

PŪV
organizatorius:

UAB „SSF“

Sutartis

2018 m. gruodžio 3 d. Nr. 18/54

Objektas:

**Gaminių iš metalo ir stiklo pluošto gamyba,
adresu Raseinių raj. sav., Ariogalos sen.,
Gėluvos k., Dubysos g. 39**

Dalis:

Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo

SANTRAUKA

Rengėjas:

UAB „Ekostruktūra“

Metai:

2019-2020



Įmonės PVSV licencija	Pareigos	Vardas Pavardė
VSL-552	Direktorė, mob. tel. 867608277	Ona Samuchovienė
	Visuomenės sveikatos specialistė	Agnė Brazaitytė



UAB Ekostruktūra, Raudondvario pl. 288A-9, LT-47164 Kaunas. Tel. +370 607 23980.
Biuro adresas: Studentų g. 67-410, LT-51392 Kaunas.
El. paštas info@ekostruktura.lt, www.ekostruktura.lt
Įmonės kodas 304230247. PVM mokėtojo kodas LT100010120715

IVADAS

Poveikio visuomenės sveikatai vertinimas (toliau – PVSV) atliekamas planuojamai ūkinei veiklai – Gaminių iš metalo ir stiklo pluošto gamybai, adresu Raseinių raj. sav., Ariogalos sen., Gėluvos k., Dubysos g.39. Veikla bus vykdoma perkeliant esamą veiklą iš esamos veiklos vykdymo vietos, adresu Plento g. 6, Ariogaloje į už ~5,5 km esančią naują vietą Gėluvos kaime, Dubysos g. 39. Veikla planuojama 1,2345 ha ploto sklype, sename apgriuvusiame pastate, kuris prieš perkeliant veiklą bus remontuojamas ir pritaikomas gamybai. Įmonėje bus sumontuoti du kaminai 10,5 m skirtas biokuro katilinei, skirtai aprūpinti įmonę šiluma ir 18 m aukščio nuo stiklo pluošto cecho.

UAB „SSF“ yra visų kubilams reikalingų detalių ir kitų susijusių produktų gamintojai. Įmonės veikla apima metalo detalių ir gaminių gamybą iš nerūdijančio plieno, skirtą kubilų pramonei (gaminamos nerūdijančio plieno krosnelės skirtos maudymosi kubilų vandens sušildymui) bei stiklo pluošto gaminių gamybą, kurios metu gaminami stiklo pluošto kubilų indėklai iš polimerinės dervos, stiklo pluošto audinio.

Pagal nuo 2020-01-01 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo (2019 m. birželio 6 d. Nr. XIII-2166) 2 priedą „GAMYBINIŲ OBJEKTŲ SANITARINĖS APSAUGOS ZONŲ DYDIS“ 35. Stiklo ir stiklo gaminių bei dirbinių gamyba ir perdirbimas (atgavimas): 35.1. stiklo ir stiklo gaminių bei dirbinių gamyba, **UAB „SSF“ sanitarinės apsaugos zonos dydis yra 100 m.**

Atliekant poveikio visuomenės sveikatai vertinimą, normatyvinės sanitarinės apsaugos zonos ribos yra tikslinamos, jų pagrindimą pateikiant šioje poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaitoje.

PVSV ataskaita parengta pagal planuojamos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai metodinius nurodymus, patvirtintus 2004-07-01 Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos įsakymu Nr. V-491 „Dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodinių nurodymų patvirtinimo“ (Suvestinė redakcija nuo 2020-01-01).

Rengiant ataskaitą atlikti triukšmo matavimai, triukšmo sklaidos, oro taršos, modeliavimai, kvapų vertinimas pagal inventorizacijos duomenis. Vadovautasi techninėmis įrenginių specifikacijomis, teisės aktais ir rekomendacijomis.

1. INFORMACIJA APIE ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIŲ (UŽSAKOVA)

Juridinio asmens pavadinimas – UAB „SSF“
Adresas – Plento g. 6, Ariogala, LT-60249 Raseinių r.
Tel.: + 370 61008382
Faks. -
El. p. ssfurta@gmail.com

2. INFORMACIJA APIE PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITOS RENGĖJĄ

Juridinio asmens pavadinimas – UAB „EKOSTRUKTŪRA“
Adresas – Raudondvario pl. 288a-9, Kaunas LT-47164
Tel.: +370 607 23980
El. p. info@ekostruktura.lt
Juridinio asmens licencija, leidžianti verstis poveikio visuomenės sveikatai vertinimu: Nr.VSL-552
Kontaktinio asmens vardas, pavardė, kontaktai – direktorė Ona Samuchovienė, mob. +370 676 08277, el. p. o.samuchoviene@ekostruktura.lt.

3. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ANALIZĖ

Pavadinimas: Gaminių iš metalo ir stiklo pluošto gamybos, adresu Raseinių raj. sav., Ariogalos sen., Gėluvos k., Dubysos g.39.

EVRK. Pagal Ekonominės veiklos rūšių klasifikatorių (EVRK 2 red.), patvirtintą Statistikos departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės generalinio direktoriaus 2007 m. spalio 31 d. įsakymu Nr. DĮ-226 „Dėl Ekonominės veiklos rūšių klasifikatoriaus patvirtinimo“, UAB „SSF“ planuojama ūkinė veikla priskiriama C sekcijai „Apdirbamoji gamyba“:

- 23 skyriui „Kitų nemetalo mineralinių produktų gamyba“, 23.1 grupei „Stiklo ir stiklo gaminių bei dirbinių gamyba“;
- 25 skyriui „Metalų gaminių, išskyrus mašinas ir įrenginius gamyba“, 25.9 grupei „Kitų metalo gaminių gamyba“, 25.99 klasei „Kitų, niekur kitur nepriskirtų, metalo gaminių gamyba“.

PŪV aprašymas. UAB „SSF“ yra visų kubilams reikalingų detalių ir kitų susijusių produktų gamintojai. Įmonės veikla apima metalo detalių ir gaminių gamybą iš nerūdijančio plieno,

skirtą kubilų pramonei (gaminamos nerūdijančio plieno krosnelės skirtos maudymosi kubilų vandens sušildymui) bei stiklo pluošto gaminių gamybą, kurios metu gaminami stiklo pluošto kubilų indėklai iš polimerinės dervos, stiklo pluošto audinio. Veikla bus vykdoma perkeliant esamą veiklą iš esamos veiklos vykdymo vietos, adresu Plento g. 6, Ariogaloje į už ~5,5 km esančią naują vietą Gėluvos kaime, Dubysos g. 39. Veikla bus vykdoma 1,2345 ha ploto sklype, sename apgriuvusiame pastate, kuris prieš perkeliant veiklą bus remontuojamas ir pritaikomas gamybai. Įprastai įmonė dirbs darbo dienomis nuo 8 val. iki 17:00 val., tačiau esant daugiau užsakymų – gali būti dirbama ir dviem pamainomis, todėl ataskaitoje vertinamas galimas blogesnis scenarijus, kad dirbama nuolat dviem pamainomis: 1 pamaina 8:00-17:00 val., 2 pamaina 17:00-02:00 val. Projektuojama automobilių parkavimo aikštelė 27 vietų.

Įmonėje bus sumontuoti du kaminai 10,5 m skirtas biokuro katilinei, skirtai aprūpinti įmonę šiluma ir 18 m aukščio nuo stiklo pluošto cecho.

Į įmonę per parą atvažiuos apie 40 lengvųjų automobilių, išorės aplinkoje važinės du dujiniai krautuvai, produkciją atveš ir išveš iki 3 sunkiojo transporto priemonių.

Patalpų šildymui bei karšto vandens ruošimui numatoma įrengta kieto kuro (biokuro) katilinė, kurioje bus sumontuoti du žemos temperatūros kieto kuro vandens šildymo katilai viršutinio degimo 120 kW nominalios šiluminės galios Unica Max bei 180 kW nominalios šiluminės galios Moderator. Katilai veiks tik šildymo periodo metu. Numatyta, kad jie gali kūrentis paeiliui arba kartu. Abiejų katilų dūmai bus nuvedami į bendra 10,5 m aukščio ir 0,48 m diametro kaminą. Bendras katilinės nominalūs šiluminis galingumas – 300 kW. Per metus planuojama sukūrenti 140 t biokuro.

Bus vykdomos dvi veiklos rūšys:

1. Metalo detalių ir gaminių gamyba. Gaminamos įvairios detalės kubilų pramonei. Gaminamos nerūdijančio plieno krosnelės skirtos maudymosi kubilų vandens sušildymui. Viso gaminama apie 10 įvairių modelių. Krosnelių rūšys: išorinės krosnelės; vidinės krosnelės; integruotos krosnelės. Gamyboje naudojamos technologijos ir procesai: lazerinis metalo lakštų pjovimas; metalų lakštų lankstymas; metalų lakštų karpymas/valcavimas; suvirinimas / surinkimas; gaminių šveitimas; gaminių sandėliavimas ir pakrovimas.
2. Stiklo pluošto gaminių gamyba. Gaminama stiklo pluošto kubilų indėklai, apie 15 skirtingų modelių. Gamyboje naudojamos technologijos ir procesai: stiklo pluošto formų vaškavimas rankiniu būdu; formų dažymas, specialia dažymo kamera; gaminių formavimas/klijavimas rankiniu būdu, gaminių formavimas ir klijavimas naudojant dervos ir stiklo pluošto audinio išpurškimo technologiją, gaminių džiovinimas ir poliravimas, gaminių sandėliavimas ir pakrovimas.

Metalo gaminių gamybos detalizavimas

Šiame gamybiniame padalinyje numatomi metalo apdirbimo darbai. Bus dirbama su 0,5-6 mm storio nerūdijančio ir juodojo plieno metalo lakštais. Numatoma, kad apie 70% metalų sudarys nerūdijantis plienas, apie 30 % - juodieji metalai. Per metus numatoma pagaminti 10-15 tūkst. vnt. nerūdijančio plieno krosnelių, kurios naudojamos maudymosi kubilų vandens šildymui. Jos būna išorinės, vidinės, integruotos.

Planuojamas bendras metalų kiekis – 1000 t/metus. Iš sandėlio lakštai autokrautuviu tiekiami gamybai. Pradžioje automatinėmis lazerio pjovimo staklėmis naudojant braižybos programomis „Solidworks“, „Autocad“ bei pjovimo užduoties sudarymo programa „Lantek“ išpjaunamos reikiamų matmenų detalės. Proceso metu nuo pjovimo staklių užterštas metalo aerozoliu oras nutraukiamas aspiracijos sistema, apvalomas kasetiniame filtre ir grąžinamas į patalpas. Išpjautos detalės toliau transportuojamos lankstymui. Tam bus įrengtos lenkimo staklės bei presas. Po lankstymo lakštai karpomi/valcuojami lakštų valcavimo ir karpymo staklėmis. Sukomplektuotos detalės tiekiamos suvirinimui. Tam numatoma įrengti 8 darbo vietas. Pūsgaminius virins TIG (anglų k.) - Tungsten Inert Gas TIG būdu volframinium elektrodu. Suvirinimo siūlių apsaugai nuo korozijos bus naudojami argono (Ar) dujos. Prie kiekvienos darbo vietos numatoma vietinė aspiracijos sistema suvirinimo aerozolio ir dujinių teršalų šalinimui. Per bendrą aspiracijos tinklą užterštas oras gali būti šalinamas 2 būdais:

- oras apvalomas kasetiniame filtre ir šalinamas į aplinką per taršos šaltinį Nr. 002;
- oras apvalomas ir grąžinamas į gamybinės patalpas.

Gatavas gaminytis turi 2 kontūrus. Suvirintų pūsgaminių pirmo kontūro sandarumas tikrinamas prie automatizuotos vandens stotelės. Vandens naudojimas – daugkartinis. Atitinkantys kokybės reikalavimams pūsgaminiai tiekiami galutiniam suvirinimui. Po šios operacijos vyksta antro kontūro sandarumo patikrinimas oru oro kompresoriumi.

