

POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO SANTRAUKA

ORIGINALAS

OBJEKTAS:

**KREMATORIUMO PASTATO STATYBA IR KREMAVIMO VEIKLA**  
Lentvario g. 15B, Vilniaus m.

**Planuojamos veiklos organizatorius:**

UAB "Stalita"

Geležinkelio g. 3-14A, 01141 Vilnius

Tel. 8 625 63015

El. p.: info.stalita@gmail.com

**Dokumento rengėjas:**



**Aplinkos vadyba**

Tel.: 8 5 204 51 39, 8 613 22747, faksas 8 656 02625;

el. p. info@aplinkosvadyba.lt www.aplinkosvadyba.lt

UAB „Aplinkos vadyba“,

Subačiaus g. 23, 01300 Vilnius

Rengėjai	Parašas	Kontaktinis telefonas
UAB „Aplinkos vadyba“ visuomenės sveikatos specialistas, Rimas Šiaulys		8 5 204 51 39
UAB „Aplinkos vadyba“ aplinkos apsaugos projektų vadovė, aplinkos inžinerijos magistrė Vaida Strikauskienė		8 5 204 51 39, 8 640 35061
UAB „Aplinkos vadyba“ direktorius, aplinkos inžinerijos magistras Nerijus Dilba		8 5 204 51 39, 8 613 22747

VILNIUS 2017

## TURINYS

<b>1. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIUS</b> .....	3
<b>2. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITOS RENGĖJAS</b> .....	3
<b>3. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ANALIZĖ</b> .....	3
3.1. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas, ekonominės veiklos rūšies kodas.....	3
3.2. Planuojamos ūkinės veiklos pajėgumas, gaminama produkcija (teikiamos paslaugos), gaminamų produktų (teikiamų paslaugų) paskirtis, naudojamos medžiagos, žaliavos, gamtiniai, energiniai ištekliai...3	
3.3. Ūkinėje veikloje naudojamų technologijų aprašymas, esamų ir planuojamų statinių ir įrenginių išdėstymo planas.....	4
3.4. Ūkinės veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas, ūkinės veiklos vykdymo trukmė .....	5
3.5. Informacija, kokiuose ūkinės veiklos etapuose atliekamas poveikio visuomenės sveikatai vertinimas.....	5
3.6. Siūlomos planuojamos ūkinės veiklos alternatyvos .....	5
<b>4. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETOS ANALIZĖ</b> .....	6
4.1. Planuojamos ūkinės veiklos vieta.....	6
4.2. Žemės sklypo, kuriame planuojama ūkinė veikla, informacija .....	7
4.3. Vietovės infrastruktūra .....	7
4.4. Ūkinės veiklos vietos įvertinimas atsižvelgiant į greta esančias teritorijas, statinius .....	8
<b>5. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VEIKSNIŲ, DARANČIŲ ĮTAKĄ VISUOMENĖS SVEIKATAI, TIESIOGINIO AR NETIESIOGINIO POVEIKIO KIEKYBINIS IR KOKYBINIS APIBŪDINIMAS IR ĮVERTINIMAS</b> .....	8
5.1. Planuojamos ūkinės veiklos cheminės taršos vertinimas .....	8
5.2. Galimas planuojamos ūkinės veiklos poveikis visuomenės sveikatai, atsižvelgiant į ūkinės veiklos metu į aplinką skleidžiamus kvapus .....	8
5.3. Fizikinės taršos vertinimas.....	8
5.4. Kiti reikšmingi planuojamos ūkinės veiklos visuomenės sveikatai įtaką darantys veiksniai .....	9
5.5. Ekonominiai, socialiniai, psichologiniai planuojamos ūkinės veiklos visuomenės sveikatai įtaką darantys veiksniai.....	9
<b>6. PRIEMONIŲ, KURIOS PADĖS IŠVENGTI AR SUMAŽINTI NEIGIAMĄ PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS POVEIKĮ VISUOMENĖS SVEIKATAI, APRAŠYMAS BEI JŲ PASIRINKIMO ARGUMENTAI</b> .....	10
<b>7. ESAMOS VISUOMENĖS SVEIKATOS BŪKLĖS ANALIZĖ</b> .....	10
7.1. Vietovės gyventojų demografiniai rodikliai.....	10
7.2. Gyventojų sergamumo rodiklių analizė.....	10
7.3. Gyventojų rizikos grupių populiacijoje analizė.....	10
7.4. Gyventojų demografinių ir sveikatos rodiklių palyginimas su visos populiacijos duomenimis .....	12
7.5. Planuojamos ūkinės veiklos poveikis visuomenės sveikatos būklei.....	12
<b>8. SANITARINĖS APSAUGOS ZONOS RIBŲ NUSTATYMO ARBA TIKSLINIMO PAGRINDIMAS</b> .....	12
<b>9. POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO METODŲ APRAŠYMAS</b> .....	12
9.1. Panaudoti kiekybiniai ir kokybiniai poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodai ir jų pasirinkimo pagrindimas .....	12
9.2. Galimi vertinimo netikslumai ar kitos vertinimo prielaidos .....	13
<b>10. POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO IŠVADOS</b> .....	14
<b>11. SIŪLomos SANITARINĖS APSAUGOS ZONOS RIBOS</b> .....	14
<b>12. REKOMENDACIJOS DĖL POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO STEBĖSENOS, EMISIJŲ KONTROLĖS IR PAN.</b> .....	14

## 1. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIUS

**Pavadinimas:** UAB "Stalita"

**Adresas:** Geležinkelio g. 3-14A, 01141 Vilnius

**Įmonės kodas:** 302617277

**Telefonas:** 8 625 63015

**El. p.:** [info.stalita@gmail.com](mailto:info.stalita@gmail.com)

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

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

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

**Telefonas:** 8 5 204 51 39, 8 613 22747; **Faksas:** 8 656 02625

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

Kontaktinis asmuo: Nerijus Dilba, mob. 8 613 22 747.

Ataskaitą parengė: Rimas Šiaulys, Vaida Strikauskienė, Nerijus Dilba.

Juridinio asmens licencija Nr. VSL-358.

