas į aikštelę ir atvykstančių darbuotojų), sunkiosios transporto priemonės (išvežančios sukauptas atliekas ar antrines žaliavas iš aikštelės), jų srautas į teritoriją, manevravimas aikštelėje. Stacionarių triukšmo šaltinių nenustatyta. Pastate nėra vėdinimo/kondicionavimo sistemos. Taip pat įmonė neturi krautuvo ir atliekos į kontenerius bei į sunkvežimius kraunamos rankomis. Visi darbai teritorijoje bus vykdomi dienos metu nuo 10.00 iki 19.00 val.

Detalesnis triukšmo šaltinių aprašymas pateiktas žemiau esančioje lentelėje.

7 lentelė. Planuojami triukšmo šaltiniai

Triukšmo šaltinio pavadinimas	Šaltinių skaičius	Triukšmo šaltinio vieta	Darbo laikas
Sunkiojo transporto priemonės	3 aut./savaitę	Išorės aplinkoje	10.00 – 19.00 val.
Lengvojo transporto priemonės (atvežančios atliekas į aikštelę)	16 aut./dieną	Išorės aplinkoje	10.00 – 19.00 val.
Lengvojo transporto priemonės (atvykstančių darbuotojų)	2 aut./ dieną	Išorės aplinkoje	10.00 – 19.00 val.

#### 4.5.5 Foninis triukšmas

Įvertintas eismas judantis Šilo gatve. Eismo intensyvumo duomenys priimti vadovaujantis ekspertiniu vertinimu. Siekiant įvertinti blogiausią galimą akustinį scenarijų prie esamo eismo intensyvumo akustinės situacijos modeliavimo metu pridodamas transportas atvykstantis į analizuojamo objekto teritoriją t. y. 18 lengvųjų transporto priemonių per dieną ir 3 sunkiosios transporto priemonės per savaitę. Detalesnė informacija pateikta žemiau esančioje lentelėje.

Analizuojamo objektas ribojasi su žaliųjų atliekų kompostavimo aikštele į kuria atvyksta 6 lengvosios transporto priemonės ir 1 sunkiasvorė transporto priemonė (sunkiasvorė transporto priemonė atvyksta ne kiekvieną dieną). Vertinimo metu buvo priimtas blogiausias akustiniu atžvilgiu scenarijus, kad foninėje žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelėje viena sunkiojo transporto priemonė atvyksta kiekvieną dieną.

8 lentelė. Foniniai triukšmo šaltiniai

Gatvė	VMPEI	Sunkaus transporto dalis sraute, %	Greitis km/h
Šilo g.	50 <sup>3</sup>	1	50
Objektas	Triukšmo šaltinių skaičius	Triukšmo šaltinio vieta	
Žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelė	7 transporto priemonė per dieną <sup>4</sup>	Išorės aplinka	-

<sup>3</sup> Modeliavimo metu vertinant projektinę akustinę situaciją su foniniais triukšmo šaltiniai yra pridodamas transporto srautas atvykstantis į analizuojamą teritoriją t. y. 18 lengvųjų automobilių per dieną ir 3 sunkiosios transporto priemonės per savaitę

<sup>4</sup> 6 lengvosios transporto priemonės ir 1 sunkiasvorė transporto priemonė (sunkiasvorė transporto priemonė atvyksta ne kiekvieną dieną)

#### 4.5.6 Gyvenamoji aplinka

Artimiausia saugotina aplinka (adresu Šilo g. 21) nuo analizuojamo objekto sklypo ribos yra nutolusi apie 134 metrų atstumu, pietų kryptimi (žr. 8 pav., gyvenamasis namas 155 m). Kitos saugotinos aplinkos nuo analizuojamos teritorijos yra nutolusios dar didesniu atstumu (žr. 8 pav.).

#### 4.5.7 Vertinimo metodas

Planuojamos ūkinės veiklos triukšmas vertinamas pagal Ldienos ir Ldvn triukšmo rodiklius. Vertinimas buvo atliekamas blogiausiu scenarijumi, kuomet transportas juda visose zonose. Taip pat atsižvelgta, kad visi darbai vykdoma nuo 10.00 iki 19.00 val. Triukšmo skaičiavimai atlikti, siekiant nustatyti, ar vykdant PŪV galimi triukšmo norminių reikšmių viršijimai, ir jei taip, parinkti priemonės, kad jų išvengti.

9 lentelė. Susiję teisiniai dokumentai

Dokumentas	Sąlygos, rekomendacijos
Lietuvos Respublikos Triukšmo valdymo įstatymas, 2004 m. spalio 26 d. Nr.IX–2499, (žin., 2004, Nr. <a href="#">164–5971</a> ).	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.	Pramoninis triukšmas: ISO 9613-2: „Akustika. Atvira 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.

10 lentelė. Reglamentuojamas triukšmo lygis aplinkoje (HN 33:2011)

Objekto pavadinimas	Paros laikas, val.	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (LAeqT), dBA	Maksimalus garso slėgio lygis (LAFmax), dBA
Gyvenamųjų pastatų (namų) gyvenamosios patalpos, visuomeninės paskirties pastatų miegamieji kambariai, stacionariųjų asmens sveikatos priežiūros įstaigų palatos	7–19	45	55
	19–22	40	50
	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 9 lentelėje nurodytus metodus. Skaičiavimuose įvertintas pastatų aukštingumas, Rw rodikliai, reljefas, meteorologinės sąlygos ir vietovės triukšmo absorbcinės savybės. Sumodeliuoti triukšmo rodikliai tik Ldienos (12 val.) ir Ldvn kadangi kitu paros metu veiklą nėra vykdoma.

#### 4.5.8 Triukšmo modeliavimo rezultatai.

Vertinimas atliktas siekiant nustatyti:

- PŪV triukšmo poveikį gyventojams.
- Triukšmo rodiklius ties sklypo riba.

