

**UAB „INRO“ PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS –
GAMYBOS PASKIRTIES PASTATO SU
ADMINISTRACINĖMIS PATALPOMIS STATYBOS
AVIACIJOS G. 52, ŠIAULIUOSE**

**ATRANKOS DĖL POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO
INFORMACIJA**

**Planuojamos ūkinės veiklos
adresas:**

Aviacijos g. 52, Šiauliai



**Planuojamos ūkinės veiklos
organizatorius:**

UAB „INRO“ Tilžės g. 122, Šiauliai,
LT 77160

**Poveikio aplinkai vertinimo
dokumentų rengėjas:**

UAB “Pajūrio planai” Liepų g. 66, Klaipėda,
LT-92101

2018 m.

PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS (PAV) PAVADINIMAS:	GAMYBOS PASKIRTIES PASTATO SU ADMINISTRACINĖMIS PATALPOMIS STATYBA
PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA:	AVIACIJOS G. 52, ŠIAULIAI
PAV DOKUMENTŲ RENGIMO METAI:	2018 m.
PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIUS:	Direktorius Karolis Dieliautas, UAB „INRO“, įm.k. 301743586, Tilžės g. 122, Šiauliai, LT 77160, tel. 861004644, el. p. paulius@2Larchitektai.lt
ORGANIZATORIAUS PARAŠAS:	UAB „INRO“ Projektų vadovas Gintaras Zablockis 
PAV DOKUMENTŲ RENGĖJAS:	Jurgita Eglinske, Projektų vadovė UAB „Pajūrio planai“, Liepų g. 66, LT-92100, Klaipėda, tel./faksas: 8 615 12367, el.p.: pajurioplanai@gmail.com
RENGĖJO PARAŠAS:	

TURINYS

I. INFORMACIJA APIE PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIŲ	6
1. Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus kontaktiniai duomenys (vardas, pavardė; įmonės pavadinimas; adresas, telefonas, el. paštas).....	6
2. Tais atvejais, kai atrankos informaciją teikia PAV dokumentų rengėjas, pateikiami jo kontaktiniai duomenys (vardas, pavardė; įmonės pavadinimas; adresas, telefonas, el. paštas).....	6
II. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS APRAŠYMAS	6
3. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas, nurodant atrankos dėl PAV atlikimo teisinį pagrindą (Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 2 priedo punktą (-us)).....	6
4. 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 (pvz., inžineriniai tinklai (vandentiekio, nuotekų šalinimo, šilumos, energijos ir kt.), susisiekimo komunikacijos, kai tinkama, griovimo darbų aprašymas.	6
5. Planuojamos ūkinės veiklos pobūdis: produkcija, technologijos ir pajėgumai (planuojant esamos veiklos plėtrą, nurodyti ir vykdomos veiklos technologijas ir pajėgumus).....	9
6. Žaliavų naudojimas; cheminių medžiagų ir preparatų (mišinių) naudojimas, įskaitant ir pavojingų cheminių medžiagų ir preparatų (cheminių mišinių) naudojimą (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 numatomas naudoti ir laikyti tokių žaliavų, medžiagų, preparatų (mišinių) ir atliekų kiekis	16
7. Gamtos išteklių (gyvosios ir negyvosios gamtos elementų) – vandens, žemės (jos paviršiaus ir gelmių), dirvožemio, biologinės įvairovės naudojimo mastas ir regeneracijos galimybės.	17
8. Duomenys apie energijos, kuro ir degalų naudojimą (planuojamas sunaudoti kiekis per metus).	17
9. Pavojingųjų, nepavojingųjų ir radioaktyviųjų atliekų susidarymas, nurodant atliekų susidarymo vietą, kokios atliekos susidaro (atliekų susidarymo šaltinis arba atliekų tipas), planuojamas jų kiekis, jų tvarkymas.	18
10. Nuotekų susidarymas, preliminarus jų kiekis ir užterštumas, jų tvarkymas.	20
11. Cheminės taršos susidarymas (oro, dirvožemio, vandens teršalų, nuosėdų susidarymas, preliminarus jų kiekis ir teršalų skaičiavimai, atitiktis ribiniams dydžiams) ir jos prevencija.	22
12. Taršos kvapais susidarymas (kvapo emisijos, teršalų skaičiavimai, atitiktis ribiniams dydžiams) ir jos prevencija.	33
13. 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.....	34
14. Biologinės taršos susidarymas (pvz., patogeniniai mikroorganizmai, parazitiniai organizmai) ir jos prevencija.	38
15. 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.	38
16. Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai (pvz., dėl vandens, žemės, oro užterštumo, kvapų susidarymo).	38
17. Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita vykdoma ūkine veikla ir (ar) pagal teisės aktų reikalavimus patvirtinta ūkinės veiklos plėtra (pvz., pagal patvirtintų ir galiojančių teritorijų planavimo dokumentų sprendinius) 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). Galimas trukdžių susidarymas (pvz., statybos metu galimi transporto eismo ar komunalinių paslaugų tiekimo sutrikimai).	39
18. Planuojamos ūkinės veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas (pvz., teritorijos parengimas statybai, statinių statybų pradžia, technologinių linijų įrengimas, teritorijos sutvarkymas).	39
III. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA	40
19. 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 (ortofoto ar kitame žemėlapyje, kitose grafinės informacijos pateikimo priemonėse apibrėžta planuojamos ūkinės veiklos teritorija, planų mastelis pasirenkamas atsižvelgiant į planuojamos ūkinės veiklos teritorijos ir teritorijų, kurias planuojama ūkinė veikla gali paveikti, dydžius); informacija apie 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.....	40
20. 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 (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos).	41
21. 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/).	42
22. 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, apžvalgos taškai ir panoramos (sklypo apžvelgiamumas ir padėtis svarbiausių objektų atžvilgiu), lankytinos ir kitos rekreacinės paskirties vietos), gamtinį karkasą, vietovės reljefą. Ši informacija pateikiama vadovaujantis Europos kraštovaizdžio konvencijos, Europos Tarybos ministrų komiteto 2008 m. rekomendacijų CM/Rec (2008)3 valstybėms narėms dėl Europos kraštovaizdžio konvencijos įgyvendinimo gairių nuostatomis (http://www.am.lt/VI/index.php#a/12929), Lietuvos kraštovaizdžio politikos krypties aprašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. gruodžio 1 d. nutarimu Nr. 1526 „Dėl Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio politikos krypties aprašo patvirtinimo“, Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2015 m. spalio 2 d. įsakymu. Nr. D1-703 „Dėl Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano	

patvirtinimo“, sprendiniais ir Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studija (http://www.am.lt/VI/article.php3?article_id=13398), kurioje vertingiausias estetiniu požiūriu Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros yra išskirtos šioje studijoje pateiktame Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros žemėlapyje ir pažymėtos indeksais V3H3, V2H3, V3H2, V2H2, V3H1, V1H3, ir kurių vizualinis dominantiškumas yra a, b, c.....	44
23. 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).....	45
24. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančią biologinę įvairovę:	47
24.1. 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;	47
24.2. 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).....	47
25 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).....	49
26. Planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypo ar teritorijos išsidėstymas rekreacinių, kurortinių, gyvenamosios, visuomeninės paskirties, pramonės ir sandėliavimo, inžinerinės infrastruktūros teritorijų atžvilgiu, nurodomas atstumus nuo šių teritorijų ir (ar) esamų statinių iki planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos).....	50
27. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos žemės sklype ar teritorijoje esančias nekilnojamosias kultūros vertybes (kultūros paveldo objektus ir (ar) vietoves), 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).....	52
IV. GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠIS IR APIBŪDINIMAS	54
29. 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 (pvz., teigiamas ar neigiamas, tiesioginis ar netiesioginis); poveikio intensyvumą ir sudėtingumą (pvz., poveikis intensyvės tik paukščių migracijos metu); poveikio tikimybę (pvz., tikėtinas tik avarijų metu); tikėtiną poveikio pradžią, trukmę, dažnumą ir grįžtamumą (pvz., poveikis bus tik statybos metu, lietaus vandens išleidimas gali padidinti upės vandens debitą, užlieti žuvų nerštavietes, sukelti eroziją, nuošliaužas); suminį poveikį su kita vykdoma ūkine veikla ir (arba) pagal teisės aktų reikalavimus patvirtinta ūkinės veiklos plėtra gretimose teritorijose (pvz., kelių veiklos rūšių vandens naudojimas iš vieno vandens šaltinio gali sumažinti vandens debitą, sutrikdyti vandens gyvūnijos mitybos grandinę ar visą ekologinę pusiausvyrą, sumažinti ištirpusio vandenyje deguonies kiekį), ir galimybes išvengti reikšmingo neigiamo poveikio ar užkirsti jam kelią:	54
29.1. gyventojams ir visuomenės sveikatai, įskaitant galimą poveikį gyvenamajai, rekreacinei, visuomeninei aplinkai dėl fizikinės, cheminės (atsižvelgiant į foninį užterštumą), biologinės taršos, kvapų (pvz., vykdamas veiklą, susidarys didelis oro teršalų kiekis dėl kuro naudojimo, padidėjusio transporto srauto, gamybos proceso ypatumų ir pan.);	54
29.2. 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;	55
29.3. saugomoms teritorijoms ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms. Kai planuojama 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;	55
29.4. žemei (jos paviršiumi 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;.....	55
29.5. vandeniui, paviršinių vandens telkinių apsaugos zonoms ir (ar) pakrantės apsaugos juostoms, jūros aplinkai (pvz., paviršinio ir požeminio vandens kokybei, hidrologiniam režimui, žvejybai, navigacijai, rekreacijai);	56
29.6. orui ir klimatui (pvz., aplinkos oro kokybei, mikroklimatui);.....	56
29.7. kraštovaizdžiui, pasižyminčiam estetinėmis, nekilnojamosiomis kultūros ar kitomis vertybėmis, rekreaciniais ištekliais, ypač vizualiniu poveikiu dėl reljefo formų keitimo (pvz., pažeminimo, paaukštinimo, lyginimo), poveikiu gamtiniam karkasui;.....	56
29.8. materialinėms vertybėms (pvz., nekilnojamojo turto (žemės, statinių) paėmimas visuomenės poreikiams, poveikis statiniams dėl veiklos sukeliama triukšmo, vibracijos, dėl numatomų nustatyti nekilnojamojo turto naudojimo apribojimų);	56
29.9. nekilnojamosioms kultūros vertybėms (kultūros paveldo objektams ir (ar) vietovėms) (pvz., dėl veiklos sukeliama triukšmo, vibracijos, žemės naudojimo būdo ir reljefo pokyčių, užstatymo).....	56
30. Galimas reikšmingas poveikis Tvarcos aprašo 29 punkte nurodytų veiksnių sąveikai	56
31. Galimas reikšmingas poveikis Tvarcos aprašo 29 punkte nurodytiems veiksniams, kurį lemia planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių (pvz., didelių pramoninių avarijų ir (arba) ekstremaliųjų situacijų).	57
32. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis.....	57
33. Deklaracija.....	58

34. Literatūros šaltiniai.....	59
PŪV ATRANKOS DĒL PAV INFORMACIJOS PRIEDŪ SAĖAŠAS.....	60

I. INFORMACIJA APIE PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIŲ

1. Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus kontaktiniai duomenys (vardas, pavardė; įmonės pavadinimas; adresas, telefonas, el. paštas).

Direktorius Karolis Dieliautas,
Tilžės g. 122, Šiauliai, LT 77160,
tel. 861004644,
el. p. paulius@2Larchitektai.lt

2. Tais atvejais, kai atrankos informaciją teikia PAV dokumentų rengėjas, pateikiami jo kontaktiniai duomenys (vardas, pavardė; įmonės pavadinimas; adresas, telefonas, el. paštas).

Jurgita Eglinske, projektų vadovė
UAB „Pajūrio planai“,
Liepų g. 66, LT-92100, Klaipėda,
tel./faksas: Nr. 8 46 412418, 8 698 08831,
el.p.: pajurio.planai@hotmail.com

II. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS APRAŠYMAS

3. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas, nurodant atrankos dėl PAV atlikimo teisinį pagrindą (Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 2 priedo punktą (-us)).

Planuojama ūkinė veikla – gamybos skirties pastato su administracinėmis patalpomis statyba Aviacijos g. 52, Šiauliuose. PAV procedūra atliekama vadovaujantis Planuojamos ūkinės veiklos 2 priedo 10.2.p. urbanistinių objektų (išskyrus gyvenamuosius pastatus, kai jų statyba numatyta savivaldybių lygmeniu bendruosiuose planuose), įskaitant prekybos ar pramogų centrus, autobusų ar troleibusų parkus, automobilių stovėjimo aikšteles ar garažų kompleksus, sporto ir sveikatingumo kompleksus, statyba (kai užstatomas didesnis kaip 1 ha plotas kartu su kietosiomis dangomis, šaligatviais, pėsčiųjų takais, dviračių takais).

4. 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 (pvz., inžineriniai tinklai (vandentiekio, nuotekų šalinimo, šilumos, energijos ir kt.), susisiekimo komunikacijos, kai tinkama, griovimo darbų aprašymas.

Šiuo metu tuščiam sklype Šiaulių LEZ teritorijoje, planuojamas statyti naujas gamybos paskirties pastatas su administracinėmis patalpomis. Gamybos paskirties pastatas – ypatingas statinys (Pagal STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ V skyriaus 2 skirsnio 1 lentelės 1 punktą – negyvenamosios paskirties pastatas, kurio bendrasis plotas didesnis kaip 2000 m²; V skyriaus 2 skirsnio 1 lentelės 4 punktą – negyvenamosios paskirties pastatas, kurio laikančiosios konstrukcijos tarp atramų ilgesnės kaip 12 m.). Planuojama vykdyti ūkinę veiklą – langų ir durų gamyba. Žemės sklypo plotas – 4,0168 ha. Sklypo planas pateiktas atrankos **1 priede**. Sklypo unikalus numeris: Nr. 4400-2399-8294, Kad. Nr. 2901/0017:48. Pagrindinė naudojimo paskirtis – kita, naudojimo būdas – pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos. Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašo kopija pateikta atrankos **2 priede**. Žemės sklypas nuosavybės teise priklauso Lietuvos Respublikai, tačiau pagal Valstybinės žemės nuomos sutartį žemės sklypas išnuomotas UAB „Šiaulių laisvoji ekonominė zona“. Valstybinės žemės nuomos sutartis pateikta atrankos **3 priede**. 2018-06-26 tarp UAB „Šiaulių laisvoji ekonominė zona“ ir UAB „INRO“ buvo pasirašytas susitarimas dėl žemės sklypo Aviacijos g. 52, Šiauliai rezervavimo ir panaudos, kuriame numatoma projektuoti ir statyti gamybos paskirties pastatą su adminiostracinėmis patalpomis. 2018-07-23 UAB „Šiaulių laisvoji ekonominė zona“ raštas pateiktas atrankos **4 priede**.

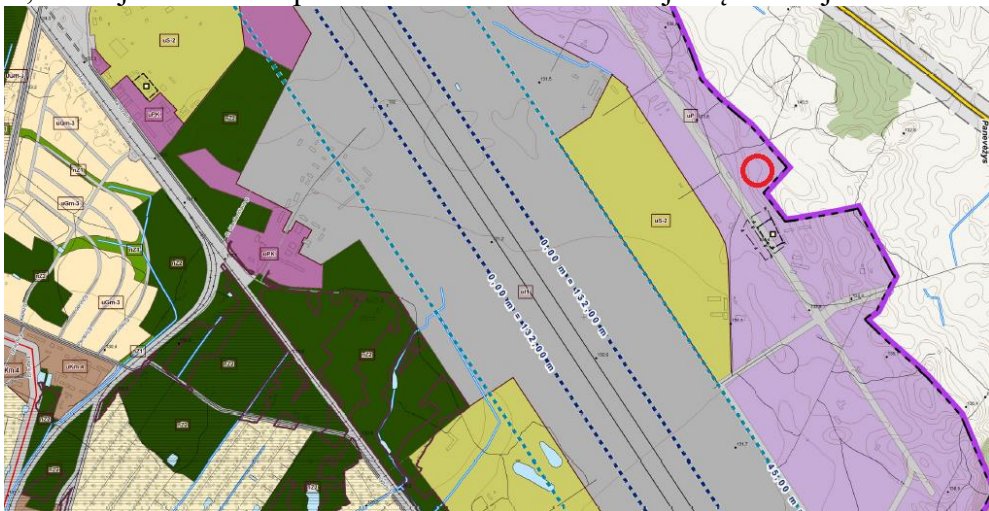
Naujai projektuojamas gamybos paskirties pastatas su administracinėmis patalpomis Šiaulių m., Aviacijos g. 52, Šiaulių LEZ teritorijoje. Pagrindinė pastato naudojimo paskirtis - langų gamyba. Pastatas projektuojamas sklypo centre, iki jo numatoma atvesti inžinerinius tinklus - elektrą, vandentiekį, nuotekas, dujas, įrengti automobilių ir produkcijos laikymo aikšteles, privažiavimus bei apvažiavimus aplink pastatą. Šiuo metu žemės sklypas yra nenaudojamas, apaugęs žolinė augmenija ir medžiais bei krūmais. Jokių griovimo darbų nenumatoma, kadangi žemės sklype jokių statinių nėra. Numatoma tik nauja statyba. Nukirsti saugotini želdiniai, apskaičiuavus jų atkuriamąją vertę bus atsodinami žemės sklypo projekte numatytose vietose. Po planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo apleistas sklypas taps tvarkinga ir švaria teritorija.

Numatomas vienas įvažiavimas į sklypą - pietvakarių pusėje iš Aviacijos gatvės. Numatoma aiktštelių ir įvažiavimo į sklypą danga – asfaltas arba betoninės trinkelės. Pėsčiųjų takai - betoninės trinkelės. Įvažiavimas projektuojamas techninio projekto rengimo metu pagal gautas prisijungimo prie susisiekimo komunikacijų sąlygas. Pagrindinės transporto priemonės, atvykstančios į teritoriją: lengvieji automobiliai - darbuotojų ir klientų, mikroautobusai, sunkusis autotransportas - gamybai reikalingų medžiagų atvežimas ir pagamintos produkcijos išvežimas. Planuojami transporto srautai:

Gamybinių žaliavų atvežimas	-profiliai: 1 vilkikas per dieną; -furnitūra: 1 mikroautobusas per dieną; -grotelės ir žaliuzės: 1 autofurgonas per savaitę; -stiklai, stiklo paketai: 1 vilkikas per dieną;
Produkcijos išvežimas	-langai/durys: 6-8 vilkikai per dieną;
Atliekų išvežimas/vlymo įrenginių priežiūra	-specializuotas autotransportas: 6 vnt. per savaitę (1 per dieną).
Darbuotojų transportas	-bendras naujai projektuojamų automobilių parkavimo vietų skaičius yra 238

Automobilių parkavimas sprendžiamas vadovaujantis STR 2.06.04:2014 "Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai". Numatomas bendras naujai projektuojamų automobilių parkavimo vietų skaičius yra 238, iš kurių 4 pritaikytos žmonėms su negalia ir 2 vietos skirtos elektromobiliams įkrauti. Automobilių vietos skaičiuotos įvertinus abu statybos etapus.

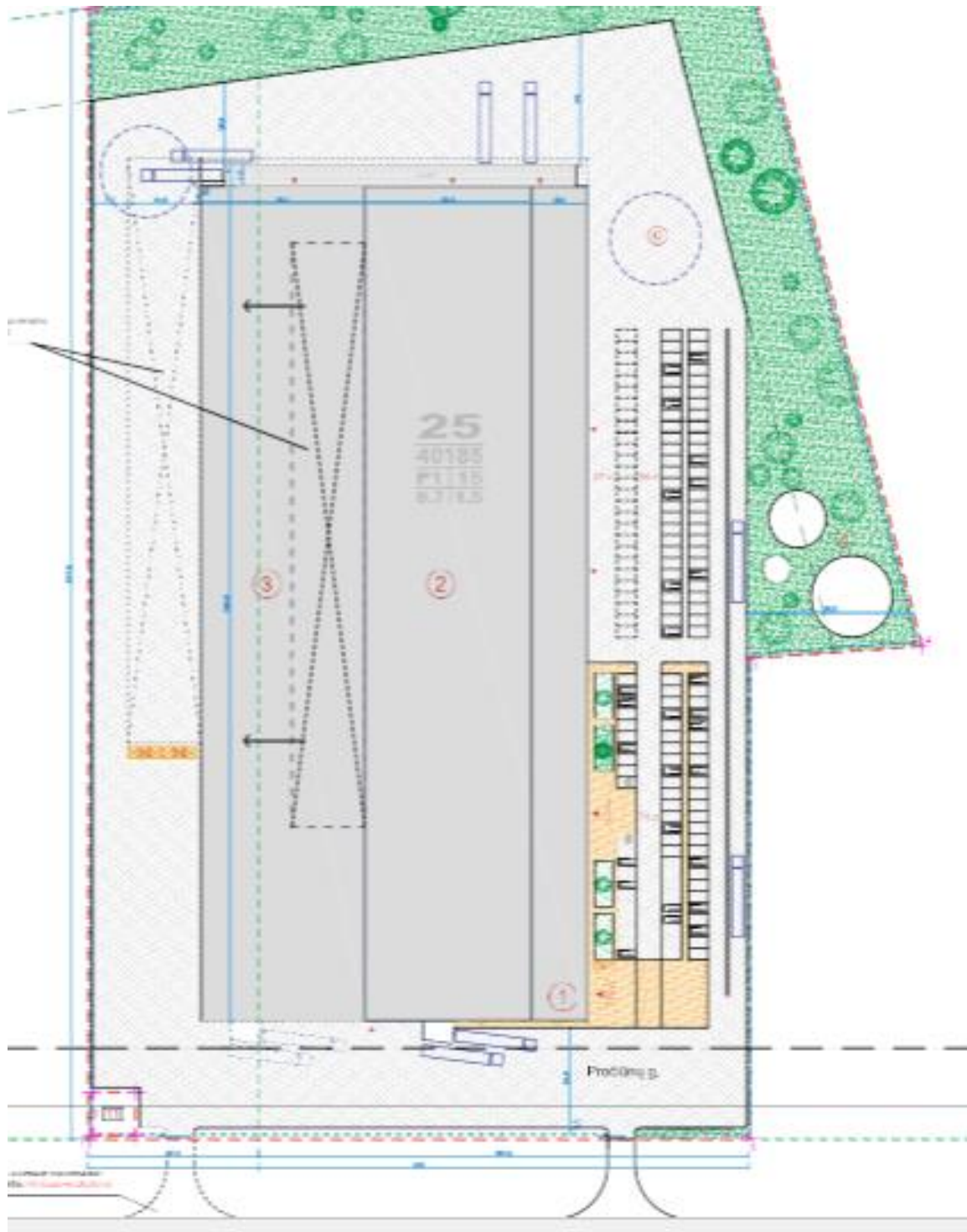
Vadovaujantis Šiaulių miesto bendrojo plano sprendiniais, planuojamos teritorijos naudojimo paskirtis – kita, naudojimo būdas – pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos.