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

## 3. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ANALIZĖ

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

Planuojamos ūkinės veiklos (toliau PŪV) pavadinimas – **Krematoriumo pastato statyba ir kremavimo veikla, Lentvario g. 15B, Vilniaus m.** Įmonės veikla bus vykdoma pagal ekonominės veiklos rūšies kodą (EVRK): 96.03 – Laidotuvių ir su jomis susijusi veikla.

### 3.2. *Planuojamas ūkinės veiklos pajėgumas, gaminama produkcija (teikiamos paslaugos), gaminamų produktų (teikiamų paslaugų) paskirtis, naudojamos medžiagos, žaliavos, gamtiniai, energiniai išteklių*

UAB "Stalita" planuoja statyti krematoriumo pastatą ir užsiimti kremavimo veikla.

Planuojama kad krematoriumas dirbs 1-2 pamainomis:

✓ 252 darbo dienas per metus (5 d.d./sav.), darbo laikas 6:00-22:00 val. darbo dienomis (16 val.), per metus : 252 x 16 val. = 4032 val./metus;

✓ 113 šeštadieniais/sekmadieniais/poilsio dienomis, darbo laikas 6.00-18.00 val. (12 val.), per metus : 113 x 12 val. = 1356 val./metus.

Bendras metinis darbo valandų skaičius – 5388 val./metus.

Pilnas procesas (palaikų patalpinimas į deginimo kamerą – pelenų supylimas į urną) trunka 70-90 min. (vidurkis 80 min). Planuojamas kremacijų skaičius per dieną – 6, maksimalus (veikiant 2 deginimo kameroms) – 12 kremacijų/dieną. Numatomas metinis kremacijų skaičius veikiant dviem krosnims – 4041 vnt.

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

POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO SANTRAUKA

Krematoriumo pastato statyba ir kremavimo veikla

Lentvario g. 15B, Vilniaus m.

PŪV veiklos metu planuojama naudoti kalcio hidroksido mišinį su 30 proc. anglies. Kitų cheminių medžiagų ir mišinių nenumatoma naudoti. Kalcio hidroksidas bus laikomas uždaroje pagalbinėse patalpose gamintojo pakuotėje.

### 3.2.1 lentelė. Duomenys apie naudojamas žaliavas, chemines medžiagas ar mišinius

<b>Žaliavos, cheminės medžiagos ar mišinio pavadinimas</b>	<b>Planuojamas naudoti kiekis, t/metus</b>	<b>Kiekis, vienu metu saugomas vietoje (t), saugojimo būdas</b>	<b>Pavojingumas</b>
Kalcio hidroksido mišinys su 30 procentų anglies	1	0,05 t	Odos ėsdinimas 1B; H314

Vykdam planuojamą ūkinę veiklą personalo ir lankytojų buities reikmėms bus naudojamas geriamasis vanduo. Planuojamas geriamojo vandens sunaudojimas apie 3 m<sup>3</sup>/parą, metinis poreikis sudarys apie 1095 m<sup>3</sup>/m.

Planuojamos ūkinės veiklos metu bus naudojama elektros energija bei gamtinės dujos (kremavimo procese):

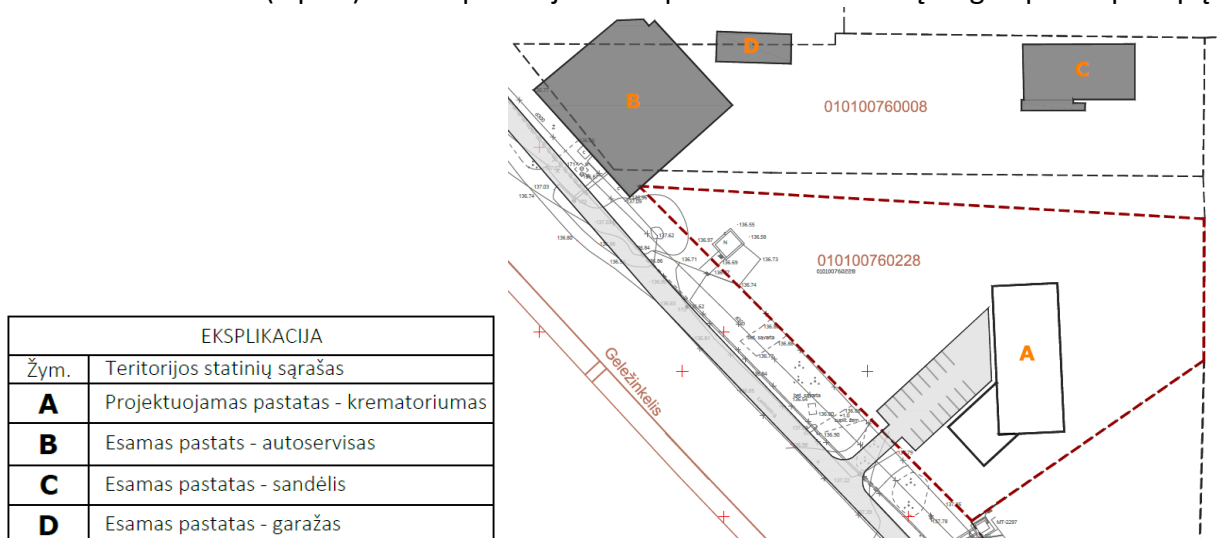
- ✓ gamtinės dujos ~200 000 nm<sup>3</sup>/metus;
- ✓ elektros energija ~2000 MWh.

Patalpų šildymui šilumos šaltinis numatomas šilumokaitis (šilumos panaudojimas nuo kremavimo įrangos), taip pat užtikrinsiantis vėdinimo ir karšto vandens poreikius. Krematoriume numatoma kolektorinė konvektorių ir radiatorių šildymo sistema. Avariniam patalpų šildymui bus numatytas rezervinis dujinis šildymo katilas 300 kW galios, kuris bus įjungtas tik tuo atveju, jei neveiks kremavimo įranga.

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

Planuojamas naujos statybos krematoriumo pastatas pietvakarinėje žemės sklypo dalyje, kuris būtų lengvai pasiekiamas esamais vietiniais keliais.