Suvirintų gaminių siūlių, nelygumų užglaistymui jie šveičiami elektriniais diskiniiais šlifuočkiais. Numatoma įrengti 3 šveitimo stalai. Proceso metu išsiskyrusios metalo ir diskų abrazybo dulkės šalinimui numatoma įrengti bendrą aspiracijos sistemą. Oras bus apvalomas rankoviniame filtre ir grąžinamas į patalpas. Po šveitimo operacijos gatavos detalės sukomplektuojamos ir autokrautuviu transportuojamos sandėliavimui.

Gaminių iš metalo gamyboje numatomas vienos pamainos darbo grafikas, 255 darbo dienu metuose. Informacija apie planuojamus žaliavas bei medžiagas pateikta žemiau esančioje lentelėje.

1 Lentelė. Metalo gaminių gamybiniame padalinyje planuojamos žaliavos ir medžiagos.

Eil.Nr.	Medžiagų ir žaliavų pavadinimas	Matavimo vnt.	Metinis kiekis
1.	Nerūdijantis plienai	t	700
2.	Juodieji metalai	t	300
3.	Volframo elektrodai	vnt.	400
4.	Argono dujos (balionai)	l	15000
5.	Techninis azotas (lazeriam pjovimui)	l	80000
6.	Šlifavimo diskai	vnt.	400

Stiklo pluošto gaminių gamybos detalizavimas

Stiklo pluošto gamybiniame padalinyje numatoma gaminti stiklo pluošto kubilų įdėklus. Numatoma pagaminti 5,5 tūkst. vnt. gaminių per metus. Iš sandėlio reikalingos medžiagos autokrautuviu teikiamos prie formų gamybos vietos. Technologinio proceso pradžioje gaminamos būsimų gaminių formos, kurios yra daugkartinės ir toliau naudojamos gamyboje, formuojant gaminius. Formos gamyboje naudojamos tos pačios žaliavos ir cheminės medžiagos, kurios naudojamos ir gaminių gamybai - stiklo pluoštas, nesočiosios polistireno dervos Polylite 33542-75 ir H856-NEB-20W, kietikliai peroksidu pagrindu (Norpol Peroxide 1 ir kt.). Kietiklyje esantys

peroksidai yra stiprūs oksidatoriai, lengvai skyla į radikalus, todėl nesočiose poliesterinėse dervose jie inicijuoja polimerizacijos reakciją, kurios metu pagrindinė stireno dalis pavirsta gaminio kietąja danga. Pakaitomis klojamas stiklo pluošto audinys ir dervos su kietikliu mišinys. Stiklo pluoštas klojamas, kol yra pasiekiamas reikiamas gaminio storis. Kad neliktų oro burbulų - jis yra formuojamas rankiniu būdu voleliais. Gaunamas tinkamo storio gaminys. Proceso metu iš dervos Polylite 33542-75 skiriasi stirenas, iš dervos „H856-NEB-20W“ – stirenas ir neženklius metanolio kiekis, iš kietiklio - neženklius kiekiai nesureagavusio butanono. Naudojant derva Gelkautas NORDPOL GS,GSF,GP,GM,MT 5 aplinkos or1 patenka stirenas ir cikloheksanonas.

Pasiekus reikiamą storį, viršus nudažomas purškimo būdu stireno derva gelkautu GM RAL, kurie būna įvairios spalvos dėl jose esančių pigmentų. Forma ar/ir gaminys paliekami džiūti. Proceso metu iš dervų išsiskiria laisvoji stireno dalis, acetonas, solventnafta, 1,2,4-trimetilbenzenas, vaitspiritas. Kaip tirpiklis gelkautui skiesti naudojamas grynas stirenas (monomeras). Dalis laisvo stireno išgaruoja į aplinką.

Siekiant išlaikyti kokybišką formos paviršių, jos padengiamos skiriamuoju tirpalu, padedančiu atskirti gaminį nuo formos. Tam naudojamas skiriamasis tirpalas Release All 45 arba vaškas „333MR blue paste wax“. Proceso metu į aplinkos orą nugaruoja įvairūs angliavandeniliai – solventnafta, 1,2,4-trimetilbenzenas, mezitilenas, izopropilbenzenas, ksilenas, LOJ. Tai yra būsimo gaminio geroji pusė. Prieš padengimą į gelkautą maišoma 1,5 - 3% kietiklio „Nordpol peroxide 1“. Esant reikalui sustiprinti kuria nors dalį yra naudojamas stiklo pluošto audinys išplėstas mikro pūslelėmis. Gaminui sudžiuvus jis atskiriamas nuo formos. Naujai gaminamos formos vidus padengiamas glaistu „Up system Viscovoss KL-1“. Jo sudėtyje esantis stirenas dalinai polimerizuojasi. Į aplinkos orą išsiskiria stirenas bei solventnafta.

Dirbant laminatoriumi, derva ir kietiklis tiekiami iš originalių talpų, dozuojant reikiamus kiekius. Suformuotas gaminys paliekamas džiūti. Sukietėjęs gaminys atskiriamas nuo formos. Rankiniu ir automatinu būdu laminuojama tose pačiose patalpose.

Atskiroje cecho vietoje suformuotų gaminių kraštai apipjaunami ir šlifuojami rankiniais šlifavimo įrankiais. Susidariusios atliekos sušluojamos, dulkės surenkamos dulkių siurbliais Šio proceso metu į aplinką teršalų nepatenka. Pagaminta produkcija transportuojama į gatavos produkcijos aikštelę.

Įrankiai ir įranga (voleliai, laminatorius) valomi ir laikomi acetone. Dvi dažymo bei dvi gaminių formavimo darbo vietos turės įrengtos sienelės su integruotais kartoniniu bei stiklo pluošto filtrais (dviguba oro valymo sistema) valyti orą nuo išpurškiamo dervos Gelkautai GM RAL aerozolio. Dervos sudėtyje pagrindinis aerozolio komponentas yra stirenas. Jis yra linkęs polimerizuotis. Todėl didžioji dalis stireno kontaktuojant su kartono, stiklo pluošto filtrų paviršiumi nusėda ant paviršiaus. Judant ortakiais stirenas nusėda ir ortakių viduje. Galutinai, prieš išmetimą į aplinką kontaktuojant su rekuperatoriaus filtrais, jis irgi nusėda ant paviršiaus. Nors rekuperatorius neskirtas oro teršalų valymui, bet pagal veikimo principą jis atlieka ir pritekamo, ir šalinamo oro dalinį apvalymą, nes viduje turi filtrus, kurie periodiškai atliekant techninį aptarnavimą keičiami. Bet kadangi duomenų apie valymą nėra, o mes vadovaujamės prielaida, vertinime skaičiuojame, kad visas išsiskyręs stirenas patenka į aplinką.

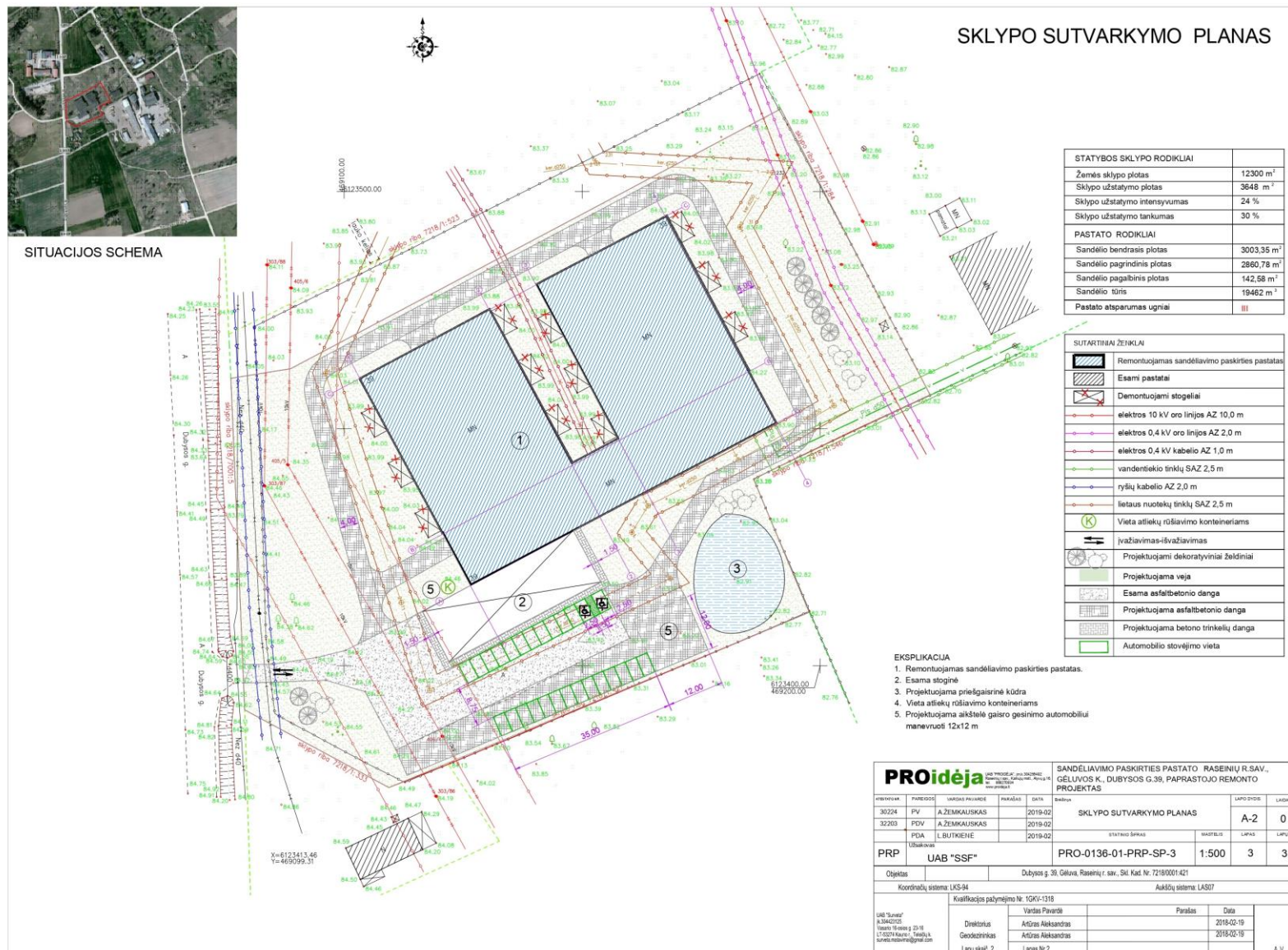
Kadangi visų technologinių procesų veiklos metu skiriasi lakieji organiniai junginiai, patalpų vėdinimui numatytas bendras aspiracijos sistemų tinklas. Išmetime bus įrengtas rekuperatorius su integruotu F7 filtru. Oro balansui numatytos 2 pritekėjimo sistemos. Technologiniame aprašyme minimi filtri yra vidaus patalpose, jie yra kaip papildoma priemonė oro taršos mažinimui, kuri oro taršos vertinime nevertinta.. Oro tarša ir išmetimai vertinti be

apvalymo (ne tik stirenas, bet ir kietosios dalelės ir kt.), t.y. kad teršalai be apvalymo patenka į aplinką. Šių papildomų filtrų efektyvumas yra grindinio dažymo kameros filtro 93-97 proc., kartoninio gofruoto filtro 91-98,1 proc., kišeninio filtro KD2,5 – 65 proc., KD10 – 90 proc.

Gaminių iš stiklo pluošto padalinyje numatomas darbo grafikas – dvi pamainos. Metinė darbo trukmė – 4080 val. Informacija apie planuojamas žaliavas, cheminės medžiagas pateikta žemiau esančioje lentelėje.