Detalūs (dienos ir Ldvn) situacijos triukšmo sklaidos žemėlapiai pateikti ataskaitos priede, sumodeliuoti triukšmo rodikliai pateikti 11 ir 12 lentelėse.

**11 lentelė. Prognozuojami triukšmo lygiai prie artimiausios saugotinos aplinkos, įgyvendinus ūkinę veiklą ir su foniniu triukšmo šaltiniu**

Vieta	Skaičiavimo aukštis	Triukšmo rodiklis dB(A)	
		Ldiena (7.00-19.00 val.)	Ldvn (24 val.)
<b>PŪV teritorijoje juda lengvosios ir sunkiosios transporto priemonės</b>			
Šilo g. 21, Š pusės saugotina riba	1,5 m	<35	<35
HN 33:2011 ribinė vertė		55	-
<b>Foninio ir PŪV teritorijoje judančio transporto keliamas triukšmas</b>			
Šilo g. 21, Š pusės saugotina riba	1,5 m	43,3	44,5
HN 33:2011 ribinė vertė		65	-

**12 lentelė. Prognozuojami triukšmo lygiai prie analizuojamo sklypo ribų, įgyvendinus ūkinę veiklą ir su foniniu triukšmo šaltiniu**

Vieta	Skaičiavimo aukštis	Triukšmo rodiklis dB(A)	
		Ldiena (7.00-19.00 val.)	Ldvn (24 val.)
<b>PŪV teritorijoje juda lengvosios ir sunkiosios transporto priemonės</b>			
PŪV ŠR sklypo riba	1,5 m	43,1	40,1
PŪV PR sklypo riba	1,5 m	49,6	46,6
PŪV PV sklypo riba	1,5 m	50,4	47,3
PŪV ŠV sklypo riba	1,5 m	42	39
HN 33:2011 ribinė vertė		55	-
<b>Foninio ir PŪV teritorijoje judančio transporto keliamas triukšmas</b>			
PŪV ŠR sklypo riba	1,5 m	43,8	41,2
PŪV PR sklypo riba	1,5 m	50	47,4
PŪV PV sklypo riba	1,5 m	51	48,9
PŪV ŠV sklypo riba	1,5 m	46	43,5
HN 33:2011 ribinė vertė		65	-



8 pav. Triukšmo lygių viršijimų izolinijos teritorijoje pagal HN 33:2011 ir rekomenduojamos SAZ ribos

### Išvados

- PŪV neturės neigiamo triukšmo poveikio gyventojams. Didžiausias triukšmo lygis dienos metu nustatytas mažesnis nei 55 dBA, kas atitinka HN 33:2011 nustatytas ribines vertes gyvenamajai aplinkai.
- Ldienio triukšmo rodikliai ties sklypo ribomis nustatytas mažesni kaip 50,4 dB(A), kas atitinka HN 33:2011 nustatytas ribines vertes.
- PŪV SAZ gali būti sutapatinamas su analizuojamo sklypo ribomis.



## 4.6 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 [5]. 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 veikianči 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.

Minėtus poveikius dažniausiai sukelia tik gana stiprią vibraciją skleidžiantys įrenginiai jų operatoriams: transporto priemonės (oro, geležinkelio transporto), sunki mobili technika. PŪV vibracijos šaltiniai atitinka triukšmo šaltinius, kaip nurodyta 0 lentelėje. Gyvenamojoje aplinkoje nustatytas triukšmo lygis yra mažesnis nei 45 dBA. Darome išvadą, kad dėl PŪV neturės poveikio gyvenamajai aplinkai dėl vibracijos.

## 4.7 Poveikis dėl nelaimingų atsitikimų, ekstremalių situacijų

Numatytos šios prevencinės priemonės dėl nelaimingų atsitikimų, avarijų:

- Planuojamos ūkinės veiklos teritorija nepatenka į šalia esančių upių, vandens telkinių apsaugos zonas ir juostas, todėl planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl gamtos stichijų (potvynių, jūros lygio kilimo, žemės drebėjimų) bei klimato kaitos labai maža.
- Siekiant užtikrinti saugą, vykdant atliekų iškrovimo, ardymo ir kt. darbus bus laikomasi įrenginių eksploatavimo instrukcijų, darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijų reikalavimų.
- Aplinkos apsaugai nuo iš atliekas pristatančių transporto priemonių arba iš iškraunamų atliekų išlašėjusių naftos produktų bei išbyrėjusių mineralinių medžiagų yra įrengta paviršinių nuotekų surinkimo ir valymo sistema.
- Iš autotransporto priemonių išsiliejusio kuro ar tepalo bei tvarkomų skystų atliekų išsiliejimo atveju pavojingų skysčių sklidimui sulaukyti aikštelėje nuolat laikoma sorbentų atsargų (pvz.. smėlio, pjuvenų ar spec. sorbento).
- Visos pavojingos atliekos laikomos uždaroje sandariose talpose. Pavojingų atliekų talpyklų sandarumas tikrinamas kiekvieną savaitę. Jei atliekų laikymo tara nesulankstyta, neįtrūkusi, ar dangčiai sandarūs. Joks pavojingų atliekų tvarkymas (perpylimas, atskiedimas, ardymas ir pan.) aikštelėje neatliekamas..
- Siekiant išvengti avarinės situacijos, o jai įvykus sušvelninti padarinius, veikla bus 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. Įvykus gaisrui, nedelsiant bus iškviestos gelbėjimo tarnybos ir panaudotos esamos pirminės priešgaisrinės apsaugos priemonės: gesintuvai, smėlis, kibiras, kirvis ir laužtuvas. Įmonės darbuotojai yra aprūpinti darbo saugos priemonėmis bei nustatyta tvarka instruktuojami pirminiu (įvadiniu) ir periodiniu instruktavimu, supažindinami su darbo saugos taisyklėmis.