Pastatas suskirstytas į tris pagrindines funkcines zonas: lankytojų, administracines, aptarnavimo ir technines (1 pav.). Iš viso planuojamame pastate numatoma įrengti apie 20 patalpų.



1 pav. Sklypo plano sprendiniai (inf.šaltinis – UAB „Stalita“ pateikta informacija)

Numatomas užstatyti pastatais ir statiniais teritorijos plotas ~ 1700 kv. m.  
 Automobilių aikštelės plotas ~ 531 kv. m.  
 Planuojamo krematoriumo pastato bendrasis plotas ~ 913,4 m<sup>2</sup>;  
 Pastato tūris ~ 5431 m<sup>3</sup>;  
 Pastato aukštų skaičius 1 vnt.;  
 Pastato aukštis ~ 8,5 m.

Krematoriumo technologija numatoma iš dviejų deginimo kamerų su jų veiklai palaikyti būtinais įrenginiais, filtrų sistema, pagrindinių parametru (dujų sudėties, teršalų emisijų) stebėjimo įranga. Deginimo procesas bus vykdomas gamtinėmis dujomis.

Kremavimo procesas yra pilnai automatizuotas ir stebimas specialiame ekrane. Tokiu būdu procesas yra kontroliuojamas ir užtikrinamas tinkamas deginimo procesas. Vienas iš kremavimo procesą kontroliuojančių elementų yra zondas, kuris nuolat matuoja deguonies kiekį išmetamosiose dujose ir automatiškai kontroliuoja oro srautą į kremavimo krosnių kameras. Išmetamosios dujos nuvedamos į kanalų sistemą ir toliau – į papildomo deginimo kamerą ir ten uždegami papildomo deginimo degikliu. Prie temperatūros 850-900°C išmetami dūmai papildomai deginami, atsiskiria nuo suodžių dalelių, išmetamos dujos iš degimo krosnies į kaminą yra visiškai bespalvės ir bekvapės.

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

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

<i>Eil. Nr.</i>	<i>Darbų pavadinimas</i>	<i>Įvykdymo terminas</i>
1.	Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo procedūros	2016 m. III-IV ketv.
2.	Techninio projekto rengimas, derinimas, Statybą leidžiančio dokumento gavimas	2016 m. IV ketv.
3.	Objekto statybos darbai	2017-2018 m.
4.	Kremavimo veiklos licencijavimo procedūros pagal Kremavimo veiklos licencijavimo taisyklių reikalavimus	2018 m.
5.	Leidimo higienos paso gavimas	2018 m.
6.	Numatomas eksploatacijos laikas	Neterminuotas

### **3.5. Informacija, kokiuose ūkinės veiklos etapuose atliekamas poveikio visuomenės sveikatai vertinimas**

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

Šiuo metu yra atliktos atrankos procedūros dėl poveikio aplinkai vertinimo. Aplinkos apsaugos agentūra 2016-05-27 priėmė atrankos išvadą Nr. (28.7)-A4-5586 - poveikio aplinkai vertinimas neprivalomas. 2016-08-19 aplinkos apsaugos agentūra priėmė galutinę atrankos išvadą Nr. (28.7)-A4-8468 - poveikio aplinkai vertinimas neprivalomas.

### **3.6. Siūlomos planuojamos ūkinės veiklos alternatyvos**

Naujų alternatyvių planuojamos ūkinės veiklos vietų nenumatyta. Planuojamos ūkinės veiklos vietos pasirinkimą lėmė tai, kad nagrinėjama teritorija yra toliau nuo gyvenamųjų namų, tačiau