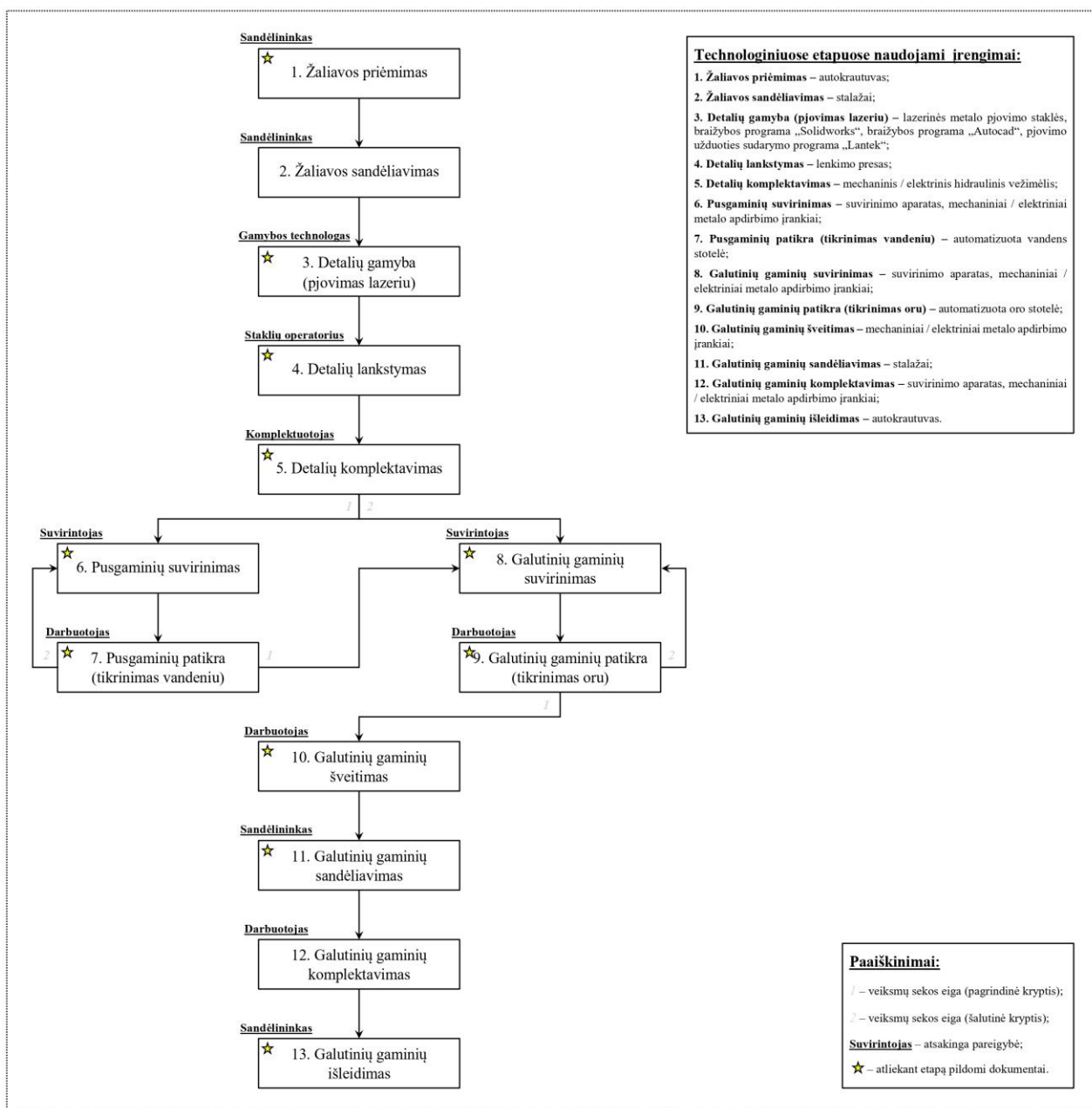
2 Lentelė. Stiklo pluošto padalinyje planuojamos žaliavos, cheminės medžiagos

Eil. Nr.	Medžiagų ir žaliavų pavadinimas	Matavimo vnt.	Metinis kiekis	Tikslinė paskirtis
Medžiagos, žaliavos				
1.	Stiklo pluošto audinys	t	35	Gaminių formavimui
2.	Kapoti stiklo pluošto siūlai	t	25	
3.	Mediena	m ³	5	Pakuotes gamybai
4.	Šlifavimo diskai	vnt.	2500	Gaminių kraštų apipjovimui
Cheminės medžiagos ir mišiniai				
1.	Polimerinė stireno derva Polylite 33542-75	t	53	Gaminių ir formų formavimas
2.	Polimerinė stireno derva H856-NEB-20W	t	20	
3.	Polimerinė stireno derva (gelkautas) Nordpol GS,GSF,GP,GM,MT	t	2	Gaminių ir formų formavimas
4.	Gelkautai GN RAL 1002 SA“ ir „GN RAL 9001 SA“, „GN RAL 1002 SF“, „GN RAL 5012 SF“, „GN RAL 7015 SF“, „GN RAL 7035 SF	t	15	Gaminių dažymas
5.	Kietiklis Norpol Peroxide 1	t	2,5	Dervos kietinimui, polimerizacijos reakcijai
6.	Glaistas UP SYSTEM Viscovoss KL-1	kg	25	Formų vidinių paviršių glaistymui
7.	Stirenas (monomeras)	kg	5	Gelkauto skiedimui kaip tirpiklis
8.	Vaškas 333MR blue paste wax	kg	2	Formų atskyrimui nuo gaminio
9.	Skiriamasis tirpalas Release All 45	kg	12	
10.	Poliravimo pasta 3M	kg	50	Gaminių paviršių poliravimui
11.	Acetonas (valymui)	t	3,0	Įrangos bei gaminių paviršių valymui



1 pav. PŪV sklypo sutvarkymo planas, kuriame matosi statiniai, automobilių stovėjimo aikštelės, įvažiavimas ir išvažiavimas

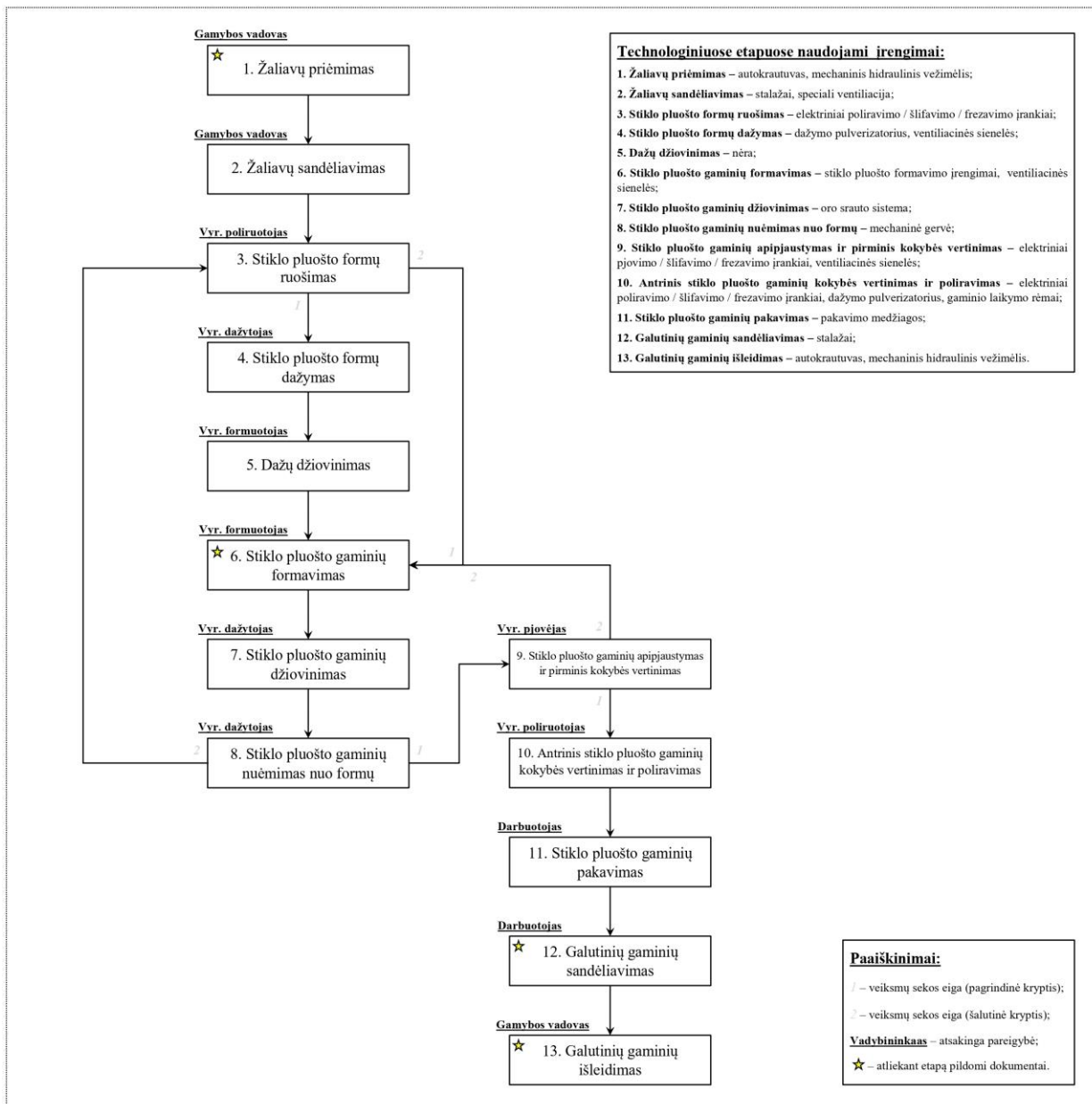
UAB „SSF“ Metalo gaminių padalinio technologinio proceso schema



2 pav.

Metalų gaminių technologinio proceso schema

UAB „SSF“ Stiklo pluošto gaminių padalinio technologinio proceso schema



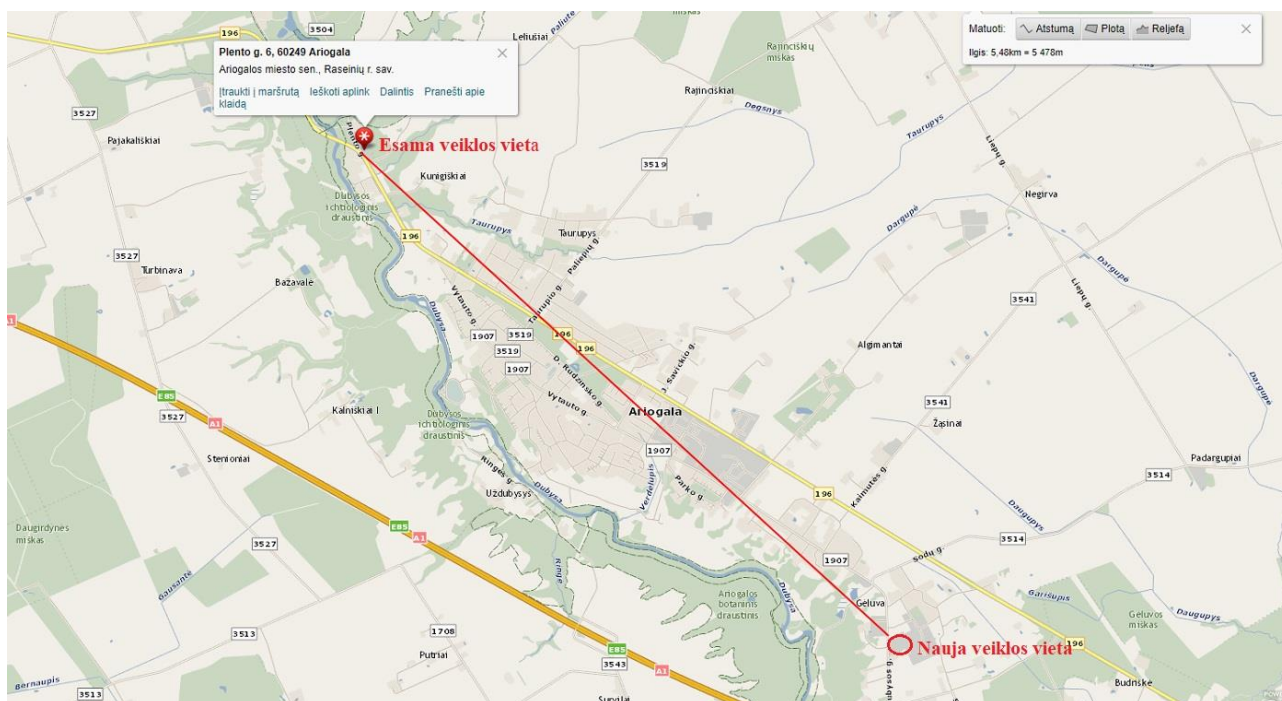
3 pav. Stiklo pluošto gaminių technologinio proceso schema

Ūkinė veikla bus vykdoma 1,2345 ha ploto žemės sklype (kad. Nr. 7218/0001:421) žemės naudojimo paskirtis – kita, naudojimo būdas – pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos. Veikla bus vykdoma buvusioje vaisių saugykloje, 2926,61 m² ploto pastate. Pastatas šiuo metu apleistas ir apgriuvęs, tačiau prieš perkeliant gamybą bus remontuojamas. Sklypas ir sklype esantis pastatas nuosavybės teise priklauso – UAB „SSF“ (PŪV organizatorius). Veiklos vieta reikšminga ekonominiu požiūriu, kadangi numatoma greta jau esančių gamybinių ir komercinių objektų Gėluvos kaime, sukuriant perkeliant ir naujai sukuriant daugiau darbo vietų. Pagal Raseinių rajono bendrojo plano teritorijų vystymo prioritetus PŪV vieta patenka į pramonės ir sandėliavimo, komercinės, paskirties objektų teritorijas

Aplinkos apsaugos požiūriu veiklos vykdymo vieta nėra reikšminga, kadangi saugomų vertybių, jautrios gamtinės aplinkos šalia sklypo nėra. Iki Dubysos ichtiologinio draustinio yra 560 m (skiria kelias, gyvenamieji sklypai ir miškas).

