

Orlaivių angaro Aviacijos g. 5, Šiauliai, Šiaulių m. sav. statyba ir eksploatacija, II etapas

ATRANKOS INFORMACIJA DĖL POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO

PŪV organizatorius:

UAB "AVIATIC MRO"

PAV atrankos informacijos rengėjas:

Aplinkosaugos konsultantė
Rasa Alkauskaitė-Kokoškina

2021 m.

Data
2021-03-01

Versijos Nr.
01

Orlaivių angaro Aviacijos g. 5, Šiauliai, Šiaulių m. sav. statyba ir eksploatacija, II etapas

ATRANKOS INFORMACIJA DĖL POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO

PŪV adresas: Aviacijos g. 5, Šiauliai, Šiaulių m. sav.

PŪV organizatorius: UAB "AVIATIC MRO"
Vincio Kudirkos g. 6, LT-03105 Vilnius
Direktorius Povilas Padaiga
+370 664 26988
Povilas.padaiga@aviaticmro.com

**PAV atrankos informacijos
rengėjas:** Aplinkosaugos konsultantė
Rasa Alkauskaitė-Kokoškina
S. Konarskio 28-27, Vilnius
+370 61020179
alkauskaite.rasa@gmail.com



Turinys

IVADAS.....	7
1 INFORMACIJA APIE PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIŲ.....	8
1.1 7. PŪV organizatorius.....	8
1.2 8. PAV atrankos dokumentų rengėjas.....	8
2 PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS APRAŠYMAS.....	8
2.1 9. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas.....	8
2.2 10. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos: žemės sklypo plotas ir planuojama jo naudojimo paskirtis ir būdas (būdai), funkcinės zonos, planuojamas užstatymo plotas, numatomi statiniai, įrenginiai ir jų paskirtys, reikalinga inžinerinė infrastruktūra, susisiekimo komunikacijos, griovimo darbų aprašymas	8
2.3 11. Planuojamos ūkinės veiklos pobūdis: produkcija, technologijos ir pajėgumai.....	10
2.4 12. Žaliavų, produktų (įskaitant šalutinius ir tarpinius produktus), cheminių medžiagų ir mišinių (įskaitant produktus, kurie gali būti pavojingosios medžiagos ar mišiniai) naudojimas, ir susidarymas, nurodant jų kiekius, o naudojant ar susidarant pavojingosioms medžiagoms ar mišiniams, taip pat nurodant jų pavojingumo klasę ir kategoriją; radioaktyviųjų medžiagų naudojimas; pavojingųjų (nurodant pavojingųjų atliekų technologinius srautus) ir nepavojingųjų atliekų (nurodant atliekų susidarymo šaltinį arba atliekų tipą) naudojimas; planuojamos ūkinės veiklos metu numatoma naudoti ir laikyti tokių žaliavų, produktų, medžiagų, mišinių ir atliekų kiekis.....	12
2.5 13. Gamtos išteklių (gyvosios ir negyvosios gamtos elementų) – vandens, žemės (jos paviršiaus ir gelmių), dirvožemio, biologinės įvairovės naudojimo mastas ir regeneracijos galimybės.....	14
2.6 14. Duomenys apie energijos, kuro ir degalų naudojimą.....	14
2.7 15. Pavojingųjų, nepavojingųjų ir radioaktyviųjų atliekų susidarymas, nurodant atliekų susidarymo vietą, kokios atliekos susidaro (atliekų susidarymo šaltinis arba atliekų tipas), planuojamas jų kiekis, jų tvarkymas.....	15
2.8 16. Nuotekų susidarymas, preliminarus jų kiekis ir užterštumas, jų tvarkymas.....	17
2.9 17. Cheminės taršos susidarymas (oro, dirvožemio, vandens teršalų, nuosėdų susidarymas, preliminarus jų kiekis ir teršalų skaičiavimai, atitiktis ribiniams dydžiams) ir jos prevencija.....	18
2.10 18. Taršos kvapais susidarymas ir jos prevencija.....	29
2.11 19. Fizinės taršos susidarymas (triukšmas, vibracija, šviesa, šiluma, jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotė ir stacionarių triukšmo šaltinių emisijos, teršalų skaičiavimai, atitiktis ribiniams dydžiams) ir jos prevencija.....	31
2.12 20. Biologinės taršos susidarymas ir jos prevencija.....	34
2.13 21. Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių (pvz., gaisrų, didelių avarių, nelaimių (pvz., potvynių, jūros lygio kilimo, žemės drebėjimų)) ir (arba) susidariusių ekstremaliųjų situacijų, įskaitant tas, kurias gali lemti klimato kaita; ekstremaliųjų įvykių ir ekstremaliųjų situacijų tikimybė ir jų prevencija.....	34
3 PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA.....	35
3.1 25. Planuojamos ūkinės veiklos vieta (adresas) pagal Lietuvos Respublikos teritorijos administracinius vienetus, jų dalis, gyvenamąsias vietas (apskritis; savivaldybė; seniūnija; miestas, miestelis, kaimas ar viensėdis) ir gatvę; teritorijos, kurioje planuojama ūkinė veikla, žemėlapis su gretimbėmis ne senesnis kaip 3 metų; informacija apie turimą ar numatoma įsigyti teisę valdyti, naudoti ar disponuoti žemės sklypą ar teritorijas, kuriose yra planuojama ūkinė veikla (privati, savivaldybės ar valstybinė nuosavybė, nuoma pagal sutartį); žemės sklypo planas, jei parengtas.....	35
3.2 26. Planuojamos ūkinės veiklos teritorijos, gretimų žemės sklypų ar teritorijų funkcinis zonavimas ir teritorijos naudojimo reglamentas pagal patvirtintus teritorijų planavimo dokumentus, taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos. Informacija apie vietovės inžinerinę infrastruktūrą, urbanizuotas teritorijas (gyvenamąsias, pramonines, rekreacines, visuomeninės paskirties), esamus statinius ir šių teritorijų ir (ar) statinių atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos.....	36
3.3 27. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančius žemės gelmių išteklius, dirvožemį; geologinius procesus ir reiškinius (pvz., erozija, sufozija, karstas, nuošliaužos), geotopus, kurių duomenys kaupiami GEOLIS (geologijos informacijos sistema) duomenų bazėje (https://epaslaugos.am.lt/).....	37
3.4 28. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esantį kraštovaizdį, jo charakteristiką (vyraujantis tipas, natūralumas, mozaikiškumas, įvairumas, kultūrinės vertybės, tradiciškumas, reikšmė regiono mastu, estetinės ypatybės, svarbiausios regyklos,	

PAV atrankos informacija

apžvalgos taškai ir panoramos (sklypo apžvelgiamumas ir padėtis svarbiausių objektų atžvilgiu), lankytinos ir kitos rekreacinės paskirties vietos), gamtinį karkasą, vietovės reljefą.....	38
3.5 29. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančias saugomas teritorijas, įskaitant Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijas, ir jose saugomas Europos Bendrijos svarbos natūralias buveines bei rūšis, kurios registruojamos Saugomų teritorijų valstybės kadastro duomenų bazėje (https://stk.am.lt/portal/) ir šių teritorijų atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos).....	39
3.6 30. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančią biologinę įvairovę	40
3.7 32. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijos ir gretimų žemės sklypų ar teritorijų taršą praeityje, jeigu jose vykdoma ūkinė veikla buvo nesilaikoma aplinkos kokybės normų (pagal vykdyto aplinkos monitoringo duomenis, pagal teisės aktų reikalavimus atlikto ekogeologinio tyrimo rezultatus).....	44
3.8 33. Planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypo ar teritorijos išsidėstymas rekreacinių, kurortinių, gyvenamosios, visuomeninės paskirties, pramonės ir sandėliavimo, inžinerinės infrastruktūros teritorijų atžvilgiu	44
3.9 34. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos žemės sklype ar teritorijoje esančias nekilnojamasias kultūros vertybes (kultūros paveldo objektus ir (ar) vietas), kurios registruotos Kultūros vertybių registre (http://kvr.kpd.lt/heritage), jų apsaugos reglamentą ir zonas, atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos).....	44
3.10 23. Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita vykdoma ūkine veikla ir (ar) pagal teisės aktų reikalavimus patvirtinta ūkinės veiklos plėtra gretimuose žemės sklypuose ir (ar) teritorijose (tiesiogiai besiribojančiose arba esančiose netoli planuojamos ūkinės veiklos vietos, jeigu dėl planuojamos ūkinės veiklos masto jose tikėtinas reikšmingas poveikis aplinkai). Veiklos sukeliama nepatogumai	45
3.11 24. Planuojamos ūkinės veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas.....	45
4 GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠIS IR APIBŪDINIMAS	45
4.1 35. Apibūdinamas ir įvertinamas tikėtinas reikšmingas poveikis aplinkos elementams ir visuomenės sveikatai, atsižvelgiant į dydį ir erdvinį mastą (pvz., geografinę vietovę ir gyventojų, kuriems gali būti daromas poveikis, skaičių); pobūdį; poveikio intensyvumą ir sudėtingumą ; poveikio tikimybę; tikėtiną poveikio pradžią, trukmę, dažnumą ir grįžtamumą; suminį poveikį su kita vykdoma ūkine veikla ir (arba) pagal teisės aktų reikalavimus patvirtinta ūkinės veiklos plėtra gretimose teritorijose (ir galimybes išvengti reikšmingo neigiamo poveikio ar užkirsti jam kelią:.....	45
4.2 36. Galimas reikšmingas poveikis Tvarcos aprašo 35 punkte nurodytų veiksnių sąveikai.....	49
4.3 37. Galimas reikšmingas poveikis Tvarcos aprašo 35 punkte nurodytiems veiksniams, kurį lemia planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių (pvz., didelių pramoninių avarių ir (arba) ekstremaliųjų situacijų).....	49
4.4 38. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis aplinkai	50
4.5 39. Numatomos priemonės galimam reikšmingam neigiamam poveikiui aplinkai išvengti, užkirsti jam kelią.....	50
5 LITERATŪROS SĄRAŠAS	52

PRIEDAI:

1 PRIEDAS	Registrų centro išrašas Deklaracija Kvalifikacijos dokumentų kopijos SRIS išrašas
2 PRIEDAS	Žemės sklypo planas su planuojamais statiniais Pastato patalpų ir įrenginių išsidėstymas Saugomos teritorijos Kultūros paveldo objektai ir teritorijos 3 skyriaus paveikslai
3 PRIEDAS	Oro taršos sklaidos žemėlapiai Foniniai taršos duomenys Meteorologinių duomenų pažyma
4 PRIEDAS	Triukšmo sklaidos žemėlapiai
5 PRIEDAS	Naudojamų cheminių medžiagų saugos duomenų lapai
6 PRIEDAS	Kvapų modeliavimo žemėlapiai

Orlaivių angaro Aviacijos g. 5, Šiauliai, Šiaulių m. sav.
statyba ir eksploatacija, II etapas

PAV atrankos informacija

Informacijos PAV atrankai rengėjų sąrašas:

Nr.	Rengėjas	Kvalifikacija	Skyrius
1	Rasa Alkauskaitė –Kokoškina Aplinkosaugos konsultantė Individualios veiklos vykdymo pažyma Nr. 509818	Aplinkos inžinerijos bakalauras, 15 m. patirtis aplinkosaugos sirtyje: SPAV, PAV, PVSV	Visi
2	MB Aplinkos modelis	Triukšmo, oro taršos ir kvapų vertinimas	2.9-2.11

Deklaracija pateikiama priede Nr. 1.

Informacijos PAV atrankai versijų lentelė:

Versija	Data	Aprašymas
01	2021-03-01	PAV atrankos informacija pateikta atsakingai institucijai

Orlaivių angaro Aviacijos g. 5, Šiauliai, Šiaulių m. sav.
statyba ir eksploatacija, II etapas

PAV atrankos informacija

Naudojami terminai

AAA	Aplinkos apsaugos agentūra
AM	Aplinkos ministerija
AAD	Aplinkos apsaugos departamentas
BAST	Buveinių apsaugai svarbi teritorija
DLK	Didžiausia leidžiama koncentracija
DP	Detalusis planas
ES	Europos Sąjunga
LR	Lietuvos Respublika
PAV	Poveikio aplinkai vertinimas
PAST	Paukščių apsaugai svarbi teritorija
PŪV	Planuojama ūkinė veikla
RC	Registru centras
RV	Ribinė vertė
SAZ	Sanitarinė apsaugos zona
SRIS	Saugomų rūšių informacinė sistema
VSTT	Saugomų teritorijų tarnyba

Orlaivių angaro Aviacijos g. 5, Šiauliai, Šiaulių m. sav.
statyba ir eksploatacija, II etapas

PAV atrankos informacija

ĮVADAS

Planuojama ūkinė veikla (toliau PŪV) ir vieta: Orlaivių angaro Aviacijos g. 5, Šiauliai, Šiaulių m. sav. statyba ir eksploatacija, II etapas. Orlaivių angare bus vykdoma orlaivių remonto dirbtuvių, skirtų lėktuvų aptarnavimui, veikla.

Vadovaujantis PAV įstatymu, PŪV patenka į PAV įstatymo 2 priedą, atliekamos PAV atrankos procedūros:

- 4.8. punktas „Orlaivių gamyba ar remontas“

PAV atrankos tikslas – nustatyti, ar privaloma atlikti planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimą.

Ši informacija atrankai dėl PAV atlikti parengta vadovaujantis atrankos dėl PAV tvarkos aprašu, 2017-10-16 LR aplinkos ministro įsakymas Nr. D1-845 „Dėl planuojamos ūkinės veiklos atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“.

Apie priimtą atrankos išvadą visuomenė bus informuojama įstatymų numatyta tvarka.

PŪV sklypas nesiriboja, nepatenka ir nėra arti „Natura 2000“ paukščių ar buveinių apsaugai svarbių teritorijų, todėl reikšmingumo nustatymo procedūros nėra atliekamos.

Orlaivių angaro Aviacijos g. 5, Šiauliai, Šiaulių m. sav.
statyba ir eksploatacija, II etapas

PAV atrankos informacija

1 INFORMACIJA APIE PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIŲ

1.1 7. PŪV organizatorius

Organizatorius, į.k.:	UAB "AVIATIC MRO", 300596553
Adresas:	Vinco Kudirkos g. 6, LT-03105 Vilnius
Kontaktinis asmuo:	Direktorius Povilas Padaiga
Telefonas:	+370 664 26988
El. paštas:	Povilas.padaiga@aviaticmro.com

1.2 8. PAV atrankos dokumentų rengėjas

Organizacija, kontaktinis asmuo:	Aplinkosaugos konsultantė, Rasa Alkauskaitė-Kokoškina Individualios veiklos vykdymo pažyma Nr. 509818
Adresas:	S. Konarskio 28-27, Vilnius
Telefonas:	+370 61020179
El. paštas:	alkauskaite.rasa@gmail.com

2 PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS APRAŠYMAS

2.1 9. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas

Planuojama ūkinė veikla (toliau PŪV) ir PŪV vieta: Orlaivių angaro Aviacijos g. 5, Šiauliai, Šiaulių m. sav. statyba ir eksploatacija, II etapas. Orlaivių angare bus vykdoma orlaivių remonto dirbtuvių, skirtų lėktuvų aptarnavimui, veikla.

Vadovaujantis PAV įstatymu, PŪV patenka į PAV įstatymo 2 priedą, atliekamos PAV atrankos procedūros:

- 4.8. punktas „Orlaivių gamyba ar remontas“.

Projektuojamo garažų paskirties pastato užstatymo plotas 8999,73 m² (0,8999 ha) privažiavimo kelių, šaligatvių ir kietųjų dangų neprojektuojama. II etapo orlaivių angaras projektuojamas šalia jau suprojektuoto orlaivių remonto dirbtuvių, skirtų lėktuvų aptarnavimui, I etapo. PAV atrankos išvada dėl orlaivių remonto dirbtuvių, skirtų lėktuvų aptarnavimui, veiklos I etapo, Aviacijos g. 5, Šiauliai, Šiaulių m. sav. priimta 2019-05-16 Nr. (30.2)-A4E-1383. I etapo projektui, išduotas statybą leidžiantis dokumentas LSNS-61-191209-00147.

2.2 10. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos: žemės sklypo plotas ir planuojama jo naudojimo paskirtis ir būdas (būdai), funkcinės zonos, planuojamas užstatymo plotas, numatomi statiniai, įrenginiai ir jų paskirtys, reikalinga inžinerinė infrastruktūra, susisiekimo komunikacijos, griovimo darbų aprašymas

Orlaivių angaro II etapo statyba planuojama Aviacijos g. 5, Šiauliai, Šiaulių m. sav. Veiklą planuojama vykdyti žemės sklypo Kad. Nr. 2901/0017:10, unikalus numeris 4400-3221-8923 dalyje. Žemės sklypo plotas - 26,2460 ha. Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis - Kita. Žemės sklypo naudojimo būdas - Susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos, Susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos.

Orlaivių angaro Aviacijos g. 5, Šiauliai, Šiaulių m. sav.
statyba ir eksploatacija, II etapas

PAV atrankos informacija

Žemės sklypas nuosavybės teise priklauso Lietuvos Respublikai. Dėl žemės sklypo dalies (3,9069 ha) UAB „Aviatic MRO“ yra sudariusi ilgalaikę nuomos sutartį.

Projektuojamo 1 aukšto garažų paskirties pastato užstatymo plotas 8999,73 m², privažiavimo kelių, šaligatvių ir kietųjų dangų neprojektuojama. Pastato aukštis 33,67 m. Orlaivių angare bus vykdoma orlaivių remonto dirbtuvių, skirtų lėktuvų aptarnavimui, veikla.

Nekilnojamo turto registro centro centrinio banko išrašo kopija pateikta **1 priede**.



Šaltinis: registų centras

Pav. 1. Planuojamos ūkinės veiklos vieta

Sklypo planas su projektuojamo pastato išsidėstymu pateikiamas **2 priede**, technologijos aprašymas pateikiamas 2.3 skyriuje. Griovimo darbų nenumatoma.

Susisiekimo komunikacijos planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje įrengiamos nebus, planuojamos ūkinės veiklos teritorija bus pasiekiami privažiavimo keliais, įrengiamais ne planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje, projektuojamais atskiru projektu.

Planuojamos ūkinės veiklos metu bus prisijungiama prie:

- Centralizuotų vandentiekio tinklų;
- Centralizuotus nuotekų tinklų;
- Elektros energijos skirstymo tinklų;
- I etapo lėktuvų angaro dujinės katilinės.

Pastato šilumos poreikiai bus užtikrinami prisijungiant prie suprojektuotos I etapo lėktuvų angaro dujinės katilinės, papildomai įrengiami 2x100 kW dujiniai katilai.

Projektuojamo II etapo pastato paskirtis - garažų paskirties pastas:

- | | |
|----------------------------|--------------------------|
| - Pastato bendrasis plotas | 9529,72 m ² ; |
| - Pagrindinis | 9169,45 m ² ; |
| - Pagalbinis plotas | 360,26 m ² ; |
| - Pastato tūris | 281456 m ³ ; |
| - Aukštų skaičius | 1 |

Orlaivių angaro Aviacijos g. 5, Šiauliai, Šiaulių m. sav.
statyba ir eksploatacija, II etapas

PAV atrankos informacija

- Pastato aukštis 34,55 m.