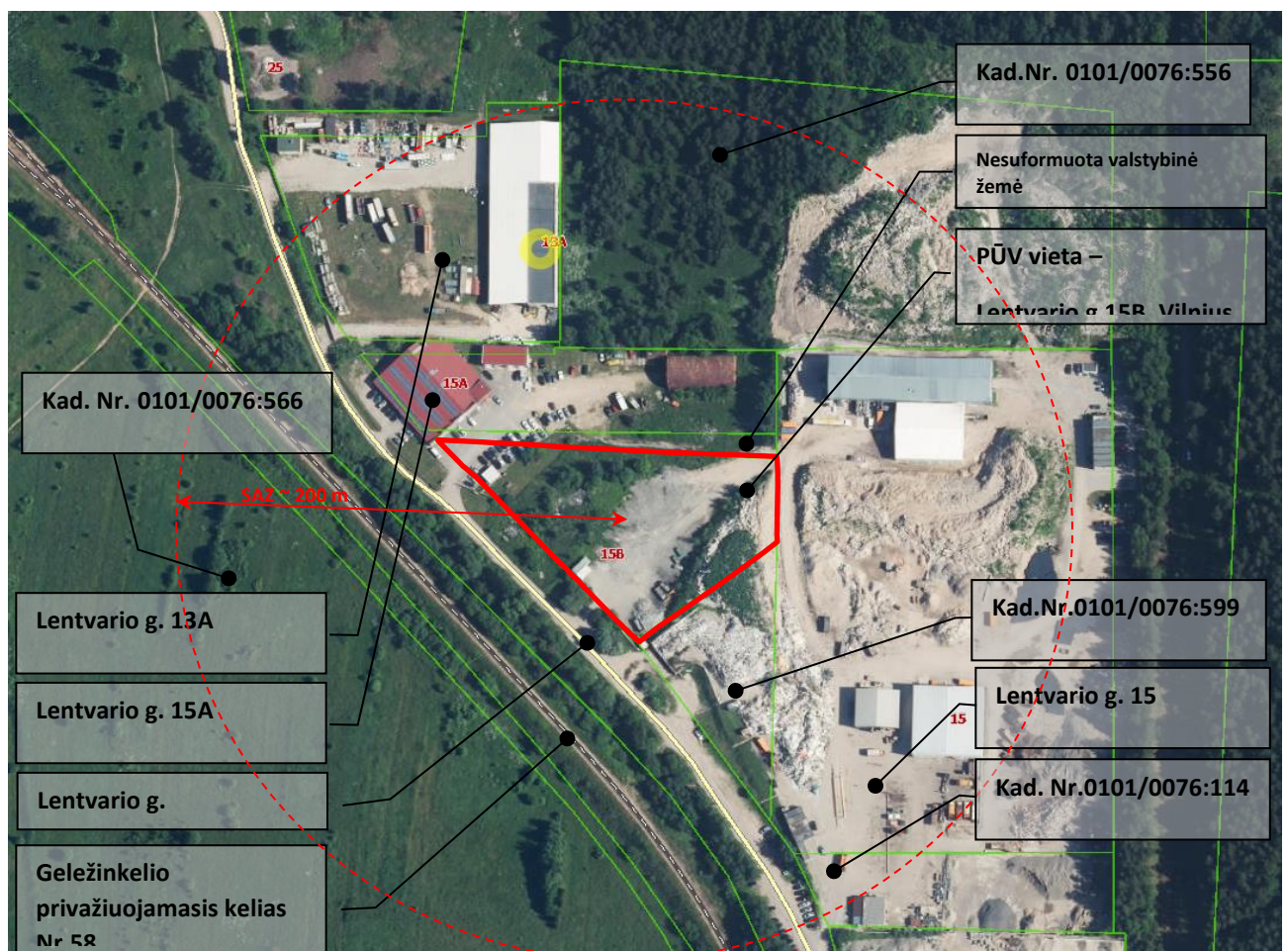


lengvai pasiekiamo, netoli yra reikalinga inžinerinė infrastruktūra, planuojama veikla atitinka pasirinktos teritorijos miesto bendrojo plano sprendinius.

#### 4. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETOS ANALIZĖ

##### 4.1. Planuojamos ūkinės veiklos vieta

Nagrinėjamas sklypas, Lentvario g. 15B, yra pietvakarinėje Vilniaus miesto dalyje, Panerių seniūnijoje. Krematoriumo pastato nauja statyba numatyta kitos paskirties teritorijoje, kurios naudojimo būdai: Komerčinės paskirties objektų teritorijos; Pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos. Gretima teritorija daugiausiai užstatyta sandėliavimo, pramoninės paskirties pastatais. PŪV sklypas yra ribojamas kitos paskirties užstatytais sklypais ir teritorijomis (2 pav.).



2 pav. Situacijos schema su gretimybėmis (inf. šaltinis – [www.regia.lt](http://www.regia.lt))

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

Krematoriumo normatyvinė sanitarinė apsaugos zona, remiantis Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1992 m. gegužės 12 d. nutarimo Nr. 343 „Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo“ 67 punktu (Žin., 1992, Nr. 22-652 ir vėlesni pakeitimai), nustatoma 200 m. Į šią normatyvinio dydžio sanitarinę apsaugos zoną 200 m spinduliu (taršos šaltinis krematoriumo pastatas) patenka dalis gretimų kitos paskirties teritorijų (2 pav. pateikta normatyvinės SAZ ribos).

Gyvenamosios teritorijos ir/ar gyvenamieji namai į normatyvinę sanitarinę apsaugos zoną nepatenka.

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

#### **4.2. Žemės sklypo, kuriame planuojama ūkinė veikla, informacija**

Nagrinėjamos sklypo kad. Nr. 0101/0076:228 naudojimo būdai: Komerinės paskirties objektų teritorijos; Pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos. Sklypo plotas 0,7747 ha. Žemės sklypui specialiųjų žemės naudojimo sąlygų nėra nustatyta. Sklypas nuosavybės teise priklauso Lietuvos Respublikai (a.k.111105555), valstybinės žemės patikėjimo teisė priklauso Nacionalinei žemės tarnybai prie Žemės ūkio ministerijos, sudaryta nuomos sutartis 2012-05-08 su UAB "EUROVISTOS SERVISAS" (į.k. 125960030). Sklype yra registruotas sandėliavimo paskirties pastatas – metalo konstrukcijų sandėliavimo angaras 1F1g, un. Nr. 1099-7021-9020, pastato užstatytas plotas 141 m<sup>2</sup>. Pastatas nuosavybės teise priklauso UAB "EUROVISTOS SERVISAS. Sutarties sudarytos tarp UAB „EUROVISTOS SERVISAS“ ir UAB „Stalita“ pagrindu UAB „Stalita“ įgijo teisę statyti atitinkamus statinius ir kurti atitinkamą infrastruktūrą.

#### **4.3. Vietovės infrastruktūra**

##### *Vandens tiekimas.*

Vykdam planuojamą ūkinę veiklą personalo ir lankytojų buities reikmėms bus naudojamas geriamasis vanduo. Planuojamas geriamojo vandens sunaudojimas apie 3 m<sup>3</sup>/parą, metinis poreikis sudarys apie 1095 m<sup>3</sup>/m. Vanduo bus tiekimas prisijungus prie vandentiekio tinklų.

##### *Energijos tiekimas.*

Planuojamos ūkinės veiklos metu bus naudojama elektros energija bei gamtinės dujos (kremavimo procese): gamtinės dujos ~200 000 nm<sup>3</sup>/metus, elektros energija ~2000 MWh. Elektros energiją ir gamtines dujas pagal sutartį tiekia UAB „ESO“.

##### *Nuotekų surinkimas.*

Buitinių ir paviršinių nuotekų tinklai techninio projekto metu bus projektuojami pagal išduotas UAB „Vilniaus vandenys“ ir UAB „Grinda“ prisijungimo sąlygas. Planuojama jungtis prie UAB „Vilniaus vandenys“ eksploatuojamų centralizuotų buitinių ir UAB „Grinda“ eksploatuojamų centralizuotų paviršinių nuotekų tinklų. Kremavimo procese vandens poreikio nėra, todėl gamybinės nuotekos nesusidarys. Buitinių nuotekų kiekiai atitiks planuojamą vandens sunaudojimą ir sudarys: apie 3 m<sup>3</sup>/parą, apie 1095 m<sup>3</sup>/m. Atskirai paviršinės nuotekos bus surenkamos nuo automobilių stovėjimo aikštelės. Paviršinės nuotekos nuo automobilių stovėjimo aikštelės bus apvalomos įrengiamoje purvo ir naftos gaudyklėje ir išleidžiamos į UAB „Grinda“ eksploatuojamus centralizuotus paviršinių nuotekų tinklus. Paviršinės nuotekos susidaranti nuo teritorijų ir paviršių, kuriuose nėra taršos pavojingomis medžiagomis šaltinių (pvz. stogų) bus surenkamos atskirai į talpas ir panaudotos vejų laistymui.