## 4.8 Statybos darbų poveikis, gyventojams, kaimyninėms teritorijoms

Analizuojamo objekto statybos darbų metu statybinės medžiagos bus sandėliuojamos teritorijos ribose. Krovinių transportas, medžiagų iškrovimo metu netrukdyt kitam transportui pravažiuoti bendro naudojimo gatvėmis, keliais. Statybos metu kaimyniniuose sklypuose esančių pastatų naudotojai nepatogumų nepatirs, priėjimai ir privažiavimai nebus apriboti. Statybų ir tolimesnės eksploatacijos metu, trečiųjų asmenų (kaimyninių teritorijų naudotojų) darbo ir

kitos veiklos sąlygos nebus suvaržomos – išliks galimybė patekti į vietinės ir valstybinės reikšmės kelius, išliks galimybė naudotis inžineriniais tinklais. Inžinerinių tinklų darbo režimai statybos metu nebus sutrikdyti.

## 4.9 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

## 4.10 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 Kalvarijos raj. 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 nustatomas jo priežastis.

- 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

## 5. NEIGIAMĄ POVEIKĮ VISUOMENĖS SVEIKATAI MAŽINANČIOS PRIEMONĖS

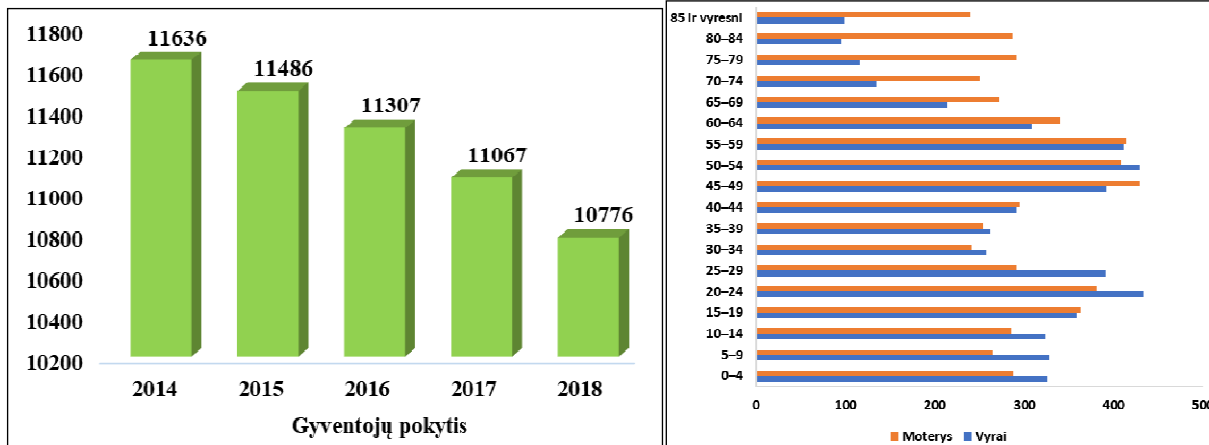
Įmonė veikla yra vykdoma taikant neigiamo poveikio aplinkai/žmonių sveikatai prevencines priemones:

- Atliekų tvarkymui naudojama technika, atitinkanti Europos sąjungos reikalavimus;
- Ūkinės veiklos metu susidarančios atliekos tvarkomos pagal Lietuvos Respublikos teisės aktų reikalavimus. Atliekų kiekiai bus registruojami atliekų apskaitos informacinės sistemoje (GPAIS);
- Veikla vykdoma dienos laikotarpyje, kai leidžiami aukščiausi triukšmo lygiai;
- Buitinės nuotekos tvarkomos vadovaujantis Nuotekų tvarkymo reglamentu. Administraciniame pastate susidariusios buitinės nuotekos nuvedamos į nuotekų kaupimo rezervuarą ir išvežamos į UAB „Kalvarijos komunalininkas“ nuotekų valymo įrenginius tolimesniam jų tvarkymui.
- Paviršinės nuotekos tvarkomos vadovaujantis Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentu. Aikštelės konteinerių zonoje susidarančių paviršinių nuotekų, kurios atliekų perkrovimo metu gali būti užterštos įvairiais teršalais: naftos produktais, mineralinėmis medžiagomis ir pan., valymui naudojamas gamyklinio tipo paviršinių nuotekų valymo įrenginys, kuriame paviršinės nuotekos valomos nuo naftos produktų ir mechaninių priemaišų. Paviršinės nuotekos, išvalytos iki nustatytų reikalavimų paviršinėms nuotekoms, išleidžiamos į gamtinę aplinką (šalia esantį griovį). Paviršinės nuotekos nuo pastatų stogų ir kitų neužterštų teritorijų yra surenkamas į priešgaisrinį rezervuarą.
- Bet kokios operacijos su pavojingosiomis medžiagomis bus vykdomos taip, kad tokios medžiagos nepatektų ant teritorijos paviršiaus (pavojingos atliekos priimamos sandariose pakuotėse ir saugomos buities pavojingų atliekų priėmimo punkte rakinamuose konteineriuose). Patekusios ant teritorijos paviršiaus pavojingos medžiagos bus surenkamos arba neutralizuojamos, kad jos nepatektų į paviršinių nuotekų tvarkymo sistemas ar aplinką (norint išvengti arba sumažinti dirvožemio, gruntinio vandens bei paviršinių nuotekų teršimą pavojingais skysčiais, numatomos priemonės išsiliejusiems skysčiams surinkti ir jų plitimui greitai lokalizuoti panaudojant sorbentus).
- Iš autotransporto priemonių išsiliejusio kuro ar tepalo bei tvarkomų skystų atliekų išsiliejimo atveju pavojingų skysčių sklidimui sulaukyti aikštelėje nuolat laikoma sorbentų atsargų (pvz.. smėlio, pjuvenų ar spec. sorbento).