Planuojamos ūkinės veiklos vieta

Pav.1. Ištrauka iš Šiaulių miesto bendrojo plano (informacijos šaltinis: <http://www.siauliai.lt/Miesto%20bendrasis%20planas328>)

Taip pat Šiaulių miesto tarybos 2008-08-21 sprendimu Nr. T-278 patvirtintas Industrinio parko prie Pročiūnų gatvės Šiauliuose detalusis planas į kurį patenka ir PAV teritorija. Išsami informacija apie aukščiau minėtą detalųjį planą pateikta atrankos **5 priede**. Keisti žemės sklypo teritorijos naudojimo ir tvarkymo režimą, naudojimo būdo nenumatoma, kadangi žemės sklypo paskirtis ir naudojimo būdas atitinka Šiaulių miesto bendrojo plano ir Industrinio parko prie Pročiūnų gatvės Šiauliuose detaliojo plano sprendinius.



Pav. 2. Preliminarus žemės sklypo planas su projektuojamais pastatais, aikštelėmis, žaliaisiais plotais ir kita informacija.

5. Planuojamos ūkinės veiklos pobūdis: produkcija, technologijos ir pajėgumai (planuojant esamos veiklos plėtrą, nurodyti ir vykdomos veiklos technologijas ir pajėgumus).

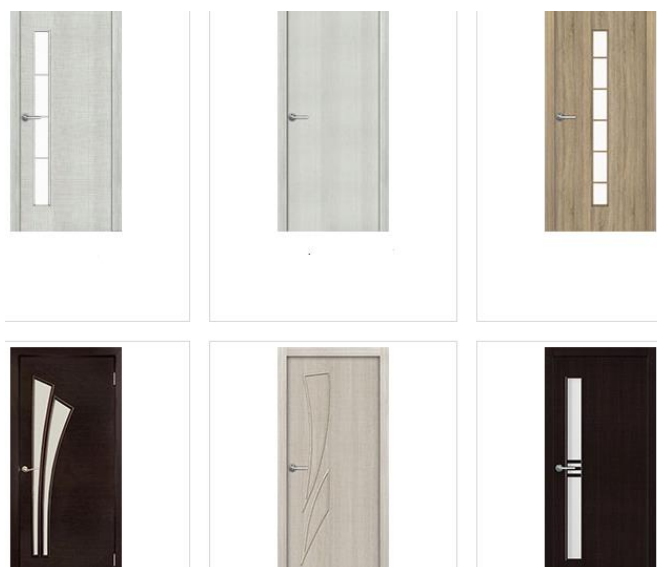
Planuojama ūkinė veikla – plastikinių langų ir durų gamyba.

Plastikiniai langai - Plastikinių langų eksploatacija paprasta, tokie langai patvarūs, gerai apsaugo nuo išorės triukšmo, izoliuoja šilumą. Jie be vargo tarnaus plaunami lietaus ar šaldomi sniego. Balti langai – toli gražu ne taisyklė. Rėmų spalvą galima pasirinkti iš keliolikos variantų, todėl plastikinius langus galėsite derinti prie namų ar ofiso interjero. Medžiaga polivinilchloridas, iš kurios dabar gaminami visi PVC langai, buvo išrasta dar 1835 metais. Tiesa, masinė jų gamyba prasidėjo tik po gero šimtmečio. Pirmi plastikinius langus pradėjo gaminti amerikiečiai, o netrukus jų patirtį perėmė ir europiečiai. TRINAM Plastikinių langų pavyzdžiai:



Plastikinių langų pavyzdžiai (Informacijos šaltinis: <https://www.google.lt/>)

Plastikinės durys - plastikinės durys yra nebrangios, tačiau labai praktiškos. Šios durys gerai izoliuoja šilumą ir garsą. Durų sandarumą užtikrina dvi arba trys tarpinės. Plastikinių lauko durų slenkstis būna su terminiu perskyrimu, todėl pro durų apačią neina šaltis, o vidinėje durų pusėje nesikaupia drėgmė. Šios lauko durys būna sutvirtintos plieno armatūra, dėl to jos puikiai išlaiko formą, ilgiau tarnauja. Plastikinių durų privalumai (Gera kaina; Gerai izoliuoja šilumą ir Garsą; Atsparios kenksmingiems saulės spinduliams, mechaniniams pažeidimams, cheminių medžiagų poveikiui, vandeniui; Sutvirtintos plieno armatūra, todėl tarnauja ilgiau; Daugybė dizaino variantų; Galima laminuoti pasirinkta spalva). Plastikinių durų pavyzdžiai:

Plastikinių durų pavyzdžiai (Informacijos šaltinis: <https://www.google.lt/>)**BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI**

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
I. SKLYPAS			
1. Sklypo plotas	m ²	40185	Sklypo A dalies plotas 30800 m ²
2. Pastato užstatymo plotas	m ²	16007	
3. Sklypo užstatymo intensyvumas	%	43	
4. Sklypo užstatymo tankis	%	39	
5. Priklausomųjų želdynų ir želdinių dalis sklype	%	20	
II. PASTATAI			
1. Negyvenamieji pastatai:			
1.1 Paskirties rodikliai:			
1.1.1 Numatoma paskirtis – Gamybos paskirtis (7.8)			
1.2 Pastato bendrasis plotas*:	m ²	17 374	Du etapai
1.3 Pastato naudingas plotas*	m ²	17374	
1.4.1 Pastato antžeminės dalies tūris*	m ³	162 139	
1.5 Aukštų skaičius	vnt.	2	
1.6 Pastato aukštis	m	9,3	
1.7 Energetinio naudingumo klasė		A++	
1.8 Akustinio komforto sąlygų klasė		C	

*Pažymėti rodikliai apskaičiuojami vadovaujantis Nekilnojamojo turto kadastriniu matavimų ir kadastro duomenų surinkimo taisyklėmis, kurias tvirtina LR žemės ūkio ministras. Baigus statybą ir atlukus kadastrinius matavimus šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų.

Pagrindinė pastato paskirtis yra gamybos. Naujai projektuojamas pastatas susideda iš dviejų dalių. Didžiausia dalis – pagrindinis gamybos cechas kartu su sandėliavimo patalpomis. Kita dalis – iš pietryčių pusės prie gamybinio cecho priblokuota dviejų aukštų administracinė dalis, kurioje projektuojamos administracinės ir pagalbinės gamybai skirtos patalpos: persirengimo kambariai, dušai, sanmazgai, valgykla, konferencijų patalpa, ofisai, kabinetai ir kt. Administracinėje dalyje numatoma, kad vienu metu, po dviejų etapų, galės dirbti apie 300 darbuotojų, gamyboje iki 60 vadovaujamojo ir techninio personalo. Cecho darbuotojų: I ir II pamaina iki 100, III pamaina iki 80.

Gamybos pajėgumai:

Naujos gamyklos statybos numatomos dviem statybos etapais:

I statybos etapas –viena laminavimo linija ir dvi gamybinės linijos;

II statybos etapas –viena laminavimo linija ir dvi gamybinės linijos;

Įmonėje bus gaminami įvairūs plastikiniai langai ir durys. Darbo režimas:

- 2-3 pamainomis;
- 250 d.d. per metus;
- I ir II pamaina po 8 val., III pamaina 7 val.

Administracinėje dalyje numatoma, kad vienu metu, po dviejų etapų, galės dirbti apie 300 darbuotojų, gamyboje iki 60 vadovaujamojo ir techninio personalo. Cecho darbuotojų: I ir II pamaina iki 100, III pamaina iki 80.

Planuojami metiniai gamybos pajėgumai pateikti žemiau esančioje lentelėje.

Pavadinimas	Kiekis, vnt./m	Kiekis, m../m	Kiekis, m ² ./m
I Statybos etapas	180 000 vnt. gaminių (langai ir durys)	1 440 000 bėginių metrų PVC profilių laminuojama	720 000 m ² stiklo paketų
Pavadinimas	Kiekis, vnt./m.	Kiekis, vnt./m.	Kiekis, vnt./m.
II Statybos etapas	180 000 vnt. gaminių (langai ir durys)	10 000 vnt. aliuminio ventiliacinių grotelių surinkimas	180 000 vnt. tinklelių „screen“ surinkimas

Technologijos aprašymas:**I STATYBOS ETAPAS**

1. PVC profilių priėmimo ir sandėliavimo patalpa - profilių priėmimo patalpoje bus iškraunami ir sandėliuojami PVC profiliai. Profiliai atvežami specialiose medinėse arba metalinėse paletėse. Profilių ilgis 6 m. Iškvėvimui bus naudojamas kranas su distanciniu valdymu, apie 3.2 t kėlimo galios. Paletės sandėliuojamos dedant vieną ant kitos 6-7 aukštais.

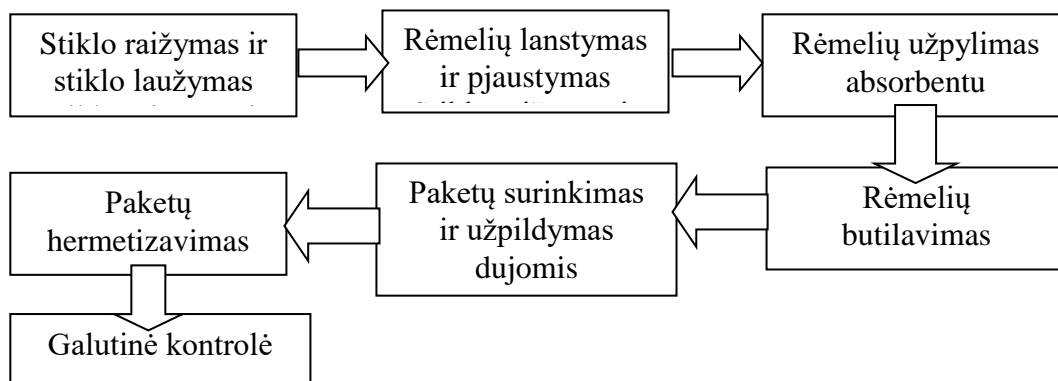
2. Laminavimo patalpos - laminavimas atliekamas mašina NWA.350.8000. Ši mašina apdoroja plastikinius profilius padengdama gruntu. Po gruntavimo, kieta ar pusiau kieta PVC folija klijuojama klizais, kurie įrenginyje įkaitinami iki 110-140°C temperatūros. Virš šio įrenginio yra vietinis oro nutraukėjas (Q~1000m³/h). Laminato klizavimo zonoje taip pat sumontuoti vietiniai oro nutraukėjai. Užklizavus laminatą, likę laminato nelygumai nupjaunami pjaustymo įrenginiu. Šalia šio įrenginio yra vietinis nupjautų laminato likučių nutraukėjas. Užsipildžius nutraukėjo talpai, atliekos supilamos į atliekų konteinerį esantį lauke.

3. Plastikinių langų ir durų gamybos patalpos - gamybai skirtose patalpose numatytos dvi gamybos linijos (I statybos etapas), kuriose bus gaminami langai ir durys. Kiekviena linija susideda iš universalių ir specializuotų įvairių staklių: PVC ir metalo armatūros pjovimo staklių, PVC profilio frezavimo ir impostų pjovimo staklės, PVC rėmų suvirinimo staklės, surinkimo, įstiklinimo, varčių sumontavimo ir kt. stalai. Langai gaminami su įvairių tipų stiklo paketais, durys - taip pat gaminamos su įvairių tipų stiklo paketais arba rėmo be stiklo paketo t.y. durų vidus užpildomas plokšte ar kitomis medžiagomis. Pradinės atsivežtinės gamybai medžiagos laikomos šioje patalpoje išskirtuose plotuose. Apkaustai, furnitūra, detalės, kai kurios montavimo medžiagos saugojamos atskiruose sandėliuose. PVC profilis pjovimo

staklėmis supjaustomas į reikiamo ilgio ruošinius. Visos profilių pjaustymo ir frezavimo staklės turi vietinius drožlių nutraukėjus, o išfiltruotas oras grąžinamas į patalpą. Metalo armatūros profilis taip pat supjaustomas į reikiamo ilgio ruošinius. Metalo profilis yra mažų gabaritų, lovinio tipo. Impostų įpjovimo staklėmis įpjaunami grioveliai impostams įstatyti. Vėliau impostai įstatomi į vietą ir pritvirtinami. Tada virinimo staklėmis suvirinami profilių kampai, tokiu būdu surenkami langų ar durų rėmai. Kampų frezavimo staklėmis kampai nufrezuojami-nulyginami ir perduodami į sekantį postą, taip vadinamą „įguminimo“ stalą, kur priklijuojamos guminės juostelės (užsandarinimui). Ant varčių įmontavimo ir langų surinkimo stalų įmontuojami varčiai, uždarymo mechanizmai ir kita furnitūra, kur galutinai surenkamas langas ar durys be stiklo paketo. Stiklinimo manipulatoriumi įstatomas stiklo paketas į surinktą rėmą ir įtvirtinamas. Paruošta produkcija yra supakuojama ir išgabenama į gatavos produkcijos sandėlį. Tarp cechinių medžiagų, gatavos produkcijos transportavimui yra numatyta el. krautuvai ir vežimėliai. Gaminių pakrovimo patalpose, esančiose šalia pakrovimo rampos, numatytos dvi zonos po tris el. pakrovėjų baterijų įkrovimo vietas. Po vieną krovimo zoną kiekvienam statybos etapui. Kiekvienam krautuvui numatomas vietinis oro nutraukimo gaubtas naudojamas baterijų įkrovimo metu.

4. **Stiklo paketų gamyba** - gamybos patalpoje numatoma viena stiklų raižymo ir laužymo gamybos linija ir viena stiklo paketų gamybos linija. Jose bus gaminami įvairūs standartiniai, užpildyti argono dujomis, su selektyviu stiklu ar paprasti stiklo paketai. Kiekviena linija susideda iš universalių ir specializuotų įvairių staklių. Stiklų raižymo ir laužymo gamybos linija sumontuota iš stiklo paėmimo- paguldymo įrengimo, taip pat stiklo raižymo. Stiklo paketų gamybos linija sumontuota iš stiklo plovimo, rėmelio uždėjimo, stiklo paketų surinkimo, užpildymo dujomis ir paketo hermetizavimo staklių. Šalia stiklo paketų gamybos linijų yra papildomos rėmelių pjaustymo ir lankstymo, rėmelių užpylimo absorbentu, rėmelių butilavimo staklės. Pradinės atsivežtinės medžiagos sandėliuojamos šioje patalpoje išskirtuose plotuose. Kai kurios montavimo medžiagos saugojamos atskiruose sandėliuose.

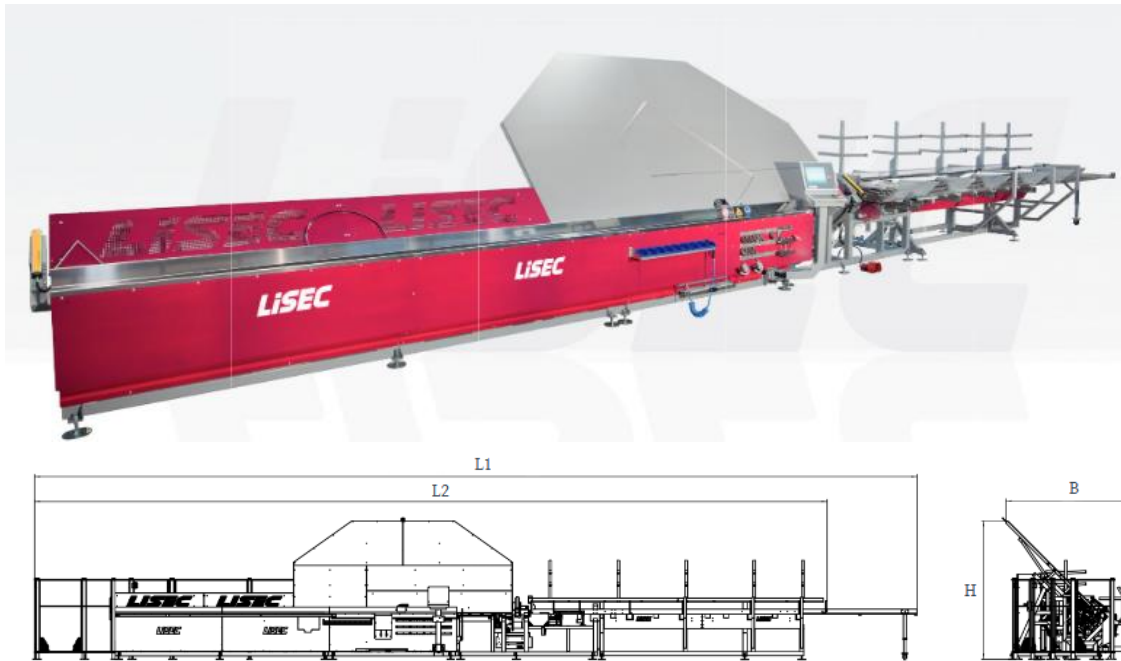
Stiklo paketų gamybos technologinė schema:



Stiklo raižymas ir laužymas - darbininkai krano ir vakuuminių griebtuvų pagalba užkelia stiklą ant paėmimo-paguldymo įrengimo ir paguldo stiklą ant raižymo stalo, suraižo stiklą į įvairių gabaritų ruošinius. Po to stiklas nustumiamas ant laužymo stalo ir laužomas per suraižytas stiklo vietas. Po sulaužymo stiklo briaunos yra apšlifuojamos, kad neliktu smulkių atplaišų ir mikro įtrūkimų. Sulaužius stiklą darbininkas vizualiai patikrina pjūvio kokybę: pjūvis turi būti lygus, stiklo kraštai neturi būti įtrūkę ar aptrupėję. Ruošiniai sudedami ant L arba A formos vežimėlių ir gabenami į vietą skirtą stiklo ruošiniams sandėliuoti.

Rėmelių lankstymas ir pjaustymas - Rėmelių lankstymui naudojamos lankstymo staklės (pvz. LISEC BSV-45NK). Imamas aliumininis arba plastikinis rėmelio profilis (kuris parenkamas pagal

reikiamo rėmelio tipą, storį, matmenis ir formą) ir lankstymo staklėmis sulankstomas reikiamų gabaritų rėmelis. Rėmeliams gali būti nurodyti ir ypatingi reikalavimai, pvz.: spalva, grotavimo brėžinys ir kt.



	L1 (mm)	L2 (mm)	B (mm)	H (mm)	Power consumption (kW)	Operating air pressure (bar)	Air consumption (l/min)
BSV-45ANK	18180	16330	2745	2850	3,94	6	80

Staklės **LISEC BSV-45NK** (Informacijos šaltinis: <http://www.glassbaltic.lt>)

Rėmelių užpildymas absorbentu - Naudojamas įrenginys (pvz. LISEC ARL-45F). Absorbentas tai smulkios granulės, smėlio spalvos, bekvapės. Ant rėmelių užpildymo absorbentu staklių, sulankstytų reikiamų gabaritų rėmelių vidus užpildomas absorbentu. Užpildymas atliekamas pragrežiant skylutes netoli rėmelio kampo ir užpildant absorbentu, užpildžius rėmelį skylutės užhermetizuojamos. Užpildyti rėmeliai kabinami ant vežimėlio ir gabenami prie rėmelių butilavimo staklių.



Technical data

ARI-45F	
Profile width	6-24 mm
Profile height	6-8,5 mm
Minimal size	150 x 150 mm
Max. size (depending on the aspect ratio of the frame)	2.000 x 2.000 mm, 2.500 x 1.500 mm, 3.000 x 1.000 mm
Possible materials	aluminium, optional: steel, stainless steel, plastic

Įrenginys **LISEC ARL-45F** (Informacijos šaltinis: <https://www.glassonweb.com>)

Rėmelių butilavimas - butilavimui naudojamas plastinis hermetikas polyisobutyleno pagrindu be tirpiklių (pvz. IGK 511). Butilavimas vykdomas automatizuotomis staklėmis, surinkti ir užpildyti absorbentu rėmeliai yra padengiami plastiniu hermetiku iš abiejų rėmelio pusių, plastinis hermetikas užpučiamas iškart ant abiejų rėmelio pusių. Visi rėmelio kraštai turi būti padengti taip, kad plastinė hermetiko juostelė būtų ištisinė, be nutrūkimų. Kokybė kontroliuojama vizualiai. Jei yra nutrūkimų, tai nuo tos kraštinės reikia nulupti butilo juostelę ir padengti iš naujo.

Paketų surinkimas ir užpildymas dujomis - Naudojami įrengimai – automatizuota linija (pvz. B-VARIO TPS 230). Darbininkas uždėda stiklą ant įėjimo transporterio ir nuvalo nuo stiklo markiruotę. Gaminant paketus su selektyviu stiklu, pirmuoju dedamas paprastas stiklas, antrasis – selektyvinis. Esant neaiškumui, selektyvinio stiklo danga nustatoma pagal indikatorius, kurie yra išduoti operatoriams. Sekanti operacija – stiklo plovimas ir džiovinimas atliekamas automatizuotomis plovimo ir džiovinimo staklėmis. Po šios operacijos darbininkas vizualiai patikrina ar stiklas švarus. Jeigu stiklas švariai nuplautas – grąžinamas pakartotinam plovimui. Jeigu pastebimi stiklo arba plovimo defektai (subraižymai, įtrūkimai), ruošinys dedamas ant atskiro vežimėlio. Iš jo gali būti pjaunami mažesni ruošiniai. Sekanti operacija- rėmelio uždėjimas. Darbininkas uždėda butiluotą rėmelį ant stiklo, prigludžiant prie atramų rėmelio apatinę ir dešiniąją kraštinę, kas užtikrina reikiamą atstumą nuo stiklo krašto iki rėmelio. Šis atstumas reikalingas hermetiko padengimui. Sekanti operacija- paketo surinkimas ir užpildymas dujomis, atliekamas automatizuotomis paketo surinkimo ir užpildymo

dujomis staklėmis. Darbininkas vadovaujasi darbo instrukcija. Stiklo paketų surinkimo metu suderinamas stiklų ir rėmelių matmenų atitikimas.

Paketų hermetizavimas - ši operacija atliekama automatizuotomis hermetizavimo staklėmis. Hermetiku užpildomi visi stiklo paketo kraštai. Šios operacijos metu operatoriai užfiksuoja ant paketo kampų ir kraštinių kamštines tarpines, kad sandėliuojant stiklo paketus, nesiliestų stiklas prie stiklo. Po to stiklo paketas nukeliamas ant piramidės ir markiruojamas lipduku. Nukėlimui naudojamas manipulatorius su vakuuminio griebtuvu.