##### *Atliekų tvarkymas, šalinimas ir panaudojimas.*

Planuojamos ūkinės veiklos metu susidariusios atliekos bus tvarkomos pagal atliekų tvarkymo įstatymą. Planuojamos ūkinės veiklos metu susidarys mišrios komunalinės atliekos, antrinės žaliavos (pakuočių atliekos, kitos stiklo, plastiko, metalo, popieriaus ir kartono atliekos). Numatomas

POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO SANTRAUKA

Krematoriumo pastato statyba ir kremavimo veikla

Lentvario g. 15B, Vilniaus m.

komunalinių atliekų kiekis ~1,0 t/metus), pakuočių atliekų kiekis ~2,0 t/metus). Veiklos metu susidarys su teritorijos priežiūra, aplinkos tvarkymu susijusios atliekos. Komunalinės atliekos bus laikomos uždaruose konteneriuose ant asfaltuotos dangos. Kremavimo procese išeinantys dūmai yra valomi efektyvia filtravimo sistema, kuria yra pašalinamos dulkės iš išeinančių dūmų. Atliekos iš filtravimo sistemos bus surenkamos į keičiamas talpyklas. Talpyklos su atliekomis bus laikomos deginimo kameros patalpoje iki pridavimo registruotam atliekų tvarkytojui pagal sutartis. Iš išmetamų dujų valymo sistemos susidaranti atliekos esant reikalui bus iširtos ir gali būti šalinamos, atsižvelgiant į jų sudedamąsias dalis.

Planuojamos ūkinės veiklos objekto statybos darbų vykdymo metu statybos aikštelėje statybinės atliekos bus tvarkomos vadovaujantis Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis (aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymas Nr. D1-637, Žin. 2007, Nr. 10-403 ir vėlesni pakeitimai).

*Susisiekimo, privažiavimo keliai.*

Privažiavimas į PŪV vietą numatomas iš Lentvario g., į kurią yra patogus privažiavimas iš magistralinio A1 kelio (Vilnius-Kaunas-Klaipėda) per Kirtimų gatvę.

#### **4.4. Ūkinės veiklos vietos įvertinimas atsižvelgiant į greta esančias teritorijas, statinius**

Pagal Vilniaus miesto teritorijos Bendrojo plano sprendinius, PŪV teritorija priklauso miesto verslo, gamybos, pramonės teritorijoms. Planuojama ūkinė veikla atitinka bendrojo plano sprendinius.

PŪV vieta yra Vilniaus miesto pakraštyje, pramonės ir komunalinių įmonių zonoje, atokiau nuo tankiai apgyvendintų teritorijų. Artimiausi gyvenamieji namai nuo PŪV vietos yra nutolę ~700 m atstumu į pietvakarius, t.y. privačios nuosavybės gyvenamieji namai Lentvario g. 27, Liudvinavo g. 2. Artimiausias gyvenamųjų namų kvartalas prasideda Liudvinavo g. pradžioje (Liudvinavo g. 2) ir driekiasi tolyn pietų kryptimi.

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

#### **5.1. Planuojamos ūkinės veiklos cheminės taršos vertinimas**

Suskaičiuotos pagrindinių aplinkos oro teršalų pažemio koncentracijos tiek be fono, tiek ir įvertinus foną, nei planuojamo krematoriumo teritorijos aplinkos ore, nei už jos ribų neviršija ribinių verčių, nustatytų žmonių sveikatos apsaugai. Nagrinėjamų sunkiųjų metalų ir kitų specifinių aplinkos oro teršalų pažemio koncentracijos viršijimų taip pat neprognozuojama.

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

Planuojamos ūkinės veiklos metu išsiskiriantys aplinkos oro teršalai neturi kvapo pajutimo slenkščio, taigi, medžiagų, sąlygojančių kvapų sklaidimą neplanuojama naudoti, todėl šis aspektas visuomenės sveikatos požiūriu yra neaktualus ir toliau kvapai nenagrinėjami.

#### **5.3. Fizikinės taršos vertinimas**



Suskaičiuotas planuojamos ūkinės veiklos sukeliamas triukšmo lygis ties PŪV sklypo ribomis neviršys HN 33:2011 1 lentelės 4 punkte nustatytų ribinių dydžių. Prognozuojamas transporto įtakojamas triukšmo lygis ties PŪV sklypo ribomis neviršys HN 33:2011 1 lentelės 3 punkte nurodytų ribinių dydžių. PŪV poveikis artimiausiai gyvenamai aplinkai, nutolusiai apie 700 m atstumu nuo PŪV ir į priešingą nei transporto judėjimo kryptis pusę, nebus juntamas ir nėra vertinamas.

Įvertinus gautus skaičiavimų rezultatus ir atsižvelgiant į nustatytus didžiausius leidžiamus triukšmo ribinius dydžius gyvenamųjų pastatų aplinkoje, daroma išvada, kad planuojama ūkinė veikla neturės reikšmingos įtakos triukšmo lygio padidėjimui gyvenamojoje aplinkoje.

#### **5.4. *Kiti reikšmingi planuojamos ūkinės veiklos visuomenės sveikatai įtaką darantys veiksniai***

Planuojama ūkinė veikla reikšmingo poveikio visuomenės sveikatai nedarys.

#### **5.5. *Ekonominiai, socialiniai, psichologiniai planuojamos ūkinės veiklos visuomenės sveikatai įtaką darantys veiksniai***

PŪV veikla numatoma pramonės ir komunalinių įmonių teritorijoje, gretimas užstatymas pramoniniais, sandėliavimo paskirties statiniais, psichologinio poveikio dėl kraštovaizdžio pakitimo neturėtų būti. Pastato fasadams bus naudojamos šiuolaikiškos ir ilgaamžės apdailinės medžiagos. Be to, teritoriją aplink projektuojamą pastatą numatoma apželdinti įvairaus aukščio ir tipo spygliuočiais augalais, jis bus mažiau matomas, taip siekiama sumažinti galimą krematoriumo pastato neigiamą psichologinį poveikį.