## 6. ESAMOS VISUOMENĖS SVEIKATOS BŪKLĖS ANALIZĖ

### 6.1 Gyventojų demografiniai rodikliai

Gyventojų skaičius. Pagal statistinius duomenis Kalvarijos savivaldybėje 2018 metų pradžioje gyveno 10 776 gyventojai (9 paveikslas). Atsižvelgiant į 2014–2018 metų statistinius duomenis matome, jog Kalvarijos savivaldybėje gyventojų skaičius sumažėjo 8 proc., o tuo tarpu Lietuvoje gyventojų skaičius sumažėjo 4,8 proc. 2017 m. pradžios duomenimis, 52 proc. Kalvarijos savivaldybėje gyventojų buvo moterys, 48 proc. – vyrai.

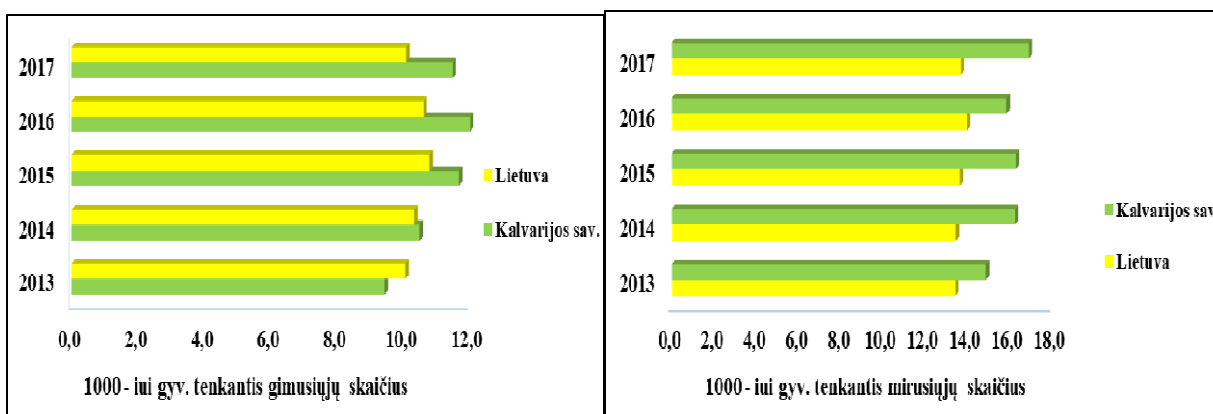


9 pav. Kalvarijos sav. gyventojų skaičiaus pokyčiai 2014–2018 metų pradžioje; vyrų, moterų pasiskirstymas pagal amžių Kalvarijos sav. savivaldybėje 2018 metų pradžioje

**Gimstamumas.** 2017 metais Kalvarijos savivaldybėje gimė 127 naujagimiai. 1000–iui gyventojų tenkantis gimusiųjų skaičius analizuotoje savivaldybėje – 11,5 naujagimio. Lietuvoje šis rodiklis didesnis – 10,1 naujagimio/1000 gyv..

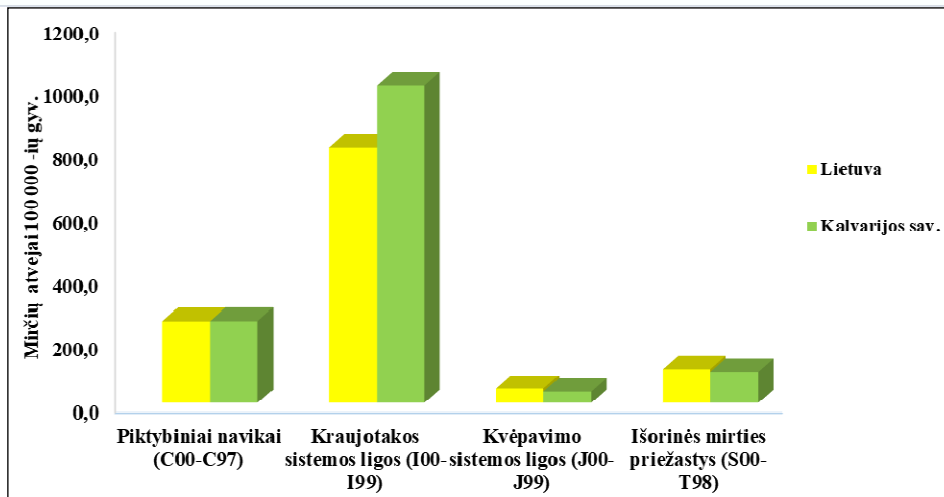
**Natūrali gyventojų kaita.** 2017 metais Kalvarijos savivaldybėje natūrali gyventojų kaita buvo neigiama (–5,4/1000gyv.), tai reiškia, jog rajone didesnis mirusiųjų skaičius nei gimusiųjų. Lietuvoje natūralios gyventojų kaitos tendencijos tokios pat, tačiau šis rodiklis mažesnis (–4/1000gyv.).

**Mirtingumas.** Kalvarijos savivaldybėje 2017 metais mirė 187 asmenys. Savivaldybės mirčių skaičius 1000–iui gyventojų yra 16,9 mirtys/1000 gyv., o Lietuvoje – 14,1 mirtys/1000 gyv..