2.3 11. Planuojamos ūkinės veiklos pobūdis: produkcija, technologijos ir pajėgumai

Orlaivių angaro Aviacijos g. 5, Šiauliai, Šiaulių m. sav. statyba ir eksploatacija, II etapas. Orlaivių angare bus vykdoma orlaivių remonto dirbtuvių, skirtų lėktuvų aptarnavimui, veikla. Projektuojamo 1 aukšto garažų paskirties pastato užstatymo plotas 8999,73 m².

PŪV pastatas projektuojamas šalia I etapo orlaivių remonto dirbtuvių, skirtų lėktuvų aptarnavimui pastato. I etapo projektui, išduotas statybą leidžiantis dokumentas LSNS-61-191209-00147, PAV atrankos išvada 2019-05-16 Nr. (30.2)-A4E-1383.

II etapo orlaivių angare projektuojamos patalpos ir pagrindinė įranga, atitinkama patalpų numeracija ir išsidėstymas pateikiamas **2 priede**:

1.01 Angaras/ pagrindinė salė 8009 m²:

- Tiltinis pakabinamas distancinio valdymo, elektrinis kranas x 2; 15t kėlimo galios tiltiniai pakabinami kranai, sumontuoti ant krano balkių.
- Dviejų diskų galandinimo staklės;
- Hermetikų maišymo mašina.

1.02-A102-05 Administracinės patalpos, darbo kabinetai;

1.04 Chemijos sandėlis;

A.1.02-01 Įrankinė, įrankių saugojimas, išdavimas/priėmimas;

1.12 Techninė patalpa;

A1.06 Pirminės patikros/ priėmimo patalpa;

A1.07 Pagrindinis angaro sandėlis;

A1.08 Buitinės patalpos;

A1.09 Trumpalaikio dažų sandėliavimo/maišymo/įrangos plovimo patalpa:

- Uždaro tipo degių skysčių ir chemikalų saugojimui skirta spinta užkerta lakių garų patekimą į supančią aplinką. Dugne turinti nuotekų surinkimo indą;
- Dažų maišymo įrenginys;
- Dažymo pistoletų plovimo stendas plauti vandens pagrindo dažams.
- Dažymo pistoletų plovimo stendas plauti skiediklio pagrindo dažams.
- Dažų garų nutraukimo sienelė.
- Projektuojamas patalpos oro nutraukimas 3000 m³/val.
- Dažymo / džiovinimo kamera: Matmenys: 7340x4120x3700. Aktyvios anglies filtrai.

A1.10 Dažymo/ kompozicinių medžiagų paruošimo patalpa:

- Juostinės metalo šlifavimo staklės su dulkių nutraukimo sistema, dulkių surinkėju;
- Cheminių medžiagų spinta.

A1.11 Kompozitinių dirbtuvių švarioji vakuumavimo pat. „clean room“;

A1.12 Kompozitinių dirbtuvių vakuumavimo patalpa su viršslėgiu „overpressure room“;

A1.13 Metalų dirbtuvių ir staklių patalpa;

- Juostinės metalo šlifavimo staklės su dulkių nutraukimo sistema, dulkių surinkėju
- Tekinimo, valcavimo, lenkimo staklės
- Elektrinės krosnys +350° C, +650° C, 1200° C.

A1.14 Metalinių ruošinių sandėliavimo patalpa;

Orlaivių angaro Aviacijos g. 5, Šiauliai, Šiaulių m. sav.
statyba ir eksploatacija, II etapas

PAV atrankos informacija

Darbo kabinetai antrame aukšte;

Persirengimo kambariai, dušai, WC;

Buitinės patalpos.

Pagrindinėje salėje bus aptarnaujami keleiviniai lėktuvai:

- Boeing 737. Lėktuvo techninės charakteristikos: plataus fiuzeliažo, dvigubo denio reaktyvinis keleivinis lėktuvas, sparnų ilgis 60,0 m, lėktuvo ilgis 39,47 m, atstumas tarp ratų 5,72 m. Reaktyvinis variklis Turbofan, Pratt & Whitney JT9D, variklių kiekis - 4 vnt.. Tipinės trijų klasių (pirmos, verslo ir ekonominės) konfigūracijos lėktuvas gali gabenti 416 keleivių, dviejų klasių konfigūracijos – 524, didžiausias talpumas siekia 660 keleivių;
- Boeing 777. Lėktuvo techninės charakteristikos: komercinis reaktyvinis keleivinis lėktuvas, sparnų ilgis 61,0 m, lėktuvo ilgis 76,7 m, atstumas tarp ratų 10,8 m. Reaktyvinis variklis General Electric GE90, variklių kiekis - 2 vnt.. Lėktuvo talpa yra nuo 314 iki 451 keleivių;
- Airbus A340. Lėktuvo techninės charakteristikos: ilgų nuotolių, plataus fiuzeliažo, keturių variklių keleivinis oro laineris, sparnų ilgis 60,0 m, reaktyvinis variklis CFM International CFM56. Lėktuvo talpa yra nuo 375 iki 440 keleivių.

Visi lėktuvai į orlaivių remonto dirbtuvių pastato pagrindinę salę bus atitempiami vilkikais. Visų lėktuvų kuro talpos bus tuščios. Lėktuvų įvažiavimui į pagrindinę salę yra numatyti važinėjantys segmentiniai vartai. Pagrindinėje salėje vienu metu gali būti aptarnaujama nuo vieno iki trijų lėktuvų, **žr. 2 priedą**.

Lėktuvai aptarnaujami naudojant mobilias aikšteles. Pagrindinėje salėje aptarnavimo metu atliekami įvairių lėktuvo sistemų apžiūros, testavimo, atskirų elementų ardymo-surinkimo darbai, atskirų lėktuvų mazgų, detalių, lėktuvų fiuzeliažo elementų keitimo ir jų remonto darbai, stabdžių keitimas, ratų keitimas, keleivių kėdžių keitimas, gelbėjimosi priemonių patikra, keitimas ir kt..

Pilnas vieno lėktuvo aptarnavimas trunka mažiausiai vieną savaitę. Pagrindinėje salėje pasieniais, specialiai tam numatytoje zonoje, bus laikomos mobilios aptarnavimo aikštelės, pakaitiniai lėktuvo remontui naudotini agregatai ir mazgai. Pagrindinėje salėje kroviniai bus perkeltami, transportuojami iš vienos vietos į kitą dviejų 5,0 t kėlimo galios elektrinių, tiltinių, valdomų nuo žemės kranų pagalba. Jų aptarnavimui orlaivių dirbtuvių santvarų erdvėje bus įrengtos kranų aptarnavimo aikštelės, numatyti priėjimai.

Prie orlaivių remonto dirbtuvių įrengtos įvairios gamybos-remonto patalpos, kuriose bus atliekami įvairūs lėktuvų įvairių sistemų, agregatų testavimo, remonto darbai, detalių ir mazgų plovimas, lėktuvų fiuzeliažo detalių remonto, detalių dažymo darbai. Sandėliuose bus sandėliuojamos įvairios medžiagos, detalės, reikalingos lėktuvų remontui, o taip pat atsarginiai ratai, stabdžiai, kėdės, tepalai, metalo ruošiniai.

Dažymo patalpoje (kameroje) bus dažomi lėktuvo fiuzeliažo elementai, jo dalys. Detalių dažymas bus vykdomas naudojant pneumopurkštukus, retais atvejais padažant atskiras lėktuvo dalis teptukais. Dažymui naudojami vandens emulsijos ir kitu pagrindu paruošti dažai. Didžiausia dažoma lėktuvo dalis gali būti 5,0 x 3,6 m gabarito. Dažykloje įrengiami keturi apatiniai oro nutraukimo kanalai. Dažyklą aptarnaus vienas termostatinis įrenginys, kuris su dažykla sujungiamas ortakiais. Dažykloje dažant ruošinius oras cirkuliuoja ratu, o vykstant džiovinimo procesui išmetamas į lauką. Dažymo patalpos oro nutraukimo ortakis (650x1100, H=35,0 m) pro kurį bus šalinamas detalių dažymo metu dažymo patalpoje nusiurbtas ir aktyvios anglies filtruose prafiltruotas oras. Į šį ortakį taip pat pajungiama ir pagalbinėse patalpose esančios cheminių medžiagų laikymo spintos oro nutraukimas. Priimama, kad detalių dažymas per metus vyks iki 2200val. Nutraukiamo oro srautas 3000 m³/ val.

Darbuotojai (vnt.), darbo laikas, darbo pamainos.

Darbo režimas naujame angare bus: darbo dienų skaičius metuose,- 260 d.d., pamainų kiekis paroje,- 2 pamainos, pamainos trukmė,- 8val. Naujame angare pamainoje dirbs 35 lėktuvus

Orlaivių angaro Aviacijos g. 5, Šiauliai, Šiaulių m. sav.
statyba ir eksploatacija, II etapas

PAV atrankos informacija

aptarnaujantys technikai (30 vyrų, 5 moterys). Dėl darbo specifikos aptarnaujant lėktuvus darbo vietų ŽN orlaivių angare nenumatoma

1 metus planuojamas darbo laikas 07:00 – 16:00, su 60 darbuotojų (administracija ir gamyba). 2 metais ir toliau dalies darbuotojų darbo laikas 07:00 – 16:00, pamaininių, - 07:00 – 19:00.

Susiję transporto srutai

II etapo angaro numatomi transporto srutai sudarys nereikšmingą dalį:

- Atvažiuojančių/išvažiuojančių lengvųjų automobilių skaičius – 4/dieną;
- Atvažiuojančių/išvažiuojančių mikroautobusiukų skaičius – 2/dieną,
- Atvažiuojančių/išvažiuojančių sunkiasvorių automobilių skaičius – 4/savaitę,

Kita naudojama mobili įranga angaro viduje:

- Žirkliniai keltuvai – OPTIMUM 8, (2vnt);
- Strėliniai keltuvai – HA 12/15 IP, (2vnt);
- Judėjimo keliai, angaro viduje, aplink lėktuvus.

Planuojamos naudoti žaliavos statybos darbų metu:

- Konstrukcijai/pertvaroms - gelžbetonio plokštės;
- Išorinėms sienoms - daugiasluoksnės sieninės plokštės su termoizoliaciniu užpildu;
- Grindims – betono dangą;
- Stogui – šiltinimo medžiaga (pvz. akmens vata).

Statybos darbų eiliškumas:

- Atliekami žemės sklypo dalies, kurioje bus statomas pastatas, sutvarkymo darbai (šiuos darbus atlieka Šiaulių miesto savivaldybė, atskiru projektu).
- Įrengiami pamatai;
- Sumontuojamos kolonos ir perdangos;
- Sumontuojamos santvaros;
- Sumontuojama stogo danga ir sieninės panelės;
- Įrengiamos grindys;
- Įrengiami suprojektuoti inžineriniai tinklai.

Susisiekimo komunikacijos planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje neprojektuojamos.

2.4 12. Žaliavų, produktų (įskaitant šalutinius ir tarpinius produktus), cheminių medžiagų ir mišinių (įskaitant produktus, kurie gali būti pavojingosios medžiagos ar mišiniai) naudojimas, ir susidarymas, nurodant jų kiekius, o naudojant ar susidarant pavojingosioms medžiagoms ar mišiniam, taip pat nurodant jų pavojingumo klasę ir kategoriją; radioaktyviųjų medžiagų naudojimas; pavojingųjų (nurodant pavojingųjų atliekų technologinius srutus) ir nepavojingųjų atliekų (nurodant atliekų susidarymo šaltinį arba atliekų tipą) naudojimas; planuojamos ūkinės veiklos metu numatomas naudoti ir laikyti tokių žaliavų, produktų, medžiagų, mišinių ir atliekų kiekis

Naudojamos ir saugomos žaliavos, cheminės medžiagos ir mišiniai pateikiami lentelėse žemiau.

Lentelė 1. Naudojamos žaliavos, cheminės medžiagos ir mišiniai

Orlaivių angaro Aviacijos g. 5, Šiauliai, Šiaulių m. sav.
statyba ir eksploatacija, II etapas

PAV atrankos informacija

Eil. Nr.	Žaliavos, kuro rūšies arba medžiagos pavadinimas	Pavojingumas ¹	Kiekis, matavimo vnt. (t, m ³ ar kt. per metus)	Kiekis, vienu metu saugomas vietoje (t, m ³ ar kt. per metus), saugojimo būdas
1.	Įvairūs mazgai, agregatai, elektronika, komplektuojančios detalės lėktuvų aptarnavimui, remontui atlikti	-	80-100 t	100 t; sandėliavimo patalpa, stelažuose ant lentynų, rietuvėse ant europadėklų
2.	Aliuminio lydinio ir kompozito plokštės, ruošiniai (gab. apie 5,0x3,5m)	-	20 t	10 t; sandėliavimo patalpa stelažuose
3.	Įvairūs tepalai	-	5 t	1,0 m ³ talpos plastikiniai konteineriai; 5 l, 10 l, 20 l talpos plastikinė tara, 200 l statinės;
5.	Aviacinis ploviklis/šampūnas Ploviklis „Bio-Circle L Turbo“ be LOJ	-	2 t	5 l, 10 l, 20 l talpos plastikinė tara, 200 l statinės;
6.	Isopropyl alcohol,	H225, H319, H335	120 l	5 l, 10 l, 20 l talpos plastikinė tara,
7.	Toluenas	H225, H304, H315 H319, H335, H336, H361, H372	80 l	5 l, 10 l, 20 l talpos plastikinė tara,
8.	Ardrox AV8	H226, H304, H314	96 l	5 l, 10 l, 20 l talpos plastikinė tara,
	Dažymas:			
9.	Epoksidinis gruntas, 10P4-2	n.d.	80 l	5 l, 10 l, 20 l talpos plastikinė tara
10.	Gruntas S15/90	H225, H302, H315, H319, H350, H361, H411	64 l	5 l, 10 l, 20 l talpos plastikinė tara
11.	Gruntas F580	n.d.	32 l	5 l, 10 l, 20 l talpos plastikinė tara
12.	Kietiklis S66/14	H225, H302, H319, H334, H317, H335, H336	64 l	5 l, 10 l, 20 l talpos plastikinė tara
13.	Kietiklis S66-22R	H226, H302, H317, H335, H336	64 l	5 l, 10 l, 20 l talpos plastikinė tara

¹ H225 - Labai degūs skystis ir garai.

H226 Degūs skystis ir garai.

H302 Kenksminga prarijus

H304 Prarijus ir patekus į kvėpavimo takus, gali sukelti mirtį.

H314 Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis.

H315 Dirgina odą

H317 Gali sukelti alerginę odos reakciją.

H319 - Sukelia smarkų akių dirginimą

H332 Kenksminga įkvėpus.

H334 Įkvėpus gali sukelti alerginę reakciją, astmos simptomus arba apsunkinti kvėpavimą.

H335 - Gali dirginti kvėpavimo takus

H336 Gali sukelti mieguistumą arba galvos svaigimą.

H350 Gali sukelti vėžį

H361 Įtariama, kad kenkia vaisingumui arba negimusiam vaikui

H372 Kenkia organams, jeigu medžiaga veikia ilgai arba kartotinais

H411 Toksiška vandens organizmams, sukelia ilgalaikius pakitimus.

Orlaivių angaro Aviacijos g. 5, Šiauliai, Šiaulių m. sav.
statyba ir eksploatacija, II etapas

PAV atrankos informacija

14.	Tirpiklis C25/90S	H225, H315, H319, H336	112 l	5 l, 10 l, 20 l talpos plastikinė tara
15.	Skiediklis 646	n.d.	360 l	5 l, 10 l, 20 l talpos plastikinė tara
16.	Dažai C21/100	H226, H411	64 l	5 l, 10 l, 20 l talpos plastikinė tara
17.	Dažai PPG (CA8000)	H226, H361, H350, H332, H319	200 l	5 l, 10 l, 20 l talpos plastikinė tara
18.	Dažų nuėmėjas ARDROX 2526	n.d.	40 kg	5 l, 10 l, 20 l talpos plastikinė tara
	Kompozitai:			
19.	Acetonas	H336, H319, H225	80 l	5 l, 10 l, 20 l talpos plastikinė tara
20.	MEK	H225, H319, H336	64 l	5 l, 10 l, 20 l talpos plastikinė tara
21.	Gruntas BR 127	n.d.	4 l	5 l, 10 l, 20 l talpos plastikinė tara
22.	Derva Hysol EA 9390	H302, H312, H315, H317, H341, H411	6,4 kg	5 l, 10 l, 20 l talpos plastikinė tara
23.	Derva Scotchweld 3524	n.d.	16 kg	5 l, 10 l, 20 l talpos plastikinė tara
24.	Derva Hysol 9394	n.d.	9,6 kg	5 l, 10 l, 20 l talpos plastikinė tara
25.	Derva Hysol 9396	n.d.	9,6 kg	5 l, 10 l, 20 l talpos plastikinė tara

Planuojamų naudoti cheminių medžiagų ir mišinių saugos duomenų lapai (SDL) pateikiami **5 priede**. Tikslių naudojamų cheminių medžiagų SDL pateiks medžiagų gamintojas ar platintojas teisės aktų numatyta tvarka. Pavojingų cheminių medžiagų laikymas vykdomas uždaroje poveikiui atspariose talpose, uždaroje patalpoje.

Radioaktyviųjų medžiagų ir pavojingųjų ir nepavojingųjų atliekų nebus naudojama ar saugojama.

2.5 13. Gamtos išteklių (gyvosios ir negyvosios gamtos elementų) – vandens, žemės (jos paviršiaus ir gelmių), dirvožemio, biologinės įvairovės naudojimo mastas ir regeneracijos galimybės

Geriamo vandens tiekimas numatomas prisijungus prie centralizuotų vandentiekio tinklų, tiekėjas – Šiaulių vandenys. Vandens apskaita vykdoma pagal įrengtus apskaitos prietaisus.

Statybų metu nukastas derlingo dirvožemio sluoksnis panaudojamas sklypo sutvarkymo darbams vadovaujantis Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1995 m. rugpjūčio 14 d. nutarimu Nr. 1116 „Dėl pažeistos žemės rekultivavimo ir derlingojo dirvožemio sluoksnio išsaugojimo“ nustatyta tvarka.

PŪV vykdymo metu kitų gamtinių ir biologinės įvairovės išteklių naudojimas nenumatomas.

2.6 14. Duomenys apie energijos, kuro ir degalų naudojimą

Numatomas preliminarus metinis elektros energijos poreikis – ~792 MWh. Planuojamos ūkinės veiklos metu bus prisijungiama prie elektros energijos paskirstymo tinklų. Elektros energiją pagal sutartį tiekis AB „ESO“. Apskaita bus vykdoma a elektros energijos apskaitos prietaisais. Elektros energijos poreikis bus tikslinamas techniniame projekte.