Galutinė kontrolė - Ruošiniai per visą gamybos ir surinkimo laiką tikrinami vizualiai arba matuojant atsitiktinius gaminius. Argono dujų koncentracijos tikrinimas. Gamybos metu paketai yra užpildomi argono dujomis. Dujų koncentracija yra nustatyta įrengimų gamintojo ir yra 93%. Dujų koncentracija papildomai tikrinama spec. prietaisu: dujų analizatoriumi. Tikrinimas atliekamas pagal darbo instrukciją. Laisva tvarka pasirenkamas stiklo paketas užpildytas argono dujomis ir atliekamas testavimas. Rezultatai yra fiksuojami. Gatava produkcija yra supakuojama ir išgabenuama į langų surinkimo zoną.

II STATYBOS ETAPAS

Antro etapo metu pastatytame priestate, numatomos dvi perspektyvinės gamybos linijos, kuriose bus gaminami langai ir durys.

1. Žaliuzių ir tinklelių surinkimo, užsakymų surinkimo, komplektavimo, pakavimo ir sandėliavimo zonos - Tinklelių surinkimo zona - pagal atskirą užsakymą langams surenkamas tinklelis nuo vabzdžių kuris susideda iš aliuminio rėmelio ir apsauginio tinklelio. Aliuminio profilis pjaustomas pagal reikiamus ilgius, sujungiamas spec. kampais ir specialiu įrankiu išspraudžiamas tekstilinis ar PVC tinklelis. Žaliuzių surinkimo zona - pagal atskirą užsakymą į langus dedamos metalinės žaliuzės už kurių objekte bus montuojamas oro kondicionavimo įrenginys. Aliuminio profiliai supjaustomi reikiama ilgiais, įvairių jungčių ir varžtų pagalba surenkamos žaliuzės. Užsakymų surinkimo, komplektavimo zonoje pagal užsakovo reikalavimus PVC langai komplektuojami su tinkleliais ir/ar žaliuzėmis. Supakuojami į spec. paletes, apvyniojami apsauginėmis plėvelėmis, ženklinami ir vežami į sandėliavimo zoną.

Gamyboje naudojama įranga ir įrengimai - bus perkami iš Europoje gerai žinomų gamybos firmų. Įrengimai bus aukšto techninio lygio, ergonomiški, saugūs. Trumpai įvardijame techninės įrangos pavadinimus:

1. Laminavimo mašina;
2. Juostinis pjūklas (2 vnt.);
3. Spynų surinkimo stotis (2 vnt.);
4. Galų frezavimas (2 vnt.);
5. Varžtų paruošimas (2 vnt.);
6. Automatinis gręžimas/frezavimas (3 vnt.);
7. Stiklajuosčių pjūklas;
8. Liniuotė stikl. pjūklui;
9. Kampų suvirinimas (4 vnt.);
10. Kampų valymas (4 vnt.);
11. Gręžimas prie kampų valymo (4 vnt.);
12. Diskinis pjūklas aliuminiui
13. PVC tinklelių gamybos stalas;
14. Žaliuzių gamybos stalas;
15. El. krautuvų baterijų įkrovimo prietaisai;
16. Tiltinis pakabinamas kranas 3,2t
17. Tiltinis atraminis kranas 2t;

18. Aspiracinis nutrauktuvus su filtru;
19. Stiklo raižymo ir laužymo linija;
20. Stiklo paketų gamybos linija;
21. Rėmelių lankstymas, absorbento užpildymas;
22. Butilo ekstruderis;
23. Rėmelių pjaustymo stalas;
24. Darbo stalas
25. Pagalbinė įranga
26. Suspausto oro kompresorius su aušintuvu.

6. Žaliavų naudojimas; cheminių medžiagų ir preparatų (mišinių) naudojimas, įskaitant ir pavojingų cheminių medžiagų ir preparatų (cheminių mišinių) naudojimą (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 numatomas naudoti ir laikyti tokių žaliavų, medžiagų, preparatų (mišinių) ir atliekų kiekis.

Žemiau esančioje lentelėje pateikiama informacija apie gamyboje naudojamas žaliavas, chemines medžiagas ir preparatus. Saugos duomenų lapai pateikiami atrankos **10 priede**.

6.1. lentelė. Duomenys apie naudojamas žaliavas, chemines medžiagas ar preparatus.

Žaliavos, cheminės medžiagos ar preparato pavadinimas	Kiekis per metus	Cheminės medžiagas ar preparato klasifikavimas ir ženklavimas *		
		kategorijos pavadinimas	pavojaus nuoroda	Atsargumo frazės
1. Metalinė furnitūra	750 t	nepavojinga	-	-
2. PVC profilis	10752 t	nepavojinga	-	-
3. Armavimo metalinis profilis	12000 t	nepavojinga	-	-
4. Klijai PVC profilių laminavimui	1 t	kenksminga	GHS08	H351; H334; H335; H315; H319; H373; H332; H317; P261; P280; P304+P340; P333+P313; P342+P311; P362+P364;
5. Gruntas PVC profilių laminavimui	0,5 t	nepavojinga	-	-
6. PVC tinklelis	8 t	nepavojinga	-	-
7. Aliuminio profilis žaliuzėms ir tinkleliams nuovabzdžių	60 t	nepavojinga	-	-
8. Stiklas	2160000 m ²	nepavojinga	-	-
9. Absorbentas	144 t	nepavojinga	-	-
10. Hermetikas (butilas)	28 t	nepavojinga	-	-
11. Plastikinis rėmelis	230 t	nepavojinga	-	-
12. Polisulfidas: komponentas A komponentas B	440 t 50 t	Pavojinga vandens aplinkai	- -	H412; P273; P501. H412; P273; P501; H302; H332.
13. Argonas	25 t	nepavojinga	-	-
14. Šampūnas	10 t	dirginantis	GHS08	H315; H319; H400; R36; R38; R50

Radioaktyviosios medžiagos nebus naudojamos ir saugomos.
Pavojingos ir nepavojingos atliekos nebus naudojamos.

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

Statybų metu reikalingas vanduo bus pristatomas transporto priemonėmis arba tiekiamas iš centralizuotų Šiaulių miesto vandentiekio tinklų. Gamyboje vanduo nebus naudojamas. Administracijos, personalo buitinėms reikmėms reikalingas vanduo bus tiekiamas iš centralizuotų Šiaulių miesto vandentiekio tinklų. Vandens tiekimas bus numatytas techniniame projekte pagal gautas prisijungimo sąlygas. Numatomi geriamojo vandens tiekimo pajėgumai vid. - 6 m³/d, maks. - 3,72m³/h (vid. - 1500 m³/m.). Prijungimo vieta - esami vandentiekio tinklai Aviacijos gatvėje (2xd=400mm). Prijungimo vietoje numatoma pastatyti šulinį bei įrengti sklendes ant linijų ir įvado. Apskaitos mazgas vieta - už pirmos pastato išorinės sienos. Lauko gaisrų gesinimas vykdomas iš esamų gaisrinių hidrantų. Jų padėtis tinkama (neviršija 200 m).

Gamybinio, administracinio pastatų ir aikštelių statybos metu bus nukasamas derlingasis dirvožemio sluoksnis. Nukasto dirvožemio išvežimas iš žemės sklypo neplanuojamas. Nukastasis dirvožemis bus naudojamas žaliųjų plotų žemės sklype formavimui, todėl bus užtikrinta dirvožemio regeneracija.

Registruotos saugomos biologinės įvairovės žemės sklype nėra.

8. Duomenys apie energijos, kuro ir degalų naudojimą (planuojamas sunaudoti kiekis per metus).

Planuojamai veiklai vystyti teritorijos ir patalpų apšvietimui, mechanizmų veikimui reikalinga elektros energija. Elektros energijos tiekimas bus numatytas techniniame projekte pagal gautas prisijungimo sąlygas. Elektra atvedama iš netoliese esančios transformatorinės iki sklype numatomos modulinės transformatorinės. Iš ten tinklas vedamas iki pastato paskirstymo skydo. Elektros poreikis technologijai: Instaliuotas -1010 kW; Pareikalaujamas - 900 kW.

Dujų tiekimas bus numatytas techniniame projekte pagal gautas prisijungimo sąlygas. Prisijungimo riba – ties sklypo riba. Preliminarus dujų poreikis – 80 m³/h., 480 tūkst. m³/m. Patalpų šildymui planuojama dujinė katilinė 300 kW.

5. lentelė. Kuro ir energijos vartojimas

Energetiniai ir technologiniai ištekliai	Matavimo vnt., t, m ³ , KWh ir kt.	Sunaudojimas	Išteklių gavimo šaltinis
Elektros energija	kWh	2400000	AB ESO
Gamtinės dujos	m ³	480000	AB ESO

9. Pavojingų, neoavojingų ir radioaktyviųjų atliekų susidarymas, nurodant atliekų susidarymo vietą, kokios atliekos susidaro (atliekų susidarymo šaltinis arba atliekų tipas), planuojamas jų kiekis, jų tvarkymas.

Statinio statybos metu susidarys betono, plytų, čerpių ir keramikos gaminių mišiniai ir mišrių statybinių ir griovimo atliekų. Sandėliuojant gamybos aptarnavimui skirtus gaminius susidarys įvairios pakuotės atliekos t.y. popieriaus ir kartono pakuotės, plastikinės (kartu su PET (polietilentereftalatas)) pakuotės ir kt. Mechanškai valant teritoriją susidarys gatvių valymo liekanų. Taip pat aptarnaujant paviršinių nuotekų valymo įrenginius susidarys smėliagaudžių atliekų ir naftos produktų, t.y. riebalų ir alyvos mišinio atliekų. Butinėse patalpose susidarys mišrių komunalinių atliekų. Krautuvų ir kitos technikos priežiūros bei eksploatacijos metu atliekų susidarymas nenumatomas, nes transporto priemonės bus remontuojamos Transporto priemonių remontu užsiimančiose įmonėse, o įrenginių remonto bei eksploatacijos metu susidarančias atliekas surinks ir toliau už jas bus atsakingos remonto paslaugas atliekantys juridiniai asmenys. Radioaktyvios atliekos nesusidarys, nes nebus radioaktyviųjų šaltinių.

Informacija apie atliekų susidarymą, jų susidarymo vietą, atliekų tipą, jų kiekius ir tvarkymo būdą pateikta lentelėje.

Eil. Nr.	Technologinis procesas	Atliekos						Atliekų saugojimas objekte		Numatomi atliekų tvarkymo būdai
		Pavadinimas	kiekis		Agregatinis būvis (kietas, skystas, pastos)	kodas pagal atliekų sąrašą	pavojingumas	laikymo sąlygos	didžiausias kiekis	
			t/d	t/m						
1	2	3	4	5		7	8	9	10	11
1.	Arnavimas metaliniais profiliais	Metalai (metalo laužas)	1,15	300	kietos	20 01 40	Nepavojingos	konteineris	1 t.	Atliekos bus perduodamos atliekų tvarkytojams
		Metalai (metalo drožlės)	0,3	78	kietos	20 01 40	Nepavojingos	konteineris	1 t.	
2.	Žaliavų pakuotės	Popieriaus ir kartono pakuotės)	0,4	100	kietos	15 01 01	Nepavojingos	konteineris	1 t.	
		Plastikinės (kartu su PET (polietilentereftalatas)) pakuotės)	0,4	100	kietos	15 01 02	Nepavojingos	konteineris	1 t.	
		Medinės pakuotės (Medis)	0,5	130	kietos	15 01 03	Nepavojingos	konteineris	0,5 t.	
3.	PVC apdirbimas, surinkimas	Plastiko drožlės ir nuopjovos) (PVC atliekos)	1,4	370	kietos	12 01 05	Nepavojingos	konteineris	2 t.	
		Plastiko drožlės ir nuopjovos (PVC drožlės)	0,4	100	kietos	12 01 05	Nepavojingos	maišas	0,5 t.	
4.	Stiklų raižymas ir laužymas, stiklo paketų	Stiklas	6	1500	kietos	20 01 02	Nepavojingos	konteineris	1 t.	

	gamyba								
5.	Žaliuzių apdirbimas, surinkimas	Metalai (metalinės žaliuzės)	0,15	4,5	kietos	20 01 40	Nepavojingos	konteineris	0,5 t.
6.	PVC tinklelių apdirbimas, surinkimas	Plastiko drožlės ir nuopjovos (PVC tinklelis)	0,01	2,5	kietos	12 01 05	Nepavojingos	konteineris	0,5 t.
7.	Sstatybų metu	Betono, plytų, čerpių ir keramikos gaminių mišiniai, nenurodyti 17 01 06	0,08	20,0	kietos	17 01 07	Nepavojingos	konteineris	10 t.
		Mišrios statybinės ir griovimo atliekos, nenurodytos 17 09 01, 17 09 02 ir 17 09 03	0,2	50,0	kietos	17 09 04	Nepavojingos	konteineris	10 t.
8.	Paviršinių nuotekų valymas	Smėliagaudžių atliekos	0,005	1,29	kietos	19 08 02	nepavojingos	konteineris	1,0 t.
		Atskyrus alyvą/vandenį gautas riebalų ir alyvos mišinys, nenurodytas 19 08 09	0,005	2,01	Pasta	19 08 10*	H14 - ekotoksiškos	konteineris	0,1 t.
9.	Buitinių patalpų eksploatacija	Buitinės atliekos	0,5	130	kietos	20 03 01	Nepavojingos	konteineris	0,5 t.
10.	Pastato eksploatacija	Dienos šviesos lempos ir kitos atliekos, kuriose yra gyvsidabrio	0,001	0,3	kietos	20 01 21*	H14 - ekotoksiškos	konteineris	0,05 t
11.	Aplinkos tvarkymas	Gatvių valymo liekanos	0,02	5,0	kietos	20 03 03	Nepavojingos	konteineris	0,5 t.

Ūkinės veiklos metu visos susidariusios atliekos bus tvarkomos pagal LR Aplinkos ministro 2011 m. gegužės 3 d. įsakymu Nr. D1-368 patvirtintas Atliekų tvarkymo taisykles. Susidariusių atliekų išvežimo periodiškumas priklauso nuo konteinerių užpildymo, tačiau pavojingos atliekos negali būti laikomos ilgiau kaip 6 mėn., o nepavojingos daugiau kaip 12 mėn. Įmonėje susidarancios atliekos bus perduodamos Atliekų tvarkytojų valstybės registre (ATVR) registruotiems atliekų naudotojams ar šalintojams, su kuriais bus pasirašytos sutartys dėl atliekų naudojimo ar šalinimo. Visos operacijos susijusios su atliekomis bus registruojamos Vieningoje gaminių, pakuočių ir atliekų apskaitos informacinėje sistemoje (GPAIS).

10. Nuotekų susidarymas, preliminarus jų kiekis ir užterštumas, jų tvarkymas.

Planuojamos veiklos metu susidarys buitinės ir paviršinės (lietaus) nuotekos. Gamybinės nuotekos nesusidaro, nes technologiniams procesams vanduo nenaudojamas.

Buitinės nuotekos. Bendras planuojamas susidarysiančių buitinių nuotekų kiekis prilyginamas planuojamam suvartoti vandens kiekiui, t.y. 1500 m³ per metus. Buitinės nuotekos bus išleidžiamos į Šiaulių miesto centralizuotus nuotekų tinklus nevalytos.

10.1. lentelė. Numatomas buitinių nuotekų kiekis.

Priimtovo pavadinimas, į kurį išleidžiamos nuotekos	Nuotekų tipas	Matavimo vienetai	Nuotekų kiekis	
			vidutinis	maksimalus
Centralizuoti miesto buitinių nuotekų tinklai	Buitinės nuotekos	m ³ /d	6,0	3,72 m ³ /h
		m ³ /metus	1500	-

Prognozuojamas buitinių nuotekų užterštumas išleidžiamų į centralizuotus nuotekų tinklus organinėmis medžiagomis pagal BDS₅ bus 400 mgO₂/l, skendinčiomis medžiagomis – 500 mg/l, azoto junginiais – 80 mg/l, fosforo junginiais – 20 mg/l. Buitinės nuotekos bus išleidžiamos pagal sutartį į miesto nuotekų valymo įrenginius vietoje nevalytos.

10.2. lentelė. Numatomas buitinių nuotekų užterštumas

Parametrai	Maksimali koncentracija	Metinis nuotekų kiekis, m ³ /metus	Išleidžiamų teršalų kiekiai, t
Skendinčios medžiagos	500 mg/l	1500	0,75
BDS ₅	400 mgO ₂ /l		0,6
Azoto junginiai	80 mg/l		0,12
Fosforo junginiai	20 mg/l		0,03

Paviršinės nuotekos bus renkamos dviem srautais ir dalis jų valomos naftos gaudyklėje ir išvalytos kartu su nevalomomis nuotekomis pateks į Šiaulių miesto paviršinių nuotekų tinklus. Vadovaujantis Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentu, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymu Nr. D1-193, nuo pastatų stogų susidariusios paviršinės nuotekos priskiriamos prie sąlyginai švarių paviršinių nuotekų.

Preliminarus neužterštų paviršinių (lietaus) nuotekų kiekio nuo pastatų stogų skaičiavimas, kai užstatymo plotas 15700 m²:

Apskaičiuojamas susidarančių paviršinių (lietaus) nuotekų kiekis nuo gamybinio ir administracinio pastatų stogų, kurių bendras plotas ~ 1,6 ha:

Metinis paviršinių nuotekų kiekis skaičiuojamas pagal formulę:

$$W = 10 \times H \times ps \times F \times K, \text{ m}^3/\text{m}.$$

čia:

H – vidutinis daugiametis metinis kritulių kiekis, mm (H = 760 mm);

ps – paviršinio nuotėkio koeficientas (ps = 0,85 – stogų dangoms, nelaidžioms kietosioms dangoms – 0,83);

F – baseino plotas;
 K – paviršinio nuotėkio koeficientas, įvertinantis sniego išvežimą iš teritorijos (jei sniegas neišvežamas, K = 1).

$$W_{\text{metinis}} = 10 \times 760 \times 0,85 \times 1,6 \times 1 = 10336 \text{ m}^3/\text{m}.$$

Lietaus nuotekos nuo pastatų stogų bus surenkamos savitakine lietaus nuotekų sistema ir nevalytos išleidžiamos į Šiaulių miesto paviršinių (lietaus) nuotekų tinklus Aviacijos gatvėje.

Apskaičiuojamas susidarančių užterštų paviršinių (lietaus) nuotekų kiekis nuo transporto aikštelių ir kitų potencialiai užterštų kietųjų dangų, kurių bendras plotas ~ 1,4 ha (13500 m²):

$$W_{\text{metinis}} = 10 \times 760 \times 0,83 \times 1,4 \times 1 = 8831,2 \text{ m}^3/\text{m}.$$

Nuotekos nuo potencialiai taršių teritorijų surenkamos atskirai ir nukreipiamos į 30 l/s našumo naftos produktų atskyrimo su integruota smėliagaude ir apvedimo linija įrenginius. Lietaus nuotekų valymo įrenginiai privalo būti aprūpinti uždromąja armatūra ir kontrolinių mėginių paėmimo šuliniais. Po valymo paviršinės nuotekos išleidžiamos į Šiaulių miesto paviršinių (lietaus) nuotekų tinklus Aviacijos gatvėje.

10.3. lentelė. Numatomas paviršinių nuotekų kiekis.

Priimtovo pavadinimas, į kurį išleidžiamos nuotekos	Nuotekų tipas	Matavimo vienetai	Nuotekų kiekis
Centralizuoti Šiaulių m. paviršinių nuotekų tinklai	Nuotekos nuo neužterštų teritorijų	m ³ /metus	10336
	Valytos paviršinės nuotekos	m ³ /metus	8831,2

Atsižvelgiant į LR aplinkos ministro 2007-04-02 įsakymą Nr.D1-193 „Dėl Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ išleidžiamų paviršinių nuotekų užterštumas negali būti didesnis kaip išleidžiamų į aplinką, nes Šiaulių miesto paviršinės nuotekos nebus pakartotinai valomos.

Ribinis į aplinką išleidžiamų nuotekų užterštumas:

- skendinčiųjų medžiagų vidutinė metinė koncentracija – 30 mg/l, didžiausia momentinė koncentracija – 50 mg/l;
- BDS₅ vidutinė metinė koncentracija – 25 mg O₂/l, didžiausia momentinė koncentracija – 50 mg O₂/l;
- naftos produktų vidutinė metinė koncentracija – 5 mg/l, didžiausia momentinė koncentracija – 7 mg/l;

Mėginių paėmimui turi būti projektuojami mėginių paėmimo šuliniai.

10.4. lentelė. Numatomas paviršinių nuotekų nuo taršių teritorijų užterštumas

Parametrai	Maksimali koncentracija	Valymo įrenginių našumas, %	Metinis nuotekų kiekis, m ³ /metus	Išleidžiamų teršalų kiekiai, t
Potencialiai užterštos paviršinės nuotekos				
Skendinčios medžiagos	100 mg/l	83	8831,2	0,883
BDS ₅	25 mgO ₂ /l	-		0,221
Naftos produktai	30 mg/l	70		0,265

10.5. lentelė. Numatomas paviršinių nuotekų nuo švarių teritorijų užterštumas

Parametrai	Vidutinė metinė koncentracija	Valymo įrenginių našumas, %	Metinis nuotekų kiekis, m ³ /metus	Išleidžiamų teršalų kiekiai, t
Potencialiai užterštos paviršinės nuotekos				
Skendinčios medžiagos	30 mg/l	Be valymo	10336	0,31
BDS ₅	25 mgO ₂ /l			0,256
Naftos produktai	5 mg/l			0,051

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

Oro teršalų susidarymas, orientacinis jų kiekis

Pagrindiniai oro taršos šaltiniai susiję su PŪV:

- dujinė katilinė;
- technologinis procesas;
- lengvasis ir sunkiasvoris transportas.

PŪV poveikis aplinkos orui vertinamas atliekant stacionarių ir mobilių taršos šaltinių išmetamų teršalų sklaidos matematinį modeliavimą.

Teršalų sklaidos skaičiavimuose buvo vertinami stacionarūs oro taršos šaltiniai – dujinė katilinė 300 kW, kurios degimo produktai šalinami pro kaminą 10 m aukštyje, technologinio proceso metu susidarę teršalai išmetami per vėdinimo sistemas. Mobilūs taršos šaltiniai: lengvieji ir sunkiasvoriai automobiliai.

Modeliuojant oro taršą buvo įvertintas aplinkos oro foninis užterštumas, vadovaujantis Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. liepos 10 d. įsakymu Nr. AV-112 patvirtintomis Foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijomis bei Aplinkos apsaugos agentūros Taršos prevencijos departamento 2018-07-12 raštu Nr. (30.3)-A4-6516 dėl foninio aplinkos oro užterštumo duomenų (pridedamas **priede Nr.6**).