Paskutiniaisiais metais sparčiai daugėja pageidaujančių, kad jų mirusiųjų artimųjų palaikai būtų kremuoti. 2016 m. vasario mėnesį buvo atlikta Vilniaus miesto gyventojų apklausa (vykdytojas – Eurotela, šaltinis: [www.vilnius.lt](http://www.vilnius.lt)), klausiant Vilniaus miesto gyventojų nuomonės ar Vilniaus mieste reikalingas krematoriumas. Apklausos tyrimuose savo nuomonę pareiškė 1008 Vilniaus miesto gyventojai (amžius nuo 18 metų iki senjorų). Tyrimo rezultatai parodė, kad didžioji dalis respondentų (74,3%, N=749) mano, jog Vilniaus mieste reikia statyti krematoriumą.

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

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

## **7. ESAMOS VISUOMENĖS SVEIKATOS BŪKLĖS ANALIZĖ**

### **7.1. Vietovės gyventojų demografiniai rodikliai**

Išanalizavus Vilniaus miesto savivaldybės (dalinai Panerių sen.) bei Lietuvos demografinius rodiklius, matyti, kad dauguma demografinių rodiklių yra panašūs.

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

Išanalizavus Vilniaus miesto savivaldybės (dalinai Panerių sen.) bei Lietuvos sergamumo rodiklius, matyti, kad didesnis skirtumas tik lyginant mirtingumo ir gyventojų sergamumo rodiklius.

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

Populiacija – tai žmonių grupių, kurios skiriasi savo jautrumu žalingiems sveikatai veiksniams, visuma. Žmonių grupės jautrumą sveikatai darantiems įtaką veiksniams lemia keli faktoriai: amžius, lytis, esama sveikatos būklė.

Atliekant poveikio visuomenės sveikatai įvertinimą galima išskirti dvi pagrindines rizikos grupes:

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

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

<i>Visuomenės grupės</i>	<i>Veiklos rūšys ar priemonės, taršos šaltiniai</i>	<i>Grupės dydis (asm. skaičius)</i>	<i>Poveikis: teigiamas (+) neigiamas (-)</i>	<i>Komentarai ir pastabos</i>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Veiklos poveikio zonoje esančios visuomenės grupės (vietos populiacija)			0	
Darbuotojai	Planuojamos ūkinės veiklos darbuotojai	8 darbuotojai	+	Pradėjus veiklą bus atliktas darbo vietų profesinės rizikos vertinimas
Veiklos produktų vartotojai			0	
Mažas pajamas turintys asmenys			0	
Bedarbiai			+	Galimybė įsidarbinti
Etninės grupės			0	
Sergantys tam tikromis ligomis (lėtinėmis priklausomybės ligomis ir pan.)			0	
Neįgalieji			0	
Vieniši asmenys			0	
10. Prieglobsčio ieškantys ir emigrantai, pabėgėliai			0	
11. Benamiai			0	
12. Kitos populiacijos grupės (areštuotieji, specialių profesijų asmenys, atliekantys sunkų fizinį darbą ir pan.)			0	
13. Kitos grupės (pavieniai asmenys)			0	

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

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

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

Planuojama ūkinė veikla gyvenamajai aplinkai bei gyventojų sveikatai neigiamo poveikio neturės. Krematoriumo eksploatacijos metu galimas nežymus vietinis triukšmo ir aplinkos oro taršos padidėjimas dėl planuojamos ūkinės veiklos. Suskaičiuotos pagrindinių aplinkos oro teršalų pažemio koncentracijos tiek be fono, tiek ir įvertinus foną, nei planuojamo krematoriumo teritorijos aplinkos ore, nei už jos ribų neviršija ribinių verčių, nustatytų žmonių sveikatos apsaugai. Nagrinėjamų sunkiųjų metalų ir kitų specifinių aplinkos oro teršalų pažemio koncentracijos viršijimų taip pat neprognozuojama. Oro tarša neturės reikšmingos įtakos aplinkos oro užterštumui PŪV vietovėje. Prognozuojamas triukšmo lygis ties PŪV sklypo ribomis neviršys HN 33:2011 ribinių dydžių.

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

Krematoriumo normatyvinė sanitarinė apsaugos zona, remiantis Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1992 m. gegužės 12 d. nutarimo Nr. 343 „Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo“ 67 punktu (Žin., 1992, Nr. 22-652 ir vėlesni pakeitimai), nustatoma 200 m. Į šią normatyvinio dydžio sanitarinę apsaugos zoną 200 m spinduliu (taršos šaltinis krematoriumo pastatas) patenka dalis gretimų kitos paskirties teritorijų (2 pav.). Gyvenamosios teritorijos ir/ar gyvenamieji namai į normatyvinę sanitarinę apsaugos zoną nepatenka.

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

Kremavimo veiklai apskaičiuotos sanitarinės apsaugos zonos dydis pagrįstas įvertinus fizikinius, cheminius ir kitus veiksnius.

UAB „Stalita“ kremavimo veiklai apskaičiuotos rekomenduojamos sanitarinės apsaugos zonos dydis pagrįstas įvertinus fizikinius, cheminius ir kitus veiksnius. Rekomenduojamos SAZ dydis yra 0,7747 ha ir apima planuojamo objekto sklypą, adresu Lentvario g. 15B, Vilnius. SAZ ribos sutapatinamos su planuojamos ūkinės veiklos sklypo ribomis. Į rekomenduojamą SAZ gyvenamieji namai nepatenka.

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

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

Triukšmo lygiams paskaičiuoti buvo naudojama programinė įranga Cadna/A. Aplinkos oro teršalų sklaidos skaičiavimai atlikti naudojant AERMOD View matematinį modelį (Lakes Environmental Software, Kanada).