Visuomenės sveikatos saugos, visuomeniniu požiūriu vieta taip pat nėra ypatinga, kadangi nesiriboja su intensyviai užstatyta gyvenama teritorija, nes planuojama kaimo pakraštyje, sename apleistame pastate (buv. vaisių saugykloje). Tačiau pietinė sklypo riba sutampa su gyvenamuoju sklypu adresu Dubysos g. 41, o kitas gyvenamas sklypas Dubysos g. 43 yra už 19 m. Artimiausi du gyvenamieji namai adresu Dubysos g. 41 nutolę apie 40 m ir Dubysos g. 43 nutolę apie 50 m. Kiti gyvenamieji namai, adresais Dubysos g. 50, 52, 54 nutolę 208-252 m atstumais.

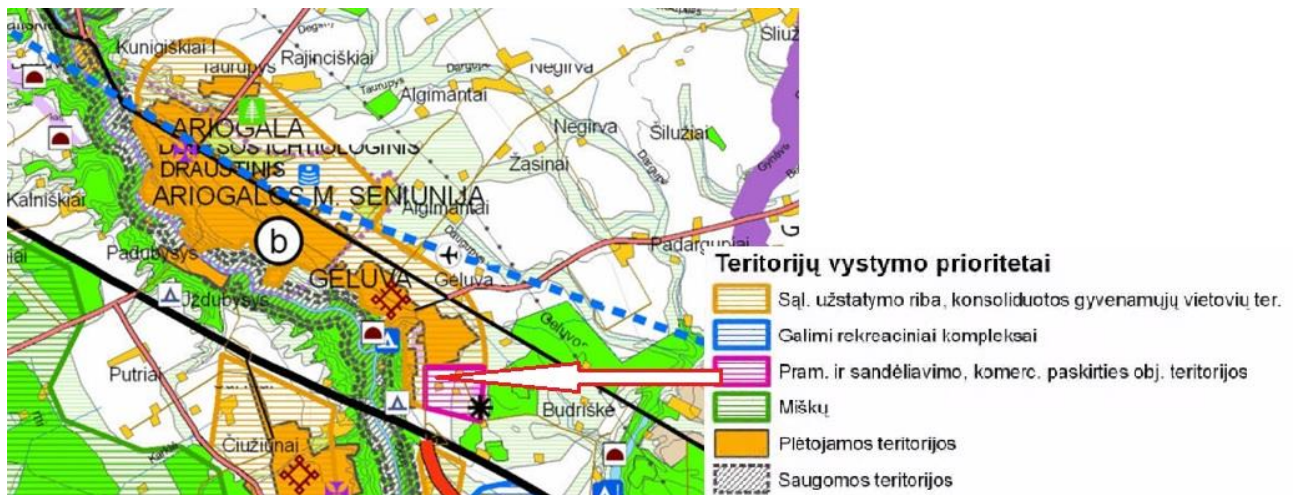
Žemės sklypas yra Ariogalos pietrytiniame pakraštyje esančiame Gėluvos kaime, greta rajoninio kelio Nr. 1907 Vilkija–Čekiškė–Ariogala. Žemės sklypas vakaruose ribojasi su rajoniniu keliu (Dubysos gatve) šiaurėje ir rytuose su kitos paskirties žemės sklypais, pietuose – ribojasi su gyvenamuoju sklypu Gėluvos gatvė 41.



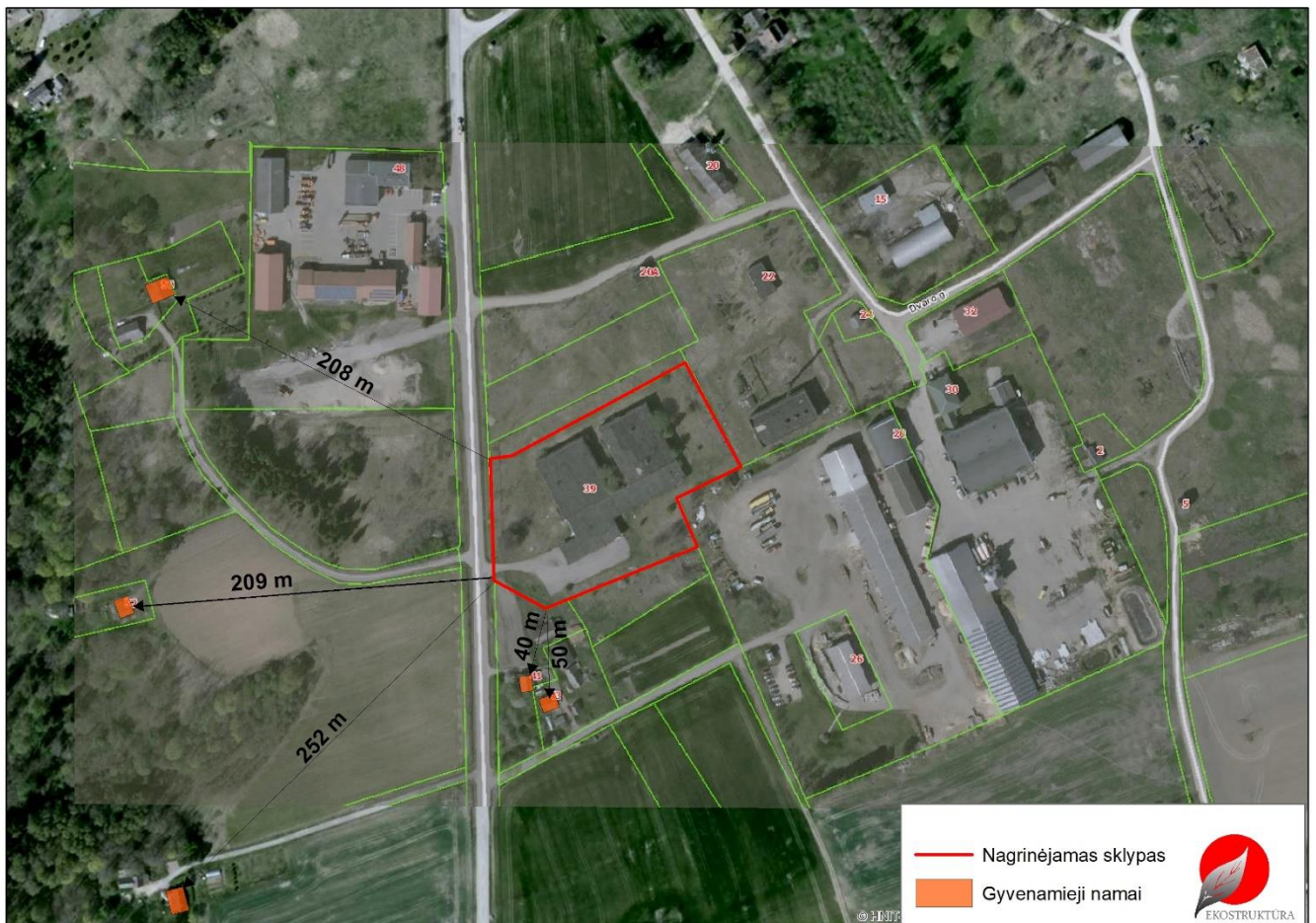
4 pav. Veikla perkeliama iš Ariogalos miestelio į už 5,5 km esantį Gėluvos kaimą.

VĮ „Registrų centras“ duomenimis sklypo unikalus registro 4400-0625-8982. Sklypo plotas: 1,2345 ha. Pagrindinė žemės naudojimo paskirtis: kita. Žemės sklypo naudojimo būdas: pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos. Užstatyta teritorija: 1,2345 ha. Sklypas ir sklype esantis pastatas nuosavybės teise priklauso – UAB „SSF“ (PŪV organizatorius). Žemės sklypui nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

- Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos (III skyrius, dešimtas skirsnis). Plotas 1542 m².
- Kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis). Plotas 1063 m².
- Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis). Plotas 2734 m².
- Viešųjų ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis). Plotas 385 m².



5 pav. Ištrauka iš Raseinių rajono bendrojo plano teritorijų vystymo prioritetų brėžinio (numatomos pramonės ir sandėliavimo, komercinės, paskirties objektų teritorijos)



6 pav. Nagrinėjama teritorija ir artimiausi gyvenamieji namai ir sklypai

Vandens tiekimas. Vanduo bus tiekiamas iš vietinio gręžinio ir naudojamas administracijoje ir gamyboje metalo pusgaminių patikrinimui. Administracijoje per metus bus sunaudojama ~400 m³/metus.

Vanduo gamyboje naudojamas pusgaminių patikrinimu: suvirintų pusgaminių pirmo kontūro sandarumas tikrinamas prie automatizuotos vandens stotelės, šio vandens naudojimas yra

daugkartinis, todėl sunaudojamas labai mažas kiekis - apie ~50 litrų per metus. Vanduo šalinamas tik vieną kartą per metus, ir kartu su buitinėmis nuotekomis bus išleidžiamas į vietinį nuotekų surinkimo įrenginį. Sukauptos nuotekos periodiškai bus išvežamos nuotekų tvarkytojų pagal sutartį. Planuojama, kad per metus susidarys ~400 m³/metus nuotekų.

Lietaus nuotekos. Įmonės teritorijoje susidarančios paviršinės nuotekos bus paskirstomos įmonės teritorijoje vadovaujantis „Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentu“ Nr. D1-193 (Suvestinė redakcija nuo 2019-11-01), kuriame nurodoma, kad paviršinės nuotekos turi būti tvarkomos atskirai nuo buitinių, komunalinių ir gamybinių nuotekų. Paviršinių nuotekų išleidimas į komunalinių, buitinių, gamybinių nuotekų tvarkymo sistemas draudžiamas, išskyrus atvejus, kai šio reikalavimo neatitinkanti nuotekų tvarkymo sistema įdiegta (arba statybos leidimas išduotas) iki šio Reglamento įsigaliojimo.

Šilumos energijos tiekimas. Įmonė šiluma apsirūpins lokaliai, patalpų šildymui bei karšto vandens ruošimui bus įrengtas kieto kuro (biokuro) katilinė, kurioje bus sumontuoti du žemos temperatūros kieto kuro vandens šildymo katilai viršutinio degimo 120 kW nominalios šiluminės galios Unica Max bei 180 kW nominalios šiluminės galios Moderator. Katilai veiks tik šildymo periodo metu. Numatyta, kad jie gali kūrentis paeiliui arba kartu. Abiejų katilų dūmai bus nuvedami į bendra 10,5 m aukščio ir 0,48 m diametro kaminą. Bendras katilinės nominalus šiluminis galingumas – 300 kW. Per metus planuojama sukūrenti 140 t biokuro.