Teršalų sklaidos modeliavimas atliktas kompiuterinių programų paketu „AERMOD VIEW“, kuris LR aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. gruodžio 9 d. įsakymu Nr. AV-200 patvirtintose „Ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijose“ yra rekomenduojamas teršalų sklaidai modeliuoti.

Naudojamo teršalų sklaidos matematinio modelio pagrindinis įvesties parametras visiems taršos šaltiniams - konkretaus teršalo emisija išreikšta g/s.

Stacionarūs oro taršos šaltiniai

Išsiskyrusių teršalų kiekiai apskaičiuojami 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.

Taršos šaltinis Nr.001 - gamtinių dujų katilinė 300 kW

Šilumos poreikiams patenkinti projektuojama gamtinių dujų katilinė, kurios galia sieks iki 300 kW. Katilo kamino aukštis 10 m, skersmuo – 0,2 m. Gamtinių dujų maksimalus suvartojimas – 30 Nm³/h, metinis sudeginamų dujų kiekis – 480000 m³/metus.

Katile susidarančių dūmų dujų tūris:

$$V_D = B \times [V + (\alpha - 1) \times V_0] = 0,0083 \times [10,62 + (1,17 - 1) \times 9,45] = 0,101 \text{ Nm}^3/\text{s};$$

V – teorinis dūmų kiekis, sudegus 1 m³ kuro;

α – oro pertekliaus koeficientas;

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

B – kuro kiekis, Nm³/s.

Maksimali tarša katilinei nustatoma vadovaujantis Išmetamų teršalų iš kurų deginančių įrenginių normomis LAND 43-2013, 1 priedu „Kurų deginančių įrenginių, Iš kurų deginančių įrenginių, kurių nominali šiluminė galia 0,12 MW ir didesnė, bet nesiekia 1 MW, išmetamų teršalų ribinės vertės“. Katilinės išmetamų teršalų ribinės vertės pagal LAND 43-2013:

Kuro rūšis	Išmetamų teršalų ribinė vertė, mg/Nm ³		
	SO ₂	NO _x	KD
Dujinis kuras	nenormuojama	350	nenormuojama

Maksimali momentinė tarša:

$$M_{\text{NO}_x} = (C_{\text{NO}_x} * V_D \text{ Nm}^3/\text{s}) / 1000 = (350 \times 0,101) / 1000 = 0,035 \text{ g/s}.$$

Išsiskyrusių teršalų kiekiai apskaičiuojami 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.

Vidutinės momentinės teršalų emisijos:

čia:	CO	NO _x
B – kuro išėiga, [m ³ /s]	0,0083	0,0083
Q _z – žemutinė kuro degimo šiluma, [GJ/m ³]	0,0335	0,0335
E -emisijos faktorius [g/GJ]	24	73
M - teršalo emisija, g/s. M = B x Q _z x E	0,0067	0,0203

Metinis teršalų kiekis:

čia:	CO	NO _x
------	----	-----------------

B – kuro išeiga, [m ³ /metus];	480000	480000
Q _z – žemutinė kuro degimo šiluma, [GJ/m ³];	0,0335	0,0335
E -emisijos faktorius [g/GJ].	24	73
M - teršalo emisija, t/metus, $M = B \times Q_z \times E \times 10^{-6}$	0,3859	1,1738

Taršos šaltinis Nr.002 – laminavimo patalpos vėdinimo sistema

Laminavimas atliekamas mašina NWA.350.8000. Ši mašina apdoroja plastikinius profilius padengdama gruntu. Po gruntavimo, kieta ar pusiau kieta PVC folija klijuojama klijais, kurie įrenginyje įkaitinami iki 110-140°C temperatūros. Virš šio įrenginio yra vietinis oro nutraukėjas. Laminato klijavimo zonoje taip pat sumontuoti vietiniai oro nutraukėjai. Užklijavus laminatą, likę laminato nelygumai nupjaunami pjaustymo įrenginiu. Šalia šio įrenginio yra vietinis nupjautų laminato likučių nutraukėjas. Užsipildžius nutraukėjo talpai, atliekos supilamos į atliekų konteinerį esantį lauke.

Technologijoje bus naudojamas gruntas ir klijai PVC profilių laminavimui, kurių lakiosios frakcijos išsiskirs į aplinkos orą. Teršalai į aplinkos orą pateks per laminavimo patalpos oro ištraukimo sistemą, kurios oras šalinamas virš pastato stogo. Šalinamo oro debitas 20000 m³/h. Išmetimo angos diametras apie 800 mm, vieta - gamybinio pastato stogas.

Produkto pavadinimas	Metinis sunaudojimas, t	Lakios dalies sudėtis		kiekis, t/metus	g/s	darbo laikas, val./metus
		Pavadinimas	Vidutinis kiekis, %			
Klijai PVC profilių laminavimui	1,0	Difenilmetan-diizocianatas	3,0	0,030	0,0014	6000
Gruntas PVC profilių laminavimui	0,5	LOJ	34,98	0,1749	0,0081	

Taršos šaltiniai Nr.003-010 - plastikinių langų ir durų gamybos patalpos

Gamybai skirtose patalpose numatytos dvi gamybos linijos, kuriose bus gaminami langai ir durys. Kiekviena linija susideda iš universalių ir specializuotų įvairių staklių: PVC ir metalo armatūros pjovimo staklių, PVC profilio frezavimo ir impostų įpjovimo staklės, PVC rėmų suvirinimo staklės, surinkimo, įstiklinimo, varčių sumontavimo ir kt. stalai.

Visos profilių pjaustymo ir frezavimo staklės turi vietinius drožlių nutraukėjus, o išfiltruotas oras grąžinamas į patalpą. Tada virinimo staklėmis suvirinami profilių kampai, tokiu būdu surenkami langų ar durų rėmai.

Patalpoje projektuojamas vėdinimas stoginiais ventiliatoriais. Vienai gamybiniai zonai (jos yra dvi) numatyti 4 ventiliatoriai, kiekvienas 5500 m³/h našumo. Išmetimas virš pastato stogo, angos diametras 500 mm.

PVC profilių suvirinimo metu susidarantių teršalų kiekiai apskaičiuoti vadovaujantis metodika „Teršalų, išmetamų į atmosferą iš pagrindinių technologinių mašinų gamybos ir karinio-pramoninio komplekso įrenginių, normatyviniai rodikliai. Charkovas, 1997 (2 dalys) (rusų kalba: „Удельные показатели образования вредных веществ, выделяющихся в атмосферу от основных видов технологического оборудования предприятий машиностроения и военно-промышленного комплекса. Харьков, 1997.“). Pagal šią metodiką pateikiamas PVC liejimo metu išsiskiriančių teršalų kiekiai g/kg priklausomai nuo lydymo PVC kiekio. Kadangi šiuo atveju atliekamas tik PVC suvirinimas, taršos apskaičiavimui priimama, kad išlydoma bus ne daugiau kaip 1 proc. viso sunaudojamo PVC profilių kiekio:

Teršalas	Teršalo emisijos rodiklis, g/kg	Sunaudojamos žaliavos kiekis, t/metus	Teršalo kiekis, t/metus	g/s	darbo laikas, val./metus
					6000
Polivinilchloridas (1707)	0,02	10752 (išlydoma dalis – 107,52 t)	0,0022	0,0001	
Anglies monoksidas C (6069)	0,50		0,0538	0,0025	

Taršos šaltiniai Nr.011-012 – krautuvų baterijų pakrovimo patalpos

Kiekvienoje patalpoje projektuojami 2 nutraukimo gaubtai. Nutraukiamo oro kiekis $3 \times 310 \text{ m}^3/\text{h}$, ortakio skersmuo – 120 mm. Pagal projektinę užduotį nurodomas sieros rūgšties aerozolio išsiskyrimas į patalpą – $M_s = 0,00023 \text{ g/s}$. Oras iš patalpos bus išmetamas virš pastato stogo. Metinis teršalų kiekis apskaičiuojamas priimant, kad krovimo procesas gali trukti visą parą, visus metus – $0,00023 \times 10^{-6} \times 8760 \times 3600 = 0,0073 \text{ t/metus}$.

Stacionarių taršos šaltinių teršalų sklaidos parametrai ir tarša pateikiami 1 ir 2 lentelėse.

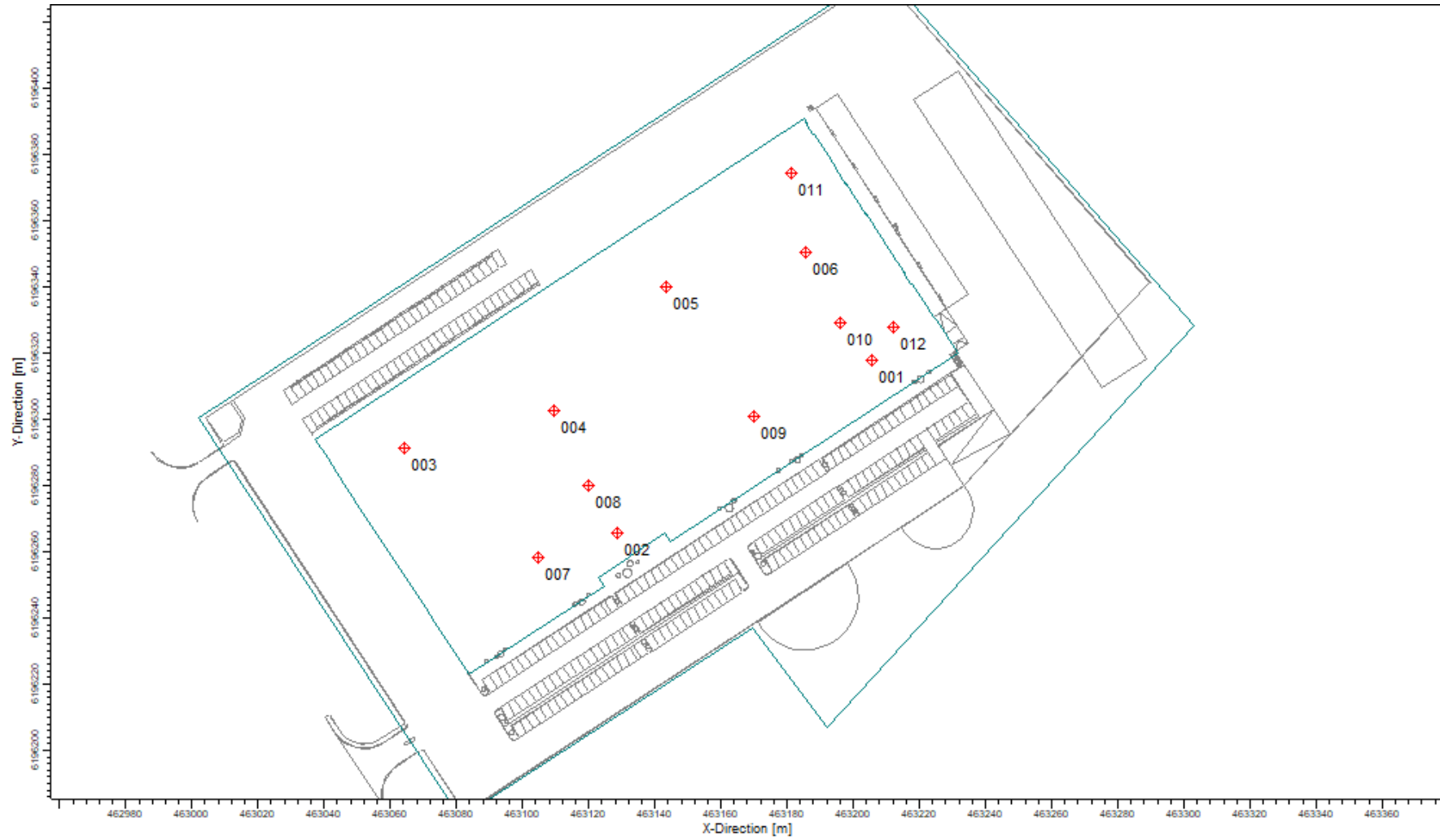
Lentelė 11.1. Stacionarių taršos šaltinių parametrai

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje			Teršalų išmetimo trukmė,	
pavadinimas	Nr.	koordinatės		aukštis,	Išmetimo angos matmenys, m	srauto greitis, m/s	temperatūra, °C	tūrio debitas, Nm ³ /s	val./metus
				m					
1	2	3		4	5	6	7	8	9
Kaminas	001	463205,54	6196317,9	10	0,2	3,215	80	0,101	8760
Ventkamera	002	463128,68	6196265,7	10	0,8	11,061	18	5,557	6000
Stoginis ventiliatorius	003	463064,4	6196291,6	10	0,5	7,792	18	1,529	6000
Stoginis ventiliatorius	004	463109,59	6196302,7	10	0,5	7,792	18	1,529	6000
Stoginis ventiliatorius	005	463143,43	6196340,1	10	0,5	7,792	18	1,529	6000
Stoginis ventiliatorius	006	463185,72	6196350,5	10	0,5	7,792	18	1,529	6000
Stoginis ventiliatorius	007	463104,76	6196258,4	10	0,5	7,792	18	1,529	6000
Stoginis ventiliatorius	008	463119,98	6196280,2	10	0,5	7,792	18	1,529	6000
Stoginis ventiliatorius	009	463169,77	6196300,7	10	0,5	7,792	18	1,529	6000
Stoginis ventiliatorius	010	463196,12	6196329	10	0,5	7,792	18	1,529	6000
Ortakis	011	463181,37	6196374,5	10	0,2	8,212	18	0,258	8760
Ortakis	012	463212,31	6196327,8	10	0,2	8,212	18	0,258	8760

Lentelė 11.2. Aplinkos oro tarša

Cecho ar kitų pavadinimas, gamybos rūšies pavadinimas	Taršos šaltiniai		Teršalai pavadinimas	Numatoma tarša		
	pavadinimas	Nr.		vienkartinis dydis		metinė, t/m.
				vnt.	maks.	
				1	2	3
katilinė	Kaminas	001	anglies monoksidas (A)	g/s	0,0067	0,3859
			azoto oksidai (A)	mg/m ³	350	1,1738
gamybinis cechas laminavimo patalpa	Ventkamera	002	LOJ	g/s	0,0081	0,1749
			difenilmetandiizocianatas	g/s	0,0014	0,0300
gamybinis cechas	Stoginis ventiliatorius	003	anglies monoksidas (C)	g/s	0,0003	0,0003
			vinilo chloridas	g/s	0,000013	0,0067
	Stoginis ventiliatorius	004	anglies monoksidas (C)	g/s	0,0003	0,0354
			vinilo chloridas	g/s	0,000013	0,1076
	Stoginis ventiliatorius	005	anglies monoksidas (C)	g/s	0,0003	0,0354
			vinilo chloridas	g/s	0,000013	0,1076
	Stoginis ventiliatorius	006	anglies monoksidas (C)	g/s	0,0003	0,0354
			vinilo chloridas	g/s	0,000013	0,1076
	Stoginis ventiliatorius	007	anglies monoksidas (C)	g/s	0,0003	0,0354
			vinilo chloridas	g/s	0,000013	0,1076
	Stoginis ventiliatorius	008	anglies monoksidas (C)	g/s	0,0003	0,0354
			vinilo chloridas	g/s	0,000013	0,1076
	Stoginis ventiliatorius	009	anglies monoksidas (C)	g/s	0,0003	0,0354
			vinilo chloridas	g/s	0,000013	0,1076
	Stoginis ventiliatorius	010	anglies monoksidas (C)	g/s	0,0003	0,0354
			vinilo chloridas	g/s	0,000013	0,1076

Krautuvų baterijų pakrovimo patalpa	ortakis	011	sieros rūgštis	g/s	0,00023	0,0073
Krautuvų baterijų pakrovimo patalpa	ortakis	012	sieros rūgštis	g/s	0,00023	0,0073
				Iš viso:	2,7870	



Pav. 3. Stacionarių taršos šaltinių schema

Mobilūs aplinkos oro taršos šaltiniai

Mobilūs aplinkos taršos šaltiniai ūkinėje veikloje – lengvasis ir sunkiasvoris autotransportas. Lengvųjų automobilių paros srautas sudarys iki 714 darbuotojų automobilių. Dienos ir vakaro metu (7-22 val.) lengvųjų automobilių srautą sudarys iki 476 darbuotojų automobiliai (dvi pamainos), nakties metu (22-7 val.) iki 238 automobilių (viena pamaina). Sunkiasvorių automobilių (vilkikas, mikroautobusas, autofurgonas ir t.t.) paros srautas sudarys 13 automobilių per dieną (7-19 val.).

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

Lentelė 11.3. 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	357	0,07	84,7	2,1167	0,0735	8,73	0,2182	0,0076
	Dyzelinas	357	0,06	3,33	0,0713	0,0025	9,73	0,2084	0,0072
Sunkiasvoriai automobiliai	Dyzelinas	13	0,24	7,58	0,0236	0,0008	33,37	0,1041	0,0036
Viso:					2,2116	0,0768		0,5307	0,0184

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	357	0,07	10,05	0,2511	0,0087	0	0	0,0000
	Dyzelinas	357	0,06	0,7	0,0150	0,0005	1,1	0,0236	0,0008
Sunkiasvoriai automobiliai	Dyzelinas	13	0,24	1,92	0,0060	0,0002	0,94	0,0029	0,0001
Viso:					0,2721	0,0094		0,0265	0,0009

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

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

Emisijų kiekis (g/s) = emisijos (g/d) / 24 / 3600

Aplinkos oro užterštumo prognozė

Teršalų sklaidos matematinis modeliavimas atliktas kompiuterinių programų paketu „AERMOD View“, AERMOD matematinio modeliu, skirtu pramoninių šaltinių kompleksų išmetamų teršalų sklaidai aplinkoje simuliuoti. LR aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. gruodžio 9 d. įsakymu Nr. AV-200 patvirtintose „Ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijose“ AERMOD modelis yra rekomenduojamas teršalų sklaidai modeliuoti.

Meteorologiniai parametrai. Modeliavimui buvo naudojami Šiaulių hidrometeorologinės stoties meteorologiniai duomenys, kuriuos pateikė Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba. Meteorologinių duomenų paketą sudaro 2010-2014 m. laikotarpio, keturių pagrindinių meteorologinių parametru reikšmės kiekvienai metų valandai: aplinkos temperatūra, vėjo greitis ir kryptis, debesuotumas. Meteorologinių duomenų gavimo raštas pridedamas **priede Nr.9**.

Receptorių tinklėlis. Pažemio koncentracijos apskaičiuojamos modelyje nustatomuose taškuose. Šie taškai paprastai vadinami receptoriais (angl. receptor). PŪV veiklos teršalų sklaidos modelyje buvo

naudojamas Dekarto (Cartesian) receptorių tinklelis. Receptorių tinklelio dydis 3000 x 2400 m, žingsnis – apie 80 m. Iš viso receptorių tinklelį sudaro 900 receptorių.

Teršalų koncentracijos apskaičiuojamos 1,5 m aukštyje.

Procentiliai. Vadovaujantis LR aplinkos ministro 2001 m. gruodžio 11 d. įsakymu Nr. 591/640 „Dėl aplinkos oro užterštumo normų nustatymo“ (Žin., 2001, Nr. 106-3827 su vėlesniais pakeitimais) apskaičiuotų koncentracijų palyginimas su ribinėmis vertėmis atliekamas taikant atitinkamą procentilį:

- azoto dioksido 1 val. koncentracijai – 99,8 procentilis;
- kietųjų dalelių (KD10) 24 val. koncentracijai - 90,4 procentilis;
- anglies monoksido 8 val. koncentracijai – 100 procentilis;
- LOJ 1 val. koncentracijai – 98,5 procentilis.

Jeigu modelis neturi galimybės paskaičiuoti pusės valandos koncentracijos, gali būti skaičiuojamas 98,5-asis procentilis nuo valandinių verčių, kuris lyginamas su pusės valandos ribine verte (Dėl Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. gruodžio 9 d. įsakymo Nr. AV-200 "Dėl Ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijų patvirtinimo" pakeitimo (AAA direktoriaus 2012 m. sausio 26 d. įsakymas Nr. AV-14)).

Ribinės aplinkos oro užterštumo vertės. PŪV į aplinkos orą išmetamų teršalų ribinės koncentracijų vertės nustatytos remiantis „Teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos sąjungos kriterijus, sąrašą“ patvirtintu LR AM ir LR SAM 2007-06-11 įsakymu Nr. D1-239/V-469) bei LR AM ir SAM 2010-07-07 įsakymu Nr. D1-585/V-611 patvirtintomis „Aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzeno, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normomis“ ir pateiktos 4 lentelėje.

11.4 lentelė. Išmetamų teršalų ribinės koncentracijų vertės aplinkos ore

Teršalas	Ribinė vertė	
	vidurkis	[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
Anglies monoksidas (CO)	8 valandų	10000
Azoto dioksidas (NO ₂)	1 valandos	200
	metų	40
Kietosios dalelės (KD10)	paros	50
	metų	40
Kietosios dalelės (KD2,5)	metų	25
Lakūs organiniai junginiai (LOJ)	pusės valandos	5000
Vinilo chloridas	pusės valandos	5
Difenilmetandiizocianatas	pusės valandos	1
Sieros rūgštis	pusės valandos	300

Foninė tarša. Vadovaujantis 2007-11-30 Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-653 "Dėl aplinkos oro užterštumo duomenų ir meteorologinių duomenų naudojimo tvarkos ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti" 1.3.2 punktu, Aplinkos apsaugos agentūros Taršos prevencijos departamentas 2018-07-12 raštu Nr. (30.3)-A4-6516 dėl foninio aplinkos oro užterštumo duomenų (pridedamas **priede Nr.6**) nurodė, teršalų pažemio koncentracijų skaičiavimuose įvertinami aplinkos užterštumo duomenys pateikti interneto svetainėje <http://gamta.lt>. Taip pat pateikti iki 2 km atstumu įmonių aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ataskaitų duomenis bei

turimi duomenis apie 2 km spinduliu planuojamas ūkinės veiklas (PŪV), dėl kurių teisės aktų nustatyta tvarka yra priimtas teigiamas sprendimas dėl PŪV galimybių bei atliktos PŪV vertinimo procedūros.