10 pav. 1000 gyventojų tenkantis gimusiųjų ir mirusiųjų skaičius Kalvarijos savivaldybėje bei Lietuvoje

**Mirties priežasčių struktūra Kalvarijos savivaldybėje bei Lietuvoje.** Kalvarijos savivaldybėje 2016 metais didžiąją dalį mirties priežasčių kvalifikacijoje sudarė kraujotakos sistemos ligos (1001,2 atvejo/100 000 gyv.), Lietuvoje situacija tokia pati, daugiausia gyventojų miršta dėl kraujotakos sistemos ligų (805,5 atvejo/100 000 gyv.). Antroje vietoje mirties priežasčių kvalifikacijoje buvo piktybiniai navikai (Kalvarijos savivaldybėje – 259,2 atvejai/100 000 gyv., o Lietuvoje – 285,8 atvejai/100 000 gyv.). Rečiausiai fiksuojamos kvėpavimo sistemos ligos. Mirties priežasčių pokytis Kalvarijos savivaldybėje ir Lietuvoje 100 000 gyventojų pateiktas 11 paveiksle.



11 pav. Mirties priežasčių pokytis Kalvarijos sav. bei Lietuvoje tenkantis 100 000 gyventojų

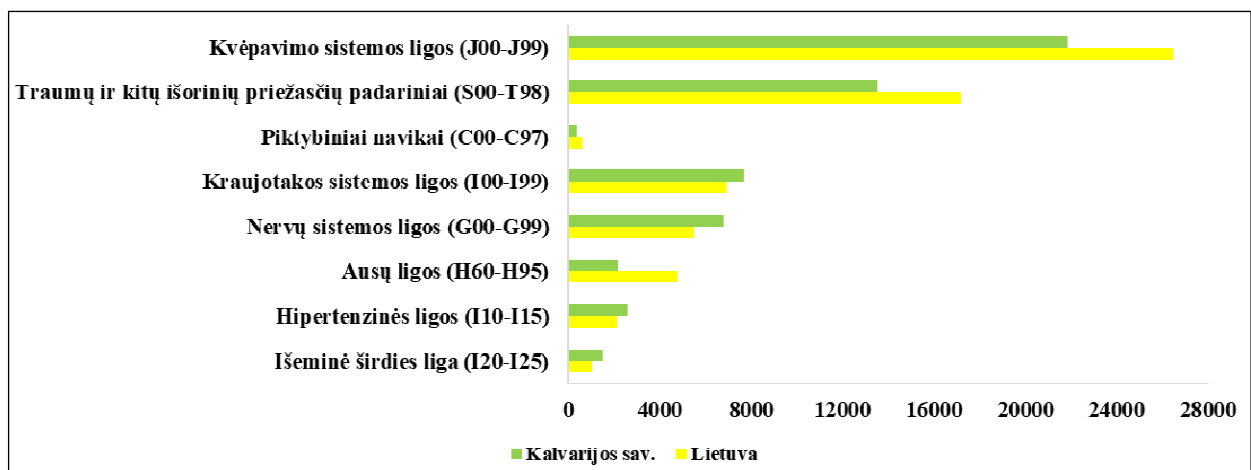
Išvada

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

## 6.2 Gyventojų sergamumo rodiklių analizė

Atlikta Kalvarijos savivaldybės ir Lietuvos sergamumo 100 000 – ių gyventojų rodiklių analizė. Didžiausias sergamumas analizuojamojoje savivaldybėje buvo: kvėpavimo sistemos ligomis (21849,6 atvejo/ 100 000-iui gyv.), traumų ir kitų išorinių priežasčių padariniai (13523,8 atvejo/100 000-ių gyv.), kraujotakos sistemos ligomis (7702 atvejo/100 000-ių gyv.). Mažiausias sergamumas savivaldybėje buvo piktybiniais navikais (354,5 atvejai/100 000-ių gyv.).

Lietuvoje sergamumo tendencijos panašios. Didžiausių skaičių sudarė: kvėpavimo sistemos ligomis (26484,2 atvejo/ 100 000-iui gyv.), traumų ir kitų išorinių priežasčių padariniai (17186 atvejo/100 000-ių gyv.). Panašiai pasiskirstė sergamumas kraujotakos sistemos ligomis (6 937,5 atvejo/100 000-iui gyv.). Mažiausias sergamumas Lietuvoje - piktybiniais navikais (593,6 atvejo/100 000-iui gyv.).



12 pav. Sergamumo rodiklis 100 000–iui gyventojų Lietuvoje bei Kalvarijos savivaldybėje 2016 metais

Išvada

- Išanalizavus Kalvarijos savivaldybės bei bendruosius Lietuvos sergamumo rodiklius, matome, jog pagrindinės sergamumo tendencijos yra panašios.

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.

### 6.3 Rizikos grupių nustatymas

UAB „Marijampolės apskrities atliekų tvarkymo centro“ stambiagabaritinių atliekų laikymo aikštelės artimiausioje gretimybėje gyvenančių žmonių tarpe jautriausi yra:

- vaikai (visų gyventojų tarpe vaikai sudaro ~21,2 %),
- vyresnio amžiaus žmonės (visų gyventojų tarpe vyresni (>60 m.) gyventojai sudaro beveik 20,8 %),
- visų amžiaus grupių nusiskundimų dėl sveikatos turintys žmonės (visų gyventojų tarpe nusiskundimų dėl sveikatos turintys žmonės sudaro ~2,85 %).

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.