Susisiekimo, privažiavimo keliai. Susisiekimas su įmone bus geras, nes greta eina asfaltuotas rajoninis kelias Nr. 1907 Vilkija–Čekiškė–Ariogala (Dubysos gatvė), o iki magistralinio kelio A1 Vilnius-Kaunas-Klaipėda tik 1 km atstumas. Įmonės sklype yra asfaltuota automobilių stovėjimo aikštelė transportui.



7 pav.

Esama asfaltuota aikštelė teritorijoje (fotografuota apžiūros metu 2019 m.)

Atliekų tvarkymas, šalinimas ir panaudojimas. Veiklos metu susidarančios ir po pl4tros susidarysiančios atliekos tvarkomos pagal galiojančias Atliekų tvarkymo taisykles, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymu Nr. 217 (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. gegužės 3 d. įsakymo Nr. D1-368 redakcija), perduodamos pagal sutartis atliekas tvarkančioms ir transportuojančioms įmonėms, kurios yra registruotos atliekas tvarkančių įmonių registre.

Vykdomos veiklos metu susidaro šios atliekos: nerūdijančio plieno laužas (gamybinės atliekos) ~34,856 tonų/metus, juodo metalo laužas 3,705 tonų/metus, plastiko drožlės ir nuopjovos 21,555 tonų/metus, pakuotės, kuriose yra pavojingų cheminių medžiagų likučių arba kurios yra jomis užterštos 1,627 tonų/metus, popieriaus ir kartono pakuotės 0,447 tonų/metus, plastikinė pakuotė 0,4 tonų/metus.

Veiklos metu susidarančios atliekos, jų kodai pateikti žemiau esančioje lentelėje.

3 Lentelė. UAB „SSF“ išvežtos atliekos per 2018 m.

Atliekos pavadinimas	Atliekos kodas	Mato vnt.	Kiekis
Nerūdijančio plieno laužas (gam. atliekos)	17 04 05	t	34,856
Juodo metalo laužas (statybinės atliekos)	170405	t	3,705
Plastiko drožlių ir nuopjovų utilizavimas	12 01 05	t	21,555
Pakuotės, kuriose yra pavojingų cheminių medžiagų likučių arba kurios yra jomis užterštos	15 01 10*	t	1,627
Popieriaus ir kartono pakuotės	15 01 01	t	0,447
Plastikinė pakuotė	15 01 02 02	t	0,4

Planuojama, kad po plėtros atliekų kiekiai padidės iki kelių kartų, tačiau jų tvarkymas nesikeis, jos taip pat bus pridudamos pagal sutarties atliekų tvarkytojams, registruotiems atliekas tvarkančių įmonių registre.

Artimiausi planuojamai veiklai yra du gyvenamieji namai adresu Dubysos g. 41 nutolęs apie 40 m ir Dubysos g. 43 nutolęs apie 50 m. Kiti gyvenamieji namai, adresais Dubysos g. 50, 52, 54 nutolę 208-252 m atstumais.

Artimiausi mokslo paskirties pastatai: Raseinių r. Ariogalos lopšelis-darželis (Raseinių r. sav., Ariogalos m., Smėlynių g. 7A) nuo UAB „SSF“ sklypo nutolęs kiek daugiau kaip 2,5 km atstumu; VšĮ Ariogalos kanklių mokykla „Lyrika“ (Raseinių r. sav., Ariogalos m., Melioratorių g. 3-31) nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos nutolusi ~2,7 km atstumu; Raseinių r. sav. Ariogalos gimnazija (Raseinių r. sav., Ariogalos m., Vytauto g. 94) nuo UAB „SSF“ teritorijos nutolusi ~3,3 km atstumu.

Artimiausios gydymo įstaigos: viešosios įstaigos Ariogalos pirminės sveikatos priežiūros centro Butkiškės medicinos punktas (Raseinių r. sav., Ariogalos sen., Butkiškės k.) nuo UAB „SSF“ sklypo nutolęs ~2,2 km atstumu; viešoji įstaiga Ariogalos pirminės sveikatos priežiūros centras (Raseinių r. sav., Ariogalos m., Vytauto g. 96) nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos nutolusi ~3,4 km atstumu.

Artimiausi kultūros paskirties pastatai: Raseinių rajono kultūros centras Gėluvoje (Raseinių r. sav., Ariogalos sen., Gėluvos k., Dubysos g. 33) nuo UAB „SSF“ teritorijos nutolęs kiek daugiau kaip 0,6 km atstumu; Raseinių Marcelijaus Martinaičio viešosios bibliotekos Ariogalos miesto filialas (Raseinių r. sav., Ariogalos m. Smėlynių g. 7A) nuo UAB „SSF“ sklypo nutolęs kiek daugiau kaip 2,5 km atstumu; Raseinių rajono kultūros centras Ariogaloje (Raseinių r. sav., Ariogalos m., Gedimino g. 11) nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos nutolęs ~3,4 km atstumu.

Artimiausias maitinimo paskirties pastatas – valgykla–kavinė „Rūta“ (Raseinių r. sav., Ariogalos m., Parko g. 13) – nuo UAB „SSF“ teritorijos nutolusi ~1,9 km atstumu.

Artimiausias viešbutis „Arka“ (Raseinių r. sav., Ariogalos m., Vytauto g. 133) nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos nutolęs ~3,9 km atstumu.

Artimiausi prekybos paskirties pastatai: R. Bakanausko įmonės parduotuvė (Raseinių r. sav., Ariogalos sen., Gėluvos k., Dubysos g. 37) nuo UAB „SSF“ sklypo nutolusi kiek daugiau kaip 0,5 km atstumu; parduotuvė UAB „INKUBAS“ (Raseinių r. sav., Ariogalos m., Parko g. 22) nuo UAB „SSF“ teritorijos nutolusi ~2,2 km atstumu.

Artimiausias religinės paskirties pastatas – Butkiškės Šv. Jono Krikštytojo parapija (Raseinių r. sav., Ariogalos sen., Butkiškės k., Dubysos g. 2) – nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos nutolusi kiek daugiau kaip 1,7 km atstumu.

Artimiausi sporto paskirties pastatai: Urta sport klubas (Raseinių r. sav., Ariogalos m., Vytauto g. 15) nuo UAB „SSF“ sklypo nutolęs kiek daugiau kaip 1,9 km atstumu; krepšinio klubas „Dairena“ (Raseinių r. sav., Ariogalos m., Parko g. 14) nuo planuojamos ūkinės veiklos teritorijos nutolęs kiek daugiau nei 2 km atstumu.

Artimiausi administracinės paskirties pastatai: Raseinių rajono savivaldybės administracijos Ariogalos ir Ariogalos miesto seniūnijos (Raseinių r. sav., Ariogalos m., Vytauto g. 103) nuo UAB „SSF“ sklypo nutolusios ~3,4 km atstumu; Ariogalos paštas (Raseinių r. sav., Ariogalos m., Vytauto g. 102) nuo UAB „SSF“ teritorijos nutolęs ~3,5 km atstumu.

4. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VEIKSNIŲ, DARANČIŲ ĮTAKĄ VISUOMENĖS SVEIKATAI

Aplinkos oro tarša. Teršalų pažemio koncentracijų modeliavimui naudota programinė įranga ADMS 4.2 (Cambridge Environmental Research Consultants Ltd, Didžioji Britanija). ADMS 4.2 modeliavimo sistema įtraukta į modelių, rekomenduojamų naudoti vertinant poveikį aplinkai, sąrašą (Aplinkos apsaugos agentūros Direktoriaus įsakymas „Dėl ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijų patvirtinimo“ 2008 m. gruodžio 9 d. Nr. AV-200). Stacionarūs aplinkos oro taršos šaltiniai, kurie kels taršą yra biokuro katilinė, darbai stiklo pluošto gamybos padalinyje, bei mobilūs taršos šaltiniai – transportas. Įvertinta, kad į įmonę atvažiuos apie 40 lengvųjų automobilių, išorės aplinkoje važinės du dujiniai krautuvai, produkciją atveš ir išveš iki 3 sunkiojo transporto priemonių per parą. Kadangi perkeliama esama veikla, oro tarša ir kvapai vertinti remiantis 2017 m. atliktos inventorizacijos duomenimis (atliko UAB „Ekopaslauga“), kurie kaip subrangovas PVSV ataskaitai atliko ir sklaidos modeliavimą bei vertinimą.

Aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimas buvo atliktas dviem variantais: 1 variantas – vertinta tik įmonės sudaroma oro tarša, 2 variantas – vertinta įmonės oro tarša kartu su foniniu aplinkos oro užterštumu.

Oro teršalų modeliavimo išvados. Pagal sklaidos skaičiavimus teršalų pažeminių koncentracijų viršijimų nenustatyta, šiuo atžvilgiu SAZ gali būti sutapatintas su sklypo ribomis. Oro tarša nesukels pavojaus aplinkai ar žmonių sveikatai. **Išsiskiriantys kiekiai ties teritorijos (sklypo) riba:** 1,2,4-trimetilbenzeno valandos 98,5-o procentilio didžiausia koncentracija 0,055 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 1,3,5-trimetilbenzeno valandos 98,5-o procentilio didžiausia koncentracija 0,00061 $\mu\text{g}/\text{m}^3$,

2-butanono valandos 98,5-o procentilio didžiausia koncentracija 0,053 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, acetono valandos 98,5-o procentilio didžiausia koncentracija 6,758 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, acetono 24 valandų 100-ojo procentilio didžiausia koncentracija 5,083 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, benzino valandos 98,5-o procentilio didžiausia koncentracija 0,0309413 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, benzino 24 valandų 100-ojo procentilio didžiausia koncentracija 0,0233077 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, didžiausia vertė anglies monoksido 8 valandų slenkančio vidurkio 100-ojo procentilio ties teritorijos riba 0,843 mg/m^3 . cikloheksano valandos 98,5-o procentilio didžiausia koncentracija 0,00426 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, cikloheksano 24 valandų 100-ojo procentilio didžiausia koncentracija 0,0032 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, anglies dioksido 8 valandų slenkančio vidurkio 100-ojo procentilio didžiausia koncentracija 0,256 mg/m^3 , etilbenzeno valandos 98,5-o procentilio didžiausia koncentracija 0,0007 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, etilbenzeno 24 valandų 100-ojo procentilio didžiausia koncentracija 0,00056 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, izopropilbenzeno valandos 98,5-o procentilio didžiausia koncentracija 0,00000606691 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, izopropilbenzeno 24 valandų 100-ojo procentilio didžiausia koncentracija 0,00000457013 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, ksileno valandos 98,5-o procentilio didžiausia koncentracija 0,00109 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, ksileno 24 valandų 100-ojo procentilio didžiausia koncentracija 0,00109 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, metanolio valandos 98,5-o procentilio didžiausia koncentracija 0,371599 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, metanolio 24 valandų 100-ojo procentilio didžiausia koncentracija 0,27992 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, azoto dioksido metų vidurkio didžiausia koncentracija 8,058 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, azoto dioksido valandos 99,8-o procentilio didžiausia koncentracija 43,219 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, kietųjų dalelių KD10 metų vidurkio didžiausia koncentracija 15,332 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, kietųjų dalelių KD10 24 valandų 90,4-o procentilio didžiausia koncentracija 24,016 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, kietųjų dalelių KD2,5 metų vidurkio didžiausia koncentracija 11,353 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, sieros dioksido 24 valandų 99,2-o procentilio didžiausia koncentracija 74,373 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, sieros dioksido valandos 99,7-o procentilio didžiausia koncentracija 106,302 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, solventnaftos valandos 98,5-o procentilio didžiausia koncentracija 0,056 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, stireno valandos 98,5-o procentilio didžiausia koncentracija 2,038 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, stireno 24 valandų 100-ojo procentilio didžiausia koncentracija 1,534 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, vaistų valandos 98,5-o procentilio didžiausia koncentracija 0,116181 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, lakiųjų organinių junginių valandos 98,5-o procentilio didžiausia koncentracija 0,353 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