AERMOD View programa – tai naujos kartos oro taršos modeliavimo programa, sukurta remiantis JAV Aplinkos apsaugos agentūros reikalavimais. Programos galimybės leidžia įvertinti skirtingų aplinkos oro taršos šaltinių (taškinių, ploto, linijinių) išskiriamų teršalų koncentracijas. Skaičiavimo metu galima įvertinti nagrinėjamos teritorijos geografinę platumą, paviršiaus šiurkštumą bei pagrindinius meteorologinius parametrus: vyraujančią vėjo kryptį bei greitį, oro temperatūrą bei debesuotumą. AERMOD View modelis taip pat leidžia įvertinti nagrinėjamos vietovės reljefą ir statinių aukštingumą. Tam tikslui naudojama AERMAP paprogramė. Lietuvos mastu dažniausiai naudojami globalūs SRTM3 (Shuttle Radar Topography Mission) reljefo skaitmeniniai duomenys. Šių duomenų rezoliucija siekia 90 m. AERMOD View modelis yra įtrauktas į LR Aplinkos ministerijos rekomenduojamų modelių, skirtų vertinti poveikį aplinkai, sąrašą. Gauti rezultatai lyginami tiek su Europos Sąjungos, tiek su Lietuvos Respublikos teisės aktų bei norminių dokumentų reikalavimais.

Triukšmo sklaidos skaičiavimai atlikti kompiuterine programa CadnaA. Programos galimybės leidžia modeliuoti pačius įvairiausias scenarijus, pasirenkant vieno ar kelių tipų triukšmo šaltinius (mobilūs - keliai, geležinkeliai, oro transportas, taškiniai - pramonės įmonės ir kt.), įvertinant teritorijos reljefą, sudėtingas kelių bei tiltų konstrukcijas ir pan. Programa taip pat įvertina ir prieštriukšmines priemones, jų konstrukcijas bei parametrus (aukštį, atspindžio nuostolį decibelais arba absorbcijos koeficientą ir t.t.). Vienas iš programos privalumų yra tas, kad triukšmo sklaida skaičiuojama remiantis Europos Sąjungos patvirtintomis metodikomis (kelių transportui – NMPB-Routes-96, pramonei – ISO 9613, geležinkeliams – SRM II, bei oro transportui – ECAC. Doc. 29).

Triukšmo lygio skaičiavimai gali būti atliekami pagal dienos, vakaro, nakties transporto eismo intensyvumą, taškinių triukšmo šaltinių skleidžiamą triukšmą, taip pat galima atlikti skirtingų scenarijų (eismo intensyvumas, greitis, sunkiųjų ir lengvųjų transporto priemonių procentinė dalis skaičiuojamame sraute) skaičiavimą ir palyginti rezultatus. Gauti rezultatai atvaizduojami žemėlapiuose skirtingų spalvų izolinijomis - 5 dBA, o vertės skirtumas tarp izolinijų – 1 dBA.

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

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

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

Matematiniai skaičiavimų bei tyrimų metodai yra pakankamai tikslūs ir objektyvūs.

Triukšmo sklaida modeliuojama CadnaA programa, kurioje įdiegtos triukšmo skaičiavimo metodikos, patvirtintos Europos Parlamento ir Komisijos direktyva 2002/49/EB, o rezultatų atitikimas realiai situacijai priklauso nuo skaičiavimo standarto ir įvesties duomenų tikslumo. Laikoma, kad paklaidos, susiję su skaičiavimo metodikos ir CadnaA skaičiavimo tikslumu yra nykstamai mažos, o turint tikslus įvesties duomenis, laikoma, kad sumodeliuoto triukšmo paklaida neviršija 1 dBA į didesnę ar mažesnę pusę.

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

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

1. Suskaičiuotas planuojamos ūkinės veiklos sukeliamas triukšmo lygis ties PŪV sklypo ribomis neviršys HN 33:2011 1 lentelės 4 punkte nustatytų ribinių dydžių;
2. Prognozuojamas transporto įtakojamas triukšmo lygis ties PŪV sklypo ribomis neviršys HN 33:2011 1 lentelės 3 punkte nurodytų ribinių dydžių;
3. Suskaičiuotos pagrindinių aplinkos oro teršalų pažemio koncentracijos tiek be fono, tiek ir įvertinus foną, nei planuojamo krematoriumo teritorijos aplinkos ore, nei už jos ribų neviršija ribinių verčių, nustatytų žmonių sveikatos apsaugai, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir sveikatos apsaugos ministro 2001-12-11 įsakymu Nr.591/640 „Dėl aplinkos oro užterštumo normų nustatymo“;
4. Suskaičiuotos nagrinėjamų sunkiųjų metalų ir kitų specifinių aplinkos oro teršalų pažemio koncentracijos neviršija ribinių verčių, nustatytų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir sveikatos apsaugos ministro 2007-06-11 įsakymu Nr.D1-329/V-469 „Dėl teršalų, kurių kiekis aplinkos ore vertinamas pagal Europos Sąjungos kriterijus, sąrašo ir Teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal nacionalinius kriterijus, sąrašo ir ribinių aplinkos oro užterštumo verčių patvirtinimo“.

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

UAB „Stalita“ kremavimo veiklai apskaičiuotos sanitarinės apsaugos zonos dydis pagrįstas įvertinus fizikinius, cheminius ir kitus veiksnius. Rekomenduojamos SAZ dydis yra 0,7747 ha ir apima planuojamo objekto sklypą, adresu Lentvario g. 15B, Vilnius. SAZ ribos sutapatinamos su planuojamos ūkinės veiklos sklypo ribomis. Į rekomenduojamą SAZ gyvenamieji namai nepatenka.