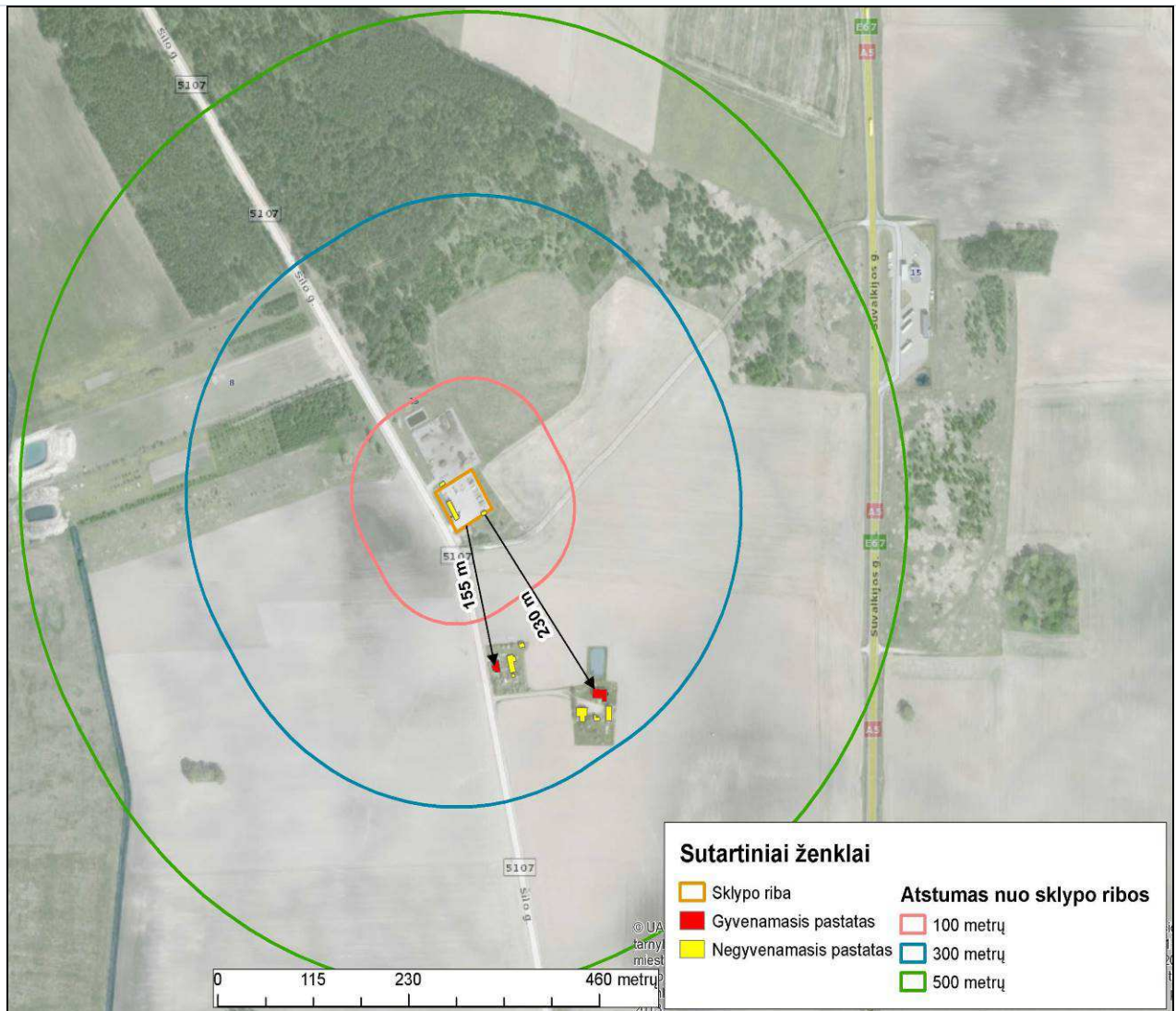
Rizikos grupių įvertinimas atliekamas 500 metrų spinduliu nuo analizuojamos UAB „Marijampolės apskrities atliekų tvarkymo centro“ stambiagabaritinių atliekų laikymo aikštelės sklypo ribos. Šioje teritorijoje yra 2 gyvenamosios paskirties pastatai (13 lentelė).

13 lentelė. Rizikos grupės nustatymas.

Atstumas nuo sklypų ribos	Pastatų skaičius	Bendras žmonių skaičius <sup>5</sup>	Tame tarpe rizikos grupės žmonių
0-100 m	0 gyv. pastatai 0 visuomeninių pastatų	0	0 vaikų; 0 gyv. > 60 m.; 0 sveikatos sutrikimų turinčių asmenų.
100-300 m	2 gyv. pastatai 0 visuomeninių pastatų	6	1 vaikas; 1 gyv. > 60 m.; 0 sveikatos sutrikimų turinčių asmenų.
300-500 m	0 gyv. pastatų 0 visuomeninių pastatų	0	0 vaikų; 0 gyv. > 60 m.; 0 sveikatos sutrikimų turinčių asmenų.

<sup>5</sup> Sergamumo procentas, išminusavus vyresnio amžiaus gyventojus

<sup>6</sup> Priimta, kad viename name gyvena 3 gyventojai



13 pav. Artimiausi gyvenamosios, negyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatai

## 6.4 Planuojamos ūkinės veiklos poveikis visuomenės sveikatos būklei

Analizuojamo objekto artimiausioje gretimybėje už 100 m yra 2 gyvenamieji pastatai, iš viso gyvena 6 žmonės, iš kurių 2 galėtų būti priskiriami rizikos grupei.

Nustatyta, kad PŪV sąlygojami veiksniai atitinka gyventojų sveikatos apsaugai keliamus reikalavimus. Nenustatyta jokia šių veiksnių rizika, galinti turėti neigiamą poveikį žmonių sveikatai ir padidinti jų sergamumą.