4 Lentelė. Oro teršalų modeliavimo rezultatai

Teršalas ir skaičiuotinas laikotarpis	Ribinė vertė [1], [2]	Tik įmonės tarša (1 var.)		Kartu su foniniu užterštumu (2 var.)	
		Didžiausia koncentracija	Koncentracija, ribinės vertės dalimis	Didžiausia koncentracija	Koncentracija, ribinės vertės dalimis
1,2,4-trimetilbenzeno valandos 98,5-as procentilis	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,06489 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,00324	0,06489 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,00324
1,3,5-trimetilbenzeno valandos 98,5-as procentilis	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0007 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	7,13e-6	0,0007 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	7,14e-6
2-butanono valandos 98,5-as procentilis	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,06061 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0006	0,06079 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0006
Acetono 24 valandų 100-asis procentilis	350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	5,844 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0167	5,848 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0167
Acetono valandos 98,5-as procentilis	350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	7,919 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0226	7,923 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0226
Benzino 24 valandų 100-asis procentilis	1500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,02684 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,00002	-	-

Teršalas ir skaičiuotinas	Ribinė vertė	Tik įmonės tarša (1 var.)		Kartu su foniniu užterštumu (2 var.)	
Benzino valandos 98,5-as procentilis	5000 µg/m ³	0,03637 µg/m ³	7,27e-6	-	-
CO 8 valandų slenkančio vidurkio 100-asis procentilis	10 mg/m ³	0,7582 mg/m ³	0,0758	0,9483 mg/m ³	0,0948
Cikloheksano 24 valandų 100-asis procentilis	1400 µg/m ³	0,003684 µg/m ³	2,63e-6	0,003685 µg/m ³	2,63e-6
Cikloheksano valandos 98,5-as procentilis	1400 µg/m ³	0,004991 µg/m ³	3,57e-6	0,004993 µg/m ³	3,57e-6
Etilbenzeno 24 valandų 100-asis procentilis	20 µg/m ³	0,0005 µg/m ³	0,000025	0,01961 µg/m ³	0,001
Etilbenzeno valandos 98,5-as procentilis	20 µg/m ³	0,00068 µg/m ³	0,000034	0,0196 µg/m ³	0,001
Izopropilbenzeno 24 valandų 100-asis procentilis	14 µg/m ³	5,262e-6 µg/m ³	3,76e-7	-	-
Izopropilbenzeno valandos 98,5-as procentilis	14 µg/m ³	7,130e-6 µg/m ³	5,09e-7	-	-
Ksileno 24 valandų 100-asis procentilis	200 µg/m ³	5,262e-6 µg/m ³	2,63e-8	0,2571 µg/m ³	0,00129
Ksileno valandos 98,5-as procentilis	200 µg/m ³	7,130e-6 µg/m ³	3,57e-8	0,2571 µg/m ³	0,00129
Metanolio 24 valandų 100-asis procentilis	500 µg/m ³	0,3223 µg/m ³	0,0006	-	-
Metanolio valandos 98,5-as procentilis	1000 µg/m ³	0,4367 µg/m ³	0,0004	-	-
NO ₂ metų vidurkis	40 µg/m ³	4,866 µg/m ³	0,122	8,278 µg/m ³	0,207
NO ₂ 1 valandos 99,8-as procentilis	200 µg/m ³	39,75 µg/m ³	0,199	43,22 µg/m ³	0,216
KD ₁₀ metų vidurkis	40 µg/m ³	3,549 µg/m ³	0,0887	15,45 µg/m ³	0,386
KD ₁₀ 24 valandų 90,4-as procentilis	50 µg/m ³	12,51 µg/m ³	0,250	24,42 µg/m ³	0,488
KD _{2,5} metų vidurkis	25 µg/m ³	1,829 µg/m ³	0,0732	11,43 µg/m ³	0,457
SO ₂ metų vidurkis	20 µg/m ³	12,94 µg/m ³	0,647	15,14 µg/m ³	0,757
SO ₂ 24 valandų 99,2-as procentilis	125 µg/m ³	77,14 µg/m ³	0,617	79,34 µg/m ³	0,635
SO ₂ 1 valandos 99,7-as procentilis	350 µg/m ³	104,1 µg/m ³	0,297	106,3 µg/m ³	0,304
Solventnaftos valandos 98,5-as procentilis	200 µg/m ³	0,06596 µg/m ³	0,0003	0,06598 µg/m ³	0,0003
Stireno 24 valandų 100-asis procentilis	2 µg/m ³	1,76 µg/m ³	0,880	1,761 µg/m ³	0,881
Stireno valandos 98,5-as procentilis	40 µg/m ³	2,384 µg/m ³	0,0596	2,386 µg/m ³	0,0596
LOJ 24 valandų 100-asis procentilis	nenustatyta*	2,846 µg/m ³	-	2,846 µg/m ³	-
LOJ valandos 98,5-as procentilis	nenustatyta*	1,27 µg/m ³	-	1,271 µg/m ³	-

Teršalas ir skaičiuotinas	Ribinė vertė	Tik įmonės tarša (1 var.)		Kartu su foniniu užterštumu (2 var.)	
Vaitspirito valandos 98,5-as procentilis	1000 µg/m ³	0,1366 µg/m ³	0,0001	-	-

* Lakiųjų organinių junginių mišiniams pagal Europos sąjungos kriterijus ir pagal nacionalinius kriterijus nenustatytos ribinės vertės [1, 2].

Kvapų vertinimas. Įmonės veiklos metu į aplinkos orą išsiskiria kvapą turinčios medžiagos: katilo dūmuose kvapus sukelia azoto dioksidas, sieros dioksidas; o stiklo plastiko gaminių gamybos metu kvapus sukelia stirenas, acetonas, butanonas, 1,2,4 –trimetilbenzenas, 1,3,5-trimetilbenzenas, etilbenzenas, ksilenas, metanolis, solventnafta, izopropilbenzenas, CH eilės angliavandeniliai (benzinas, vaitspiritas). Kvapas tai organoleptinė savybė, kurią junta uoslės organas, įkvepiant tam tikrų lakiųjų medžiagų [HN 121:2010]. Kvapams apibūdinti ir jų intensyvumui nustatyti priimtas kvapų vertinimo kriterijus – europinis kvapo vienetas. Didžiausia Lietuvoje leidžiama kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore yra 8 europiniai kvapo vienetai (8 OU/m³). Europinis kvapo vienetas – kvapiosios medžiagos (kvapiųjų medžiagų) kiekis, kuris išgarintas į 1 kubinį metrą neutraliųjų dujų standartinėmis sąlygomis sukelia kvapo vertintojų grupės fiziologinį atsaką (aptikimo slenkstis), ekvivalentišką sukeliama vienos europinės pamatinės kvapo masės (EROM), išgarintos į vieną kubinį neutraliųjų dujų metrą standartinėmis sąlygomis.

Kvapai vertinami pagal sumodeliuotą ir apskaičiuotą maksimalią teršalų koncentraciją aplinkos ore.

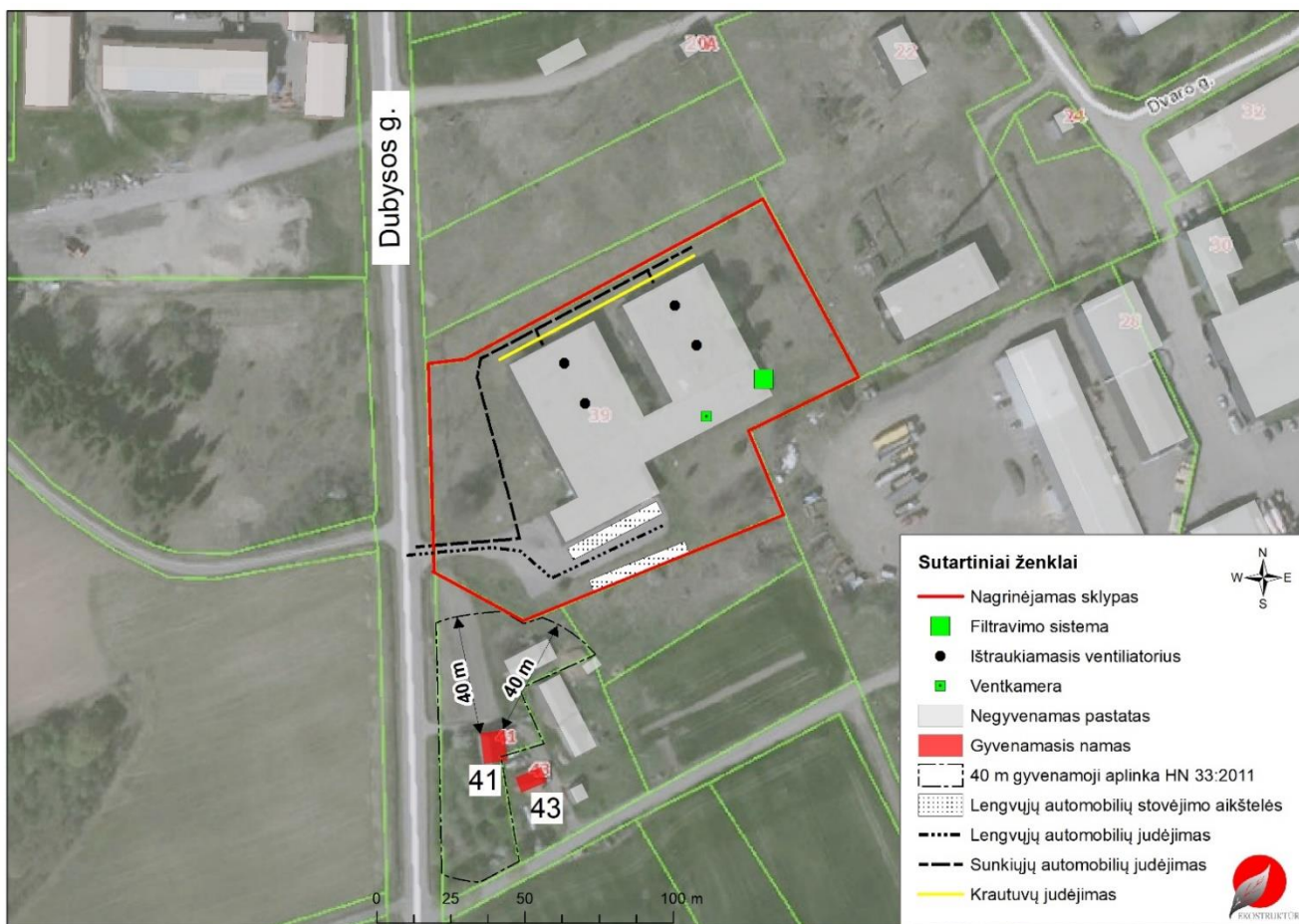
5 Lentelė. Kvapų vertinimo rezultatai

Teršalas	Molėkulinė masė, M	Didžiausia koncentracija aplinkos ore pagal teršalų sklaidos skaičiavimą, C mg/m ³	Kvapo slenkščio vertė, ppm	Kvapo slenkščio vertė, T mg/m ³	Prognozuoja ma kvapo koncentracija aplinkos ore, D QUE/m ³	Palyginimas
Azoto dioksidas	46	0,040	0,186	0,382	0,1	< 8 QU _E /m ³
Sieros dioksidas	64	0,104	0,708	2,023	0,05	
Stirenas	104	0,002	-	0,16	0,01	
Metanolis	32	0,0004	141	201,429	0,02 x 10 ⁻⁴	
Cikloheksanonas	98	0,000005	-	0,083	0,06 x 10 ⁻³	
Acetonas	58	0,0079	-	13,9	0,0006	
1,2,4-trimetilbenzenas	120	0,000065	2,4	12,857	0,05 x 10 ⁻⁴	
Vaitspiritas	-*	0,00014	-*	-*	-*	-*
Solventnafta	-*	0,00007	-*	-*	-*	-*
Butanonas	72	0,000061	5	16,071	0,04 x 10 ⁻⁴	< 8 QU _E /m ³
Benzinas	-*	0,000036	-*	-*	-*	-*
Etilbenzenas	106	0,0000007	2,3	10,884	0,06 x 10 ⁻⁶	< 8 QU _E /m ³
Mezitenas	120	0,0000007	2,4	12,857	0,05 x 10 ⁻⁶	
Izopropilbenzenas	120	0,000007	0,024	0,129	0,05 x 10 ⁻³	
Ksilenas	106	0,000007	-	0,078	0,09 x 10 ⁻³	< 8 QU _E /m ³
Naftos angliavandeniliai (LOJ)	-*	0,00127	-*	-*	-*	-*

Pastabos: *nenustatyta

Kvapų vertinimo išvados: planuojamos veiklos metu (katilo dūmuose ir stiklo plastiko gaminių gamybos metu) bus teršalų, kurie pasižymi kvapu, todėl buvo nustatyta prognozuojama kvapo koncentracija aplinkos ore: didžiausia apskaičiuota kvapo koncentracija nuo azoto dioksido gali siekti 0,1 OUE/m³, o nuo sieros dioksido, stireno, metanolio, cikloheksanono, acetono, 1,2,4-trimetilbenzeno, butanono, benzino, etilbenzeno, mezitileno, izopropilbenzeno, ksileno nesieks ne 0,1 OUE/m³ ribinės vertės, todėl veiklos metu didžiausia leidžiama kvapo koncentracija nei įmonės teritorijoje, nei už jos ribų neviršys ribinės vertės, kvapas aplinkoje ir už sklypo ribų nebus juntamas, šiuo atžvilgiu SAZ ribas galima tapatinti su sklypo ribomis.