2017 metų vidutinės metinės koncentracijos Šiaulių miesto aplinkos ore:

- Anglies monoksidas – 200,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- Azoto dioksidas – 16,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- Kietosios dalelės (KD10) – 15,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- Kietosios dalelės (KD2,5) – 9,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- LOJ – 11,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimo rezultatai

Lentelė 11.1. Aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimo rezultatai

Teršalas	Ribinė vertė		Apskaičiuota didžiausia koncentracija nevertinant foninės taršos		Apskaičiuota didžiausia koncentracija įvertinus foninę taršą	
	vidurkis	[mg/m^3]	[mg/m^3]	vnt. dalimis ribinės vertės	[mg/m^3]	vnt. dalimis ribinės vertės
1	2	3	4	5	4	5
Anglies monoksidas	8 valandų	10000	32,48	0,003	232,5	0,023
Azoto dioksidas	valandos	200	17,72	0,089	33,72	0,169
	metų	40	5,325	0,133	21,330	0,533
Kietos dalelės (KD10)	paros	50	0,100	0,002	15,20	0,304
	metų	40	0,262	0,007	15,36	0,384
Kietos dalelės (KD2,5)	metų	25	0,131	0,005	9,131	0,365
Lakūs organiniai junginiai (LOJ)	1/2 valandos	5000	6,675	0,001	17,68	0,004
Vinilo chloridas	1/2 valandos	5	0,074	0,015	-	-
Difenilmetandiiizocianatas	1/2 valandos	1	0,162	0,162	-	-
Sieros rūgštis	1/2 valandos	300	0,076	0,000	-	-

Aplinkos oro taršos sklaidos modeliavimo rezultatai pateikti **priede Nr.7**.

Aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimo rezultatai, įvertinus esamą teršalų foninį užterštumą, parodė, kad dėl PŪV, teršalų didžiausios vienos valandos, 8 valandų, paros bei vidutinės metinės koncentracijos aplinkos orui reikšmingos įtakos neturi ir neviršija ribinių verčių nustatytų žmonių sveikatos apsaugai.

Oro taršos susidarymas ir jos prevencija

Iš mobiliųjų aplinkos oro taršos šaltinių į aplinkos orą pateks pagrindiniai teršalai: anglies monoksidas (CO), azoto oksidai (NOx), kietosios dalelės (KD10 ir KD2,5) ir specifinis teršalas: angliavandeniliai. Numatomų išmesti į aplinkos orą anglies monoksido, azoto oksidų, kietųjų dalelių ir angliavandenilių skaičiavimai buvo atlikti vadovaujantis LR aplinkos ministro 2013 m. balandžio 10 d. įsakymu Nr. D1-244 Dėl išmetamų teršalų iš kurų deginančių įrenginių normų LAND 43-2013 patvirtinimo ir Europos aplinkos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos metodika (anglų kalba – EMEP/CORINAIR Atmospheric emission inventory guidebook, 2016.), kuri 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.

Atlikus aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimą (modeliavimui naudojant AERMOD View programą), nustatyta, kad visų teršalų pažemio koncentracijos tiek be fono, tiek įvertinus foninį užterštumą, planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir už jos ribų neviršys ribinių verčių, nustatytų LR aplinkos ministro ir sveikatos apsaugos ministro 2010 m. liepos 7 d. įsakymu Nr. D1-585/V-611 "Dėl aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzeno, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normų patvirtinimo" ir LR aplinkos ministro ir sveikatos apsaugos ministro 2007 m. birželio 11 d. įsakymu Nr. D1329/V-469 "Dėl teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos sąjungos kriterijus, sąrašo ir teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal nacionalinius kriterijus, sąrašo ir ribinių aplinkos oro užterštumo verčių patvirtinimo".

Dirvožemio ir vandens taršos susidarymas ir jos prevencija

Dirvožemio tarša. Atsižvelgiant į LR Aplinkos ministro 2008-04-30 įsakymu Nr. D1-230 patvirtintų cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimų 5 p., planuojama ūkinė veikla nėra įtraukta į veiklų sąrašą, kurios vykdymui reikia atlikti preliminarųjį ekogeologinį tyrimą.

Vykdamas objekto statybą derlingasis dirvožemio sluoksnis bus nuimtas, bus mechaniškai sumaišomas, tačiau nebus teršiamas ar išvežamas iš žemės sklypo. Gruntas esantis po derlinguoju žemės sluoksniu gali būti išvežamas iš statybvidetės. Pastačius pastatus ir įrengus aikšteles, inžinerinius tinklus bei susisiekimo sistemą, dirvožemis bus panaudotas žaliųjų plotų įrengimui. Eksploatuojant gamybinį ir administracinį pastatus su automobilių aikštelėmis dirvožemio taršos bus išvengta įrengus vandeniui nelaidžias kietąsias dangas bei renkant ir valant užterštas paviršines nuotekas.

Paviršinės nuotekos nuo teritorijos kietų dangų bus valomos naftos, gamybinės – nesusidarys, buitinės nuotekos bus išleidžiamos į Šiaulių miesto nuotekų tinklus. Remiantis aukščiau išdėstytais argumentais, vykdamas planuojamą ūkinę veiklą dirvožemio ir vandens taršos nenumatoma.

12. Taršos kvapais susidarymas (kvapo emisijos, teršalų skaičiavimai, atitiktis ribiniams dydžiams) ir jos prevencija.

Planuojama ūkinė veikla bus vykdoma uždareme pastate, technologinių išmetimų ir kvapų susidarymo nenumatoma.

Katilų veiklos metu į aplinkos orą išsiskiria azoto dioksidas, kuris turi kvapo slenksčio vertę. Cheminių medžiagų kvapo slenksčio vertės pateiktos higienos normose HN 35:2007 „Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios aplinkos ore“, 2007-05-10 patvirtintose LR sveikatos apsaugos ministro įsakymu Nr. V-362 (Žin., 2007, Nr. 55-2162; 2008, Nr.145-5858; 2011, Nr. 164-7842). Kvapo slenksčio vertė - pati mažiausia cheminės medžiagos koncentracija, kuriai esant 50 % kvapo vertintojų (ekspertų), vadovaudamiesi dinaminės olfaktometrijos metodu, nustatyta LST EN 13725:2004/AC:2006 „Oro kokybė. Kvapo stiprumo nustatymas dinamine olfaktometrija“, pajunta kvapą (HN 35:2007). Cheminių medžiagų kvapo slenksčio vertė prilyginama 1-am Europos kvapo vienetai (1 OUE/m³) (HN 35:2007).

Prognozuojama, kad kvapai visai nebus juntami. Tuo labiau nebus viršijama kvapo RV.

13. 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.

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).

Pagrindiniai triukšmo šaltiniai susiję su PŪV – vėdinimo įrenginiai pastato išorėje, viduje naudojama technologinė įranga bei autotransportas.

Triukšmo skaičiavimo programinė įranga

Ūkinės veiklos triukšmo poveikis aplinkai buvo vertinamas atliekant mobilių šaltinių sklaidžiamo 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.

Triukšmo modeliavimo sąlygos

Skaičiuojant triukšmo lygius pagal skaičiavimo metodiką ISO 9613 buvo priimtos šios sąlygos ir rodikliai:

- triukšmo lygio skaičiavimo aukštis – 1,5 m (atsižvelgiama į tai, kad esama mažaaukštė gyvenamoji statyba), receptorių tinklelio žingsnis – 4 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;
- transporto srautas vertinamas kaip linijinis triukšmo šaltinis, kuris apibrėžiamas vieno metro ilgio kelio ruožo atkarpoje tam tikra kryptimi sklindančio garso galingumu pagal atitinkamus oktavos dažnio juostas;
- atsižvelgiant į kelio dangos rūšį, kelių transporto triukšmo sklaidimo skaičiavimuose taikomos pataisos. Buvo priimti tokie kelio ruožo dangos parametrai: glotnus asfaltas – betono ar mastikos (smooth asphalt – concrete or mastic);
- vidutinis autotransporto važiavimo greitis PŪV teritorijoje – 20 km/val.; privažiavimo kelyje (Aviacijos g.) iki PŪV teritorijos – 50 km/val.

Pagal apskaičiuotus ir įvestus parametrus buvo sudarytas teritorijos triukšmo sklaidos žemėlapių modelis, kuriame triukšmas buvo vertinamas 1,5 m aukštyje su 1 dBA žingsniu ir 4x4 m gardele.

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 (nuo 7 val. iki 19 val.) triukšmo sukulto dirginimo rodiklis – vidutinis ilgalaikis A svertinis garso lygis, nustatytas kaip vienu metų dienos vidurkis;
- vakaro triukšmo rodiklis (Lvakaro) – vakaro metu (nuo 19 val. iki 22 val.) triukšmo sukulto dirginimo rodiklis – vidutinis ilgalaikis A svertinis garso lygis, nustatytas kaip vienu metų vakaro vidurkis;

- nakties triukšmo rodiklis ($L_{nakties}$) – nakties metu (nuo 22 val. iki 7 val.) triukšmo sukkelto miego trikdyto rodiklis – vidutinis ilgalaikis A svartinis garso lygis, nustatytas kaip vienu metų nakties vidurkis;
- dienos, vakaro ir nakties triukšmo rodiklis (L_{dvn}) – triukšmo sukkelto dirginimo rodiklis, t. y. triukšmo lygis L_{dvn} decibelais (dB), apskaičiuojamas pagal tokią formulę:

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

Stacionarūs triukšmo šaltiniai

Pastato išorėje, ant stogo projektuojami vėdinimo įrenginiai: stoginiai ventiliatoriai ir ventkamos.

Pastato viduje, gamybinėje zonoje įvairūs langų ir durų gamybos įrenginiai ir staklės. Priimta, kad patalpos viduje triukšmo lygis sieks iki 85 dBA. Gamybinių patalpų išorinės sienos vertinamos kaip plotiniai triukšmo šaltiniai. Pastato sienų tipas – surenkami termopaneliai, kurių garso izoliavimo rodiklis R_w lygus 24 dBA.

13.1. lentelė. Triukšmo šaltiniai.

Nr.	Stacionarūs triukšmo šaltiniai	Garso slėgio lygis, dBA	Darbo laikas
Išoriniai triukšmo šaltiniai			
1	Ventkamos (7 vnt.) <i>Plotinis triukšmo šaltinis.</i>	69,2 (1 m atstumu)	Visa para
2	Stoginiai vėdinimo įrenginiai (8 vnt.) <i>Taškinis triukšmo šaltinis.</i>	71 (1 m atstumu)	Visa para
Triukšmo šaltiniai patalpų viduje			
3	Šlifavimo staklės	85 dBA (patalpoje)	Visa para
4	Gręžimo, lankstymo staklės		Visa para
5	Juostiniai pjūklai		Visa para
6	Diskiniai pjūklai		Visa para
7	Frezavimo, gręžimo įrenginiai		Visa para

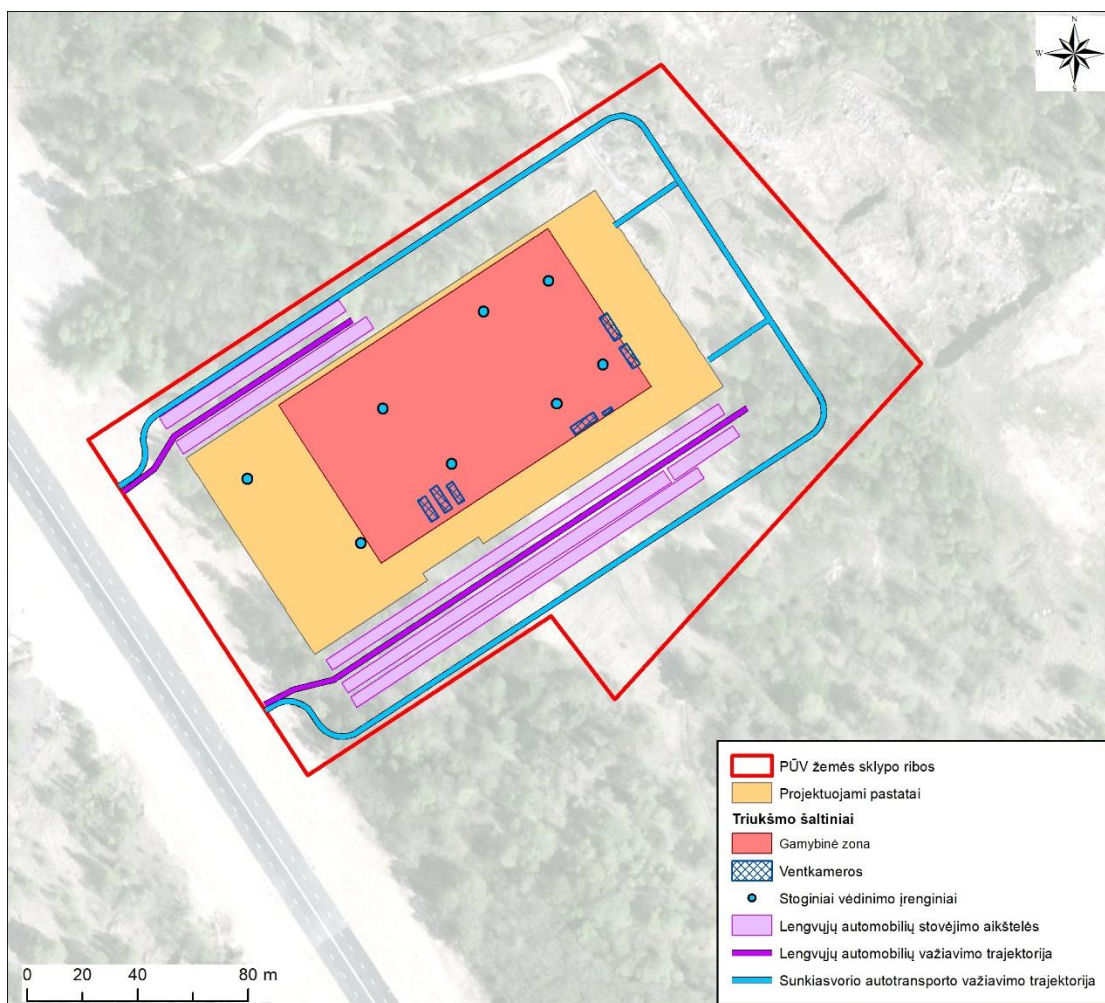
Mobilūs triukšmo šaltiniai

Lengvųjų automobilių paros srautas sudarys iki 714 automobilių. Dienos ir vakaro metu (7-22 val.) lengvųjų automobilių srautą sudarys iki 476 darbuotojų automobiliai (dvi pamainos), nakties metu (22-7 val.) iki 238 automobilių (viena pamaina). Sunkiasvorių automobilių (vilkas, mikroautobusas, autofurgonas ir t.t.) paros srautas sudarys 13 automobilių per dieną (7-19 val.). Skaičiavimuose taip pat vertinamos 238 vietų lengvųjų automobilių stovėjimo aikštelės. PŪV teritorijoje autotransporto judėjimo greitis priimamas 20 km/val.

13.2. lentelė. Mobilūs triukšmo šaltiniai.

Mobilūs triukšmo šaltiniai	Dienos laikotarpis (7-19 val.)	Vakaro laikotarpis (19-22 val.)	Nakties laikotarpis (7-19 val.)
Sunkiasvoriai automobiliai. <i>Linijinis triukšmo šaltinis.</i>	13 aut.	-	-
Lengvieji automobiliai. <i>Linijinis triukšmo šaltinis.</i>	238 aut.	238 aut.	238 aut.

Papildomai buvo apskaičiuotas PŪV transporto triukšmo lygis jam važiuojant Aviacijos g. iki PŪV teritorijos. Skaičiavimuose vertinantis aukščiau nurodytas PŪV transporto eismo intensyvumas.



4 pav. Planuojamų triukšmo šaltinių schema

Triukšmo poveikis sveikatai, didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai

Triukšmui labiausiai jautrios vietos yra gyvenamosios patalpos, poilsio zonos, kurortai, mokyklos, ikimokyklinės įstaigos, gydymo įstaigos. 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). 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 ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje.

13.3. lentelė. 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 _{vakar} o	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 sukeltą 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				

Apskaičiuoti triukšmo rodikliai

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

13.4. lentelė. Apskaičiuoti PŪV triukšmo šaltinių prognozuojami triukšmo rodikliai

Vieta	Apskaičiuoti triukšmo rodikliai			
	L _{dienos} , dBA	L _{vakaro} , dBA	L _{nakties} , dBA	L _{DVN} , dBA
Ties PŪV sklypo ribomis				
Pietinė PŪV sklypo dalis	48	45	44	51
Vakarinė PŪV sklypo dalis	49	45	44	52
Šiaurinė PŪV sklypo dalis	47	45	44	52
Rytinė PŪV sklypo dalis	39	37	37	44
Artimiausia gyvenamoji aplinka				
Gyvenamasis namas Pročiūnų kaime (G1)	23	23	23	30
Gyvenamasis namas Pročiūnų kaime (G2)	23	23	23	30
HN 33:2011	55	50	45	55

13.5. lentelė. Apskaičiuoti PŪV transporto Aviacijos g. prognozuojami triukšmo rodikliai artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje

Vieta	Apskaičiuoti triukšmo rodikliai			
	L _{dienos} , dBA	L _{vakaro} , dBA	L _{nakties} , dBA	L _{DVN} , dBA
Artimiausia gyvenamoji aplinka				
Gyvenamasis namas Pročiūnų kaime (G1)	31	31	31	38
Gyvenamasis namas Pročiūnų kaime (G2)	34	34	34	41
HN 33:2011	65	60	55	65

PŪV triukšmo lygiai ties PŪV žemės sklypo riba ir artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje neviršija Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ nustatytų didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių gyvenamųjų bei visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje.

Apskaičiuoto triukšmo sklaidos rodiklių žemėlapiui pridedami **priede Nr.8**.

Kitos fizinės taršos susidarymas ir jos prevencija

Kitos fizinės taršos – vibracijos, šviesos, šilumos, jonizuojančiosios ir nejonizuojančiosios (elektromagnetinės) spinduliuotės nebus.

14. Biologinės taršos susidarymas (pvz., patogeniniai mikroorganizmai, parazitiniai organizmai) ir jos prevencija.

Planuojama ūkinė veikla biologinės taršos neįtakoja, todėl tiesioginio poveikio žmonių sveikatai nebus.

Galimas netiesioginis poveikis žmonių susibūrimo vietose, t.y. galimybė darbuotojams darbo vietose užsikrėsti užkrečiamomis ligomis. Todėl būtinas darbuotojų medicininis patikrinimas. Biologinės taršos prevencijai visi darbuotojai privalo tikrintis sveikatą prieš įsidarbindami, o dirbdami – tikrintis periodiškai.

15. 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.

Plastikinių langų ir durų gamykloje nebus eksploatuojami potencialiai pavojingi įrenginiai, nebus laikomi dideli kiekiai pavojingų medžiagų, todėl objektas nepriskiriamas prie potencialiai pavojingo objekto. Planuojama nepavojingo objekto eksploatacija, todėl rizikos vertinimas neatliekamas.

Visa veikla bus vykdoma pastato viduje, pagal gerosios gamybos praktikos (GGP) principus (EN ISO 22716:2007 sertifikatas). Cheminės medžiagos bus laikomos patalpose, atsižvelgiant į laikymo reikalavimus. Degios cheminės medžiagos bus laikomos atskiroje degių medžiagų patalpoje su užtikrinama reikiama temperatūra ir ventiliacija.

Įmonėje bus įgyvendinti visi darbų saugos ir priešgaisrinės saugos reikalavimai, kaip tai numatyta Lietuvoje galiojančiose statybos normose, statybos techniniuose reglamentuose ir kt. teisės aktuose. Gaistų gesinimą numatoma vykdyti iš LEZ teritorijoje įrengto priešgaisrinio vandentiekio su žiedine priešgaisrinio vandentiekio slėgimine linija, užtikrinant savalaikį ir tinkamą gaisrų lokalizavimą ir likvidavimą. Projektuojama A-tipo gaisro aptikimo ir signalizacijos sistema su dūmų analizatoriais. Pavojaus signalizavimo įtaisai bus įrengti prie evakuacinių išėjimų. Atstumas nuo vandens paėmimo šulinio iš rezervuaro iki saugomo pastato perimetro tolimiausio taško turi būti ne didesnis kaip 200 m. Objekte bus įskabintos gaisrinės saugos taisyklės, jame numatomos pirminio gaisro gesinimo priemonės.

Įmonės darbuotojai bus aprūpinti darbo saugos priemonėmis bei nustatyta tvarka instruktuojami pirminiu (įvadiniu) ir periodiniu instruktavimu, supažindinami su darbo saugos taisyklėmis.

Numatoma, kad nelaimingų atsitikimų rizika yra minimali, įvykus nelaimingam įvykiui, bus naudojamos apsaugos priemonės.

16. Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai (pvz., dėl vandens, žemės, oro užterštumo, kvapų susidarymo).

Planuojama ūkinė veikla bus vykdoma patalpose. Vykdam planuojamą ūkinę veiklą dirvožemio ir vandens taršos nenumatoma, nelaimingų atsitikimų rizika minimali. Atliekos ir nuotekos bus tvarkomos pagal nustatytus reikalavimus.

Paviršinės nuotekos valomos valymo įrenginiuose ir išvalytos iki ribinių verčių išleidžiamos į centralizuotus nuotekų tinklus. Kadangi nėra numatoma viršyti išleidžiamų nuotekų užterštumo verčių, todėl poveikio aplinkos komponentams ir žmonėms nebus.

Atlikus aplinkos oro teršalų sklaidos skaičiavimus, nustatyta, kad visų planuojamos ūkinės veiklos metu numatomų išmesti oro teršalų pažemio koncentracijos tiek be fono, tiek įvertinus foninį užterštumą, planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir už jos ribų neviršys ribinių verčių, nustatytų žmonių sveikatos apsaugai. Langų bei durų gaminiai bus gaminami uždaramame cikle, technologinių išmetimų ir kvapų susidarymo nenumatoma. Atlikus triukšmo sklaidos skaičiavimus prognozuojama, kad planuojamos ūkinės veiklos sukeliamas triukšmo lygis ir autotransporto įtakojamas triukšmo lygis ties artimiausia gyvenamąja aplinka bet kuriuo paros metu neviršys didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių, reglamentuojamų pagal HN 33:2011.

Atsižvelgiant į aukščiau išdėstytus argumentus, numatoma, kad rizika žmonių sveikatai yra minimali.

Darbuotojai bus aprūpinti individualiomis apsaugos priemonėmis. Poilsui numatytos buitinės patalpos dirbantiems. Oro užterštumo padidėjimas nenumatomas, nes cheminės medžiagos yra nelakios. Pavojus sveikatai kyla tik tiesiogiai kontaktuojant su produktu: patekus į akis, prarijus.

Planuojama ūkinė veikla bus vykdoma teritorijoje, kuriai jau nustatyta sanitarinės apsaugos zona (SAZ) (XXVII. Saugotini želdiniai (medžiai ir krūmai), augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje; XX. Požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonos; V. Aerodromo apsaugos zonos ir aerodromo sanitarinė apsaugos zona).