Orlaivių angaro Aviacijos g. 5, Šiauliai, Šiaulių m. sav.
statyba ir eksploatacija, II etapas

PAV atrankos informacija

Numatomas preliminarus metinis šilumos energijos poreikis – ~39 762 m³ gamtinių dujų šilumos gamybai. Šilumos poreikiai bus užtikrinami prisijungiant prie suprojektuotos I etapo lėktuvų angaro dujinės katilinės, papildomai katilinėje įrengiami 2x100 kW dujiniai katilai.

Katilai bus jungiami kaskada ir degimo produktai šalinami per vieną dūmtraukį. Per metus bendrai PŪV 2 katiluose planuojama sudeginti 39 762 m³ gamtinių dujų, bendrai visuose katiluose apie 198 812 m³ dujų. Priimama, kad katilai per metus veiks 6500 val.

Dažymo kamerosse oras šildomas vandens kontūru, nuo dujinių katilų.

2.7 15. Pavojingųjų, nepavojingųjų ir radioaktyviųjų atliekų susidarymas, nurodant atliekų susidarymo vietą, kokios atliekos susidaro (atliekų susidarymo šaltinis arba atliekų tipas), planuojamas jų kiekis, jų tvarkymas

Statybos darbų metu susidarys statybos ir griovimo atliekos.

Atliekų tvarkymas projektuojamame objekte statybos darbų metu turi būti atliekamas vadovaujantis galiojančių Statybinių atliekų tvarkymo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-637 "Dėl statybinių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo" bei 1999 m. liepos 14 d. įsakymo Nr. 217 "Dėl Atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo" reikalavimais. Visais atvejais atliekos turi būti renkamos, saugomos ir rūšiuojamos taip, kad nekeltų pavojaus žmonių sveikatai ir aplinkai.

Statybvietėje turi būti pildomas pirminės atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaita, nurodomas jų kiekis, teikiamos pirminės atliekų apskaitos ataskaitos Aplinkos ministerijos aplinkos apsaugos departamentui, kurio kontroliuojamoje teritorijoje vykdoma statinio statyba, Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatyta tvarka. Statybinių atliekų apskaitos dokumentai saugomi pagal Atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus. Įvairios medžiagos/atliekos turi būti atskirtos, jei tai ypač pavojingos žaliavos arba medžiagos, – tokios vietos ženklinamos.

Statybvietėje rūšiuojamos susidaranti perdirbimui tinkamos atliekos ir pakartotinam naudojimui tinkamos konstrukcijos (medžiagos), rūšiuojamos kitos atliekos – antrinės žaliavos. Nepavojingos statybinės atliekos gali būti saugomos statybvietėje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos.

Eksploatacijos metu susidarys pavojingosios ir nepavojingosios atliekos. Pavojingosios atliekos bus laikomos sandariose talpose ir kontaineriuose ne ilgiau kaip 6 mėnesius. Visos susidaranti atliekos bus registruojamos atliekų susidarymo apskaitoje ir perduodamos atliekų tvarkytojams pagal rašytinės formos sutartis. Atliekos turi būti laikomos specialiai tam įrengtose zonose ir talpose, siekiant išvengti sąlyčio su aplinka ir darbuotojais:

- Pavojingosios atliekos bus supakuotos taip, kad jos nekeltų pavojaus visuomenės sveikatai ir aplinkai. Pavojingųjų atliekų pakuotės, konteineriai bus sukonstruoti ir pagaminti taip, kad juose esančios pavojingosios atliekos negalėtų išsipilti, išsibarstyti, išgaruoti ar kitaip patekti į aplinką.
- Pavojingųjų atliekų pakuočių, konteinerių (talpų) medžiagos bus atsparios juose supakuotų pavojingųjų atliekų ir atskirų jų komponentų poveikiui ir nereaguos su šiomis atliekomis ar jų komponentais.
- Pavojingųjų atliekų pakuočių, konteinerių dangčiai ir kamščiai bus tvirti ir sandarūs, sukonstruoti ir pagaminti taip, kad juos būtų galima saugiai atidaryti ir uždaryti, kad jie laikymo, perkėlimo ar vežimo metu nesutrūktų, neatsilaisvintų, neatsidarytų ir juose esančios medžiagos nepatektų į aplinką.

Orlaivių angaro Aviacijos g. 5, Šiauliai, Šiaulių m. sav.
statyba ir eksploatacija, II etapas

PAV atrankos informacija

- Visi pavojingųjų atliekų konteineriai ar pakuotės bus paženklininti pagal Atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus. Pavojingųjų atliekų ženklavimo etiketė ir joje pateikta informacija bus aiškiai matoma, atspari aplinkos poveikiui.

Administracinėse patalpose pagrindė susidarys būtines atliekas bei galimos popieriaus ir kartono, plastikines, stiklo pakuotės. Visos atliekos bus rūšiuojamos ir perduodamos atliekų tvarkytojams atliekų tvarkymo taisyklių nustatyta tvarka.

Planuojamos ūkinės veiklos radioaktyviosios atliekos nesusidarys.

Preliminarūs numatomi atliekų kiekiai pateikti lentelėje žemiau.

Lentelė 2. Susidarančios atliekos

Atliekos				Numatomi atliekų tvarkymo būdai			
Pavadinimas	Patikslintas pavadinimas	Preliminarus susidarantis atliekų kiekis t/metus	Kodas pagal atliekų sąrašą	Pavojingumas	Būsena	Laikymo sąlygos	
Statybos darbų metu susidarančios atliekos							
mišrios statybinės ir griovimo atliekos, nenurodytos 17 09 01, 17 09 02 ir 17 09 03	Mišrios statybinės atliekos	Tikslinama TP rengimo metu	17 09 04	Nepavojinga	Kieta	Konteineriuose, lauke	Perdavimas atliekas tvarkančioms įmonėms
Ūkinės veiklos metu susidarančios atliekos							
Popieriaus ir kartono pakuotės	Popieriaus ir kartono pakuotės	4,0	15 01 01	Nepavojinga	Kieta	Uždaras sandėlis	Perdavimas atliekas tvarkančioms įmonėms
Plastikinės pakuotės	Plastikinės pakuotės	9,0	15 01 02	Nepavojinga	Kieta	Uždaras sandėlis	
Metalinės pakuotės	Metalinės pakuotės	4,5	15 01 04	Nepavojinga	Kieta	Uždaras sandėlis	
Juodųjų metalų šlifavimo ir tekinimo atliekos	Juodųjų metalų šlifavimo ir tekinimo atliekos	8,0	12 01 01	Nepavojinga	Kieta	Uždaras sandėlis	
sintetinė hidraulinė alyva	Panaudota variklių alyva	200,00	13 01 11*	Pavojinga	Skysta	Uždaras sandėlis	
sintetinė variklio, pavarų dėžės ir tepamoji alyva	Panaudota variklių alyva		13 02 06*	Pavojinga	Skysta	Uždaras sandėlis	
Aušinamieji skysčiai, kuriuose yra pavojingųjų medžiagų	Aušinimo skystis	125,0	16 01 14*	Pavojinga	Skysta	Uždaras sandėlis	
Absorbentai, filtrų medžiagos (įskaitant kitaip neapibrėžtus tepalų filtrus), pašluostės, apsauginiai drabužiai, užteršti pavojingosiomis medžiagomis	Tepaluoti skudurai	2,3	15 02 02*	Pavojinga	Kieta	Uždaras sandėlis	
Medinės pakuotės	Medinės pakuotės	1,0	15 01 03	Nepavojinga	Kieta	Uždaras sandėlis	
Švino akumuliatoriai	Švino akumuliatoriai	4,0	16 06 01*	Pavojinga	Kieta	Uždaras sandėlis	

PAV atrankos informacija

Atliekos				Numatomi atliekų tvarkymo būdai			
Pavadinimas	Patikslintas pavadinimas	Preliminarus susidarantis atliekų kiekis t/metus	Kodas pagal atliekų sąrašą	Pavojingumas	Būsena	Laikymo sąlygos	
Pakuotės, kuriose yra pavojingų cheminių medžiagų likučių arba kurios yra jomis užterštos	Pakuotės, kuriose yra pavojingų cheminių medžiagų likučių arba kurios yra jomis užterštos	2,0	15 01 10*	Pavojinga	Kieta	Uždaras sandėlis	
Skystos, dažais užterštos atliekos	Skystos, dažais užterštos atliekos	-	-	Pavojinga	Skysta	Uždaras sandėlis	

2.8 16. Nuotekų susidarymas, preliminarus jų kiekis ir užterštumas, jų tvarkymas

PŪV metu susidarys gamybinės ir buitinės nuotekos, nuo įmonės teritorijos – paviršinės nuotekos.

- **Buitinės nuotekos.** Buitinės nuotekos išleidžiamos į centralizuotus miesto nuotekų tinklus, preliminariai susidarys 4 m³/d.
- **Gamybinės nuotekos.** Gamybinės nuotekos susidarys dažymo patalpų plovimo metu, detalių plovimo metu. Gamybinės nuotekos bus surenkamos ir išleidžiamos į centralizuotus nuotekų tinklus, kurių eksploataciją vykdo UAB „Šiaulių vandenys“ arba perduodamos atliekų tvarkytojams kaip skystos atliekos. Preliminariai susidarys 8 m³/d gamybinių nuotekų. Išleidžiamų gamybinių nuotekų užterštumas neviršys Nuotekų tvarkymo reglamente nurodytų ribinių verčių:

Parametras	Matavimo vienetas	Ribinė vertė
Maksimali temperatūra	°C	45
pH ₂	-	6,5 -9,5
ChDS/BDS ₇ santykis ³	-	<3
BDS ₇	mg/l	800

Vykdamas PŪV paaiškėjus, kad gamybinės nuotekos neatitinka išleidžiamų nuotekų parametru, šios nuotekos į centralizuotus tinklus nebus išleidžiamos, bus surenkamos į talpas ir perduodamos atliekų tvarkytojams.

Atsižvelgiant į tai, kad plaunamos detalės bus užterštos tik natūraliais komponentais (smėlis, druskos, vabzdžiai) ir plovimo metu naudojamo ploviklio (BIO-CIRCLE L Turbo, kurio sudėtyje nėra LOJ²) išleidžiamose plovimo nuotekose nenumatoma prioritетinių pavojingų medžiagų, nurodytų LR aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymo Nr. D1-236 „Dėl nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ 1 priede ir pavojingų medžiagų, nurodytų minėto įsakymo 2 priedo A dalyje. Nustačius kitaip, susidariusios nuotekos perduodamos atliekų tvarkytojams kaip skystos atliekos.

- **Paviršinės nuotekos.** Sąlyginai švarios paviršinės nuotekos susidarys nuo projektuojamo pastato stogo (8999,73 m²), jos surenkamos ir išleidžiamos į centralizuotus Šiaulių vandenys paviršinių nuotekų tinklus. Kietųjų dangų

² <https://www.bio-circle.lt/produktai/rankinis-valymas/valikliai/bio-circle-liquid-turbo>

Orlaivių angaro Aviacijos g. 5, Šiauliai, Šiaulių m. sav.
statyba ir eksploatacija, II etapas

PAV atrankos informacija

neprojektuojama, užterštų paviršinių nuotekų nesusidarys. Nuo stogų surenkamos paviršinės nuotekos yra sąlyginai švarios ir atitiks Paviršinių nuotekų reglamento nurodomus parametrus: skendinčios medžiagos – 30 mg/l; naftos produktai 5 – mg/l; BDS₇ – 23 O₂/l.

Vidutinis PŪV metinis paviršinių nuotekų kiekis apskaičiuojamas³ :

$$W = 10 H p_s F K, \text{ kur:}$$

H_f – vidutinis daugiamečių kritulių kiekis Šiauliu (pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos duomenis), lygus 600 mm;

p_s – paviršinio nuotėkio koeficientas, stogų dangoms lygus 0,85;

F – stogo plotas, lygus 0,899973 ha

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

Numatomas išleisti didžiausias metinis lietaus nuotekų kiekis apskaičiuojamas pagal formulę: $W_f = 10 \times 600 \times 0,85 \times 0,899973 \times 1 = 5098,6 \text{ m}^3/\text{m}$.

2.9 17. Cheminės taršos susidarymas (oro, dirvožemio, vandens teršalų, nuosėdų susidarymas, preliminarus jų kiekis ir teršalų skaičiavimai, atitiktis ribiniams dydžiams) ir jos prevencija

2.9.1 Oro teršalų susidarymas, orientacinis jų kiekis

Pagrindiniai oro taršos šaltiniai susiję su PŪV:

- Dujinė katilinė (2 katilai x 100 kW I etapo angaro katilinėje);
- Dažymo patalpa, dažų sandėliavimo/ maišymo patalpa;
- Džiovinimo kameros degiklis;
- Lengvieji ir sunkiasvoriai automobiliai.

Numatomos šios oro taršos mažinimo priemonės:

- Dažymo / džiovinimo kameroje nutrauktas oras prieš pašalinimą valomas aktyviosios anglies filtruose. Į šį ortakį taip pat pajungiama ir pagalbinėse patalpose esančios cheminių medžiagų laikymo spintos oro nutraukimas.
- Dažymo/ kompozicinių medžiagų paruošimo patalpa: Juostinės metalo šlifavimo staklės su dulkių nutraukimo sistema, dulkių surinkėju.
- Metalų dirbtuvių ir staklių patalpa: Juostinės metalo šlifavimo staklės su dulkių nutraukimo sistema, dulkių surinkėju.

Stacionarus aplinkos oro taršos šaltinis Nr. 001. Dažymo patalpos oro nutraukimo ortakis. (650x1100, H=35,0 m) pro kurį bus šalinamas detalių dažymo metu dažymo patalpoje nusiurbtas ir aktyvios anglies filtruose prafiltruotas oras. Į šį ortakį taip pat pajungiama ir pagalbinėse patalpose esančios cheminių medžiagų laikymo spintos oro nutraukimas. Priimama, kad detalių dažymas per metus vyks iki 2200val. Nutraukiamo oro srautas 3000 m³/val.

Dažymo patalpoje (kameroje) bus dažomi lėktuvo fiuzeliažo elementai, jo dalys. Detalių dažymas bus vykdomas naudojant pneumopurkštukus, retais atvejais padažant atskiras lėktuvo dalis teptukais. Dažymui naudojami vandens emulsijos ir pagrindu paruošti dažai. Didžiausia dažoma lėktuvo dalis gali būti 5,0 x 3,6 m gabarito. Dažykloje įrengiami keturi apatiniai oro nutraukimo kanalai. Dažyklą aptarnaus vienas termoventiliacinis įrenginys, kuris su dažykla sujungiamas

³ LR aplinkos ministro įsakymu 2007 m. balandžio 2 d. Nr. D1-193 patvirtintas Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas

PAV atrankos informacija

ortakiais. Dažykoje dažant ruošinius oras cirkuliuoja ratu, o vykstant džiovinimo procesui išmetamas į lauką.

Į aplinkos orą detalių dažymo metu išmetamų teršalų duomenys skaičiavimams priimti pagal naudojamų cheminių medžiagų ir jų mišinių saugos duomenų lapus (**5 priedas**). Skaičiavimuose priimta, kad į aplinką išsiskiria lakieji organiniai junginiai. Kiekvieno išsiskiriančio teršalo kiekis apskaičiuotas pagal to teršalo koncentraciją naudojamame cheminių medžiagų mišinyje ir tos medžiagos sunaudojamą kiekį per metus. Momentinė teršalo koncentracija apskaičiuota pagal iš oro taršos šaltinio išmetamo teršalo kiekį ir oro taršos šaltinio veikimo laiką.

Lentelė 3. Apskaičiuoti teršalų kiekiai:

Eil. Nr.	Žaliavos, kuro rūšies arba medžiagos pavadinimas	Kiekis, matavimo vnt. (t, m ³ ar kt. per metus)	Teršalas	Koncentracija nurodyta SDL (maks.) %	Apskaičiuota emisija, t/metus	Apskaičiuota emisija, g/s
1	Isopropyl alcohol	120 l	Izopropanolis	100	0,0942	0,0119
2	Toluene	80 l	Toluenas	100	0,0694	0,0088
3	Ardrox AV8	96 l	LOJ	5	0,0042	0,0005
4	Epoksidinis gruntas, 10P4-2	80 l	Metiletiketonas	25	0,0260	0,0033
			Ksilenas	10	0,0104	0,0013
			Cikloheksanonas	5	0,0052	0,0007
5	Gruntas S15/90	64 l	Izobutilacetatas	20	0,0166	0,0021
			Toluenas	10	0,0083	0,0011
			Metiletiketonas	15	0,0125	0,0016
6	Gruntas F580	32 l	Toluenas	5	0,0024	0,0003
			Etanolis	1	0,0005	0,0001
			Metilizobutilketonas	30	0,0141	0,0018
7	Kietiklis S66/14	64 l	Butilacetatas	50	0,0320	0,0040
			Benzenas	25	0,0160	0,0020
			Ksilenas	5	0,0032	0,0004
8	Kietiklis S66-22R	64 l	Butilacetatas	75	0,0480	0,0061
			Etilbenzenas	3	0,0019	0,0002
			Ksilenas	5	0,0032	0,0004
9	Tirpiklis C25/90S	112 l	Metiletiketonas	50	0,0476	0,0060
			Izopropanolis	20	0,0190	0,0024
			Metilizobutilketonas	20	0,0190	0,0024
10	Skiediklis 646	360 l	Toluenas	45	0,1426	0,0180
			Ksilenas	30	0,0950	0,0120
			Butilacetatas	10	0,0317	0,0040
			Butanolis	10	0,0317	0,0040
			Etanolis	10	0,0317	0,0040
			Acetonas	10	0,0317	0,0040
11	Dažai C21/100	64 l	Cikloheksanonas	3	0,0010	0,0001
			Butilacetatas	15	0,0051	0,0006

Orlaivių angaro Aviacijos g. 5, Šiauliai, Šiaulių m. sav.
statyba ir eksploatacija, II etapas

PAV atrankos informacija

12	Dažai PPG (CA8000)	200 l	Ksilenas	5	0,0145	0,0018
			Toluenas	1	0,0029	0,0004
			Etilbenzenas	1	0,0029	0,0004
			Metilzobutilketonas	1	0,0029	0,0004
13	Dažų nuėmėjas ARDROX 2526	40 kg	Metileno chloridas	75	0,0360	0,0045
			Fenolis	25	0,0120	0,0015
14	Acetonas	80 l	Acetonas	100	0,064	0,0081
15	MEK	64 l	Metiltilketonas	100	0,0512	0,0065
16	Gruntas BR 127	4 l	Metiltilketonas	65	0,0023	0,0003

Stacionarus aplinkos oro taršos šaltinis Nr. 002. Dujinė katilinė. Šilumos poreikiai bus užtikrinami prisijungiant prie suprojektuotos I etapo lėktuvų angaro dujinės katilinės (8x100 kW katilai), papildomai katilinėje įrengiami 2x100 kW dujiniai katilai. Šildymo katilai (2x100 kW) bus jungiami prie I etapo dūmtraukio (Ø600 mm, H=35,0 m), pro kurį bus šalinami patalpų šildymo metu deginamų gamtinių dujų degimo produktai. Katilai bus jungiami kaskada ir degimo produktai šalinami per vieną dūmtraukį. Per metus bendrai PŪV 2 katiluose planuojama sudeginti 39 762 m³ gamtinių dujų, bendrai visuose katiluose apie 198 812 m³ dujų. Priimama, kad katilai per metus veiks 6500 val.