Triukšmas. Vertinant triukšmą buvo parengtas tiek vidaus patalpose keliamo, tiek mobilaus transporto priemonių keliamas suminis triukšmo modeliavimas. Atliekant vertinimą naudoti ir faktiniai duomenys – buvo atlikti triukšmo matavimai esamoje gamykloje Plento g. 6, iš kurios įrenginiai perkelti į naujai planuojamą vietą. Matavimus atliko akredituota laboratorija UAB „Akustinių tyrimų centras“. Licencijuota „Cadna A“ programa suformuoti sklaidos žemėlapiai. Vakaro ir nakties metu įmonė nedirbs.



8 pav. Triukšmo šaltiniai (stacionarūs, mobilūs, judėjimo trajektorijos)

Ldvn triukšmo sklaidos žemėlapiai, įvertintas triukšmas tik nuo veiklos ir su foniniu triukšmu. Triukšmo atžvilgiu, jautrios teritorijos yra artimiausia gyvenamoji aplinka Dubysos g. 41. Buvo nustatytas galimas triukšmo lygis prie šio sklypo dėl planuojamos ūkinės veiklos. Kiti sklypai ir gyvenamieji namai yra toliau. Triukšmo skaičiavimai atlikti vertinant pagal HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ (patvirtinta LR sveikatos ministro 2011-06-13 įsakymu Nr. V-604) reikalavimus, kurie yra taikomi

pramoniniams objektams. Atlikus triukšmo modeliavimą buvo parengti veiklos įtakojami Ldienos, Lvakaro, Lnakties, Triukšmo sklaidos vertinimas ir sklaidos rezultatai nuo visų įmonės teritorijoje esančių triukšmo šaltinių parodė, kad triukšmo ribinės vertės artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje nebus viršijamos.

Triukšmo modeliavimo išvados: atliktas triukšmo modeliavimas „CADNA A 4.6“ paketo programa parodė, kad triukšmo ribinių verčių viršijimai artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje Dubysos g. 41 nenumatomi. Dienos metu triukšmas dėl veiklos gali siekti 45,4 dB(A), vakaro metu 27,4 dB(A), nakties metu 33,1 dB(A) ir paros triukšmas 44dB(A). Skaičiavimais nustatyta, kad pastato sienų garso izoliavimo rodikliai yra tinkami gerai sulaikyti triukšmą galintį sklirti iš vidaus patalpų, kadangi sienos sudarytos iš gelžbetoninių plokščių, kurių garso izoliavimo dydis siekia net iki R_w 40 dB(A) – tai stipri garso izoliacija.

Įvertinus triukšmo lygį ties UAB „SSF“ sklypo ribomis, nustatyta, kad didžiausias apskaičiuotas triukšmo lygis dienos metu gali siekti 53,5 dB(A), vakaro metu 48,5 dB(A), nakties metu 43,7 dB(A), o vidutinis paros triukšmas L_{dvn} – 51,8 dB(A).

Modeliavimo būdu nustatyta, kad veiklos triukšmo lygiai atitinka HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ (patvirtinta LR sveikatos ministro 2011-06-13 įsakymu Nr. V–604) nurodytas pramonines ribines vertes, o sanitarinė apsaugos zonos riba gali būti sutapatinama su UAB „SSF“ veiklos sklypo riba.

Ekonominiai ir socialiniai veiksniai. Raseinių rajono savivaldybės 2018-2020 m. strateginiame plane, patvirtintame Raseinių rajono savivaldybės tarybos 2018 m. vasario 12 d. sprendimu Nr. TS-27, nurodytos programos Nr. 7 „Turizmui ir verslui palankios aplinkos formavimo programa“ tikslas – sudaryti palankias sąlygas piligriminio turizmo, smulkaus ir vidutinio verslo bei modernios pramonės plėtrai. Vienas iš šiam tikslui pasiekti užsibrėžtų uždavinių – gerinti smulkiojo ir vidutinio verslo sąlygas bei teikiamų verslui viešųjų paslaugų kokybę. Siekiant pagerinti smulkiojo ir vidutinio verslo sąlygas bei teikiamų verslui viešųjų paslaugų kokybę, 2017 m. įsteigta viešoji įstaiga Raseinių turizmo ir verslo informacijos centras „Atrask Raseinius“, kuri pagal iš anksto parengtą programą vykdo turizmo ir verslo skatinimo rajone priemones. Į 2017 m. finansuojamų vietinių užimtumo iniciatyvų projektų sąrašą, patvirtintą Lietuvos darbo biržos prie Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos direktoriaus 2017 m. balandžio 6 d. įsakymu Nr. V-212 (Lietuvos darbo biržos prie Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos direktoriaus 2017 m. gruodžio 21 d. įsakymo Nr. V-710 redakcija), pateko ir projekto teikėjas UAB „SSF“ (projekto pavadinimas – „Stiklo pluošto gaminių gamybos plėtra“), kuris numatęs įsteigti 4 darbo vietas, o po veiklos perkėlimo ir plėtros darbo vietų bus įsteigiama daugiau.

Lietuvos statistikos departamento duomenimis, 2015–2019 metų pradžios laikotarpiu veikiančių mažų ir vidutinių įmonių skaičius padidėjo tiek Raseinių rajono savivaldybėje (nuo 466 (2015 metų pradžioje) iki 555 (2019 metų pradžioje)), tiek visoje Kauno apskrityje (nuo 15 148 (2015 metų pradžioje) iki 17 248 (2019 metų pradžioje)). 2019 metų pradžioje Raseinių rajono savivaldybėje veikiančių mažų ir vidutinių įmonių skaičius pagal ekonominės veiklos rūšį „C Apdirbamoji gamyba“ siekė 63, o visoje Kauno apskrityje – 1 841. Nuo 2015 metų pradžios iki 2019 metų pradžios veikiančių mažų ir vidutinių įmonių skaičius pagal aukščiau nurodytą ekonominės veiklos rūšį Raseinių rajono savivaldybėje padidėjo 5 įmonėmis, Kauno apskrityje – 95 įmonėmis. 2019 metų pradžioje veikiančių ūkio subjektų skaičius kitų nemetalo mineralinių produktų gamybos srityje (pagal EVRK 2 red.) Raseinių rajono savivaldybėje siekė 5 subjektus,

Kauno apskrityje – 102 subjektus, metalo gaminių, išskyrus mašinas ir įrenginius, gamybos srityje (pagal EVRK 2 red.) Raseinių rajono savivaldybėje siekė 1 subjektą, Kauno apskrityje – 196 subjektus.

Analizuojant 2019 metų pradžioje Raseinių rajono savivaldybėje veikiančias mažas ir vidutines įmones pagal darbuotojų skaičių jose, matyti, jog daugiau kaip po penktadalį šių įmonių sudaro tos, kuriose dirba 20-49 darbuotojai (25,8 proc.) bei 50-99 darbuotojai (21,8 proc.), o mažiausią dalį sudaro įmonės, kuriose dirba 100-149 darbuotojai.

Atsižvelgiant į tai, kas išdėstyta aukščiau, galima teigti, jog UAB „SSF“ ūkinė veikla turės teigiamą poveikį tiek ekonominiu, tiek socialiniu aspektu, kadangi vykdant šią veiklą didės dėl žaliavų bei produktų sumokamų mokesčių dalis tiek į šalies, tiek į savivaldybės biudžetus, bus užtikrinamos darbo vietos ir kt.

Psichologiniai veiksniai. Planuojamos ūkinės veiklos metu psichologiniai veiksniai, kaip vieni iš veiksnių, galinčių daryti įtaką visuomenės sveikatai, nėra numatomi dėl žemiau pateikiamų motyvų:

- ūkinė veikla bus vykdoma užtikrinant teisės aktuose ir/ar kituose dokumentuose keliamus reikalavimus tokio pobūdžio veikloms;
- sklypas, kuriame planuojama ūkinė veikla, bus naudojamas atsižvelgiant į pagrindinę žemės naudojimo paskirtį bei naudojimo būdą;
- galimi konfliktai dėl kitų sveikatai įtaką darančių veiksnių (aplinkos oro taršos, triukšmo ir kt.) nenumatomi, kadangi šių veiksnių ribinės vertės, reglamentuotos teisės aktuose, artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje viršijamos nebus.

5. PRIEMONIŲ, KURIOS PADĖS IŠVENGTI AR SUMAŽINTI NEIGIAMĄ PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS POVEIKĮ VISUOMENĖS SVEIKATAI, APRAŠYMAS

Atlikus ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimą (veiklos sukeliama triukšmo, aplinkos oro teršalų, kvapų vertinimą), nustatyta, jog objekto eksploatacijos metu į aplinkos orą išmetamų teršalų bei triukšmo ribinės vertės, reglamentuotos norminiuose teisės aktuose, artimiausiose gyvenamosiose aplinkose ar už sklypo ribų nebus viršijamos. Atkreiptinas dėmesys, kad vykdant ūkinę veiklą yra ir po perkėlimo į naujas patalpas toliau bus naudojamos šiuolaikiškos, kokybiškos, aplinkai ir sveikatai saugios medžiagos, technologijos. Atsižvelgiant į tai, kas išdėstyta aukščiau, papildomos priemonės, padėsiančios išvengti ar sumažinti neigiamą ūkinės veiklos poveikį visuomenės sveikatai nėra reikalingos, todėl nenumatomos.

Planuojama ūkinė veikla neigiamo poveikio visuomenės sveikatos būklei neturės, nes:

- **atliktas triukšmo sklaidos modeliavimas** jog triukšmo lygis neviršija teisės aktuose reglamentuotų triukšmo ribinių verčių nei artimiausiose gyvenamosiose aplinkose, nei už siūlomoms sanitarinės apsaugos zonos ribų. Triukšmo ribinių verčių viršijimai artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje Dubysos g. 41 nenumatomi. Dienos metu triukšmas dėl veiklos gali siekti 45,4 dB(A), vakaro metu 27,4 dB(A), nakties metu 33,1 dB(A) ir paros triukšmas 44dB(A). Skaičiavimais nustatyta, kad pastato sienų garso izoliavimo rodikliai yra tinkami gerai sulaukyti triukšmą galintį sklįsti iš vidaus patalpų, kadangi sienos sudarytos iš gelžbetoninių plokščių, kurių garso izoliavimo dydis siekia net iki R_w 40 dB(A) – tai stipri garso izoliacija.

Įvertinus triukšmo lygį ties UAB „SSF“ sklypo ribomis, nustatyta, kad didžiausias apskaičiuotas triukšmo lygis dienos metu gali siekti 53,5 dB(A), vakaro metu 48,5 dB(A), nakties metu 43,7 dB(A), o vidutinis paros triukšmas L_{dvn} – 51,8 dB(A).