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

Ekspluatuojant kremavimo įrenginį bus vykdomas išmetamų į aplinką teršalų monitoringas. Vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008-07-02 įsakymu Nr. D1-357 „Dėl aplinkosaugos reikalavimų kremavimo įmonėms aprašo patvirtinimo“ (Žin., 2008, Nr. 78-3088), kremavimo įrenginio antrinėje degimo kameroje bus nepertraukiamai (nuolatos) matuojama temperatūra, o iš taršos šaltinio išeinančiose dujose – deguonies kiekis, anglies monoksido, dujinių organinių medžiagų, vandenilio chlorido ir kietųjų dalelių koncentracija. Informacija apie matavimo rezultatus bus prieinama visuomenei ir šios informacijos duomenys bus atnaujinami ne rečiau kaip

POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO SANTRAUKA

Krematoriumo pastato statyba ir kremavimo veikla

Lentvario g. 15B, Vilniaus m.



du kartus per kalendorinius metus. Nepertraukiamų vandenilio chlorido ir dujinių organinių medžiagų matavimų nebūtina vykdyti tuo atveju, kai kremavimo įrenginyje naudojama išmetamųjų dujų valymo sistema užtikrina šiems teršalams nustatytos ribinės vertės laikymąsi ir veiklos vykdytojas Aplinkos ministerijos regiono aplinkos apsaugos departamentui, kurio kontroliuojamoje teritorijoje eksploatuojamas kremavimo įrenginys (toliau – RAAD), įrodo, kad išmetamas vandenilio chlorido ir dujinių organinių medžiagų kiekis neviršys šiems teršalams nustatytos ribinės vertės. Tokiu atveju vandenilio chlorido ir dujinių organinių medžiagų matavimai išmetamosiose dujose turi būti vykdomi periodiškai, ne rečiau kaip du kartus per kalendorinius metus. Per pirmuosius 6 kremavimo įrenginio eksploatavimo mėnesius matavimai turi būti atliekami ne rečiau kaip kartą per 3 mėnesius. Šių teršalų koncentracija išmetamosiose dujose nustatoma imant ne mažiau kaip 3 mėginius vieno žmogaus palaikų deginimo laikotarpiu ir apskaičiuojant vidutinę vertę.

Gyvsidabrio koncentracija išmetamosiose dujose bus kontroliuojama periodiškai, ne rečiau kaip du kartus per metus. Šio teršalo koncentracija nustatoma imant 3 mėginius vieno žmogaus palaikų deginimo laikotarpiu ir apskaičiuojant vidutinę vertę.

Automatinės teršalų matavimo sistemos bus įrengiamos pagal LST EN 14181 „Stacionarių šaltinių išmetamieji teršalai. Automatinių matavimo sistemų kokybės užtikrinimas“ standarto reikalavimus.

Iki kiekvienų kalendorinių metų gruodžio 30 dienos bus sudarytas teršalų periodinių matavimų grafikas ateinantiems kalendoriniams metams, kurio nuorašas bus pateikiamas RAAD. Nepertraukiamų (nuolatinių) matavimų duomenys RAAD pareikalavus turi būti pateikiami nuolat.

Apie kiekvieną teršalų ribinės vertės viršijimo atvejį ir numatomus veiksmus išmetamam teršalo kiekiui sumažinti raštu ir/arba bendruoju RAAD el. pašto adresu nedelsiant, bet ne vėliau kaip kitą darbo dieną turi būti pranešama RAAD.

**Rekomendacijos dėl neigiamo poveikio aplinkai ir žmonių sveikatai mažinimo vykdant žmogaus palaikų kremavimą.** Siekiant visose gyvenimo srityse paskatinti aplinką ir gamtinius resursus tausojantį visuomenės elgesį, išvengti ar kiek įmanoma sumažinti galimą oro taršą, neigiamą poveikį aplinkai ir žmonių sveikatai vykdant žmogaus palaikų kremavimą, esant galimybei bus laikomasi Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008-07-02 įsakymu Nr. D1-357 „Dėl aplinkosaugos reikalavimų kremavimo įmonėms aprašo patvirtinimo“ (Žin., 2008, Nr. 78-3088) patvirtintų rekomendacijų dėl kartu su žmonių palaikais į kremavimo įrenginį patenkančių daiktų – karstų, karstų apdailos, įkapių, religinių simbolių ir kitų daiktų:

➤ Karstai:

- kremavimui rekomenduojama naudoti karstus, pagamintus tik iš masyviosios medienos, kuri turėtų būti neapdorota impregnantais, antiseptikais ar halogenintų angliavandenilių savo sudėtyje turinčiomis medžiagomis;
- išorinei karsto apdailai ar tvirtinimui naudojamos detalės turėtų būti pagamintos iš tokių pačių medžiagų kaip ir karstas (metalinės, plastikinės ir iš kitų medžiagų pagamintos išorinės detalės turėtų būti nuimtos prieš patalpinant karstą į kremavimo įrenginį);
- karsto lentos ar kitos jo dalys tarpusavyje neturėtų būti sutvirtintos metalinėmis vinimis, kabėmis, medvarščiais ir pan.;
- karstas neturėtų būti padengtas lakais, dažais, klijuais ar kitokiomis medžiagomis, savo sudėtyje turinčiomis sunkiųjų metalų, arba kuriuos deginant susidaro daug dūmų.
- Vidinė karsto apdaila (patiesalas, pagalvėlė, apklotas, kiti karsto apdailos elementai) turėtų būti pagaminta tik iš natūralios kilmės celiuliozinės medžiagos (medvilnė, linai, viskozė, celiuliozės acetatas ir pan.), celiuliozės su ne didesniu kaip 30 % sintetikos

kiekiu arba iš medžiagų, pagamintų iš polialkenų (pluoštas, vata), taip pat polietileno ir polipropileno plėvelės.

- Mirusiųjų aprangai taikomos tokios pat rekomendacijos kaip ir karsto vidinei apdailai.
- Nerekomenduojama karsto vidinei apdailai ir mirusiųjų aprangai naudoti detales ar drabužius, kurių sudėtyje yra kaučiuko (gumos) arba polivinilchlorido (PVC).
- Gėlės, religiniai simboliai ir kiti kartu su velioniu į karstą dedami daiktai turėtų būti natūralūs arba pagaminti iš natūralių medžiagų.
- Karstuose naudojamos dezinfekavimo, kvapus sugeriančios ar kitos pagalbinės medžiagos turėtų būti pagamintos taip, kad jų sudėtyje nebūtų halogenintų angliavandenilių ir sunkiųjų metalų.

Šios rekomendacijos taip pat bus pateikiamos klientams, užsakantiems kremavimo paslaugas.