Plastikinių langų ir durų gamybos įmonės eksploatacija nepriskiriama prie veiklų, kuriai būtina nustatyti SAZ ribas, todėl ūkinė veikla neįtakos esamos SAZ ribos didinimo ir poveikio žmonių, gyvenančių už SAZ ribos, sveikatai nebus. SAZ ribose gyvenamosios ir visuomeninės teritorijos negali būti kuriamos, čia negali būti nuolat būnančių žmonių, todėl rizikos dėl poveikio žmonių sveikatai nėra.

Išanalizavus planuojamos ūkinės veiklos įtakojamą aplinkos oro taršą, kvapų susidarymą ir triukšmą taršos sklaidos modeliavimo būdų apskaičiuota, kad nėra šios minėtos taršos poveikio planuojamos ūkinės veiklos žemės sklype ir už jo ribų.

17. Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita vykdoma ūkine veikla ir (ar) pagal teisės aktų reikalavimus patvirtinta ūkinės veiklos plėtra (pvz., pagal patvirtintų ir galiojančių teritorijų planavimo dokumentų sprendinius) 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). Galimas trukdžių susidarymas (pvz., statybos metu galimi transporto eismo ar komunalinių paslaugų tiekimo sutrikimai).

Planuojama ūkinė turi sąveika su LEZ teritorijoje ir greta jos vykdoma ir planuojama ūkine veikla, todėl sąveikos poveikis buvo išanalizuotas įvertinant aplinkos oro foninės taršos rodiklius, pateiktus Aplinkos apsaugos agentūros. Statybos metu transporto eismo trukdžių neturėtų būti, nes LEZ teritorijoje yra gerai išvystyta susisiekimo infrastruktūra. Atvažiuojantis ir išvažiuojantis transportas aptarnaujantis statybas bus nukreiptas Pročiūnų ir Aviacijos gatvėmis.

18. Planuojamos ūkinės veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas (pvz., teritorijos parengimas statybai, statinių statybų pradžia, technologinių linijų įrengimas, teritorijos sutvarkymas).

Naujos gamyklos statybos numatomos II statybos etapais:

I statybos etapas –viena laminavimo linija ir dvi gamybinės linijos;

II statybos etapas –viena laminavimo linija ir dvi gamybinės linijos;

Planuojami terminai:

Statybų pradžia – 2019 m.

Pirmo statybų etapo užbaigimas – 2019 m.

Gamybos pradžia – 2019-2020 m.

Antro statybų etapo užbaigimas – 2020-2021 m.

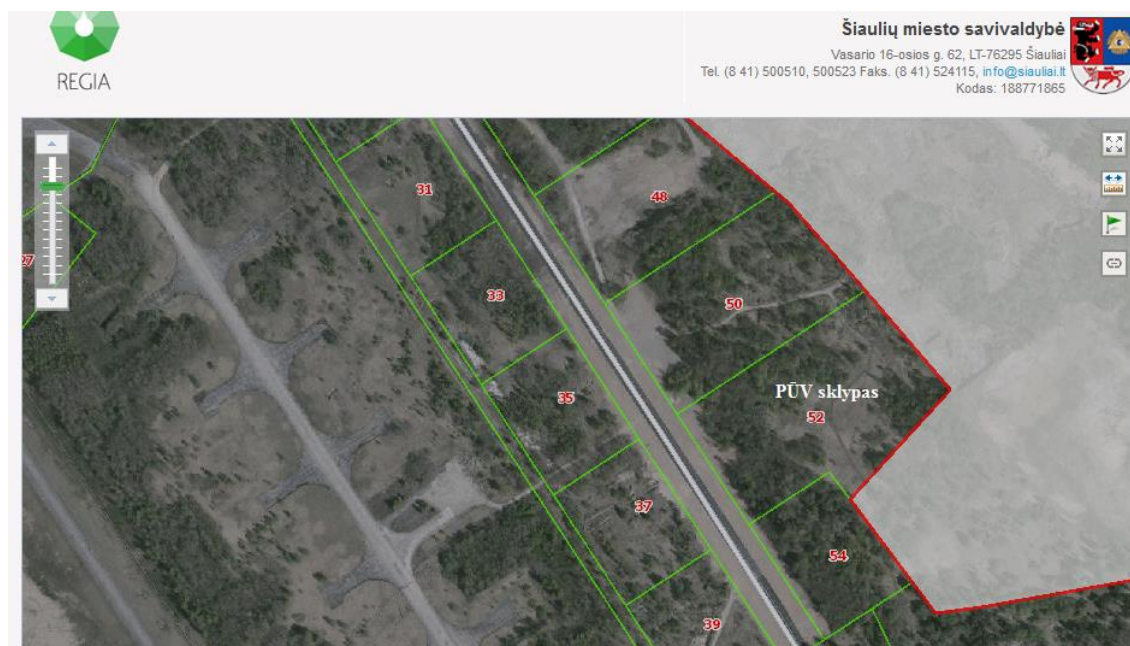
Gamybos (visu pajėgumu) pradžia – 2021-2022 m.

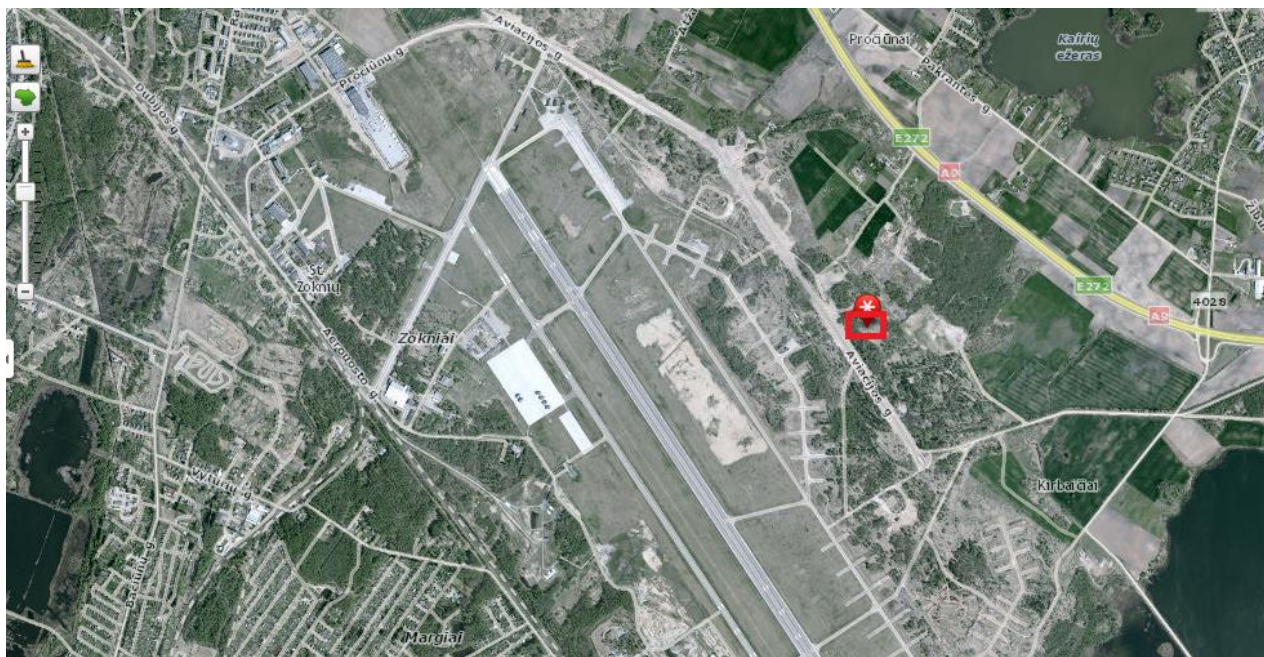
III. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA

19. 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 (ortofoto ar kitame žemėlapyje, kitose grafinės informacijos pateikimo priemonėse apibrėžta planuojamos ūkinės veiklos teritorija, planų mastelis pasirenkamas atsižvelgiant į planuojamos ūkinės veiklos teritorijos ir teritorijų, kurias planuojama ūkinė veikla gali paveikti, dydžius); informacija apie 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.

Planuojamos ūkinės veiklos vieta – Šiaulių apskritis, Šiaulių miesto savivaldybė, Zoknių seniūnija, Šiaulių miestas, Aviacijos g. 52.

Planuojamos ūkinės veiklos vieta yra Šiaulių miesto rytinėje dalyje, laisvosios ekonominės zonos (LEZ) teritorijoje. Sklypas iš pietvakarių pusės ribojasi su asfaltuota Aviacijos gatve. Kitoje pusėje gatvės - nauji pramonės ir sandėliavimo objektų sklypai, aerouosto krovinių terminalo teritorija. Sklypo šiaurės rytuose - Šiaulių rajono riba, pietryčiuose ir šiaurės vakaruose - nauji pramonės ir sandėliavimo objektų sklypai. Projektuojamo objekto sklype šiuo metu nėra esamų statinių ar inžinerinių tinklų. Pastatas projektuojamas sklypo centre, iki jo numatoma atvesti inžinerinius tinklus - elektrą, vandentiekį, nuotekas, dujas, įrengti automobilių ir produkcijos laikymo aikšteles, privažiavimus bei apvažiavimus aplink pastatą.





Planuojamos ūkinės veiklos vieta (Aviacijos g. 52, Šiauliai)

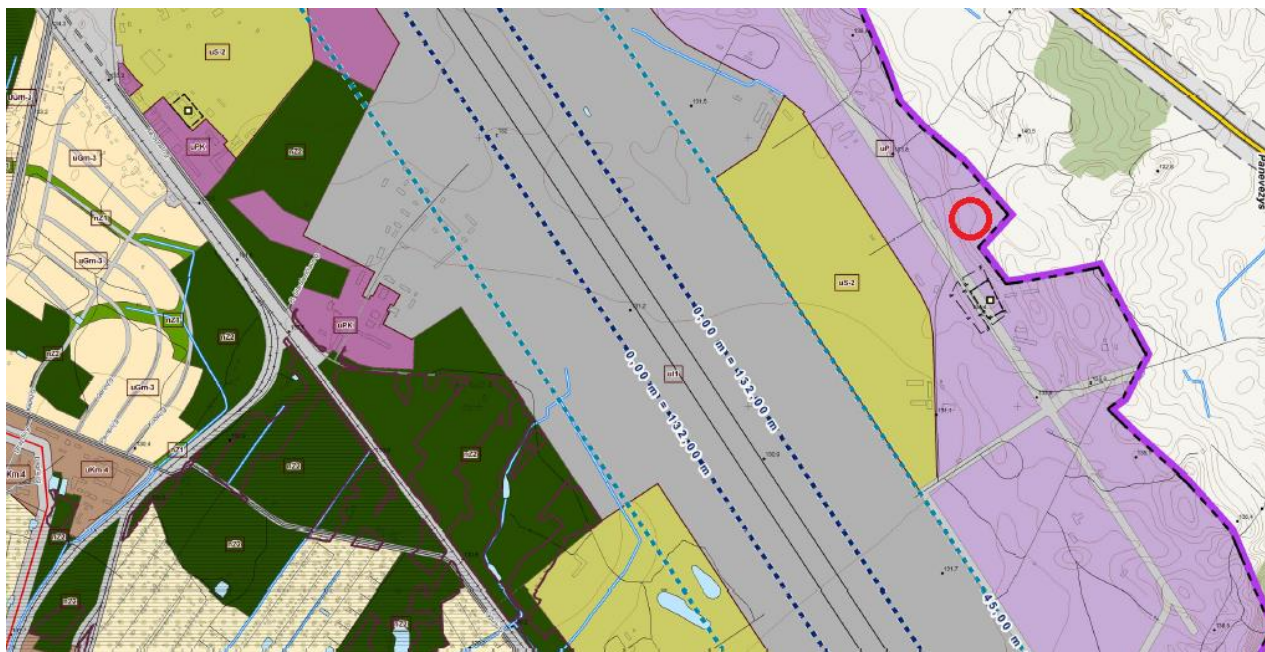
Pav. 5. PŪV žemės sklypo vieta Šiaulių miesto žemėlapyje (informacijos šaltinis <http://www.regia.lt>, <http://www.maps.lt>)

Informacija apie teisę valdyti, naudoti ar disponuoti planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypą: Žemės sklypo plotas – 4,0168 ha. Sklypo planas pateiktas atrankos **1 priede**. Sklypo unikalus numeris: Nr. 4400-2399-8294, Kad. Nr. 2901/0017:48. Pagrindinė naudojimo paskirtis – kita, naudojimo būdas – pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos. Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašo kopija pateikta atrankos **2 priede**. Žemės sklypas nuosavybės teise priklauso Lietuvos Respublikai, tačiau pagal Valstybinės žemės nuomos sutartį žemės sklypas išnuomotas UAB „Šiaulių laisvoji ekonominė zona“. Valstybinės žemės nuomos sutartis pateikta atrankos **3 priede**. 2018-06-26 tarp UAB „Šiaulių laisvoji ekonominė zona“ ir UAB „INRO“ buvo pasirašytas susitarimas dėl žemės sklypo Aviacijos g. 52, Šiauliai rezervavimo ir panaudos, kuriame numatoma projektuoti ir statyti gamybos paskirties pastatą su adminiostracinėmis patalpomis. 2018-07-23 UAB „Šiaulių laisvoji ekonominė zona“ raštas pateiktas atrankos **4 priede**.

Žemės sklypo planas pateikiamas 1 priede.

20. 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 (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos).

Vadovaujantis Šiaulių miesto bendrojo plano sprendiniais, planuojamos teritorijos naudojimo paskirtis – kita, naudojimo būdas – pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos. Taip pat Šiaulių miesto tarybos 2008-08-21 sprendimu Nr. T-278 patvirtintas Industrinio parko prie Pročiūnų gatvės Šiauliuose detalusis planas į kurį patenka ir PAŪ teritorija. Išsami informacija apie aukščiau minėtą detalųjį planą pateikta priede **Nr. 5**. Keisti žemės sklypo teritorijos naudojimo ir tvarkymo režimą, naudojimo būdo ir pobūdžio nenumatoma, kadangi žemės sklypo paskirtis ir naudojimo būdas atitinka Šiaulių miesto bendrojo plano ir Industrinio parko prie Pročiūnų gatvės Šiauliuose detaliojo plano sprendinius.



Planuojamos ūkinės veiklos vieta

Pav.6. Ištrauka iš Šiaulių miesto bendrojo plano (informacijos šaltinis: <http://www.siauliai.lt/Miesto%20bendrasis%20planas328>)

Sklypui nustatytos šios specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos:

XXVII. Saugotini želdiniai (medžiai ir krūmai), augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje;

XX. Požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonos;

V. Aerodromo apsaugos zonos ir aerodromo sanitarinė apsaugos zona.

Pastatas projektuojamas sklypo centre, iki jo numatoma atvesti Šiaulių miesto inžinerinius tinklus - elektrą, vandentiekį, nuotekas, dujas, įrengti automobilių ir produkcijos laikymo aikšteles, privažiavimus bei apvažiavimus aplink pastatą. Pagrindinė pastato naudojimo paskirtis - langų ir durų gamyba. Vieta parinkta atsižvelgiant į vietos inžinerinę infrastruktūrą bei Šiaulių miesto planavimo dokumentus.

Planuojamos ūkinės veiklos gretimybėse visuomeninės ar rekreacinės paskirties teritorijų nėra.

Artimiausios gyvenamosios teritorijos esančios Pročiūnų kaime nuo PŪV vietos nutolusios daugiau kaip 400 m. Šiaulių mieste artimiausios gyvenamosios teritorijos yra tik kitoje Šiaulių tarptautinio oro uosto pusėje t.y. daugiau kaip už 1500 m.

21. 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, nuošliaužas), geotopus, kurių duomenys kaupiami GEOLIS (geologijos informacijos sistema) duomenų bazėje (<https://epaslaugos.am.lt/>).

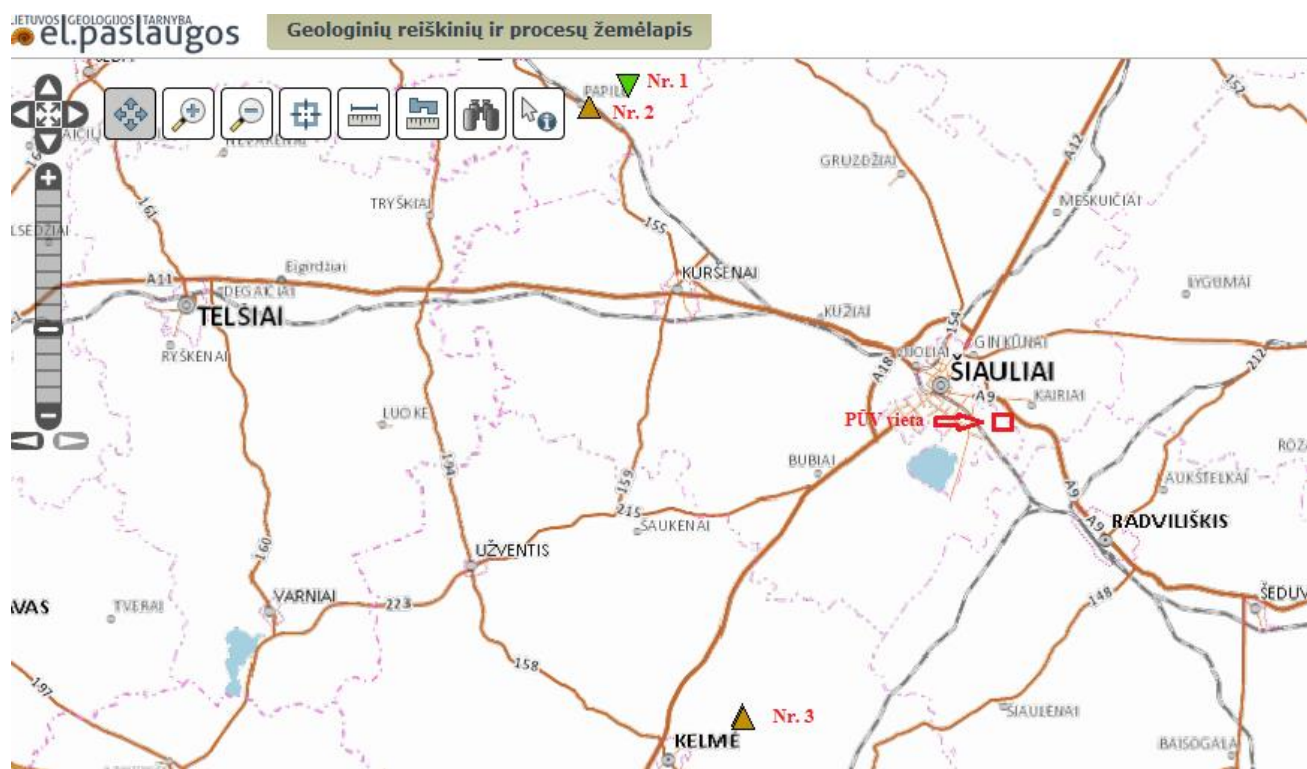
Vadovaujantis Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašo informacija, žemės sklypo, kuriame planuojama ūkinė veikla, žemės ūkio naudmenų našumo balas – 40. PŪV teritorija yra Šiaulių mieste, todėl dirvožemio charakteristikos išsamiau neanalizuojamos.

Artimiausias naudingųjų iškasenų telkinys yra Pročiūnų kaime, ir R bei ŠR kryptimis ribojasi su Planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypu. Išsami informacija apie artimiausią naudingųjų iškasenų telkinį pateikta, žemiau esančioje lentelėje.

Telkinio Nr.	Pavadinimas	Registravimo ŽGR data	Išteklių rūšis	Būklė	Adresas
4022	Pročiūnai II	2008-04-14	Žvyras	Naudojamas	Šiaulių apskr., Šiaulių r. sav., Kairių sen., Pročiūnų k.



7 pav. PŪV vieta naudingųjų iškasenų talkinių atžvilgiu (Informacijos šaltinis: <https://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml>)

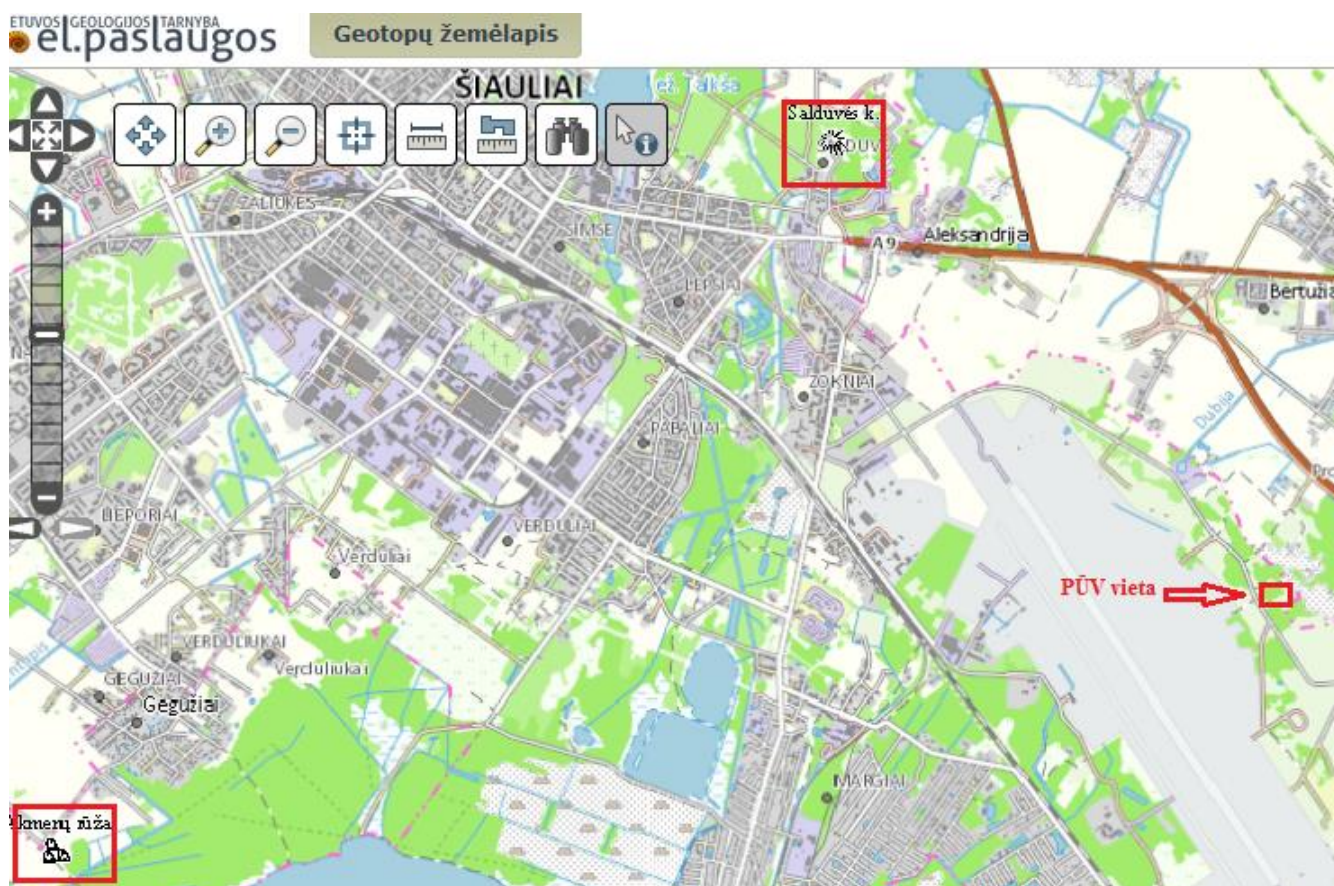


8 pav. PŪV vieta geologinių procesų ir kitų reiškinių atžvilgiu (Informacijos šaltinis: <https://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml>)

Geologinių procesų ir kitų reiškinių registruotų Žemės gelmių registre ir pažymėtų Geologinių reiškinių ir procesų žemėlapyje artimiausiose teritorijose nėra. Artimiausi geologiniai reiškiniai užfiksuoti Akmenės ir Kelmės rajonuose. Išsami informacija apie artimiausius geologinius reiškinius pateikta, žemiau esančioje lentelėje.