- Katilo dūmuose ir stiklo plastiko gaminių gamybos metu bus teršalų, kurie pasižymi kvapu. **Atliktas kvapų vertinimas rodo**, kad didžiausia apskaičiuota kvapo koncentracija nuo azoto dioksido gali siekti 0,1 OUE/m³, o nuo sieros dioksido, stireno, metanolio, cikloheksano, acetono, 1,2,4-trimetilbenzeno, butanono, benzino, etilbenzeno, mezitileno, izopropilbenzeno, ksileno nesieks net 0,1 OUE/m³ ribinės vertės, todėl kvapas aplinkoje ir už sklypo ribų nebus juntamas, šiuo atžvilgiu SAZ ribas galima tapatinti su sklypo ribomis. Kvapo koncentracija nesieks ribinės Lietuvoje taikomos 8 OUE/m³ vertės aplinkos ore.
- **atlikti aplinkos oro teršalų modeliavimai rodo**, kad objekto eksploatacijos metu išmetamų aplinkos oro teršalų koncentracijos teisės aktuose reglamentuotų ribinių verčių artimiausiose gyvenamosiose aplinkose ir už sklypo ribų neviršys, todėl SAZ gali būti sutapatintas su sklypo ribomis. Neigiamas poveikis aplinkai ar žmonių sveikatai nenumatomas.
- **Išsiskiriantys kiekiai ties teritorijos (sklypo) riba:** 1,2,4-trimetilbenzeno valandos 98,5-o procentilio didžiausia koncentracija 0,055 µg/m³, 1,3,5-trimetilbenzeno valandos 98,5-o procentilio didžiausia koncentracija 0,00061 µg/m³, 2-butanono valandos 98,5-o procentilio didžiausia koncentracija 0,053 µg/m³, acetono valandos 98,5-o procentilio didžiausia koncentracija 6,758 µg/m³, acetono 24 valandų 100-ojo procentilio didžiausia koncentracija 5,083 µg/m³, benzino valandos 98,5-o procentilio didžiausia koncentracija 0,0309413 µg/m³, benzino 24 valandų 100-ojo procentilio didžiausia koncentracija 0,0233077 µg/m³, didžiausia vertė anglies monoksido 8 valandų slenkančio vidurkio 100-ojo procentilio ties teritorijos riba 0,843 mg/m³. cikloheksano valandos 98,5-o procentilio didžiausia koncentracija 0,00426 µg/m³, cikloheksano 24 valandų 100-ojo procentilio didžiausia koncentracija 0,0032 µg/m³, anglies dioksido 8 valandų slenkančio vidurkio 100-ojo procentilio didžiausia koncentracija 0,256 mg/m³, etilbenzeno valandos 98,5-o procentilio didžiausia koncentracija 0,0007 µg/m³, etilbenzeno 24 valandų 100-ojo procentilio didžiausia koncentracija 0,00056 µg/m³, izopropilbenzeno valandos 98,5-o procentilio didžiausia koncentracija 0,0000606691 µg/m³, izopropilbenzeno 24 valandų 100-ojo procentilio didžiausia koncentracija 0,0000457013 µg/m³, ksileno valandos 98,5-o procentilio didžiausia koncentracija 0,00109 µg/m³, ksileno 24 valandų 100-ojo procentilio didžiausia koncentracija 0,00109 µg/m³, metanolio valandos 98,5-o procentilio didžiausia koncentracija 0,371599 µg/m³, metanolio 24 valandų 100-ojo procentilio didžiausia koncentracija 0,27992 µg/m³, azoto dioksido metų vidurkio didžiausia koncentracija 8,058 µg/m³, azoto dioksido valandos 99,8-o procentilio didžiausia koncentracija 43,219 µg/m³, kietųjų dalelių KD10 metų vidurkio didžiausia koncentracija 15,332 µg/m³, kietųjų dalelių KD10 24 valandų 90,4-o procentilio didžiausia koncentracija 24,016 µg/m³, kietųjų dalelių KD2,5 metų vidurkio didžiausia koncentracija 11,353 µg/m³, sieros dioksido 24 valandų 99,2-o procentilio didžiausia koncentracija 74,373 µg/m³, sieros dioksido valandos 99,7-o procentilio didžiausia koncentracija 106,302 µg/m³, solventnaftos valandos 98,5-o procentilio didžiausia koncentracija 0,056 µg/m³, stireno valandos 98,5-o procentilio didžiausia koncentracija 2,038 µg/m³, stireno 24 valandų 100-ojo procentilio didžiausia koncentracija 1,534 µg/m³, vaitspirito valandos 98,5-o procentilio didžiausia koncentracija 0,116181 µg/m³, lakiųjų organinių junginių valandos 98,5-o procentilio didžiausia koncentracija 0,353 µg/m³.

6. SANITARINĖS APSAUGOS ZONOS RIBŲ NUSTATYMO ARBA TIKSLINIMO PAGRINDIMAS:

UAB „SSF“ yra visų kubilams reikalingų detalių ir kitų susijusių produktų gamintojai. Įmonės veikla apima metalo detalių ir gaminių gamybą iš nerūdijančio plieno, skirtą kubilų pramonei (gaminamos nerūdijančio plieno krosnelės skirtos maudymosi kubilų vandens sušildymui) bei stiklo pluošto gaminių gamybą, kurios metu gaminami stiklo pluošto kubilų indėklai iš polimerinės dervos, stiklo pluošto audinio. Pagal nuo 2020-01-01 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo (2019 m. birželio 6 d. Nr. XIII-2166) 2 priedą „GAMYBINIŲ OBJEKTŲ SANITARINĖS APSAUGOS ZONŲ DYDIS“ 35. Stiklo ir stiklo gaminių bei dirbinių gamyba ir perdirbimas (atgavimas): 35.1. stiklo ir stiklo gaminių bei dirbinių gamyba, UAB „SSF“ sanitarinės apsaugos zonos dydis yra – 100 m. Atliekant poveikio visuomenės sveikatai vertinimą, normatyvinės sanitarinės apsaugos zonos ribos yra tikslinamos, jų pagrindimą pateikiant šioje poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaitoje.

Poveikio visuomenės vertinimo metu atlikus sveikatai darančių įtaką veiksnių (triukšmo sklaidos, aplinkos oro taršos, kvapų bei triukšmo) sklaidos analizę, įvertinus planuojamos ūkinės veiklos galimą poveikį visuomenės sveikatai, siūlome planuojamai ūkinei veiklai – UAB „SSF“ gaminių iš metalo ir stiklo pluošto gamybai, adresu Raseinių raj. sav., Ariogalos sen., Gėluvos k., Dubysos g. 39 – **sanitarinės apsaugos zonos ribas nustatyti, sutampančias su įmonės sklypo ribomis, sklypo unikalus registro 4400-0625-8982, kadastro numeris Nr. 7218/0001:421. Rekomenduojamos sanitarinės apsaugos zonos (SAZ) ribų plotas – 1,2345 ha.**

Sklypas ir sklype esantis pastatas nuosavybės teise priklauso – UAB „SSF“ (PŪV organizatorius).

Sanitarinės apsaugos zonos ribų dydžio tikslinimas pagrindžiamas šiais argumentais pagal fizikinę ir cheminę taršą:

- atlikus objekto eksploatacijos metu į aplinkos orą išmetamų teršalų sklaidos modeliavimą, nustatyta, kad visų teršalų koncentracijos neviršys teisės aktuose nustatytų aplinkos oro teršalų ribinių verčių už siūlomos sanitarinės apsaugos zonos ribų ir artimiausiose gyvenamosiose aplinkose.
- atliktas triukšmo sklaidos modeliavimas parodė, jog veiklos metu sklindančio triukšmo lygis neviršys teisės aktuose reglamentuotų triukšmo ribinių dydžių už siūlomos sanitarinės apsaugos zonos ribų ir artimiausiose gyvenamosiose aplinkose.
- atliktas kvapų vertinimas parodė, kad planuojamos ūkinės veiklos metu skleidžiami kvapai neviršys teisės aktuose nustatytos kvapo koncentracijos ribinės vertės už siūlomos sanitarinės apsaugos zonos ribų ir artimiausiose gyvenamosiose aplinkose.

Į siūlomos sanitarinės apsaugos zonos ribas gyvenamosios paskirties pastatai (namai), sodo namai, viešbučių, administracinės, prekybos, maitinimo, kultūros, mokslo, poilsio, gydymo, sporto ir religinės paskirties pastatai, specialiosios paskirties pastatai, susiję su apgyvendinimu, rekreacinės teritorijos, kiti objektai nepatenka.



VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS

Lvovo g. 25-101, 09320 Vilnius, tel. (8 5) 2688 262, faks. (8 5) 2688 311, el. p. info@registrucentras.lt

NEKILNOJAMOJO DAIKTO KADASTRO ŽEMĖLAPIS

Objektas: Pastatas - Vaisių saugykla
 Unikalus Nr.: 7298-8009-9010
 Adresas: Raseinių r. sav. Gėluvos k. Dubysos g. 39
 Mastelis: 1 : 1 500
 Parengta: 2019-07-09 08:19:50



9 pav. Atlikus PVSV vertinimą rekomenduojama tokia nustatyta sanitarinė apsaugos zona (SAZ)

7. NAUDOTOS LITERATŪROS SĄRAŠAS.

1. „Dėl teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos sąjungos kriterijus, sąrašo ir teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal nacionalinius kriterijus, sąrašo ir ribinių aplinkos oro užterštumo verčių patvirtinimo“ (Žin. 2000, Nr. 100-3185; Žin. 2007, Nr. 67-2627; Žin. 2008, Nr. 70-2688)
2. „Dėl aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzeno, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normų patvirtinimo“ (Žin. 2001, Nr. 106-3827; Žin. 2010, Nr. 2-87; Žin. 2010, Nr. 82-4364; TAR, 2014-03-13, Nr. 3015; TAR, 2015-04-07, Nr. 5317; TAR, 2016-02-05, Nr. 2397; TAR, 2017-07-12, Nr. 12015)
3. Raseinių rajono savivaldybės 2018-2020 m. strateginis veiklos planas, patvirtintas Raseinių rajono savivaldybės tarybos 2018 m. vasario 12 d. sprendimu Nr. TS-27.
4. 2017 m. finansuojamų vietinių užimtumo iniciatyvų projektų sąrašas, patvirtintas Lietuvos darbo biržos prie Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos direktoriaus 2017 m. balandžio 6 d. įsakymu Nr. V-212 (Lietuvos darbo biržos prie Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos direktoriaus 2017 m. gruodžio 21 d. įsakymo Nr. V-710 redakcija).
5. Lietuvos statistikos departamentas. Oficialiosios statistikos portalas. Prieiga per internetą: <<https://osp.stat.gov.lt>>.
6. Smulkaus ir vidutinio verslo parama. Prieiga per internetą: <<https://atraskraseinius.lt/smulkaus-ir-vidutinio-verslo-remimas/>>.
7. EMEP/EEA emission inventory guidebook 2013 update Sept 2014 (įrašyta į aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 13 d. įsakymu Nr.395 patvirtintą „Į atmosferą išmetamo teršalų kiekio apskaičiavimo metodikų sąrašą“, 2005 m. liepos 15 d. įsakymo Nr.D1-378 redakcija).
8. Lietuvos higienos norma HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ ir Kvapų kontrolės gyvenamosios aplinkos ore taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. spalio 4 d. įsakymu Nr. V-885 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ ir Kvapų kontrolės gyvenamosios aplinkos ore taisyklių patvirtinimo“.
9. Lietuvos higienos norma HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, patvirtinta Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. V-604 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinimo“, pakeista 2018 m.
10. 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.
11. Lietuvos Respublikos Triukšmo valdymo įstatymas 2004-10-26 Nr. IX–2499 ir vėlesni pakeitimai (aktuali redakcija nuo 2016-11-01).
12. Planuojamos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodiniai nurodymai, patvirtinti Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. liepos 1 d. įsakymu Nr. V-491 (Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2016 m. sausio 19 d. įsakymo Nr. V-68 redakcija) „Dėl Planuojamos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodinių nurodymų patvirtinimo“.
13. Sanitarinės apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. rugpjūčio 19 d. įsakymu Nr. V-586 „Dėl Sanitarinės apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklių patvirtinimo“.