Metinis išmetamų teršalų kiekis, deginant gamtines dujas, apskaičiuojamas vadovaujantis EMEP/CORINAIR metodikos dalimi 1.A.4.a.i, 1.A.4.b.i, 1.A.4.c.i, 1.A.5.a Small combustion, naudojant emisijų faktorius pateiktus 3.26 lentelėje - Tier 2 emission factors for non-residential sources, medium-sized (> 50 kWth to ≤ 1 MWth) boilers burning natural gas.

Metinis teršalų kiekis deginant gamtines dujas:

čia:	CO	NOx
B – kuro išėiga, [m ³ /metus];	198812	198812
Q _z – žemutinė kuro degimo šiluma, [GJ/m ³];	0,03349	0,03349
E -emisijos faktorius [g/GJ].	0,024	0,073
M - teršalo emisija, t/metus M = B x Q _z x E x 10 ⁻⁶	0,1598	0,4860

Vienkartinis taršos dydis nustatomas vadovaujantis „Išmetamų teršalų iš vidutinių kurų deginančių įrenginių normos“, iš kurų deginančių įrenginių, kurių nominali šiluminė galia yra 1 MW ar didesnė ir 5 MW ar mažesnė. Šiuo atveju vienkartinės taršos dydis nustatomas azoto oksidams:

Taršos šaltinis	Teršalai		Numatoma tarša		
	pavadinimas	kodas	Vienkartinis dydis		metinė, t/m.
			vnt.	maks.	
002	Anglies monoksidas (A)	177	mg/m ³	-	0,1598
	Azoto dioksidas (A)	250	mg/m ³	250	0,4860

Susidarančių dūmų srauto apskaičiavimas vienam katilui:

$$V_D = B \times (V + (\alpha - 1) \times V_0) = 0,0085 \times (10,62 + (1,17 - 1) \times 9,45) = 0,104 \text{ Nm}^3/\text{s};$$

V – teorinis dūmų kiekis, sudegus 1 m³ kuro;

α – oro pertekliaus koeficientas;

V₀ – teorinis oro kiekis, reikalingas sudeginti 1 m³ kuro;

Orlaivių angaro Aviacijos g. 5, Šiauliai, Šiaulių m. sav.
statyba ir eksploatacija, II etapas

PAV atrankos informacija

B – kuro kiekis, Nm³/s.

Stacionarus aplinkos oro taršos šaltinis Nr. 003 dažymo/džiovinimo kameros degiklis. (267 kW) dūmtraukis. (Ø200 mm, H=34,0 m), pro kurį bus šalinami dažytų detalių džiovinimo metu deginamų dyzelinio kuro/žibalo degimo produktai. Per metus viename degiklyje planuojama sudeginti iki 60m³ dyzelinio kuro/žibalo. Priimama, kad detalių džiovinimas per metus vyks iki 2400 val.

Degiklio teršalų išmetamų į aplinkos orą kiekiai apskaičiuoti vadovaujantis Europos aplinkos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos metodikos (anglų kalba – EMEP/CORINAIR Atmospheric emission inventory guidebook, 2019 m. redakcija), 1.A4. skyriumi "Small combustion" ("Maži kurą deginantys įrenginiai"). Metodikos įrašytos į įrašyta į aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 13 d. įsakymu Nr. 395 "Dėl į atmosferą išmetamo teršalų kiekio apskaičiavimo metodikų sąrašo patvirtinimo ir apmokestinamų teršalų kiekio nustatymo asmenims, kurie netvarko privalomosios teršalų išmetimo į aplinką apskaitos" patvirtintų metodikų sąrašą.

Degiklio tarša apskaičiuojama pagal kuro suvartojimą:

čia:	CO	NOx	LOJ	KD	SO2
B – kuro išėiga, [t/metus];	50,7				
Q _z – žemutinė kuro degimo šiluma, [GJ/kg];	0,042697	0,042697	0,042697	0,042697	0,042697
E – emisijos faktorius [kg/GJ].	0,04	0,1	0,015	0,003	0,14
M – Teršalo emisija, t/metus M = B x Q _z x E x 10 ⁻⁶	0,0866	0,2165	0,0325	0,0065	0,3031

Vienkartinė tarša degikliui nustatoma Vadovaujantis LAND 43-2013 reikalavimais, kurą deginantiesiems įrenginiams, kurių šiluminė galia >120 kW ir kurie degina skystą kurą. Nustatytos ribinės vertės: sieros dioksidui - 1700 mg/Nm³, azoto oksidui - 700 mg/Nm³ ir kietoms dalelėms - 250 mg/Nm³.

Kompozitinėse dirbtuvėse (patalpa 1.10, įranga 15) šlifavimo proceso metu atsiradusių dulkių surinkimo/nutraukimo lanksti rankovė. Juostinės metalo šlifavimo staklės komplektuojamos su dulkių nutraukimo sistema, su kietųjų dalelių ir angliniais filtrais, dulkių surinkėju, oro taršos nenumatoma.

Kompozitinėse dirbtuvėse (patalpa 1.11, įranga 18) projektuojamos darbo vietų nutraukimo rankovės kartu pajungiant ir cheminių medžiagų sandėliavimo spintos (įranga 21) ventiliaciją. projektuojama oro tiekimo/nutraukimo sistema su kietųjų dalelių ir angliniais filtrais, oro taršos nenumatoma.

Metalo dirbtuvėse komplektuojamos elektrinės krosnys +350° C, +650° C, 1200° C temperatūros, oro taršos nenumatoma.

Susiję autotransporto srutai

II etapo angaro numatomi transporto srutai:

- Atvažiuojančių/išvažiuojančių lengvųjų automobilių skaičius – 4/dieną;
- Atvažiuojančių/išvažiuojančių mikroautobusiukų skaičius – 2/dieną,
- Atvažiuojančių/išvažiuojančių sunkiasvorių automobilių skaičius – 4/savaitę,

Mobilių aplinkos oro taršos skaičiavimas atliekamas pagal Vadovaujantis Europos aplinkos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos metodika (EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook - 2016). Skaičiavimai atliekami pagal metodikoje pateikiamą apibendrintą

Orlaivių angaro Aviacijos g. 5, Šiauliai, Šiaulių m. sav.
statyba ir eksploatacija, II etapas

PAV atrankos informacija

skaičiavimo algoritmą Tier1, paremtą teršalų kiekio apskaičiavimu pagal vidutinės kuro sąnaudas.

Lentelė 4. Iš automobilių išmetamų teršalų kiekiai

Automobilių tipas	Naudojamas kuras	Vidutinis automobilių skaičius aut./d	Tipinės kuro sąnaudos, kg/km	CO			NOx		
				g/kg	kg/km/d	g/km/s	g/kg	kg/km/d	g/km/s
Lengvieji automobiliai	Benzinas	2	0,07	84,7	0,0119	0,00041	8,73	0,0012	0,00004
	Dyzelinas	2	0,06	3,33	0,0004	0,00001	12,96	0,0016	0,00005
Sunkiasvoris transportas	Dyzelinas	3	0,24	7,58	0,0055	0,00019	33,37	0,0240	0,00083
Viso:					0,0177	0,0006		0,0268	0,0009

Automobilių tipas	Naudojamas kuras	Vidutinis automobilių skaičius aut./d	Tipinės kuro sąnaudos, kg/km	LOJ			KD		
				g/kg	kg/km/d	g/km/s	g/kg	kg/km/d	g/km/s
Lengvieji automobiliai	Benzinas	2	0,07	10,05	0,0014	0,00005	0,03	0,0000	0,000000
	Dyzelinas	2	0,06	0,7	0,0001	0,000003	1,1	0,0001	0,000005
Sunkiasvoris transportas	Dyzelinas	3	0,24	1,92	0,0014	0,00005	0,94	0,0007	0,000024
Viso:					0,0029	0,0001		0,0008	0,0000

* Emisijų kiekis 1 km atkarpoje (gramais per 1 valandą) apskaičiuojamas:

Tipinės kuro sąnaudos x teršalų kiekio (g/kg) x (autotransporto kiekis per parą);

Emisijų kiekis (g/s) = emisijos (g/d) / 8 / 3600

Orlaivių angaro Aviacijos g. 5, Šiauliai, Šiaulių m. sav.
statyba ir eksploatacija, II etapas

PAV atrankos informacija

Lentelė 5. Stacionarių aplinkos oro taršos šaltinių fiziniai duomenys

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje			Teršalų išmetimo trukmė,	
pavadinimas	Nr.	koordinatės		aukštis,	Išmetimo angos matmenys, m	srauto greitis,	temperatūra,	tūrio debitas, Nm ³ /s	val./metus
				m		m/s			
1	2	3		4	5	6	7	8	9
Dažymo patalpos oro nutraukimo ortakis	001	462406,17	6196739,2	35	0,8	1,7	18	0,833	2200
Dujinė katilinė 10x100kW	002	462348,73	6196789,8	35	0,6	0,4	80	0,104	6500
Dažymo/džiovinimo kameros degiklis	003	462416,74	6196740,5	34	0,2	9,2	180	0,29	2400

Lentelė 6. Tarša į aplinkos orą

Cecho ar kitų pavadinimas, gamybos rūšies pavadinimas	Taršos šaltiniai		Teršalai	Numatoma tarša		
	pavadinimas	Nr.		pavadinimas	vienkartinis	
			dydis		vnt.	maks.
1	2	3	4	5	6	7
Orlaivių remonto angaras	Dažymo patalpos oro nutraukimo ortakis	001	Acetonas	g/s	0,0121	0,0957
			Benzenas	g/s	0,0020	0,0160
			Butanolis	g/s	0,0040	0,0317
			Butilacetatas	g/s	0,0147	0,1168
			Cikloheksanonas	g/s	0,0008	0,0062
			Etanolis	g/s	0,0041	0,0322

Orlaivių angaro Aviacijos g. 5, Šiauliai, Šiaulių m. sav.
statyba ir eksploatacija, II etapas

PAV atrankos informacija

Cecho ar kitų pavadinimas, gamybos rūšies pavadinimas	Taršos šaltiniai		Teršalai	Numatoma tarša			
	pavadinimas	Nr.	pavadinimas	vienkartinis		metinė,	
				dydis		t/m.	
				vnt.	maks.		
1	2	3	4	5	6	7	
			Etilbenzenas	g/s	0,0006	0,0048	
			Fenolis	g/s	0,0015	0,0120	
			Izobutilacetatas	g/s	0,0021	0,0166	
			Izopropanolis	g/s	0,0143	0,1132	
			Ksilenas	g/s	0,0160	0,1263	
			LOJ	g/s	0,0005	0,0042	
			Metileno chloridas	g/s	0,0045	0,0360	
			Metiletiketonas	g/s	0,0173	0,1396	
			Metilizobutilketonas	g/s	0,0046	0,0361	
			Toluenas	g/s	0,0285	0,2255	
	Dujinė katilinė 10x100kW	002	anglies monoksidas (A)	g/s	nenormuojama	0,1598	
			azoto oksidai (A)	mg/m ³	250	0,4860	
	Dažymo/džiovinimo kameros degiklis	003	Anglies monoksidas	-	nenormuojama	0,0866	
			Azoto dioksidas	mg/m ³	700	0,2165	
			Kietosios dalelės	mg/m ³	250	0,0065	
			Lakieji organiniai junginiai (LOJ)	-	nenormuojama	0,0325	
			Sieros dioksidas	mg/m ³	1700	0,3031	
						Viso:	2,3038

Orlaivių angaro Aviacijos g. 5, Šiauliai, Šiaulių m. sav.
statyba ir eksploatacija, II etapas

PAV atrankos informacija



Pav. 2. Stacionarių oro taršos šaltinių išsidėstymo schema

Orlaivių angaro Aviacijos g. 5, Šiauliai, Šiaulių m. sav.
statyba ir eksploatacija, II etapas

PAV atrankos informacija

Aplinkos oro užterštumo prognozė

Teršalų sklaidos modeliavimas buvo atliktas AERMOD VIEW matematiniais modeliais, skirtu pramoninių šaltinių išmetamų teršalų sklaidai aplinkoje simuliuoti.

AERMOD VIEW modeliu atliekant teršalų sklaidos matematinį modeliavimą konkrečiu atveju buvo naudojamas Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos parengtas 2014-2018 metų Šiaulių miesto meteorologinių duomenų paketas. Į paketą įtrauktos valandinės reikšmės tokių meteorologinių parametrų: aplinkos temperatūra, oro drėgnumas, atmosferinis slėgis, vėjo greitis ir kryptis, krituliai, debesuotumas.

Pažemio koncentracijos matematinuose modeliuose skaičiuojamos tam tikruose taškuose – receptoriuose. Jie apibrėžiami suformuojant tam tikru atstumu vienas nuo kito išdėstytų taškų aibę (tinklą). Kuo taškai yra arčiau vienas kito, tuo tikslesni gaunami modeliavimo rezultatai, nes sumažėja interpoliacijos intervalai tarpinėms koncentracijoms tarp gretimų taškų skaičiuoti, tačiau ilgėja skaičiavimo (modeliavimo) trukmė, todėl modeliuojant buvo ieškomas optimalus sprendimas atstumui tarp gretimų taškų parinkti, kad rezultatų tikslumas ir patikimumas būtų įtakojamas kuo mažiau, modeliavimo trukmę mažinant iki minimumo.

Šiuo atveju skaičiuojant oro taršos sklaidą buvo sudarytas receptorių tinklas. Oro tarša buvo skaičiuojama kas 80 m, receptorių tinklą sudaro 1600 receptorių.

Modeliuojant teršalų koncentracijos buvo skaičiuojamos 1,5 m aukštyje – laikoma, kad tai aukštis, kuriame vidutinio ūgio žmogus įkvepia oro.

Foninė aplinkos oro tarša

Vadovaujantis Teršalų sklaidos skaičiavimo modelių, foninio aplinkos oro užterštumo duomenų ir meteorologinių duomenų naudojimo tvarkos ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti, patvirtinto LR aplinkos ministro 2007 m. lapkričio 30 d. įsakymu Nr. D1-653 „Dėl teršalų sklaidos skaičiavimo modelių, foninio aplinkos oro užterštumo duomenų ir meteorologinių duomenų naudojimo tvarkos ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti“ ir Foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijų, patvirtintų Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. liepos 10 d. įsakymu Nr. AV-112 „Dėl foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijų patvirtinimo“ reikalavimais.

Aplinkos apsaugos agentūros poveikio aplinkai vertinimo departamentas nurodė, kad atliekant teršalų sklaidos modeliavimą, turi būti naudojamos apie ūkinės veiklos objektą, kurio poveikį aplinkos orui numatoma vertinti, visų iki 2 kilometrų atstumu esančių kitų ūkinės veiklos objektų, turinčių aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ataskaitų, parengtų vadovaujantis Aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ataskaitų įforminimo tvarka, bei planuojamos ūkinės veiklos (toliau – PŪV), dėl kurios teisės aktų nustatyta tvarka yra priimtas sprendimas dėl PŪV galimybių, poveikio aplinkai vertinimo dokumentuose (ataskaitose ar atrankos dokumentuose) pateikti į aplinkos orą numatomų išmesti teršalų kiekio skaičiavimo duomenys.

Atliekant teršalų sklaidos matematinį modeliavimą kaip foninio aplinkos užterštumo duomenys buvo įvertinti ir I etapo lėktuvo angaro projekto PAV atrankos (2019 m.) taršos duomenys.

Aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimo rezultatai

Išvada

Aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimo rezultatai, įvertinus esamą teršalų foninį užterštumą, parodė, kad **PŪV aplinkos orui reikšmingos įtakos neturi**, išmetamų teršalų koncentracijos aplinkos ore neviršija ribinių verčių nustatytų žmonių sveikatos apsaugai.

Orlaivių angaro Aviacijos g. 5, Šiauliai, Šiaulių m. sav.
statyba ir eksploatacija, II etapas

PAV atrankos informacija

Lentelė 7. Aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimo rezultatai

Teršalai	Ribinė vertė		Apskaičiuotos didžiausios koncentracijos nevertinant foninės taršos		Apskaičiuotos didžiausios koncentracijos įvertinus foninę taršą	
			C maks	C maks/ ribinė vertė	C maks	C maks/ ribinė vertė
	vidurkinimo intervalas	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[vnt. dalimis]	[µg/m ³]	[vnt. dalimis]
Anglies monoksidas (CO)	8 valandų	10000	1,923	0,0002	203,90	0,02039
Azoto dioksidas (NO ₂)	1 valandos	200	10,21	0,0511	16,000	0,08000
	metų	40	0,382	0,0096	4,018	0,10045
Kietosios dalelės (KD10)	paros	50	0,0017	0,0000	10,338	0,20676
	metų	40	0,0006	0,0000	10,314	0,25785
Kietosios dalelės (KD2.5)	metų	20	0,0003	0,0000	7,207	0,36035
Sieros dioksidas (SO ₂)	1 valandos	350	0,781	0,0022	4,168	0,01191
	paros	125	0,223	0,0018	3,517	0,02814
Lakūs organiniai junginiai (LOJ)	1/2 valandos	5000	0,011	0,0000	1,004	0,00020
Acetonas	0,5 valandos	350	0,256	0,001	0,256	0,001
	paros	350	0,282	0,001	0,282	0,001
Benzenas	metų	5	0,003	0,0006	0,003	0,00060
Butanolis	0,5 valandos	100	0,085	0,001	0,391	0,004
	paros	100	0,094	0,001	0,287	0,003
Butilacetatas	0,5 valandos	100	0,313	0,003	0,313	0,003
	paros	100	0,153	0,002	0,153	0,002
Cikloheksanonas	0,5 valandos	40	0,017	0,000	0,017	0,000
Etanolis	0,5 valandos	1400	0,087	0,000	0,087	0,000
Etilbenzenas	0,5 valandos	20	0,013	0,001	1,5	0,075
	paros	20	0,014	0,001	1,052	0,053
Fenolis	0,5 valandos	10	0,032	0,003	0,032	0,003
	paros	3	0,035	0,012	0,035	0,012
Izobutilacetatas	0,5 valandos	100	0,045	0,000	0,045	0,000
Izopropanolis	0,5 valandos	600	0,305	0,001	0,305	0,001
	paros	600	0,336	0,001	0,336	0,001
Ksilenas	0,5 valandos	200	0,341	0,002	9,018	0,045
	paros	200	0,376	0,002	6,391	0,032
Metileno chloridas	1/2 valandos	8800	0,096	0,0000	0,096	0,00001
Metiletiketonas (2-butanonas)	1/2 valandos	100	0,369	0,0037	0,369	0,00369
Metilizobutilketonas	1/2 valandos	100	0,098	0,0010	0,098	0,00098
Toluenas	0,5 valandos	600	0,607	0,001	0,607	0,001
	paros	600	0,669	0,001	0,669	0,001

Orlaivių angaro Aviacijos g. 5, Šiauliai, Šiaulių m. sav.
statyba ir eksploatacija, II etapas

PAV atrankos informacija

šilumos gamybai 39 762 m ³ / m							
Žibalas dažyme 60m ³ /m							
CO2 ekv.:	75,173						
Netiesiogiai							
Naudojama elektra 792 000 kWh/ metus	196,416						
Iš viso CO2 ekv.:	271,589						

Viso apskaičiuotas tiesioginių ir netiesioginių ŠESD kiekis per metus 271,589 t/ m CO2 ekv.