Nr.	Pavadinimas	Įvykio data	Adresas	Atstumas nuo PŪV vietos
1.	Išgrauža karjero šlaite	2005-04-01	Šiaulių apskr., Akmenės r. sav., Papilės sen.,	apie 40 km

			Šaltiškių vs.	
2.	Nuošliauža virš sutvarkytos atodangos	2012-04-01	Šiaulių apskr., Akmenės r. sav., Papilės sen., Papilės mstl.	apie 43 km
3.	Nuošliauža, neetoli Burbaičių piliakalnio; Kražanės upės dešinysis krantas	2014-04-01	Šiaulių apskr., Kelmės r. sav., Kukečių sen., Piliukų vs.	apie 35 km.



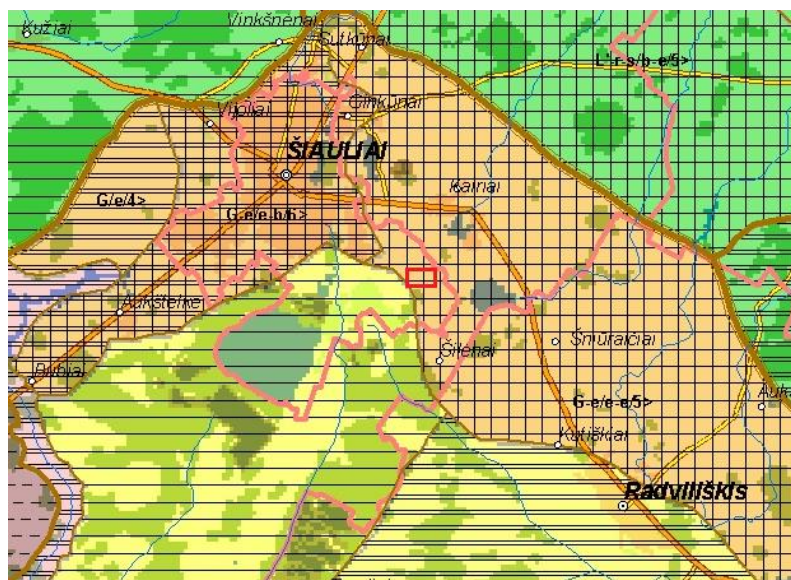
9 pav. PŪV vieta geotopų atžvilgiu (Informacijos šaltinis: <https://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml>)

Geotopų, pažymėtų Geotopų žemėlapyje PŪV žemės sklype, bei artimiausiuose teritorijose nėra. Artimiausi Geotopų žemėlapyje pažymėti geotopai Salduvės kalnas ir Akmenų rūža. Išsami informacija apie artimiausius geotopus pateikta, žemiau esančioje lentelėje.

Nr.	Pavadinimas	Tipas	Adresas	Atstumas nuo PŪV vietos
1.	Salduvės kalnas	Didkalvė	Salduvės piliakalnisvs.	apie 5 km
2.	Akmenų rūža	Riedulynas	Viesulų mš.	apie 9 km

22. 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. Ši informacija pateikiama vadovaujantis Europos kraštovaizdžio konvencijos, Europos Tarybos ministrų komiteto 2008 m. rekomendacijų CM/Rec (2008)3 valstybėms narėms dėl Europos kraštovaizdžio konvencijos įgyvendinimo gairių nuostatomis

(<http://www.am.lt/VI/index.php#a/12929>), Lietuvos kraštovaizdžio politikos kryptių aprašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. gruodžio 1 d. nutarimu Nr. 1526 „Dėl Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio politikos kryptių aprašo patvirtinimo“, Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2015 m. spalio 2 d. įsakymu. Nr. D1-703 „Dėl Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano patvirtinimo“, sprendiniais ir Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studija (http://www.am.lt/VI/article.php3?article_id=13398), kurioje vertingiausios estetiniu požiūriu Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros yra išskirtos šioje studijoje pateiktame Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros žemėlapyje ir pažymėtos indeksais V3H3, V2H3, V3H2, V2H2, V3H1, V1H3, ir kurių vizualinis dominantiškas yra a, b, c.



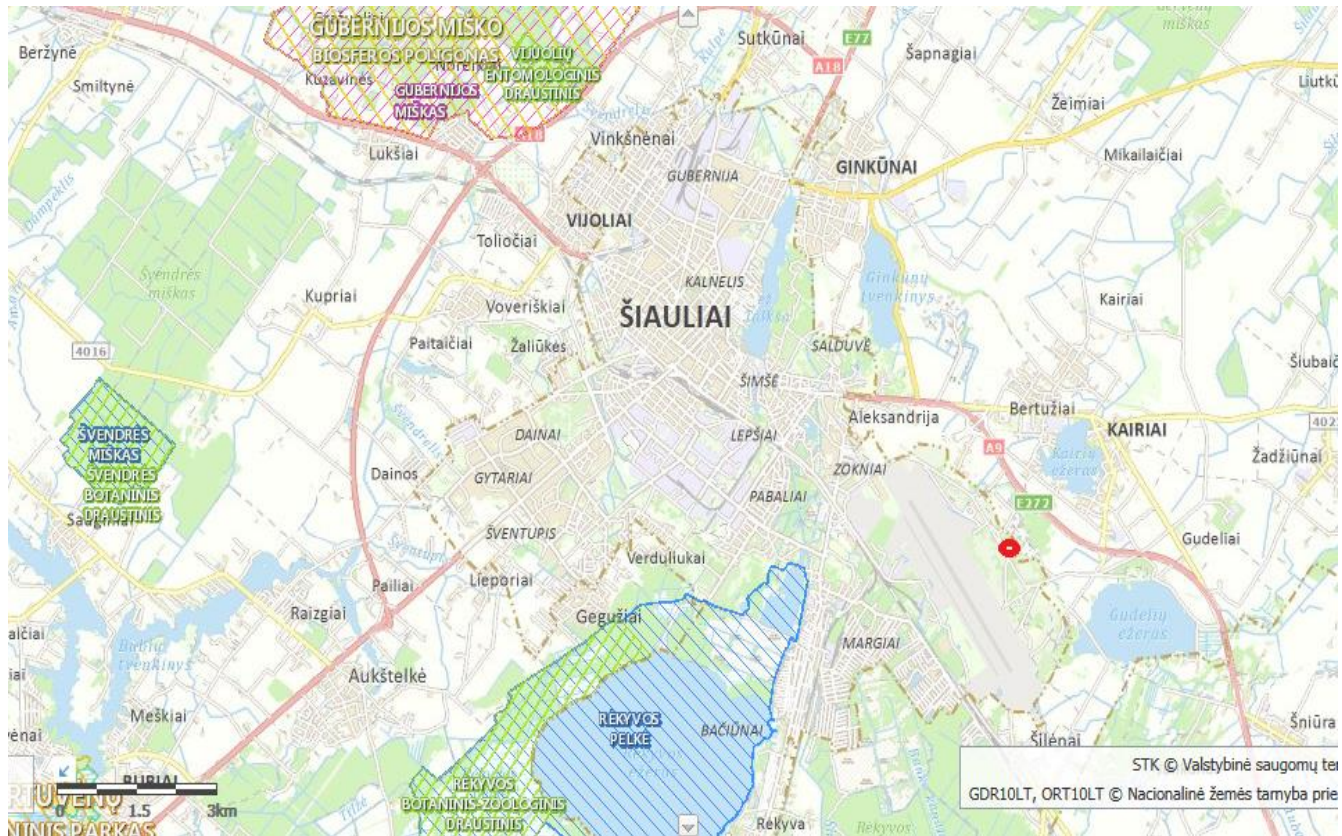
10 pav. Ištrauka iš Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros žemėlapyje (informacijos šaltinis: http://www.am.lt/VI/article.php3?article_id=13398)

Teritorijos reljefas nėra labai išraiškingas. Bendrasis gamtinis kraštovaizdis – Moreninių gūbrių kraštovaizdis (G). Žemės naudmenos – agrarinis mažai urbanozuotas kraštovaizdis. Planuojama vieta pagal Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros žemėlapyje pažymėta indeksu V1H1-a. V1 – nežymi vertikaliųjų sąskaldų (banguotas, bei lėkštašlaitių slėnių kraštovaizdis su 2 lygmenų videotopų kompleksais), H1 – vyraujančių pusiau uždarytų iš dalies pražvelgiamų erdvių kraštovaizdis, a – kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje išreikštas vertikaliųjų ir horizontaliųjų dominantų kompleksas.

Planuojama vietovė nepatenka į gamtinio karkaso teritoriją (informacijos šaltinis: <https://www.geoportal.lt/map/#>), todėl ūkinės veiklos plėtra gamtiniam karkasui įtakos neturės.

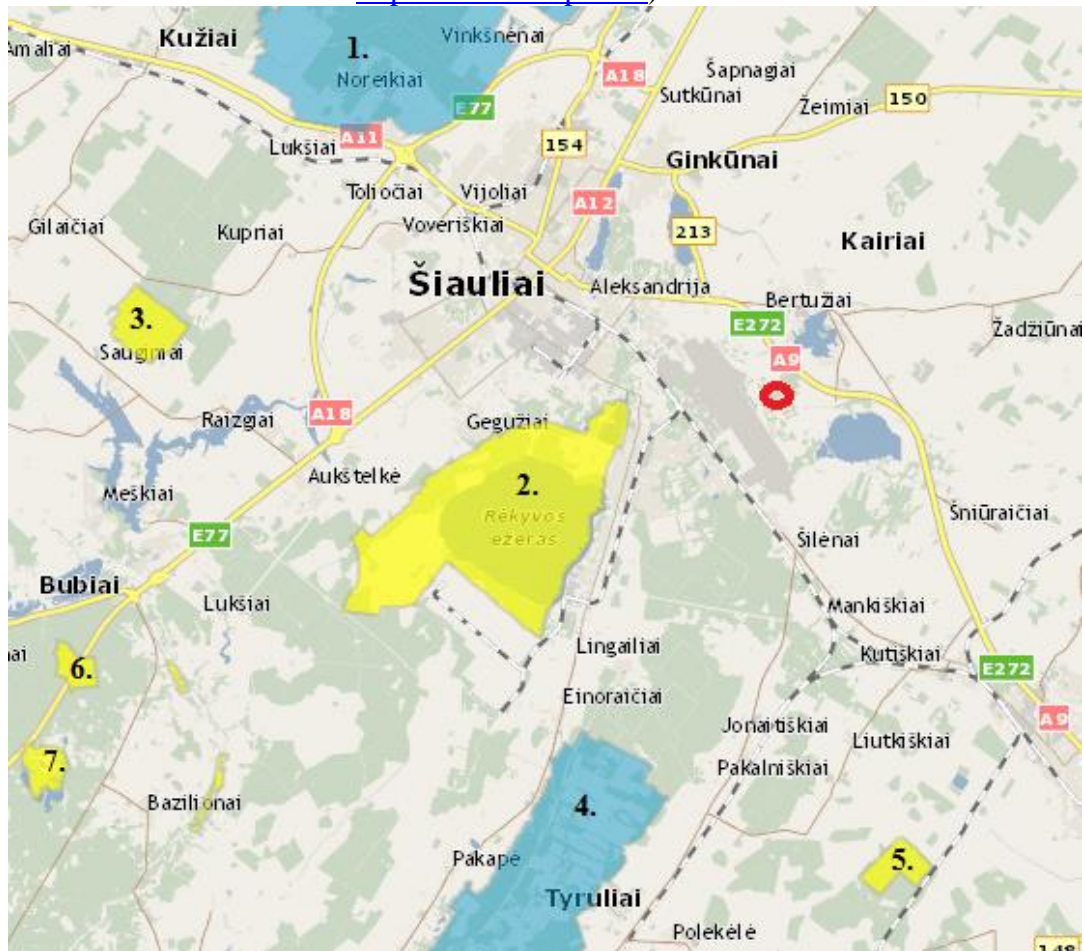
Teritorijoje nėra apribojimų naujai statybai, todėl naujų vertikaliųjų dominantų (pastatai) atsiradimas vietovėje neigiamos įtakos kraštovaizdžiui neturės.

23. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančias saugomas teritorijas, įskaitant Europos ekologinio tinklo „Natūra 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).



11 pav. PŪV vieta saugomų teritorijų atžvilgiu (Informacijos šaltinis:

<https://stk.am.lt/portal/>)



12 pav. PŪV vieta „Natura 2000“ teritorijų atžvilgiu (Informacijos šaltinis:

<http://www.natura2000info.lt/lt/zemelapis-2.html>)



Planuojamos ūkinės veiklos vieta

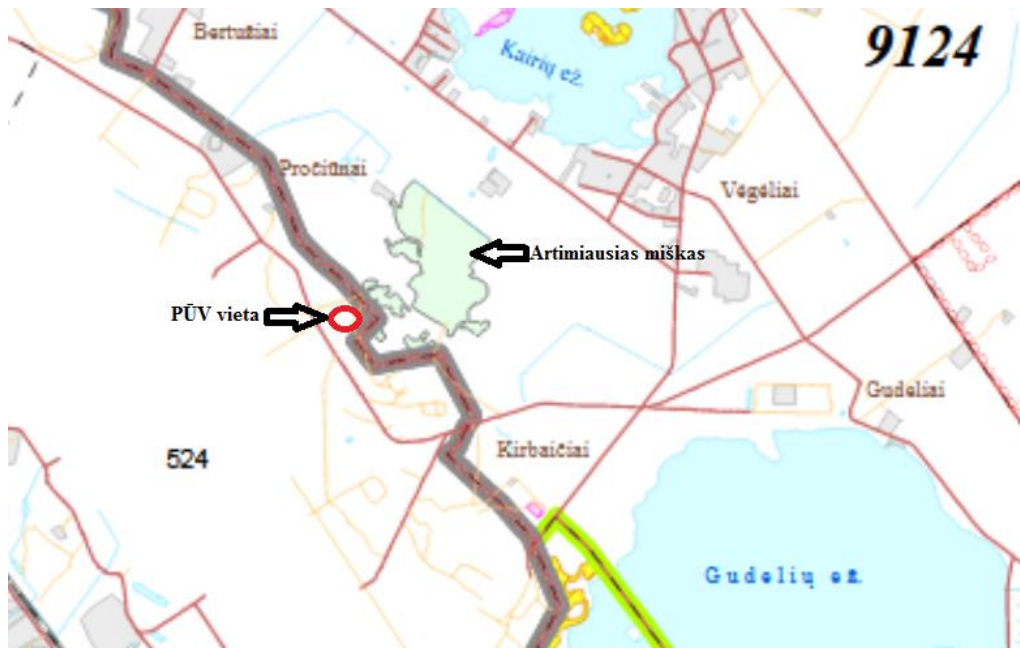
PŪV sklypo vieta nepasižymi kultūrinėmis, istorinėmis, archeologinėmis vertybėmis. PŪV teritorija nėra įtraukta į Europos saugomų vietovių NATURA 2000 sąrašą. Informacija apie artimiausias saugomas teritorijas pateikta žemiau esančioje lentelėje:

Nr.	Saugomos teritorijos pavadinimas	Vietovės identifikatorius (ES kodas)	Priskyrimo Natura 2000 tinklui tikslas	Atstumas nuo PŪV vietos
1.	Gubernijos miškas (PAST)	LTSIAB001	Mažųjų erelių rėksnių (Aquila pomarina) apsaugai	apie 11 km
2.	Rėkyvos pelkė (BAST)	LTSIA0005	9080, Pelkėti lapuočių miškai; 91D0, Pelkiniai miškai; Auksuotoji šaškytė; Didysis auksinukas; Kūdrinis pelėausis	apie 4 km
3.	Švendrės miškas (BAST)	LTSIA0009	9080 Pelkėti lapuočių miškai; 9050 Žolių turtingi eglynai	apie 15 km
4.	Tyrulių pelkė (PAST)	LTRADB005	Didžiųjų baublių (Botaurus stellaris), švygždų (Porzana porzana); migruojančių gervių (Grus grus) sankauptų vietos apsaugai	apie 10 km
5.	Liepinės miškas (BAST)	LTRAD0006	9050 Žolių turtingi eglynai; 91E0 Aliuviniai miškai; 9080 Pelkėti lapuočių miškai	apie 12 km
6.	Paraudžių miškas (BAST)	LTSIA0004	010, Vakarų taiga; 9050, Žolių turtingi eglynai; 9080, Pelkėti lapuočių miškai; 91D0, Pelkiniai miškai	apie 20 km
7.	Pagėkuvio ežerynas (BAST)	LTSIA0002	3160, Natūralūs distrofiniai ežerai; 7110, Aktyvios aukštapelkės; 7140, Tarpinės pelkės ir liūnai; 9010, Vakarų taiga; 9080, Pelkėti lapuočių miškai; 91D0, Pelkiniai miškai	apie 22 km

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

24.1. 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;

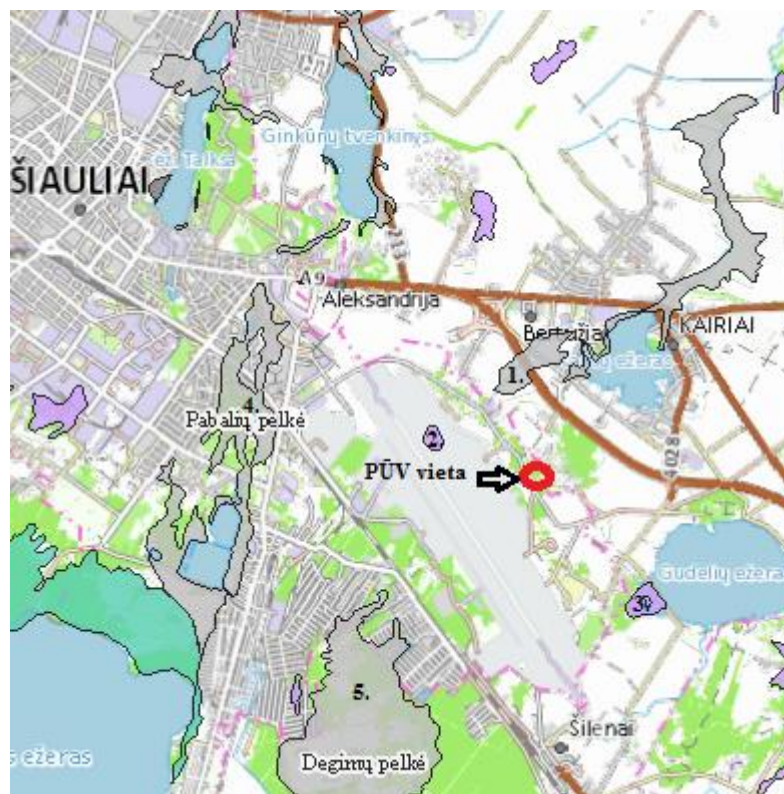
Planuojama ūkinė veikla bus vykdoma teritorijoje kur nėra registruotų biotopų ir buveinių. Artimiausi vandens telkiniai tai Kairių ir Gudelių ežerai. Atstumai iki kurių atitinkamai 1,2 km ir 1,5 km. Į vandens telkinių apsaugos juostas ir zonas žemės sklypas nepatenka. Planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypas rytine riba ribojasi su Šaiulių rajone esančiu mišku. Miškas priskiriamas Ūkiniams miškams (IV grupė).



13 pav. PŪV vieta miškų ir vandens telkinių atžvilgiu (Informacijos šaltinis: http://www.amvmt.lt/Images/Veikla/MKT/MISKU_%20GRUPIU_PLANAI/Siauliu_aps_MKN/2017-08-17/siauliu_91_217-08-16.pdf)

IV grupė. Ūkiniai miškai

40 - Ūkiniai miškai



14 pav. PŪV vieta pelkių ir durpynų atžvilgiu (Informacijos šaltinis: <https://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml>)

Planuojamos ūkinės veiklos žemės sklype pelkių bei durpynų nėra. Informacija apie artimiausias pelkes ir durpynus pateikta žemiau esančioje lentelėje:

Nr.	Pavadinimas	Atstumas nuo PŪV vietos
1.	Žemapelkė (melioruota)	apie 1000 m
2.	Durpingi pažemėjimai	apie 1200 m

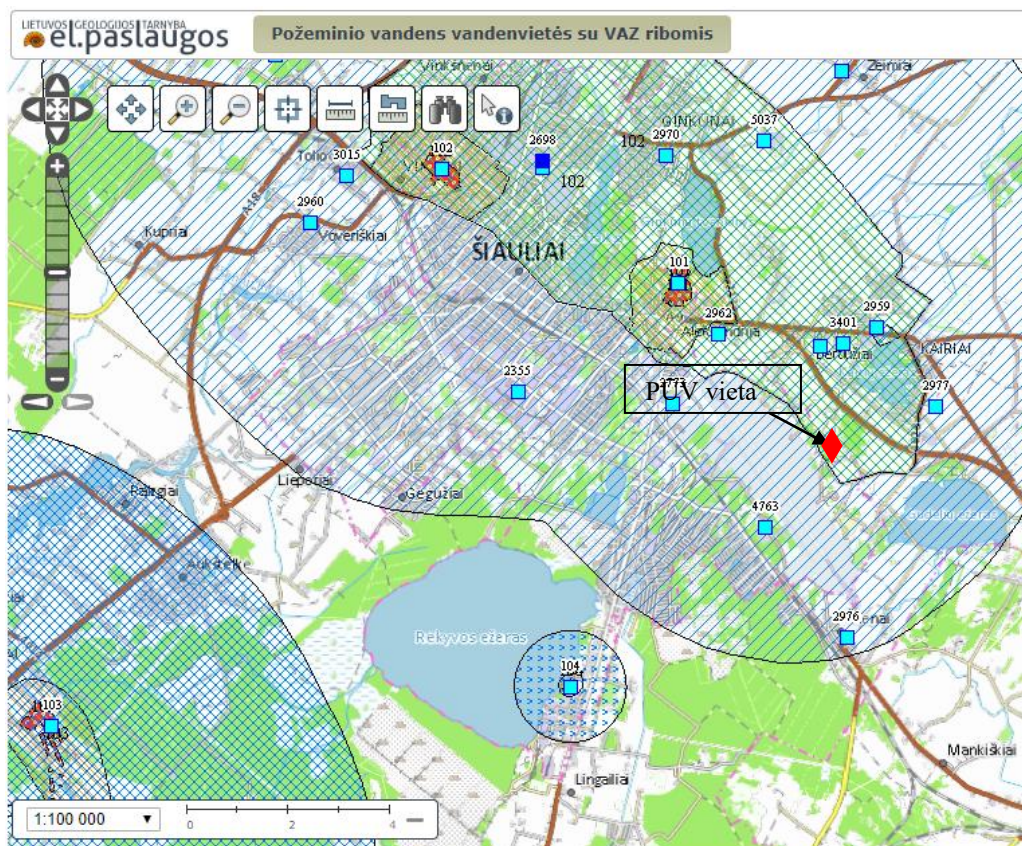
3.	Durpingi pažemėjimai	apie 2000 m
4.	Pabalių pelkė - žemapelkė (melioruota)	apie 3200 m
5.	Degimų pelkė - žemapelkė (melioruota)	apie 2500 m

24.2. 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).