## 7. SANITARINĖ APSAUGOS ZONOS RIBŲ NUSTATYMO PAGRINDIMAS

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1992 m. gegužės 12 d. nutarimo Nr. 343 „Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo“ (Žin., 1992, Nr. 22-652; galiojanti suvestinė redakcija nuo 2017-05-04) XIV skyriumi „Gamybinių ir komunalinių objektų sanitarinės apsaugos ir taršos poveikio zonos“, didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelėms sanitarinės apsaugos zona nustatoma vadovaujantis „67. Kitos paskirties komunalinių objektų sanitarinės apsaugos zonos yra šio dydžio: rajoninių antrinių žaliavų surinkimo punktų – 100 metrų“

SAZ ribos gali būti mažinamos, kai:

- įgyvendinus žmonių sveikatos saugos ir aplinkos apsaugos priemones, atlikus taršos tyrimus gyvenamojoje aplinkoje, įvertinus ūkio subjekto monitoringo (stebėsenos) duomenis, nustatyta, kad gyvenamojoje aplinkoje ir/ar rekreacinėje teritorijoje tarša ne didesnė kaip nustatyta teisės norminiuose aktuose;
- ekvivalentiniai akustinio triukšmo lygiai atitinkamu paros laiku, taip pat vibracijos, ultragarso, nejonizuojančiosios spinduliuotės leidžiami lygiai gyvenamojoje aplinkoje ir/ar rekreacinėje teritorijoje ne didesni kaip nustatyti teisės norminiuose aktuose ar kritinių grupių narių SAZ ribose per metus gaunama efektinė dozė mažesnė kaip 0,2 mSv;

- ▶ Įgyvendinta mažiausiai aplinką veikianti technologija arba mažiausiai aplinką veikiantis gamybos būdas.

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. SAZ ribos nustatomos apie stacionarius taršos šaltinius.

SAZ ribos yra tikslinamos atliekant poveikio visuomenės sveikatai vertinimą vadovaujantis metodiniais nurodymais [2] ir tvarkos aprašu [3].

Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaitoje pateiktais fizinės, cheminės taršos skaičiavimais pagrindžiam, **kad įmonės ūkinės veiklos SAZ ribų dydis gali būti sutapatinamas su teritorijos riba:**

- ▶ Triukšmo lygis ties sklypo riba atitinka higienos normos HN 33:2011 reikalavimus.
- ▶ Teršalų koncentracija aplinkos ore nustatyta mažesnė nei ribinės vertės, reglamentuotos žmonių sveikatos apsaugai.
- ▶ Kvapų, dirvožemio, vandens tarša nenustatyta.

Šiuo metu teritorijai, kurio sklypo Unikalus Nr. 4400-0599-3922, plotas 0,2520 ha yra nustatyta Kietųjų buitinių atliekų savartynai ir sanitarinės apsaugos zonos 2520 kv.m.

Vadovaujantis Žemės ir miško naudojimo sąlygų 71. P. Gamybinių objektų sanitarinėse apsaugos zonos leidžiama: 71.1. statyti įmones (išskyrus maisto) ir jų pastatus bei įrenginius, žemesnės kenksmingumo klasės negu tie objektai, kuriems nustatytos sanitarinės apsaugos zonos;

DGA surinkimo aikštelėje atliekų surinkimo ir paruošimo naudoti veikla yra žemesnio kenksmingumo klasės negu savartyno veikla ir gali būti vykdoma nustatytoje savartyno SAZ teritorijoje.

## 8. POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO METODŲ APRAŠYMAS

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. Reikšmingiausias planuojamos ūkinės veiklos veiksnys — triukšmas, įvertintas 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.

## 9. 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 atstumu galima paklaida minimali).
- ▶ Įvertinant gyventojų demografinius rodiklius, galimi kai kurie gyventojų skaičiaus netikslumai dėl pokyčių nuo paskutinio vykdyto gyventojų visuotinio surašymo.

## 10. POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO IŠVADOS

Analizuoti PŪV Visuomenės sveikatai įtaką darantys veiksniai: veiksniai, kurie turi reglamentuotas ribines vertes: triukšmas, oro tarša, tarša kvapais, dirvožemio, vandens tarša ir veiksniai, kurių ribinės vertės nėra reglamentuotos: profesinės rizikos veiksniai, psichologiniai veiksniai, ekstremalių situacijų veiksniai.

- ▶ Nustatyta, kad PŪV sąlygojami veiksniai atitinka gyventojų sveikatos apsaugai keliamus reikalavimus. Nenustatyta jokia šių veiksmių rizika, galinti turėti neigiamą poveikį žmonių sveikatai ir padidinti jų sergamumą.



- PŪV sukiamas triukšmo lygis ties sklypo riba ir už jos atitinka higienos normos HN 33:2011 reikalavimus. Ties gyvenamąja aplinka triukšmas nustatytas mažesnis nei 45 Dba.
- Teršalų koncentracija aplinkos ore nustatyta mažesnė nei ribinės vertės, reglamentuotos žmonių sveikatos apsaugai.
- Kvapų, dirvožemio, vandens tarša nenustatyta.