2.9.3 Dirvožemio ir vandens tarša, nuosėdų susidarymas

Dirvožemio ir vandens tarša nenumatoma:

- Lėktuvų aptarnavimo ir remonto veikla vykdoma pastate;
- Cheminių ir pavojingų medžiagų saugojimas vykdomas patalpose, sandariose ir pažymėtose talpose.
- Projektuojamas buitinių ir gamybinių nuotekų išleidimas į centralizuotus miesto tinklus.
- Paviršinės nuotekos nuo stogo, kurios bus sąlyginai švarios, išleidžiamos į paviršinių nuotekų centralizuotus tinklus. Kietųjų dangų neprojektuojama, užterštų paviršinių nuotekų nesudarys.
- Susidariusios pavojingos ir nepavojingos atliekos perduodamos atliekų tvarkytojams.
- Nukastas derlingo dirvožemio sluoksnis bus saugomas ir vėliau panaudojamas sklypo sutvarkymo darbams vadovaujantis Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1995 m. rugpjūčio 14 d. nutarimu Nr. 1116 „Dėl pažeistos žemės rekultivavimo ir derlingojo dirvožemio sluoksnio išsaugojimo“ nustatyta tvarka.

2.10 18. Taršos kvapais susidarymas ir jos prevencija

Planuojamos ūkinės veiklos įrenginyje bus aplinkos oro taršos šaltiniai, iš kurių į aplinką išsiskiria kvapo slenksčio vertę turintys teršalai:

- Stacionarus aplinkos oro taršos šaltinis Nr. 001 – Dažymo patalpos oro nutraukimo ortakis;
- Stacionarus aplinkos oro taršos šaltinis Nr. 002 – dujinė katilinė;
- Stacionarus aplinkos oro taršos šaltinis Nr. 003 - dažymo/džiovinimo kameros degiklis.

Planuojamos ūkinės veiklos metu išsiskirs teršalai, kuriems yra nustatyta kvapo slenkstinė vertė. Cheminės medžiagos kvapo slenksčio vertė – pati mažiausia cheminės medžiagos koncentracija, kuriai esant 50 % kvapo vertintojų (ekspertų), vadovaudamiesi dinaminės olfaktometrijos metodu, nustatytu LST EN 13725:2004/AC:2006 „Oro kokybė. Kvapo stiprumo nustatymas dinamine olfaktometrija“, pajunta kvapą.

Į aplinkos orą išmetamų teršalų kvapo vertinime buvo vadovujamasi HN 35:2007 „Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios aplinkos ore“ ir „Kvapų valdymo metodinėmis rekomendacijomis“.

Kvapo koncentracija gyvenamosios aplinkos ore apskaičiuojama modeliavimo būdu pagal nustatytą kvapo koncentraciją taršos šaltinyje. Kvapo modeliavimas atliekamas pasirenkant kvapo sklaidos skaičiavimo modelį pagal Ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijas.

Kvapo koncentracijos apskaičiavimas taršos šaltinyje atliekamas pagal formulę:

Orlaivių angaro Aviacijos g. 5, Šiauliai, Šiaulių m. sav.
statyba ir eksploatacija, II etapas

PAV atrankos informacija

$$D_{\text{teršalo}} = C_{\text{teršalo}} / F_{\text{teršalo}}, \text{ kur}$$

$D_{\text{teršalo}}$ – teršalo kvapo koncentracija, OU_E/m^3

$C_{\text{teršalo}}$ – cheminės medžiagos masės koncentracija, mg/m^3

$F_{\text{teršalo}}$ – cheminės medžiagos kvapo slenkščio vertė, mg/m^3

Kvapų emisijos (OU_E/s) apskaičiuojamas įvertinant teršalo koncentraciją taršos šaltinio išmetamame sraute:

$$E_{\text{kvapo}} = D_{\text{teršalo}} \times Q, \text{ kur}$$

E_{kvapo} – kvapo emisija, OU_E/s

$D_{\text{teršalo}}$ – teršalo kvapo koncentracija, OU_E/m^3

Q – tūrio debitas, m^3/s

Lentelė 10. Kvapo taršos šaltiniai

Nr.	Teršalo pavadinimas	Numatoma tarša		Kvapo slenkstinė vertė, mg/m^3	tūrio debitas, Nm^3/s	Kvapo emisija, OU_E/s
		vnt.	maks.			
001	Acetonas	g/s	0,0121	13,9	0,833	0,9
	Benzenas	g/s	0,0020	32,5000		0,1
	Butanolis	g/s	0,0040	0,0900		44,4
	Butanonas	g/s	0,0173	0,8700		19,9
	Butilacetatas	g/s	0,0147	0,0340		433,7
	Cikloheksanonas	g/s	0,0008	0,0776		10,1
	Etanolis	g/s	0,0041	0,2800		14,5
	Etilbenzenas	g/s	0,0006	10,1606		0,1
	Fenolis	g/s	0,0015	0,0431		35,2
	Izobutilacetatas	g/s	0,0021	2,3153		0,9
	Izopropanolis	g/s	0,0143	1,1000		13,0
	Ksilenas	g/s	0,0160	0,0780		204,5
	LOJ	g/s	0,0005	0,3000		1,8
	Metileno chloridas	g/s	0,0045	3,4200		1,3
	Metiletilketonas	g/s	0,0003	0,8700		0,3
Metilizobutilketonas	g/s	0,0046	0,5400	8,4		
Toluenas	g/s	0,0285	0,6130	46,4		
002	azoto oksidai (A)	mg/m^3	250	0,3560	0,104	73,0
003	Azoto dioksidas	mg/m^3	700	0,3560	0,29	570,3
	Lakieji organiniai junginiai (LOJ)	g/s	0,03507	0,3000		116,9
	Sieros dioksidas	mg/m^3	1700	1,887		261,26

Aplinkos oro užterštumo kvapais prognozė

Kvapo sklaidos modeliavimas atliktas kompiuterinių programų paketu „AERMOD View“, AERMOD matematiniu modeliu, skirtu pramoninių šaltinių kompleksų išmetamų teršalų sklaidai aplinkoje modeliuoti. Kvapų modeliavimo taršos šaltinių fiziniai parametrai ir vietovės meteorologinės sąlygos priimti analogiški kaip ir oro teršalų sklaidos modeliavime.

Orlaivių angaro Aviacijos g. 5, Šiauliai, Šiaulių m. sav.
statyba ir eksploatacija, II etapas

PAV atrankos informacija

Lietuvos higienos norma HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ reglamentuoja didžiausią leidžiamą kvapo koncentracijos ribinę vertę gyvenamosios aplinkos ore, kuri yra 8 europiniai kvapo vienetai (8 OUE/m³).

Lentelė 11. PŪV kvapų sklaidos modeliavimo rezultatai

Teršalas	Ribinė vertė	Apskaičiuota didžiausia kvapų koncentracija	
	OUE/m ³	OUE/m ³	vnt. dalimis ribinės vertės
Kvapas	8	0,03	0,004
Apskaičiuota didžiausia kvapų koncentracija artimiausioje gyvenamoje aplinkoje		0,01	0,001

Išvada: Kvapo koncentracijos sklaidos skaičiavimai parodė, jog kvapo koncentracija planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir už jos ribų bei artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje neviršija Lietuvos higienos normos HN121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ 9 punkte nurodytos ribinės kvapo koncentracijos (8 OUE/m³).

Kvapų sklaidos žemėlapiai pateikiami **6 priede**.

Kaip matome, PŪV kvapo koncentracija, nei ūkinės veiklos teritorijoje, nei ties artimiausia gyvenamąja aplinka nesiekia net kvapo nustatymo ribos. Todėl galime daryti išvadą, kad objektyviai kvapai nebus juntami.

PŪV neblogins aplinkos oro kokybės kvapų atžvilgiu ir neįtakos kvapų padidėjimo.

2.11 19. Fizikinės taršos susidarymas (triukšmas, vibracija, šviesa, šiluma, jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotė ir stacionarių triukšmo šaltinių emisijos, teršalų skaičiavimai, atitiktis ribiniams dydžiams) ir jos prevencija

Vibracija, šviesa, šiluma, jonizuojančioji ir nejonizuojančioji spinduliuotė nėra būdingi fizikinės taršos poveikiai nagrinėjamoje PŪV.

Akustinio triukšmo ribines vertes nusako Lietuvos higienos norma HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ (2011 m birželio 13 d., Nr. V-604). Triukšmui labiausiai jautrios vietos (pagal PSO) yra gyvenamosios patalpos, poilsio zonos, kurortai, mokyklos, ikimokyklinės įstaigos, gydymo įstaigos. Triukšmas gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje įvertinamas matavimo ir (ar) modeliavimo būdu, gautus rezultatus palyginant su atitinkamais šios higienos normos žemiau lentelėje pateikiamais didžiausiais leidžiamais triukšmo ribiniais dydžiais gyvenamuosiuose bei visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje.

Lentelė 12. Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje (HN 33:2011)

Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliama triukšmo							
Triukšmo ribiniai dydžiai	Ekvivalentinis garso lygis, dB(A)	Maksimalus garso lygis, dB(A)	Paros laikas, val.	Triukšmo ribiniai dydžiai, naudojami aplinkos triukšmo kartografavimo rezultatams įvertinti			
				L _{dvn}	L _{dienos}	L _{vakaro}	L _{nakties}
Dienos	65	70	7-19	65	65	60	55
Vakaro	60	65	19-22				
Nakties	55	60	22-7				
Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeliama triukšmą							
Triukšmo ribiniai dydžiai	Ekvivalentinis garso lygis, dB(A)	Maksimalus garso lygis, dB(A)	Paros laikas, val.	Triukšmo ribiniai dydžiai, naudojami aplinkos triukšmo kartografavimo rezultatams įvertinti			
				L _{dvn}	L _{dienos}	L _{vakaro}	L _{nakties}
Dienos	55	60	7-19	55	55	50	45
Vakaro	50	55	19-22				
Nakties	45	50	22-7				

Artimiausia gyvenamoji aplinka nuo PŪV sklypo nutolusi apie 520 m. (Žr. skyrių 3.2).

2.11.1 Triukšmo skaičiavimo programinė įranga

Kadangi veikla nėra susijusi su transporto srutais, ūkinės veiklos triukšmo poveikis aplinkai buvo vertinamas stacionarių taršos šaltinių skleidžiamo triukšmo matematinį modeliavimą.

Stacionarių ir mobilių šaltinių triukšmas planuojamoje teritorijoje apskaičiuotas naudojant CadnaA 4.2 programinę įrangą. CadnaA (Computer Aided Noise Abatement – kompiuterinė triukšmo mažinimo sistema) – tai programinė įranga skirta triukšmo poveikio apskaičiavimui, vizualizacijai, įvertinimui ir prognozavimui. CadnaA programoje vertinamos pagrindinės akustinių taršos šaltinių grupės (pagal 2002/49/EB), kurioms taikomos atitinkamos Europos Sąjungoje ir Lietuvoje galiojančios metodikos ir standartai:

- Pramoniniam triukšmui – ISO 9613;
- Kelių transporto triukšmui - NMPB-Routes-96.

2.11.2 Triukšmo modeliavimo sąlygos

Siekiant įvertinti planuojamos ūkinės veiklos įtaką esamam triukšmo lygiui artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje buvo atlikti šie triukšmo lygio skaičiavimai: apskaičiuotas planuojamos ūkinės veiklos stacionarių triukšmo šaltinių triukšmo lygis planuojamos veiklos sklypo ribose.

Planuojama ūkinė veikla nėra susijusi su dideliais transporto srutais ir neturėtų reikšmingos įtakos triukšmo padidėjimui. PŪV numatomi transporto srutai:

- Atvažiuojančių/išvažiuojančių lengvųjų automobilių skaičius – 4/dieną;
- Atvažiuojančių/išvažiuojančių mikroautobusiukų skaičius – 2/dieną,
- Atvažiuojančių/išvažiuojančių sunkiasvorių automobilių skaičius – 4/savaitę.

Skaičiuojant triukšmą buvo priimtos tokios sąlygos pagal:

PAV atrankos informacija

- triukšmo lygio skaičiavimo aukštis – 1,5 m (atsižvelgiama į tai, kad esama mažaaukštė gyvenamoji statyba), receptorių tinkelio žingsnis – 5 m;
- oro temperatūra +10 °C, santykinis drėgnumas – 70 %;
- žemės paviršiaus tipas pagal garso sugertį – 0,5;
- įvertintas triukšmo slopimas dėl užstatymo, kelio dangų akustinės charakteristikos;

Lietuvos Respublikos triukšmo valdymo įstatyme (LRS, 2004 m. spalio 26 d. Nr. IX-2499) triukšmo rodikliai – Ldienos, Lvakaro, Lnakties apibrėžiami, kaip:

- dienos triukšmo rodiklis (Ldienos) – dienos metu triukšmo sukkelto dirginimo rodiklis – vidutinis ilgalaikis A svartinis garso lygis, nustatytas kaip vienu metų dienos vidurkis;
- vakaro triukšmo rodiklis (Lvakaro) – vakaro metu triukšmo sukkelto dirginimo rodiklis – vidutinis ilgalaikis A svartinis garso lygis, nustatytas kaip vienu metų vakaro vidurkis;
- nakties triukšmo rodiklis (Lnakties) – nakties metu triukšmo sukkelto miego trikdymo rodiklis – vidutinis ilgalaikis A svartinis garso lygis, nustatytas kaip vienu metų nakties vidurkis;
- dienos, vakaro ir nakties triukšmo rodiklis (Ldvn) – triukšmo sukkelto dirginimo rodiklis, t. y. triukšmo lygis Ldvn decibelais (dB), apskaičiuojamas pagal tokią formulę:

$$L_{dvn} = 10 \lg \frac{1}{24} \left(12 \times 10^{\frac{L_{dienos}}{10}} + 4 \times 10^{\frac{L_{vakaro}+5}{10}} + 8 \times 10^{\frac{L_{nakties}+10}{10}} \right)$$

2.11.3 Planuojami ūkinės veiklos triukšmo šaltiniai

Modeliuojant prognozuojamus triukšmo lygius, buvo vertinti stacionarūs lėktuvų angaro pastato (vėdinimo ir kt. įranga) triukšmo šaltiniai, mobilūs triukšmo šaltiniai – mobili įranga angaro viduje.

Naudojama mobili įranga angaro viduje:

- Žirkliniai keltuvai – OPTIMUM 8, (2vnt);
- Strėliniai keltuvai – HA 12/15 IP, (2vnt);
- Judėjimo keliai, angaro viduje, aplink lėktuvus.

Pastato išorinės atitvaros planuojamos iš 200 mm storio daugiasluoksnių sieninių plokščių su mineralinės vatos termoizoliaciniu užpildu $R_w = 29$ dB, naudojant Ruukki arba Kingspan plokštes.

Pastatas vertinamas kaip tūrinis triukšmo šaltinis, kurio vidaus triukšmas per išorines atitvaras sklinda į aplinką. Skaičiavimams priimtas blogiausias variantas, kada patalpoje esantis triukšmo lygis yra kasdieninio darbuotoją veikiančio triukšmo lygio viršutinė ekspozicijos vertė LEX,8 – 85 dB(A), kuri negali būti viršijama.

Lėktuvų angaro projektuojama vėdinimo įranga vertinama kaip taškiniai triukšmo šaltiniai (12 vnt.). Vertinamas garso lygis ~75 dBA⁶. Įrangos veikimo laikas 7-19 val.

2.11.4 Transporto triukšmas

I etapo lėktuvo angaro projektas apima apie 70 lengvųjų ir 20 sunkiasvorių transporto priemonių per parą srautus bei 70 lengvųjų ir 8 sunkiasvorių automobilių parkavimo aikštes. Atlikus I etapo lėktuvo angaro transporto triukšmo modeliavimą, rezultatai rodo, kad viešo naudojimosi gatvėse pravažiuojančio autotransporto srauto, prie kurio pridėtas ir autotransporto srautas, padidėjantis dėl ūkinės veiklos objekto, skleidžiamas triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje Dubijos g. 26, Počiūnų k., Kairių sen., Šiaulių r. sav. **dienos metu neviršija didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių, reglamentuojamų pagal HN 33:2011 1 lentelės 3 punktą⁷.**

⁶ Orlaivių angaro Aviacijos g. 5, Šiauliai, Šiaulių m. sav. Statybos techninisi projektas, FlexiForma UAB

⁷ PAV atrankos išvada 2019-05-16 Nr. (30.2)-A4E-1383

Orlaivių angaro Aviacijos g. 5, Šiauliai, Šiaulių m. sav.
statyba ir eksploatacija, II etapas

PAV atrankos informacija

Planuojama ūkinė veikla nėra susijusi su dideliais transporto srautais ir neturėtų reikšmingos įtakos triukšmo padidėjimui. PŪV numatomi transporto srautai:

- Atvažiuojančių/išvažiuojančių lengvųjų automobilių skaičius – 4/dieną;
- Atvažiuojančių/išvažiuojančių mikroautobusiukų skaičius – 2/dieną,
- Atvažiuojančių/išvažiuojančių sunkiasvorių automobilių skaičius – 4/savaitę.

2.11.5 PŪV apskaičiuoti triukšmo rodikliai

Išvada: Apskaičiuoti prognozuojami planuojamos ūkinės veiklos stacionarių triukšmo šaltinių triukšmo rodikliai ties artimiausia gyvenamąja aplinka, visais paros laikotarpiais neviršija HN 33:2011 ribinių verčių.

Lentelė 13. PŪV stacionarių šaltinių prognozuojami triukšmo rodikliai

Vieta	Apskaičiuoti triukšmo rodikliai, dBA		
	L _{dienos}	L _{vakaro}	L _{nakties}
Rytinė PŪV sklypo riba	41	-	-
Šiaurinė PŪV sklypo riba	49	-	-
HN 33:2011	55	50	45

Artimiausia gyvenamoji aplinka nuo PŪV nutolusi 520 m atstumu, todėl jai PŪV akustinio efekto neturės. Apskaičiuoto triukšmo rodiklių sklaidos žemėlapiai pateikiami **4 priede**.

2.12 20. Biologinės taršos susidarymas ir jos prevencija

Planuojamos ūkinės veiklos metu biologinė tarša nesusidarys.

2.13 21. Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių (pvz., gaisrų, didelių avarijų, nelaimių (pvz., potvynių, jūros lygio kilimo, žemės drebėjimų)) ir (arba) susidariusių ekstremaliųjų situacijų, įskaitant tas, kurias gali lemti klimato kaita; ekstremaliųjų įvykių ir ekstremaliųjų situacijų tikimybė ir jų prevencija

PŪV vieta nepriskiriama prie vietovių turinčių padidintą potvynių, klimato kaitos situacijų rizikas. PŪV nėra susijusi su reikšminga vandens, oro tarša ir kvapų susidarymu, PŪV nekels rizikos žmonių sveikatai.

Techninis projektas rengiamas vadovaujantis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. gruodžio 7 d. įsakymu Nr. 1-338 „Dėl gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų patvirtinimo“ ir kitais normatyviniais teisės aktais. Sprendiniai parenkami atsižvelgiant į: statinių laikančios konstrukcijos tam tikrą laiką išlaikytų apkrovas; būtų ribojamas ugnies bei dūmų plitimas statiniuose; būtų ribojamas gaisro plitimas į gretimas teritorijas; žmonės galėtų saugiai išeiti iš statinių arba būtų galima juos gelbėti kitomis priemonėmis; ugniagesiai gelbėtojai galėtų saugiai dirbti.

Įspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema neprojektuojama, kadangi vienu metu pastate numatoma iki 80 žmonių.

Dažų paruošimo patalpoje projektuojama papildoma ventiliavimo sistema galinti aptikti sprogimui pavojingas garų koncentracijas. Vetiliacija Ex Atex, saugus apšvietimas (prieš sprogiminius) ventiliavimo įranga ant patalpos stogo.

3 PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA

- 3.1 25. Planuojamos ūkinės veiklos vieta (adresas) pagal Lietuvos Respublikos teritorijos administracinius vienetus, jų dalis, gyvenamąsias vietas (apskritis; savivaldybė; seniūnija; miestas, miestelis, kaimas ar viensėdis) ir gatvę; teritorijos, kurioje planuojama ūkinė veikla, žemėlapis su gretimybėmis ne senesnis kaip 3 metų; informacija apie turimą ar numatoma įsigyti teisę valdyti, naudoti ar disponuoti žemės sklypą ar teritorijas, kuriose yra planuojama ūkinė veikla (privati, savivaldybės ar valstybinė nuosavybė, nuoma pagal sutartį); žemės sklypo planas, jei parengtas

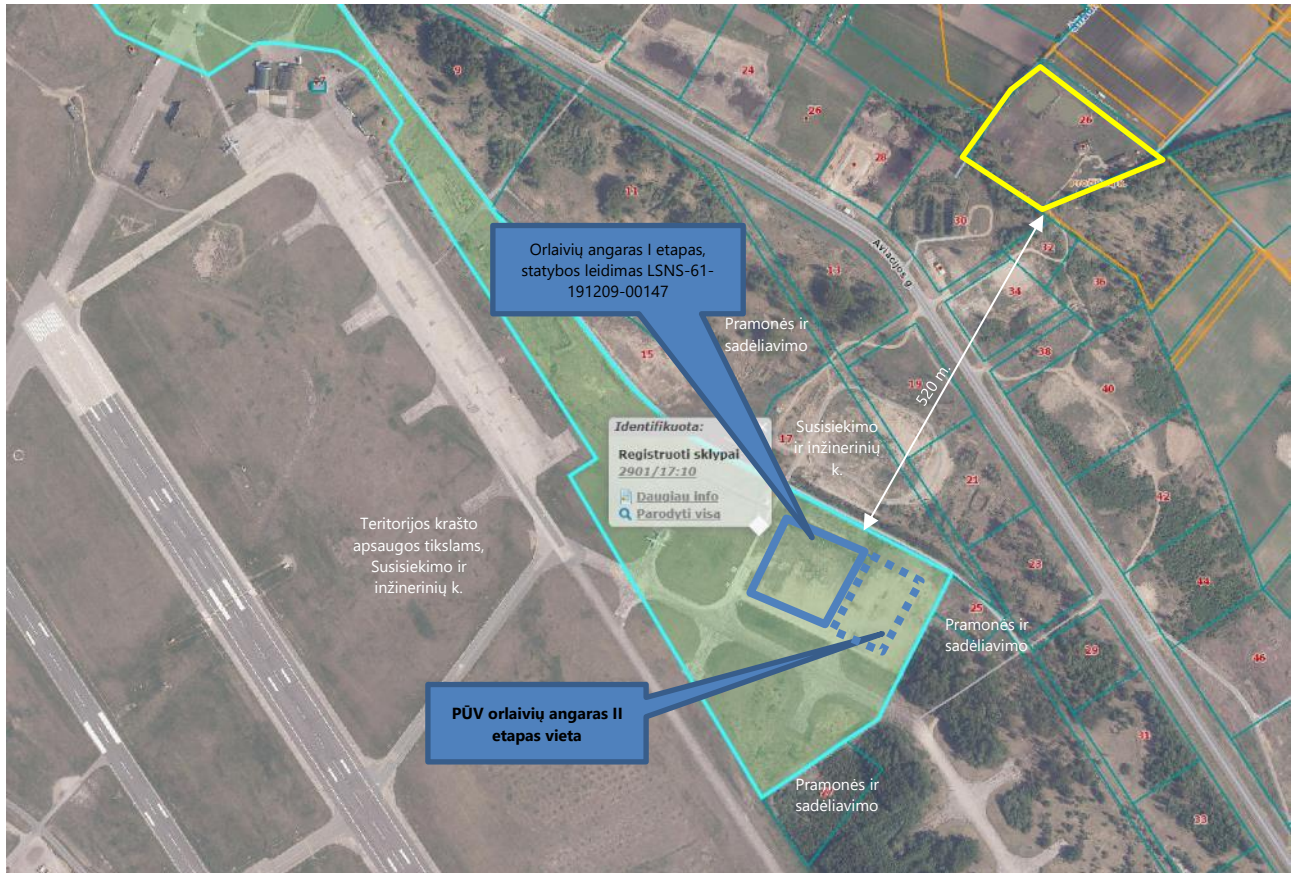
PŪV vieta - Aviacijos g. 5, Šiauliai, Šiaulių m. sav. Planuojama ūkinė veikla bus vykdoma Šiaulių oro uosto teritorijoje, II etapo orlaivių angaras projektuojamas šalia I etapo orlaivių angaro, žr. paveikslė žemiau ir **2 priedą**.

Veiklą planuojama vykdyti žemės sklypo kad. Nr. 2901/0017:10, unikalus numeris 4400-3221-8923 dalyje. Žemės sklypo plotas - 26,2460 ha. Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis - Kita. Žemės sklypo naudojimo būdas - Susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos, Susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos. Žemės sklypas nuosavybės teise priklauso Lietuvos Respublikai. Dėl žemės sklypo dalies (3,9069 ha) UAB „Aviatic MRO“ yra sudariusi ilgalaikę nuomos sutartį.

VĮ Registrų centro Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko Registrų centro išrašas pateiktas **1 priede**. Žemės sklypo planas su pastatų išsidėstymu pateikiamas **2 priede**.

Orlaivių angaro Aviacijos g. 5, Šiauliai, Šiaulių m. sav.
statyba ir eksploatacija, II etapas

PAV atrankos informacija



Pav. 3. Planuojamos ūkinės veiklos vieta ir artimiausia gyvenamoji aplinka

- 3.2 26. Planuojamos ūkinės veiklos teritorijos, gretimų žemės sklypų ar teritorijų funkcinis zonavimas ir teritorijos naudojimo reglamentas pagal patvirtintus teritorijų planavimo dokumentus, taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos. Informacija apie vietovės inžinerinę infrastruktūrą, urbanizuotas teritorijas (gyvenamąsias, pramonines, rekreacines, visuomeninės paskirties), esamus statinius ir šių teritorijų ir (ar) statinių atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos

PŪV sklypas Šiaulių oro uosto teritorijoje, Šiaulių mieste. Aplinkinėse besiribojančiose teritorijose dominuoja pramonės ir sandėliavimo paskirties, teritorijos krašto apsaugos tikslams, susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų teritorijos. Žr. pav. 3.

Žemės sklypui nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos (žr. **1 Priedą**):

- IX. Dujotiekių apsaugos zonos. Plotas - 0,5243 ha;
- LVI. Krašto apsaugos objektų įtakos zonos. Plotas - 0,9735 ha;
- LV. Radiolokatorių apsaugos zonos. Plotas - 13,4751 ha;
- XLIX. Vandentiekio, lietaus ir fekalinės kanalizacijos tinklų ir įrenginių apsaugos zonos. Plotas - 4,4175 ha;
- XX. Požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonos. Plotas - 26,246 ha;

Orlaivių angaro Aviacijos g. 5, Šiauliai, Šiaulių m. sav.
statyba ir eksploatacija, II etapas

PAV atrankos informacija

- VI. Elektros linijų apsaugos zonos. Plotas - 0,5301 ha;
- V. Aerodromo apsaugos zonos ir aerodromo sanitarinės apsaugos zona. Plotas - 26,246 ha;
- III. Geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zona. Plotas - 0,2354 ha;
- I. Ryšių linijų apsaugos zonos. Plotas - 0,7382 ha.

Artimiausios gyvenamosios teritorijos, kurių atstumas nuo PŪV sklypo ribos:

- Dubijos g. 26, Počiūnų k., Kairių sen., Šiaulių r. sav. 520 m.
- Sodų bendrijos pietvakariuose 2 km.

Artimiausia pramoninė teritorija išsidėsčiusi Pročiūnų g., apie 2 km į šiaurės vakarus nuo PŪV.

Artimiausios švietimo įstaigos:

- Kairių pagrindinė mokykla, Šilelio g.10 Kairiai 2 km;
- Šiaulių Jaunimo mokykla, Pabalių g. 53, Šiauliai 2 km;
- Šiaulių Zoknių pagrindinė mokykla, Radviliškio g. 66, Šiauliai, ~2,9 km;

Artimiausios gydymo įstaigos:

- Šiaulių centro poliklinika, Vytauto 101, Šiauliai 5 km.

Pagal Šiaulių miesto savivaldybės teritorijos bendrojo plano pagrindinio brėžinio sprendinius⁸, PŪV patenka į esamo oro uosto teritoriją. Iš kitų pusių aplink PŪV teritoriją suplanuota pramonės ir specializuotos paskirties teritorijos. **Žr. 2 priedą.**

Pagal tarptautinio Šiaulių karinio oro uosto teritorijos ir jos prieigų Šiaulių mieste (Lietuvos kariuomenės karinių oro pajėgų aviacijos bazė) detalų planą⁹, planuojamos statyti orlaivių angaras patenka į reglamentinę zoną Nr. 1, kurioje nustatytas maksimalus statinių aukštis - 45 m. PŪV pastato aukštis 34,55 m - neprieštarauja detaliojo plano sprendiniams. **Žr. 2 priedą.**

Sklype ir aplinkinėse teritorijose nėra rekreacinių teritorijų.

3.3 27. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančius žemės gelmių išteklius, dirvožemį; geologinius procesus ir reiškinius (pvz., erozija, sufozija, karstas, nuošliaužos), geotopus, kurių duomenys kaupiami GEOLIS (geologijos informacijos sistema) duomenų bazėje (<https://epaslaugos.am.lt/>)

Remiantis geologijos informacijos sistema GEOLIS, PŪV teritorijoje grėžinių nėra. Artimiausias grėžinys, gavybos (požeminio vandens), Nr. 25944, nuo planuojamos ūkinės veiklos teritorijos nutolęs per ~0,84 km į šiaurės vakarus.

Teritorijoje nėra geologinių procesų ir reiškinių, artimiausias objektas ties Kelme už 35 km, artimiausias geotopas – už 3,8 km. (**žr. 2 priedą**).

Sklypas patenka į Šiaulių I ir II vandenviečių 3B apsaugos zonas (**žr. 2 priedą**). Cheminė tarša dirvožemiui, paviršiniams bei požeminiams vandenims nebus daroma, reikšmingas neigiamas poveikis požeminio vandens vandenvietėms nenumatomas, nes:

- Planuojama ūkinė veikla bus vykdoma pastato viduje;

⁸ Patvirtintas 2009 m. sausio 29 d. Tarybos sprendimu Nr. T-1

⁹Šiaulių miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2017 m. gegužės 15 d. sprendimas Nr. A-710

Orlaivių angaro Aviacijos g. 5, Šiauliai, Šiaulių m. sav.
statyba ir eksploatacija, II etapas

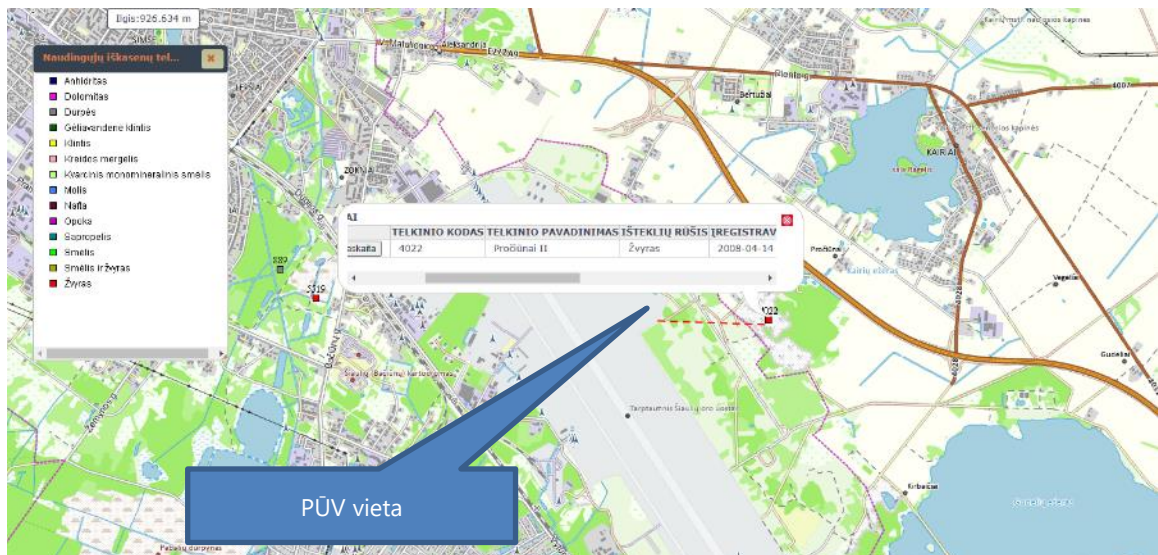
PAV atrankos informacija

- Susidaranti buitinės ir gamybinės nuotekos bus tvarkomos prisijungus prie centralizuotų nuotekų tinklų, į gamtinę aplinką buitinės ir gamybinės nuotekos nebus išleidžiamos;
- Paviršinės lietaus nuotekos, kurioms nebūtinai papildomas valymas (nuo pastato stogo), bus nuvedamos į esamus centralizuotus paviršinių nuotekų surinkimo tinklus.



Pav. 4. PŪV vieta geotopų atžvilgiu (www.lgt.lt)

Artimiausias naudingųjų iškasenų telkinys – už 900 nutolęs Počiūnų žvyro karjeras.

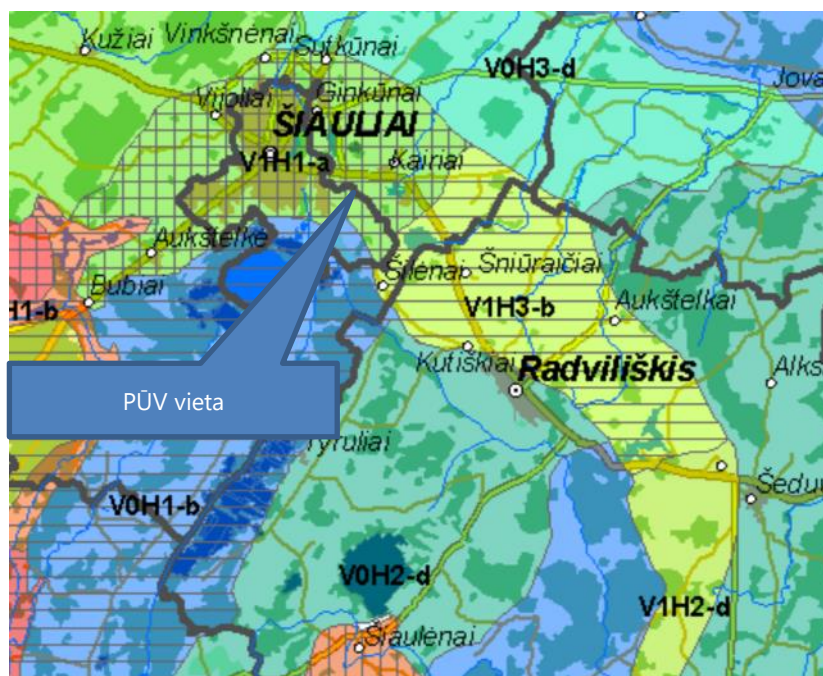


Pav. 5. PŪV vieta naudingųjų iškasenų telkinų atžvilgiu (www.lgt.lt)

3.4 28. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esantį kraštovaizdį, jo charakteristiką (vyraujantis tipas, natūralumas, mozaikiškumas, įvairumas, kultūrinės

vertybės, tradiciškumas, reikšmė regiono mastu, estetiškos ypatybės, svarbiausios regyklos, apžvalgos taškai ir panoramos (sklypo apžvelgiamumas ir padėtis svarbiausių objektų atžvilgiu), lankytinos ir kitos rekreacinės paskirties vietos), gamtinį karkasą, vietovės reljefą

PŪV projektuojama esamo oro uosto teritorijoje, vyrauja pramonės ir sandėliavimo, susisiekimo infrastruktūros teritorijos. Vadovaujantis kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studija, PŪV teritorija patenka į teritoriją, kuri priskirta V1H1-a tipui, kuriame neįdomi vertikali sūskaida, vyrauja pusiau uždary, iš dalies pražvelgiamų erdvių kraštovaizdis, kurio erdvinėje struktūroje išreikštas vertikaliųjų ir horizontaliųjų dominantių kompleksas.



Pav. 6. Kraštovaizdžio biomorforūpai. Ištrauka iš Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros (<http://www.am.lt/VI/files/File/kraštovaizdis/leidiniai/Biomorfo.jpg>)

Atsižvelgiant į LR kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studiją, poveikis kraštovaizdžiui nenumatomas. Ūkinės veiklos teritorijoje nėra saugomų kraštovaizdžio elementų, kraštovaizdžio draustinių.

- 3.5 29. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančias saugomas teritorijas, įskaitant Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijas, ir jose saugomas Europos Bendrijos svarbos natūralias buveines bei rūšis, kurios registruojamos Saugomų teritorijų valstybės kadastro duomenų bazėje (<https://stk.am.lt/portal/>) ir šių teritorijų

atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos)

Valstybės saugomų gamtos paveldo objektų PŪV teritorijoje nėra ir su jais nesiriboja¹⁰. PŪV teritorija nepatenka į saugomas „Natura 2000“ teritorijas, saugomose teritorijose neprojektuojama inžinerinė infrastruktūra. Saugomos ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijos, kurios nutolusios nuo analizuojamos teritorijos, pateikiamos lentelėje ir **2 priede**.