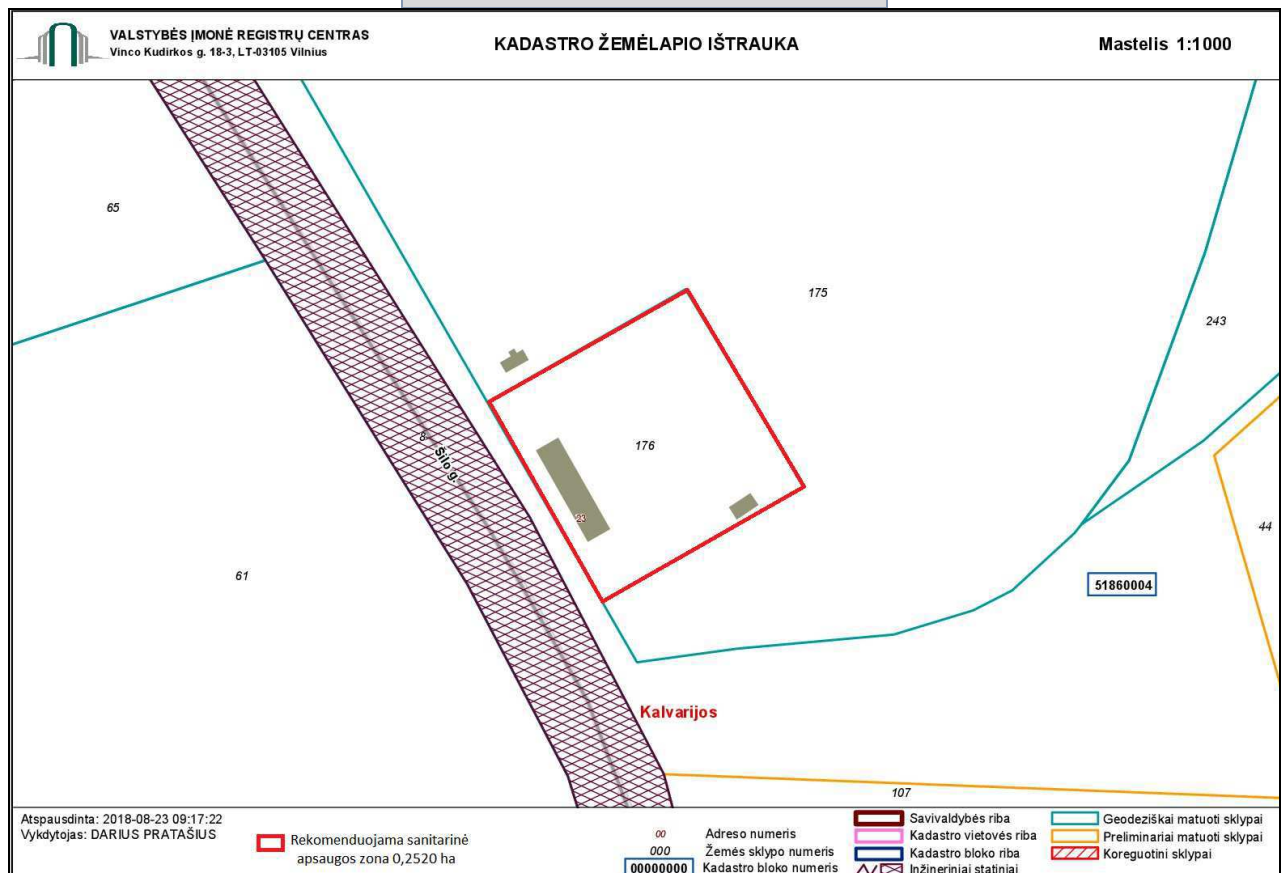
## 11. REKOMENDUOJAMA SANITARINĖ APSAUGOS ZONA

Rekomenduojama sanitarinė apsaugos zona, patenka į 1 sklypą, kuriame įrengta DGASA. Rekomenduojamos sanitarinės apsaugos zonos dydis – 0,2520 ha, rekomenduojama sanitarinė apsaugos zona pateikta 14 paveiksle bei 5 ataskaitos priede. Sanitarinėje apsaugos zonoje nėra nei gyvenamosios paskirties pastatų, nei visuomeninės paskirties objektų.

Į rekomenduojamą sanitarinę apsaugos zoną patenkantis sklypas, jo kadastrinis numeris bei rekomenduojamas SAZ plotas pateikti 14 lentelėje.

14 lentelė. Į rekomenduojamą sanitarinę apsaugos zoną patenkantys sklypai, jų kadastriniai numeriai.

Nr.	Į rekomenduojamą SAZ patenkantys sklypai, jų kadastriniai numeriai
1.	5186/0004:176
Viso rekomenduojamos SAZ plotas: 0,2520 ha	



14 pav. Rekomenduojama sanitarinė apsaugos zona (0,2520 ha)

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

Rekomendacijos dėl poveikio visuomenės sveikatai vertinimo stebėsenos neteikiamos.

## 13. LITERATŪRA

- 1 Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. rugpjūčio 19 d. įsakymas Nr. V-586 „Dėl sanitarinių apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklių patvirtinimo
- 2 Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodiniai nurodymai, patvirtinti 2016 m. sausio 19 d. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymu Nr. V-68;
- 3 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
- 4 Atliekų tvarkymo taisyklės (LR aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymas Nr. 217).
- 5 LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN50:2016 „VISA 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)
- 6 LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS ORO APSAUGOS ĮSTATYMAS 1999 m. lapkričio 4 d. Nr. VIII-1392
- 7 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.
- 8 Kvapų valdymo metodinės rekomendacijos, Visuomenės sveikatos priežiūros tarnyba, 2012
- 9 Lietuvos standartas LST ISO 9613-2:2004 (atitinka ISO 9613-2) „Akustika. Atviroje erdvėje sklindančio garso silpninimas. 2 dalis. Bendrasis skaičiavimo metodas“;
- 10 Lietuvos statistikos departamento prie Lietuvos Respublikos vyriausybės duomenys: <http://www.stat.gov.lt>;
- 11 Lietuvos sveikatos informacinės sistemos duomenų bazė: [www.lsic.lt](http://www.lsic.lt);
- 12 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).
- 13 Visuomenės sveikatos priežiūros įstatymas (Žin., 2002, Nr. 56-2225, 2007, Nr. 64-2455, 2010, Nr. 57-2809 );
- 14 [www.am.lt/VI/index.php#a/6968](http://www.am.lt/VI/index.php#a/6968);
- 15 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;
- 16 Lietuvos erdvinės informacijos portalas – [geoportal.lt](http://geoportal.lt). Internetinė prieiga: <http://www.geoportal.lt/geoportal/>
- 17 Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų valstybės kadastras. Internetinė prieiga: <https://stk.am.lt/portal/>.
- 18 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