Saugoma teritorija	Atstumas, km
Rėkyvos pelkė „Natura 2000“ BAST	3,2 km
Rėkyvos botaninis -zoologinis draustinis	6,5 km
Gamtos paveldo objektas, Kairių uosis	2,9 km

Poveikis biologinei įvairovei ir saugomoms teritorijoms nebus daromas. PŪV nėra susijusi su įsteigtomis ar potencialiomis „Natura 2000“ teritorijomis ar artima joms aplinka, reikšmingumo „Natura 2000“ teritorijoms nustatymo procedūros nėra atliekamos.

3.6 30. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančią biologinę įvairovę

3.6.1 30.1. *biotopus, buveines (įskaitant Europos Bendrijos svarbos natūralias buveines, kurių erdviniai duomenys pateikiami Lietuvos erdvinės informacijos portale www.geoportal.lt/map): miškus, jų paskirtį ir apsaugos režimą (informacija kaupiama Lietuvos Respublikos miškų valstybės kadastrė), pievas (išskiriant natūralias), pelkes, vandens telkinius ir jų apsaugos zonas, juostas, jūros aplinką ir kt., jų gausumą, kiekį, kokybę ir regeneracijos galimybes, natūralios aplinkos atsparumą*

Teritorija nepatenka ir nesiriboja su Europos Bendrijos svarbos natūralių buveinių teritorijomis. Artimiausia buveinė 6510 Šienaujamos mezofitų pievos nutolusi 470 m.

¹⁰ www.geoportal.lt

Orlaivių angaro Aviacijos g. 5, Šiauliai, Šiaulių m. sav.
statyba ir eksploatacija, II etapas

PAV atrankos informacija



Pav. 7. Arčiausiai PŪV teritorijos EB svarbios buveinės (šaltinis: geoportal.lt)

Teritorija nepatenka ir nesiriboja su miškų teritorijomis. Artimiausi miškai nutolę apie 900 m., pateikti paveiksle žemiau.

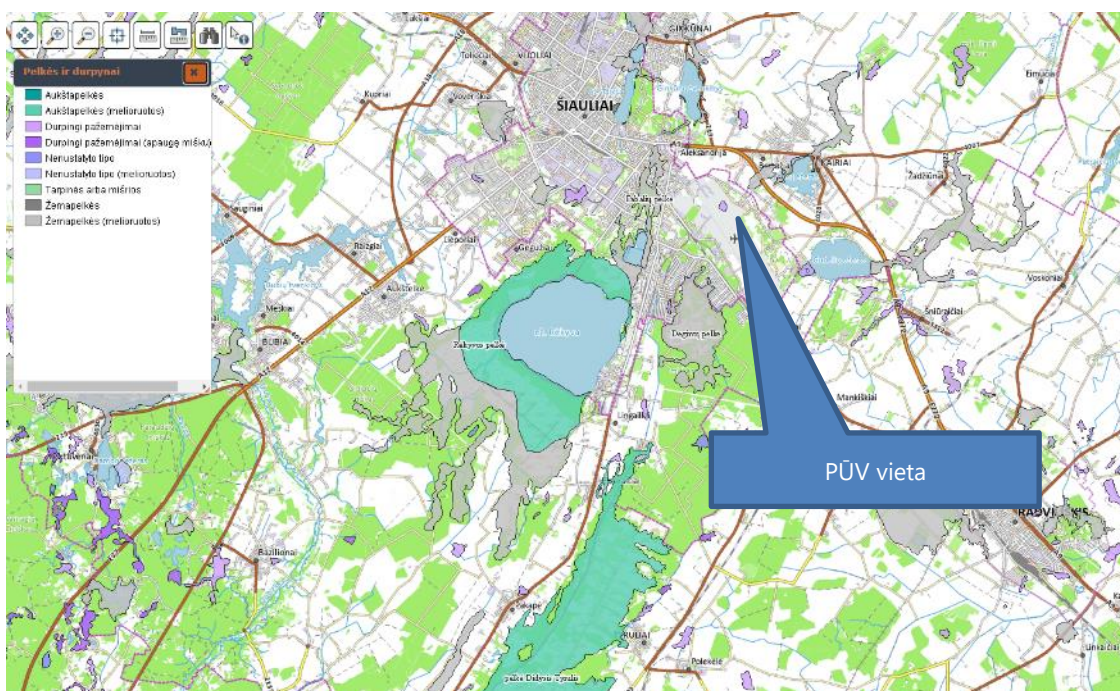


Pav. 8. Arčiausiai PŪV teritorijos esantys biotopai (miškai) (šaltinis: www.regia.lt)

Orlaivių angaro Aviacijos g. 5, Šiauliai, Šiaulių m. sav.
statyba ir eksploatacija, II etapas

PAV atrankos informacija

LGT duomenimis, PŪV teritorija nepatenka į pelkių ir durpynų teritorijas.



Pav. 9. Arčiausiai PŪV teritorijos esantys durpynai ir pelkės (www.lgt.lt)

PŪV vieta nepatenka į vandens telkinių zonas ar jų apsaugos zonas. Arčiausiai esantys vandens telkiniai yra upelis Šiladis, nutolęs apie 500 m¹¹. Žr. 3.6.3 skyrių.

Šiaulių miestas nepatenka į karstinį regioną ¹²

3.6.2 30.2. *augaliją, grybiją ir gyvūniją, ypatingą dėmesį skiriant saugomoms rūšims, jų augavietėms ir radavietėms, kurių informacija kaupiama SRIS (saugomų rūšių informacinė sistema) duomenų bazėje (<https://epaslaugos.am.lt/>), jų atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos*

PŪV vykdoma oro uosto teritorijoje, medžių kirtimo nebus vykdoma. Saugomų rūšių informacinės sistemos (toliau – SRIS) pateiktais duomenimis, PŪV vykdymo vietoje ir gretimuose nėra duomenų apie saugomų rūšių radavietes, žr. SRIS išrašą **1 priede**.

3.6.3 31. *Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančias jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas – vandens telkinių apsaugos zonas ir pakrantės apsaugos juostas, potvynių zonas (potvynių grėsmės ir rizikos teritorijų žemėlapis pateiktas – <http://potvyniai.aplinka.lt/potvyniai>), karstinį regioną, požeminio vandens vandenvietes ir jų apsaugos zonas*

Remiantis potvynių grėsmės ir rizikos žemėlapyje¹³ pateikiama informacija, PŪV sklypo teritorija nepatenka į sniego tirpsmo ir liūčių potvynių grėsmės teritoriją, kuriai yra taikomos teisinės ir kitos rizikos valdymo priemonės.

¹¹ <https://uetk.am.lt>

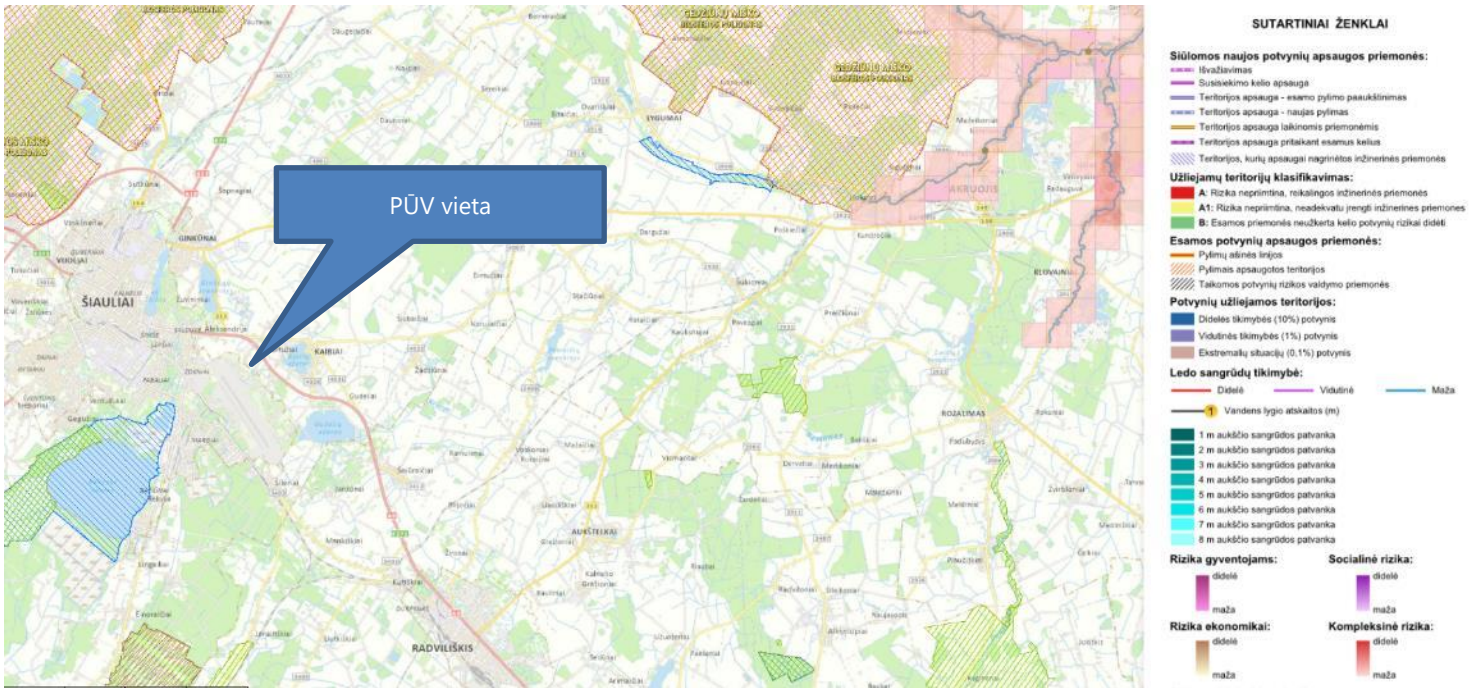
¹² www.lgt.lt

¹³ <http://potvyniai.aplinka.lt/potvyniai>

Orlaivių angaro Aviacijos g. 5, Šiauliai, Šiaulių m. sav. statyba ir eksploatacija, II etapas

PAV atrankos informacija

PŪV vieta nepatenka į vandens telkinių zonas ar jų apsaugos zonas. Arčiausiai esantys vandens telkiniai yra upelis Šiladis, nutolęs apie 500 m¹⁴. Nuotekos į gamtinę aplinką neišleidžiamos. Buitinės ir gamybinės nuotekos bus išleidžiamos į centralizuotus miesto tinklus. Paviršinės nuotekos nuo stogų surenkamos ir išleidžiamos į paviršinių nuotekų tinklus.



Pav. 10. PŪV vieta potvynių teritorijų požiūriu (<https://potvyniai.aplinka.lt/map>)



Pav. 11. Paviršinių vandenų apsaugos juostos ir zonos (<https://uetk.am.lt>)

¹⁴ <https://uetk.am.lt>

PAV atrankos informacija

- 3.7 32. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijos ir gretimų žemės sklypų ar teritorijų taršą praeityje, jeigu jose vykdant ūkinę veiklą buvo nesilaikoma aplinkos kokybės normų (pagal vykdyto aplinkos monitoringo duomenis, pagal teisės aktų reikalavimus atlikto ekogeologinio tyrimo rezultatus)

Geologijos tarnybos duomenimis, PŪV teritorijoje nėra registruota potencialių taršos šaltinių. Besiribojančiame sklype šiaurėje registruota naftos bazė.

- 3.8 33. Planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypo ar teritorijos išsidėstymas rekreacinių, kurortinių, gyvenamosios, visuomeninės paskirties, pramonės ir sandėliavimo, inžinerinės infrastruktūros teritorijų atžvilgiu

Teritorija išsidėsčiusi Šiaulių oro uosto teritorijoje, ribojasi su pramonės ir sandėliavimo teritorijomis. Artimiausios gyvenamosios teritorijos, kurių atstumas nuo PŪV sklypo ribos:

- Dubijos g. 26, Počiūnų k., Kairių sen., Šiaulių r. sav. 520 m.
- Sodų bendrijos pietvakariuose 2 km.

Artimiausia gamybos įmonė išsidėsčiusi Pročiūnų g., apie 2 km į šiaurės vakarus nuo PŪV.

Artimiausios švietimo įstaigos:

- Kairių pagrindinė mokykla, Šilelio g.10 Kairiai 2 km;
- Šiaulių Jaunimo mokykla, Pabalių g. 53, Šiauliai 2 km;
- Šiaulių Zoknių pagrindinė mokykla, Radviliškio g. 66, Šiauliai, ~2,9 km;

Artimiausios gydymo įstaigos:

- Šiaulių centro poliklinika, Vytauto 101, Šiauliai 5 km.

Sklype nėra rekreacinių teritorijų.

Atstumai nuo atvirų mašinų aikštelių, taip pat įvažiavimų į juos iki gyvenamųjų namų išlaikomi vadovaujantis STR.

- 3.9 34. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos žemės sklype ar teritorijoje esančias nekilnojamąsias kultūros vertybes (kultūros paveldo objektus ir (ar) vietas), kurios registruotos Kultūros vertybių registre (<http://kvr.kpd.lt/heritage>), jų apsaugos reglamentą ir zonas, atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos)

Teritorija nepatenka ir nesiriboja su kultūros paveldo objektais ar jų teritorijomis. Artimiausios kultūros paveldo teritorijos Bertužių kaimo senosios kapinės (kodas 4570), nuo PŪV teritorijos nutolusi per ~0,7 km į šiaurės rytus. Žemėlapis pateikiamas **2 priede**.

PAV atrankos informacija

- 3.10 23. Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita vykdoma ūkine veikla ir (ar) pagal teisės aktų reikalavimus patvirtinta ūkinės veiklos plėtra gretimuose žemės sklypuose ir (ar) teritorijose (tiesiogiai besiribojančiose arba esančiose netoli planuojamos ūkinės veiklos vietos, jeigu dėl planuojamos ūkinės veiklos masto jose tikėtinas reikšmingas poveikis aplinkai). Veiklos sukeliama nepatogumai

Planuojama ūkinė veikla bus vykdoma Šiaulių oro uosto teritorijoje ir bus susijusi teritorijoje vykdoma ūkine veikla – bus aptarnaujami oro uostu besinaudojantys keleiviniai lėktuvai. Veikla atitinka Šiaulių miesto savivaldybės teritorijos bendrojo plano bei tarptautinio Šiaulių karinio oro uosto teritorijos ir jos prieigų Šiaulių mieste (Lietuvos kariuomenės karinių oro pajėgų aviacijos bazė) detaliojo plano sprendinius.

PŪV pastatas projektuojamas šalia I etapo orlaivių remonto dirbtuvių, skirtų lėktuvų aptarnavimui pastato. I etapo projektui, išduotas statybą leidžiantis dokumentas LSNS-61-191209-00147, PAV atrankos išvada 2019-05-16 Nr. (30.2)-A4E-1383.

Veikla vykdoma angaro viduje. Statybos darbų metu galimi laikini nepatogumai dėl padidėjusio triukšmo, dulketumo, žaliavų transportavimo, tačiau statybos darbai bus vykdomi dienos metu, nepatogumai bus trumpalaikiai.

- 3.11 24. Planuojamos ūkinės veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas

Projekto rengimo etapas – rengiamas techninis projektas. Planuojama statybos darbų pradžia – 2021 m., gavus statybos leidimą. Eksploatacijos laikas – neterminuotas.

4 GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠIS IR APIBŪDINIMAS

- 4.1 35. Apibūdinamas ir įvertinamas tikėtinas reikšmingas poveikis aplinkos elementams ir visuomenės sveikatai, atsižvelgiant į dydį ir erdvinį mastą (pvz., geografinę vietovę ir gyventojų, kuriems gali būti daromas poveikis, skaičių); pobūdį; poveikio intensyvumą ir sudėtingumą ; poveikio tikimybę; tikėtiną poveikio pradžią, trukmę, dažnumą ir grįžtamumą; suminį poveikį su kita vykdoma ūkine veikla ir (arba) pagal teisės aktų reikalavimus patvirtinta ūkinės veiklos plėtra gretimuose teritorijose

(ir galimybes išvengti reikšmingo neigiamo poveikio ar užkirsti jam kelią:

4.1.1 35.1. *gyventojams ir visuomenės sveikatai, įskaitant galimą poveikį gyvenamajai, rekreacinei, visuomeninei aplinkai dėl fizikinės, cheminės (atsižvelgiant į foninį užterštumą), biologinės taršos, kvapų*

Visuomeninė ir rekreacinė aplinka. Artimiausia gyvenamoji teritorija išsidėsčiusi už 0,5 km. Teritorija nėra susijusi su visuomeninėmis teritorijomis, rekreacine aplinka, teritorija išsidėsčiusi oro uosto teritorijoje, neigiamo poveikio nenumatoma. Bus sukuriama orlaivių aptarnavimo ir remonto paskirties infrastruktūra, sukuriamos darbo vietos.

Oro tarša. Pagrindiniai oro taršos šaltiniai – projektuojama gamtinių dujų katilinė. Taip pat oro teršalų išsiskyrimas galimas atliekant lėktuvų detalių dažymo, džiovinimo darbus, dažų maišymo ir kitus remonto darbus. Galimas trumpalaikis dulketumo padidėjimas statybos darbų metu.

PŪV poveikis aplinkos orui buvo įvertintas atliekant stacionarių ir mobilių taršos šaltinių išmetamų teršalų sklaidos matematinį modeliavimą (2.9.1 skyrius). Aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimo rezultatai, įvertinus esamą foninį užterštumą, parodė, kad **PŪV aplinkos orui reikšmingos įtakos neturi**, išmetamų teršalų koncentracijos aplinkos ore neviršija ribinių verčių nustatytų žmonių sveikatos apsaugai. Oro taršos sklaidos žemėlapiai pateikiami **3 priede**.

Triukšmas. Pagrindiniai su planuojama ūkine veikla susiję triukšmo šaltiniai: pastato inžinerinė įranga. Ūkinė veikla bus vykdoma pastato viduje.

Akustinio triukšmo sklaidos modeliavimas atliktas vertinant projektuojamą situaciją: triukšmas nuo inžinerinių sistemų skleidžiamų triukšmų, ūkinės veiklos pastato viduje. Apskaičiuoti prognozuojami planuojamos ūkinės veiklos stacionarių triukšmo šaltinių triukšmo rodikliai ties artimiausia gyvenamąja aplinka, visais paros laikotarpiais neviršija HN 33:2011 ribinių verčių. Apskaičiuoto triukšmo žemėlapiai pridedami **4 priede**.

Galimas lokalus oro taršos (dulkių), triukšmo, vibracijos padidėjimas statybos darbų, griovimo darbų metu, tačiau šis poveikis trumpalaikis ir nebus reikšmingas. Statybos darbai organizuojami dienos metu. Naudojama įranga tik atitinkanti STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“ reikalavimus.

Kvapai. Planuojamos ūkinės veiklos įrenginyje bus aplinkos oro taršos šaltiniai, iš kurių į aplinką išsiskiria kvapo slenksčio vertę turintys teršalai: Stacionarus aplinkos oro taršos šaltinis Nr. 001 – Dažymo patalpos oro nutraukimo ortakis; Stacionarus aplinkos oro taršos šaltinis Nr. 002 – dujinė katilinė; Stacionarus aplinkos oro taršos šaltinis Nr. 003 – dažymo/džiovinimo kameros degiklis.

Atlikti kvapo koncentracijos sklaidos skaičiavimai parodė, jog kvapo koncentracija planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir už jos ribų bei artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje neviršija Lietuvos higienos normos HN121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ 9 punkte nurodytos ribinės kvapo koncentracijos (8 OUE/m³). PŪV neblogins aplinkos oro kokybės kvapų atžvilgiu ir neįtakos kvapų padidėjimo. Kvapų sklaidos žemėlapiai pateikiami **6 priede**.

Socialinis ekonominis poveikis.

Numatomas teigiamas poveikis darbuotojams ir visuomeninei aplinkai – sukurtas didelės vertės materialus turtas, sukuriamos darbo vietos. Tuo bus skatinamas susijusių veiklų tolimesnė plėtra ir investicijos Šiaulių mieste.

Atsižvelgiant į aukščiau išdėstytą, PŪV neturės neigiamo poveikio gyventojams ir visuomenės sveikatai dėl fizikinės, cheminės, biologinės taršos ir kvapų, įskaitant galimą neigiamą poveikį gyvenamajai, rekreacinei, visuomeninei aplinkai, gyventojų saugai ir visuomenės sveikatai.

PAV atrankos informacija

- 4.1.2 *35.2. biologinei įvairovei, įskaitant galimą poveikį natūralioms buveinėms dėl jų užstatymo arba kitokio pobūdžio sunaikinimo, pažeidimo ar suskaidymo, hidrologinio režimo pokyčio, miškų suskaidymo, želdinių sunaikinimo ir pan.; galimas natūralių buveinių tipų plotų sumažėjimas, saugomų rūšių, jų augaviečių ir radaviečių išnykimas ar pažeidimas, galimas reikšmingas poveikis gyvūnų maitinimuisi, migracijai, veisimuisi ar žiemojimui*

Neigiamo poveikio saugomai biologinei įvairovei ir natūralioms buveinėms nenumatoma. Teritorija nepatenka ir nesiriboja su miškais, upėmis, Europos Bendrijos svarbos natūralių buveinių teritorijomis. SRIS pateiktais duomenimis, PŪV vykdymo vietoje nėra duomenų apie saugomų rūšių radavietes. PŪV teritorija – Šiaulių oro uosto teritorijoje. Sklype nėra medžių ar kitų želdinių.

- 4.1.3 *35.3. saugomoms teritorijoms ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms. Kai planuojamą ūkinę veiklą numatoma įgyvendinti „Natura 2000“ teritorijoje ar „Natura 2000“ teritorijos artimoje aplinkoje, planuojamos ūkinės veiklos organizatorius ar PAV dokumentų rengėjas, vadovaudamasis Planų ar programų ir planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo poveikio įsteigtoms ar potencialioms „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumo nustatymo tvarkos aprašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gegužės 22 d. įsakymu Nr. D1-255 „Dėl Planų ar programų ir planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo poveikio įsteigtoms ar potencialioms „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumo nustatymo tvarkos aprašo patvirtinimo“, turi pateikti Agentūrai Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos prie Aplinkos ministerijos ar saugomų teritorijų direkcijos, kurios administruojamoje teritorijoje yra Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorija arba kuriai tokia teritorija priskirta Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatymo nustatyta tvarka (toliau – saugomų teritorijų institucija), išvadą dėl planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo poveikio Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijai reikšmingumo;*

Neigiamo poveikio nenumatoma. Valstybės saugomų gamtos paveldo objektų PŪV teritorijoje nėra ir su jais nesiriboja. PŪV teritorija nepatenka į saugomas, „Natura 2000“ teritorijas. PŪV nėra susijusi su įsteigtomis ar potencialiomis „Natura 2000“ teritorijomis ar artima joms aplinka, reikšmingumo „Natura 2000“ teritorijoms nustatymo procedūros nėra atliekamos¹⁵.

- 4.1.4 *35.4. žemei (jos paviršiui ir gelmėms) ir dirvožemiui, pavyzdžiui, dėl cheminės taršos; dėl numatomų didelės apimties žemės darbų (pvz., kalvų nukasimo, vandens telkinių gilinimo); gausaus gamtos išteklių naudojimo; pagrindinės žemės naudojimo paskirties pakeitimo*

Geologijos tarnybos duomenimis, teritorijoje nėra saugomų geotopų, t.y. saugomų ar saugotinių, tipiškų ar unikalių geologinės, geomorfologinės ar geokologinės svarbos erdvinį objektų, kurie vertingi mokslui ir pažinimui.

PŪV vieta šiuo metu neužstatyta, nepadengta kietomis dangomis. Švarus lietaus vanduo nuo stogų bus surenkamas ir išleidžiamas į centralizuotus miesto paviršinių nuotekų tinklus. Kietųjų dangų

¹⁵ LR aplinkos ministro įsakymas 2006 m. gegužės 22 d. Nr. D1-255, [Dėl Planų ar programų ir planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo poveikio įsteigtoms ar potencialioms "Natura 2000" teritorijoms reikšmingumo nustatymo tvarkos aprašo patvirtinimo](#)

Orlaivių angaro Aviacijos g. 5, Šiauliai, Šiaulių m. sav.
statyba ir eksploatacija, II etapas

PAV atrankos informacija

neprojektuojama, užterštų paviršinių nuotekų nesusidarys. Buitinės ir gamybinės nuotekos išleidžiamos į centralizuotus miesto nuotekų tinklus.

Ūkinė veikla vykdoma pastato viduje, cheminių ir pavojingų medžiagų saugojimas vykdomas patalpose, sandariose ir pažymėtose talpose - PŪV eksploatacijos metu poveikis dirvožemiui ir žemės gelmėms nenumatomas.

Didelės apimties žemės darbų, reljefo pakeitimų, gausaus žemės išteklių naudojimo nenumatoma. Nukastas derlingo dirvožemio sluoksnis bus saugomas ir vėliau panaudojamas sklypo sutvarkymo darbams vadovaujantis Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1995 m. rugpjūčio 14 d. nutarimu Nr. 1116 „Dėl pažeistos žemės rekultivavimo ir derlingojo dirvožemio sluoksnio išsaugojimo“ nustatyta tvarka.

Statybos atliekos iki jų išvežimo ar panaudojimo kaupiamos ir saugojamos aptvortoje statybos teritorijoje konteneriuose, uždaroje talpose ar tvarkingose krūvose, jei jos neužteršia aplinkos.

4.1.5 35.5. vandeniui, paviršinių vandens telkinių apsaugos zonoms ir (ar) pakrantės apsaugos juostoms, jūros aplinkai (pvz., paviršinio ir požeminio vandens kokybei, hidrologiniam režimui, žvejybai, navigacijai, rekreacijai)

Neigiamo poveikio paviršiniams vandenims, pakrančių zonoms neturės - PŪV nutolusi nuo paviršinių vandens telkinių, buitinės ir gamybinės nuotekos išleidžiamos į centralizuotus miesto tinklus, paviršinės nuotekos nuo stogų surenkamos ir išleidžiamos į centralizuotus paviršinių nuotekų tinklus.

Atsižvelgiant į tai, kad plaunamos detalės bus užterštos tik natūraliais komponentais (smėlis, druskos, vabzdžiai) ir plovimo metu naudojamo ploviklio (BIO-CIRCLE L Turbo, kurio sudėtyje nėra LOJ¹⁶) išleidžiamose plovimo nuotekose nenumatoma prioritetinių pavojingų medžiagų, nurodytų LR aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymo Nr. D1-236 „Dėl nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ 1 priede ir pavojingų medžiagų, nurodytų minėto įsakymo 2 priedo A dalyje. Nustačius kitaip, susidariusios nuotekos perduodamos atliekų tvarkytojams kaip skystos atliekos.

4.1.6 35.6. orui ir klimatui (pvz., aplinkos oro kokybei, mikroklimatui)

Pagrindiniai oro taršos šaltiniai – projektuojama gamtinių dujų katilinė. Taip pat oro teršalų išsiskyrimas galimas atliekant lėktuvų detalių dažymo, džiovinimo darbus, dažų maišymo ir kitus remonto darbus.

PŪV poveikis aplinkos orui buvo įvertintas atliekant stacionarių ir mobilių taršos šaltinių išmetamų teršalų sklaidos matematinį modeliavimą (2.9.1 skyrius). Aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimo rezultatai, įvertinus esamą foninį užterštumą, parodė, kad **PŪV aplinkos orui reikšmingos įtakos neturi**, išmetamų teršalų koncentracijos aplinkos ore neviršija ribinių verčių nustatytų žmonių sveikatos apsaugai.

Galimas lokalus oro taršos (dulkių), triukšmo padidėjimas statybos darbų metu, tačiau šis poveikis trumpalaikis ir nebus reikšmingas. Statybos darbai organizuojami dienos metu.

PŪV susijusi su tiesioginėmis ŠESD emisijomis, šilumos energija gaminama vietoje naudojant gamtines dujas, bei su netiesioginėmis ŠESD emisijomis- naudojama elektros energija. **Viso apskaičiuotas tiesioginių ir netiesioginių ŠESD kiekis per metus 271,589 t/ m CO2 ekv.**

¹⁶ <https://www.bio-circle.lt/produktai/rankinis-valymas/valikliai/bio-circle-liquid-turbo>

PAV atrankos informacija

- 4.1.7 *35.7. kraštovaizdžiui, pasižyminčiam estetinėmis, nekilnojamosiomis kultūros ar kitomis vertybėmis, rekreaciniais ištekliais, ypač vizualiniu poveikiu dėl reljefo formų keitimo (pvz., pažeminimo, paaukštinimo, lyginimo), poveikiu gamtiniam karkasui*

Teritorijai nėra būdingas vertingas kraštovaizdis, PŪV atitinka bendrojo plano nuostatas, nėra rekreacinių teritorijų, gamtinio karkaso, neigiamas poveikis nenumatomas.

- 4.1.8 *35.8. materialinėms vertybėms (pvz., nekilnojamojo turto (žemės, statinių) paėmimas visuomenės poreikiams, poveikis statiniams dėl veiklos sukeliama triukšmo, vibracijos, dėl numatomų nustatyti nekilnojamojo turto naudojimo apribojimų)*

Materialinėms vertybėms neigiamo poveikio nenumatoma, nekilnojamo turto naudojimo apribojimų nenumatoma. PŪV sklypas nesiriboja su gyvenamosios aplinkos teritorija, nuo artimiausios gyv. teritorijos nutolęs apie 500 m. (Žr. skyrių 3.2).

Atlikus akustinio triukšmo modeliavimą planuojamiems stacionariems triukšmo šaltiniams, nustatyta, kad didžiausias leidžiamas ribinis triukšmo lygis ties artimiausia gyvenamąja aplinka bei už PŪV sklypo ribų neviršys HN 33:2011 esančių ribinių verčių. Žr. 2.11 skyrių.

Planuojama ūkinė veikla turės netiesioginį poveikį miesto ir šalies ekonomikai, bendram vidaus produktui. Numatomas teigiamas poveikis darbo rinkai. Teigiamas socialinis-ekonominis poveikis dėl sukuriamų darbo vietų, susidarys geresnė paslaugų pasiūla verslui, galimai padaugės nuolatinių ir trumpalaikių darbo vietų, bus sukurtas didelės vertės materialus turtas.

- 4.1.9 *35.9. nekilnojamoms kultūros vertybėms (kultūros paveldo objektams ir (ar) vietovėms) (pvz., dėl veiklos sukeliama triukšmo, vibracijos, žemės naudojimo būdo ir reljefo pokyčių, užstatymo)*

Teritorijoje nėra artimų nekilnojamo kultūros paveldo objektų, neigiamo poveikio nenumatoma.

4.2 36. Galimas reikšmingas poveikis Tvarkos aprašo 35 punkte nurodytų veiksmų sąveikai.

PŪV reikšmingo neigiamo poveikio atskiriems aplinkos komponentams, visuomenės sveikatai, saugomoms teritorijoms, kultūros paveldo objektams nesukels. Todėl PŪV 35 punkte nurodytų veiksmų sąveikai reikšmingo neigiamo poveikio taip pat neturės.

4.3 37. Galimas reikšmingas poveikis Tvarkos aprašo 35 punkte nurodytiems veiksniams, kurį lemia planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių (pvz., didelių pramoninių avarijų ir (arba) ekstremaliųjų situacijų)

PŪV vieta nepriskiriama prie vietovių turinčių padidintą potvynių, klimato kaitos situacijų rizikas.

Techninis projektas rengiamas vadovaujantis STR 2-01.04:2004 „Gaisrinė sauga. Pagrindiniai reikalavimai.“ Sprendiniai parenkami atsižvelgiant į: statinių laikinės konstrukcijos tam tikrą laiką išlaikytų apkrovas; bûtų ribojamas ugnies bei dūmų plitimas statiniuose; bûtų ribojamas gaisro plitimas į gretimas teritorijas; žmonės galėtų saugiai išeiti iš statinių arba bûtų galima juos gelbėti kitomis priemonėmis; ugniagesiai gelbėtojai galėtų saugiai dirbti.

4.4 38. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis aplinkai

Tarpvalstybinis poveikis nenumatomas.

4.5 39. Numatomos priemonės galimam reikšmingam neigiamam poveikiui aplinkai išvengti, užkirsti jam kelią

PŪV reikšmingo neigiamo poveikio atskiriems aplinkos komponentams, visuomenės sveikatai, saugomoms teritorijoms, kultūros paveldo objektams nesukels.

PŪV statybos ir eksploatacijos metu numatomos taikyti poveikio aplinkai prevencinės priemonės:

Lentelė 14. Numatomos prevencinės priemonės

Poveikis/ komponentas	Priemonė	Įgyvendinimo etapas
Oro tarša	<ul style="list-style-type: none"> - Dažymo / džiovavimo kameroje nutrauktas oras prieš pašalinimą valomas aktyviosios anglies filtruose. Į šį ortakį taip pat pajungiama ir pagalbinėse patalpose esančios cheminių medžiagų laikymo spintos oro nutraukimas. - Dažymo/ kompozicinių medžiagų paruošimo patalpa: Juostinės metalo šlifavimo staklės su dulkių nutraukimo sistema, dulkių surinkėju. - Metalo dirbtuvių ir staklių patalpa: Juostinės metalo šlifavimo staklės su dulkių nutraukimo sistema, dulkių surinkėju. 	Techninis projektas, eksploatacija
Atliekos	<ul style="list-style-type: none"> - Atliekų tvarkymas projektuojamame objekte statybos ir eksploatacijos metu turi būti atliekamas vadovaujantis galiojančių Statybinių atliekų tvarkymo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-637 "Dėl statybinių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo" bei 1999 m. liepos 14 d. įsakymo Nr. 217 "Dėl Atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo" reikalavimais. Visais atvejais atliekos turi būti renkamos, saugomos ir rūšiuojamos taip, kad nekeltų pavojaus žmonių sveikatai ir aplinkai. - Pavojingos ir nepavojingos atliekos perduodamos atliekų tvarkytojams. 	Statybos ir eksploatacijos
Grunto ir vandens tarša	<ul style="list-style-type: none"> - Projektuojamas buitinių ir gamybinių nuotekų išleidimas į centralizuotus miesto tinklus. Paviršinės nuotekos nuo stogo, kurios bus sąlyginai švarios išleidžiamos į esamų centralizuotus paviršinių nuotekų tinklus. Atsižvelgiant į tai, kad plaunamos detalės bus užterštos tik natūraliais komponentais (smėlis, druskos, vabzdžiai) ir plovimo metu naudojamo ploviklio (BIO-CIRCLE L Turbo, kurio sudėtyje nėra LOJ¹⁷) išleidžiamose plovimo nuotekose nenumatoma prioritetinių pavojingų medžiagų, nurodytų LR aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymo Nr. D1-236 „Dėl nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ 1 priede ir pavojingų medžiagų, nurodytų minėto įsakymo 2 priedo A dalyje. Vykdamas PŪV paaiškėjus, kad gamybinės nuotekos neatitinka išleidžiamų nuotekų parametru, šios nuotekos į centralizuotus 	Techninis projektas, statybos darbai

¹⁷ <https://www.bio-circle.lt/produktai/rankinis-valymas/valikliai/bio-circle-liquid-turbo>

Orlaivių angaro Aviacijos g. 5, Šiauliai, Šiaulių m. sav.
statyba ir eksploatacija, II etapas

PAV atrankos informacija

	<p>tinklus nebus išleidžiamos, bus surenkamos į talpas ir perduodamos atliekų tvarkytojams.</p> <ul style="list-style-type: none">– Nukastas derlingo dirvožemio sluoksnis bus saugomas ir vėliau panaudojamas sklypo sutvarkymo darbams vadovaujantis Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1995 m. rugpjūčio 14 d. nutarimu Nr. 1116 „Dėl pažeistos žemės rekultivavimo ir derlingojo dirvožemio sluoksnio išsaugojimo“ nustatyta tvarka.	
Triukšmas, apšvietimas	<ul style="list-style-type: none">- Galimas lokalus oro taršos (dulkių), triukšmo, vibracijos padidėjimas statybos darbų, griovimo darbų metu, tačiau šis poveikis laikinas ir nebus reikšmingas. Statybos darbai organizuojami dienos metu. Naudojama įranga tik atitinkanti STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“ reikalavimus.	Statybos darbai, eksploatacija

Orlaivių angaro Aviacijos g. 5, Šiauliai, Šiaulių m. sav.
statyba ir eksploatacija, II etapas

PAV atrankos informacija

5 LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. LR Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas;
2. LR aplinkos ministro įsakymas 2017 m. spalio 16 d. Nr. D1-845, dėl PŪV atrankos tvarkos aprašo patvirtinimo;
3. Aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymas Nr. D1-193 „Dėl Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ (Žin., 2007, Nr. 42-1594);
4. LR saugomų teritorijų valstybės kadastro žemėlapiai: <https://stk.am.lt/portal/>
5. Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos: <http://www.kpd.lt/>
6. <https://epaslaugos.am.lt/>
7. www.geoportal.lt
8. Lietuvos geologijos tarnyba <https://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml>
9. www.registrucentras.lt
10. Aplinkos apsaugos agentūros informacija www.gamta.lt

Orlaivių angaro Aviacijos g. 5, Šiauliai, Šiaulių m. sav.
statyba ir eksploatacija, II etapas

PAV atrankos informacija

PRIEDAI

- | | |
|-----------|--|
| 1 PRIEDAS | Registrų centro išrašas
Deklaracija
Kvalifikacijos dokumentų kopijos
SRIS išrašas |
| 2 PRIEDAS | Žemės sklypo planas su planuojamais statiniais
Pastato patalpų ir įrenginių išsidėstymas
Saugomos teritorijos
Kultūros paveldo objektai ir teritorijos
3 skyriaus paveikslai |
| 3 PRIEDAS | Oro taršos sklaidos žemėlapiai
Foniniai taršos duomenys
Meteorologinių duomenų pažyma |
| 4 PRIEDAS | Triukšmo sklaidos žemėlapiai |
| 5 PRIEDAS | Naudojamų cheminių medžiagų saugos duomenų lapai |
| 6 PRIEDAS | Kvapų modeliavimo žemėlapiai |