Planuojama veikla bus vykdoma Šiaulių LEZ teritorijoje, kuri nesusijusi su augalija, grybija ir gyvūnija. Numatoma gamybos objekto teritorija į saugomas teritorijas nepatenka. Planuojamai teritorijai artimiausia “Natura 2000” saugoma teritorija yra Rėkyvos pelkė (BAST), Vietovės identifikatorius (ES kodas) - LTSIA0005, Priskyrimo Natura 2000 tinklui tikslas - 9080, Pelkėti lapuočių miškai; 91D0, Pelkiniai miškai; Auksuotoji šaškytė; Didysis auksinukas; Kūdrinis pelėausis. Atstumas iki PŪV vietos apie 4 km.

25. 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.

Planuojama veikla bus vykdoma Šiaulių LEZ teritorijoje, kuri nesusijusi su vandens telkinių apsaugos zonomis ir pakrantės apsaugos juostomis, potvynių zonomis ir pan. Pagal geologijos informacijos sistemos (GEOLIS) duomenų bazės informaciją, planuojamos ūkinės veiklos vietoje ir artimiausiose gretimybėse (0,5 km spinduliu) jokių eksploatuojamų gėlo ir mineralinio vandens vandenviečių nėra. Artimiausios gėlo vandens vandenvietės pažymėtos žemiau esančiame žemėlapyje. Šiaulių miestas, tame tarpe ir PŪV teritorija, nepatenka į karstinį regioną.



15 pav. PŪV vieta vandenviečių atžvilgiu (Informacijos šaltinis: <https://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml>)

PŪV sklypas patenka į Šiaulių 3 vandenviečių apsaugos zoną. Į vandenviečių sanitarinės apsaugos griežto režimo juostas bei vandenviečių sanitarinės apsaugos mikrobines taršos apribojimo juostas planuojamos ūkinės veiklos teritorija nepatenka.

PŪV sklype nėra registruotų požeminio vandens vandenviečių. Išsami informacija apie artimiausias požeminio vandens vandenvietes pateikta, žemiau esančioje lentelėje.

Nr.	Pavadinimas	Būklė	Išteklį rūšis	Adresas	Atstumas nuo PŪV vietos
2977	Vėgėlių (Šiaulių r.)	Naudojamas	Naudojamas	Šiaulių r. sav., Kairių sen., Vėgėlių k..	apie 2,1 km
4763	Karinių oro pajėgų aviacijos bazė	Naudojamas	Naudojamas	Šiaulių m. sav., Šiaulių m., Aerouosto g.	apie 1,9 km

PŪV teritorija į taršos apribojimo zoną nepatenka, todėl poveikis požeminiam vandeniui neprognozuojamas.

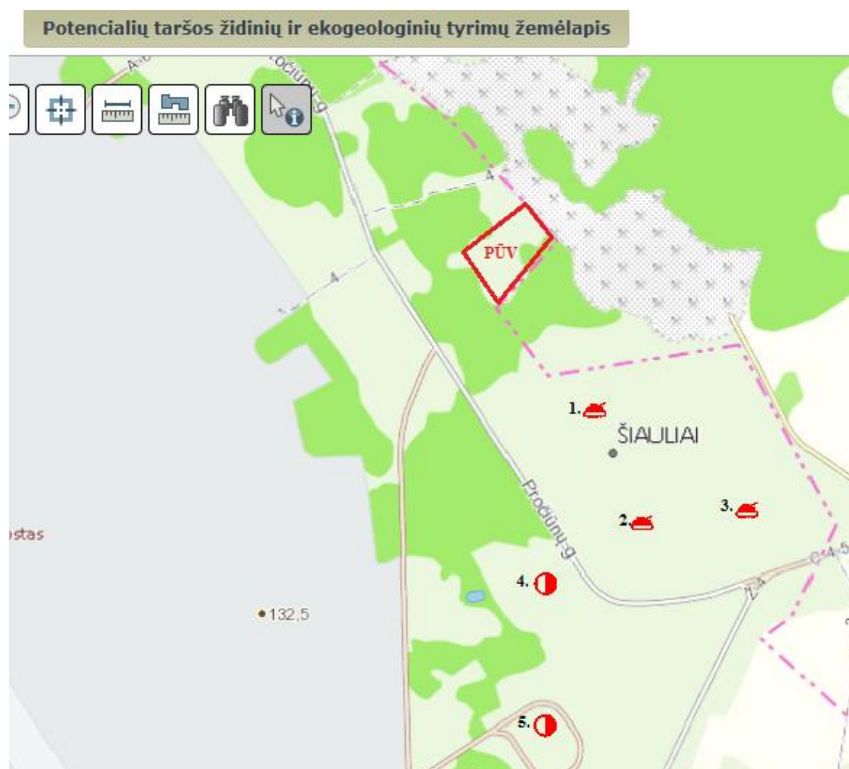
Teritorija, kurioje planuojama ūkinė veikla, į jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas – vandens pakrančių zonas, potvynių zonas, karstinių regioną, gėlo ir mineralinio vandens vandenvietes, jų apsaugos zonas, juostas nepatenka.

26. 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).

Planuojama ūkinė veikla numatoma teritorijoje kur nėra buvę pramonės objektų, todėl teritorija nėra užteršta. Atsižvelgiant į LR Aplinkos ministro 2008-04-30 įsakymu Nr. D1-230 patvirtintų cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimų 5 p., planuojama ūkinė veikla nėra įtraukta į veiklų sąrašą, kurios vykdymui reikia atlikti preliminarųjį ekogeologinį tyrimą. Planuojama ūkinė veikla galima neatliekant ekogeologinių tyrimų planuojamame žemės sklype. Informacijos apie PŪV sklype anksčiau vykdytą veiklą nei Statytojas, nei PAV atrankos informacijos rengėjas neturi. Informacija apie gretimuose teritorijose vykdytas veiklas bei užterštas teritorijas pateikta žemiau sančiame žemėlapyje ir lentelėje.

Išsami informacija apie artimiausius potencialiu geologinės aplinkos taršos židinius pateikta, žemiau esančioje lentelėje.

Nr.	Tipas	Būklė	Adresas	Atstumas nuo PŪV vietos
1.	Karinė teritorija	Sugriautas	Šiaulių apskr., Šiaulių m. sav., Šiaulių m., Aviacijos g.	apie 250 m
2.	Karinė teritorija	Sugriautas	Šiaulių apskr., Šiaulių m. sav., Šiaulių m., Aviacijos g.	apie 450 m
3.	Karinė teritorija	Sugriautas	Šiaulių apskr., Šiaulių m. sav., Šiaulių m., Aviacijos g.	apie 500 m
4.	Naftos bazė	Neveikiantis	Šiaulių apskr., Šiaulių m. sav., Šiaulių m., Pročiūnų g.	apie 500 m
5.	Naftos bazė	Neveikiantis	Šiaulių apskr., Šiaulių m. sav., Šiaulių m., Pročiūnų g.	apie 750 m



16 pav. PŪV vieta geologinės aplinkos taršos židinių atžvilgiu (Informacijos šaltinis: <https://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml>)

27. Planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypo ar teritorijos išsidėstymas rekreacinių, kurortinių, gyvenamosios, visuomeninės paskirties, pramonės ir sandėliavimo, inžinerinės infrastruktūros teritorijų atžvilgiu, nurodomas atstumus nuo šių teritorijų ir (ar) esamų statinių iki planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos)

Planuojamos ūkinės veiklos vietovė ir greta esantys žemės sklypai yra pramonės ir sandėliavimo objektų statybos teritorijoje. Betarpiškai greta planuojamos ūkinės veiklos vykdymo vietovės gyvenamųjų, visuomeninės ir rekreacinės paskirties teritorijų nėra ir neatsiras ateityje, nes veikla planuojama Šiaulių LEZ teritorijoje, kur nuolat būnančių žmonių negali būti. Artimiausi gyvenamieji namai nurodyti gyvenamosios paskirties išdėstymo schemeje.



17 pav. Artimiausios gyvenamos teritorijos

Planuojamos ūkinės veiklos gretimybėse visuomeninės ar rekreacinės paskirties teritorijų nėra.

Artimiausios gyvenamosios teritorijos esančios Pročiūnų kaime nuo PŪV vietos nutolusios daugiau kaip 400 m. Šiaulių mieste artimiausios gyvenamosios teritorijos yra tik kitoje Šiaulių tarptautinio oro uosto pusėje t.y. daugiau kaip už 1500 m.

28. 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).



18 pa. PŪV vieta Kultūros vertybių atžvilgiu (Informacijos šaltinis: <https://kvr.kpd.lt/#/static-heritage-search>)



Planuojamos ūkinės veiklos vieta

Į sklypo ribas jokie saugotini objektai nepatenka. Atsižvelgiant į tai daroma išvada, kad kultūros paveldui poveikis nebus daromas. Informacija apie artimiausius Kultūros vertybių registro objektus pateikta žemiau esančioje lentelėje:

Nr.	Pavadinimas	Registro kodas	Atstumas nuo PŪV vietos
1.	Žudynių vieta ir kapai	23141	apie 150 m
2.	Bertužių kaimo senosios kapinės	4570	apie 1400 m
3.	Zoknių aviacijos bazės angaras	30648	apie 2500 m

IV. GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠIS IR APIBŪDINIMAS

29. 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 (pvz., teigiamas ar neigiamas, tiesioginis ar netiesioginis); poveikio intensyvumą ir sudėtingumą (pvz., poveikis intensyvės tik paukščių migracijos metu); poveikio tikimybę (pvz., tikėtinas tik avarių metu); tikėtiną poveikio pradžią, trukmę, dažnumą ir grįžtamumą (pvz., poveikis bus tik statybos metu, lietaus vandens išleidimas gali padidinti upės vandens debitą, užlieti žuvų nerštavietes, sukelti eroziją, nuošliaužas); suminį poveikį su kita vykdoma ūkine veikla ir (arba) pagal teisės aktų reikalavimus patvirtinta ūkinės veiklos plėtra gretimose teritorijose (pvz., kelių veiklos rūšių vandens naudojimas iš vieno vandens šaltinio gali sumažinti vandens debitą, sutrikdyti vandens gyvūnijos mitybos grandinę ar visą ekologinę pusiausvyrą, sumažinti ištirpusio vandenyje deguonies kiekį), ir galimybes išvengti reikšmingo neigiamo poveikio ar užkirsti jam kelią:

Vykdam planuojamą ūkinę veiklą reikšmingas poveikis aplinkos elementams ir visuomenės sveikatai nenumatomas.

Planuojamos ūkinės veiklos vykdymo teritorija nėra saugomoje teritorijoje, todėl ūkinė veikla reikšmingos įtakos biologinei įvairovei, laukinei gyvūnijai neturės.

Visuomenės sveikatos užtikrinimo prevencijai planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir už jos ribų yra suformuota Šiaulių laisvosios ekonominės zonos teritorija. LEZ apsaugos zona riboja gyvenamosios ir visuomeninės paskirties teritorijų vystymą, užtikrinant, kad sanitarinės apsaugos zonos ribose nėra ir ateityje neatsiras nuolat toje teritorijoje būnančių žmonių. Todėl poveikis žmonių sveikatai nėra reikšmingas.

Planuojamos ūkinės veiklos poveikis LEZ apsaugos zonos ribose bus dienos ir vakaro metu, kalendorinius metus, kadangi planuojama gamybos barą eksploatuoti dvejomis - trijomis pamainomis.

Gaisrų, galinčių ženkliai padidinti neigiamą poveikį aplinkos elementams ir visuomenės sveikatai, tikimybė yra nedidelė, nes bus naudojami tik nedideli pavojingų medžiagų kiekiai, nepavojingos medžiagos/žaliavos ir potencialiai nepavojingi įrenginiai. Gaisrų gesinimui bus naudojamas vanduo iš centralizuoto miesto vandentiekio.

Paviršinio vandens nuotekos bus surenkamos, užterštos nuotekos valomos ir nukreipiamos į centralizuotus nuotekų tinklus.

29.1. gyventojams ir visuomenės sveikatai, įskaitant galimą poveikį gyvenamajai, rekreacinei, visuomeninei aplinkai dėl fizikinės, cheminės (atsižvelgiant į foninį užterštumą), biologinės taršos, kvapų (pvz., vykdant veiklą, susidarys didelis oro teršalų kiekis dėl kuro naudojimo, padidėjusio transporto srauto, gamybos proceso ypatumų ir pan.);

Planuojama ūkinė veikla reikšmingo poveikio gyventojams ir visuomenės sveikatai neturės.

Planuojama ūkinė veikla bus vykdoma patalpose. Vykdam planuojamą ūkinę veiklą dirvožemio taršos dirvožemio ir vandens taršos nenumatoma, nelaimingų atsitikimų rizika minimali. Atliekos ir nuotekos bus tvarkomos pagal nustatytus reikalavimus. Paviršinės nuotekos nuo kietų dangų bus valomos naftos gaudyklėje, gamybinių nuotekų nebus, buitinės išleidžiamos į miesto tinklus. Atlikus aplinkos oro teršalų sklaidos skaičiavimus, nustatyta, kad visų planuojamos ūkinės veiklos metu numatomų išmesti oro teršalų pažemio koncentracijos tiek be fono, tiek įvertinus foninį užterštumą, planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir už jos ribų neviršys ribinių verčių, nustatytų žmonių sveikatos apsaugai. Langai ir durys bus gaminami uždarame cikle, technologinių išmetimų ir kvapų susidarymo nenumatoma. Atlikus triukšmo sklaidos skaičiavimus prognozuojama, kad planuojamos ūkinės veiklos sukeliamas triukšmo lygis ir autotransporto įtakojamas triukšmo lygis ties artimiausia gyvenamąja aplinka bet kuriuo paros metu neviršys didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių, reglamentuojamų pagal HN 33:2011.

Atsižvelgiant į aukščiau išdėstytus argumentus, numatoma, kad poveikio žmonių sveikatai nebus.

Apskaičiuota, kad planuojamos ūkinės veiklos įtakojama aplinkos oro cheminė tarša, fizikinė tarša – triukšmas, kvapai neviršija teisės aktais nustatytų ribinių verčių, todėl LEZ apsaugos zonos ribų neįtakos, poveikio žmonėms nesukels. Teisės aktai nereglamentuoja sanitarinės apsaugos zonos ribų nustatymo Plastikinių langų ir durų gamybos įmonės eksploatavimui.

Planuojama ūkinė veikla neturės poveikio gyventojų demografijai.

29.2. 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;

Veiklos metu nebus tvenkiami, naikinami ar kitaip pažeidžiami natūralūs vandens šaltiniai, teršiamas jų vanduo. Poveikio biologinei įvairovei nebus, nes planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje nėra saugomų biotopų. Siekiant pagerinti vizualinę aplinką, bus šalinami menkaverčiai medžiai ir krūmai, keičiant juos vertingesniais. Statinio projekte planuojama, kad priklausomųjų želdynų ir želdinių dalis sklype bus apie 20 proc.

29.3. saugomoms teritorijoms ir Europos ekologinio tinklo „Natūra 2000“ teritorijoms. Kai planuojamą ūkinę veiklą numatoma įgyvendinti „Natūra 2000“ teritorijoje ar „Natūra 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 „Natūra 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 „Natūra 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;

Planuojamos ūkinės veiklos teritorija ir greta esančios teritorijos nepatenka į saugomą „Natura 2000“ teritoriją, todėl LR saugomų teritorijų direkcijos poveikio reikšmingumo išvada nepateikiama. Planuojama ūkinė veikla poveikio „Natūra 2000“ teritorijoms ir saugomoms buveinėms neturės.

29.4. 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;

Neigiamas poveikis dirvožemiui nenumatomas, nes veikla bus vykdoma tik ant nelaidžios skysčiams dangos bei pastatuose. Statybų metu esamas dirvožemis turi būti nuimtas, sandėliuojamas teritorijoje ir vėliau panaudojamas želdynų įrengimui. Dirvožemio išvežimas ar naikinimas užstatant negalimas. Plastikinių langų bei durų gamyklos statybos ir eksploatacijos žemės sklypui ekogeologiniai tyrimai nėra privalomi, todėl šiame statybų etape nėra atliekami. Vandens telkinių sklype nėra. Vandenių naudos iš UAB „Šiaulių vandenys“ vandentiekio tinklų. Gausaus gamtos išteklių naudojimo nenumatomas. Planuojama ūkinė veikla žemei ir dirvožemiui turės minimalų poveikį. Pagrindinė tikslinė žemės paskirtis nebus keičiama.

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

Artimiausi vandens telkiniai tai Kairių ir Gudelių ežerai. Atstumai iki kurių atitinkamai 1,2 km ir 1,5 km. Į vandens telkinių apsaugos juostas ir zonas žemės sklypas nepatenka, todėl nėra apribojimų pastatų satybai, poveikio paviršiniam vandens telkiniui aspektu.

29.6. orui ir klimatui (pvz., aplinkos oro kokybei, mikroklimatui);

Poveikis aplinkos orui chemine tarša galimas iš mobiliųjų taršos šaltinių ir stacionarių aplinkos oro taršos šaltinių. Teršalų sklaidos skaičiavimu nustatyta, kad tarša neviršija leistinų taršos ribinių verčių, todėl neigiamo poveikio orui nebus.

Atlikus aplinkos oro teršalų sklaidos skaičiavimus (skaičiavimams naudojant (AERMOD View programą), nustatyta, kad visų teršalų paemio koncentracijos tiek be fono, tiek įvertinus foninį užterštumą, planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir už jos ribų neviršys ribinių verčių, nustatytų LR aplinkos ministro ir sveikatos apsaugos ministro 2010 m. liepos 7 d. įsakymu Nr. D1-585/V-611 "Dėl aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzeno, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normų patvirtinimo" ir LR aplinkos ministro ir sveikatos apsaugos ministro 2007 m. birželio 11 d. įsakymu Nr. D1329/V-469 "Dėl teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos sąjungos kriterijus, sąrašo ir teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal nacionalinius kriterijus, sąrašo ir ribinių aplinkos oro užterštumo verčių patvirtinimo". Išsami informacija pateikta 11 p.

Klimato pokyčius skatinančios medžiagos nebus naudojamos. Taip pat nesusidarys teršalai, įtakoiantys klimatą.

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

Poveikio kraštovaizdžiui nebus, nes veikla planuojama kraštovaizdyje, nepasižyminčiame estetinėmis, nekilnojamosiomis kultūros ar kitomis vertybėmis, rekreaciniais ištekliais. Teritorijoje nėra apribojimų naujai statybai, todėl naujų vertikaliųjų dominantų (gamybos ir administracinis pastatai) atsiradimas vietovėje neigiamos įtakos kraštovaizdžiui neturės.

Į gamtinio karkaso teritorija planuojamos veiklos sklypas nepatenka ir nesiriboja su gamtinio karkaso teritorija.

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

Planuojama ūkinė veikla numatoma vystyti Šiaulių LEZ teritorijoje, kuriuoje yra gerai išvystyta inžinerinė infrastruktūra, todėl žemė visuomenės poreikiams nebus paimama. Žemės sklypai esantys greta planuojamos ūkinės veiklos teritorijos nenuvertės, nes planuojama ūkinė veikla vykdoma Šiaulių LEZ teritorijoje.

29.9. nekilnojamosioms kultūros vertybėms (kultūros paveldo objektams ir (ar) vietovėms) (pvz., dėl veiklos sukeliama triukšmo, vibracijos, žemės naudojimo būdo ir reljefo pokyčių, užstatymo).

Kadangi greta planuojamos ūkinės veiklos teritorijos nėra registruotų kultūros vertybių teritorijų ar jų apsaugos zonų, poveikis kultūros vertybėms nenumatomas.

30. Galimas reikšmingas poveikis 29 punkte nurodytų veiksnių sąveikai.

Planuojama ūkinė veikla įtakoja fizikinę ir cheminę taršą. Vertinant minėtą taršą kartu buvo įvertinta esama vietovės tarša, apskaičiuota modeliavimo būdu vykdant Šiaulių miesto taršos monitoringą. Taip pat įvertinta foninė aplinkos oro tarša, nurodyta Aplinkos apsaugos agentūros raštu.

31. Galimas reikšmingas poveikis 29 punkte nurodytiems veiksniams, kurių lemia planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių (pvz., didelių pramoninių avarijų) ir (arba) ekstremaliųjų situacijų.

Planuojami ne potencialiai pavojingi objektai. Tačiau yra gaisro pavojus, todėl bus įrengta gaisro gesinimo sistema. Gaisro gesinimo metu vanduo būtų tiekiamas iš LEZ teritorijoje įrengto priešgaisrinio vandentiekio.

Didžiausią riziką užteršti aplinką gali sukelti potvynis, tačiau planuojamos ūkinės veiklos teritorija nepatenka į potvyniu užliejamos teritorijos rizikos zoną, todėl ekstremalūs įvykiai mažai tikėtini.

Reikšmingas poveikis 29 punkte nurodytiems veiksniams, kuriuos lemia planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių ir (arba) ekstremaliųjų situacijų (nelaimių) nenumatomas.

32. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis.

Planuojama veikla nedarys neigiamo poveikio kitoms valstybėms, nutolusioms nuo veiklavietės: Latvijos Respublikos – apie 47 km, Rusijos Federacijos – apie 110 km, nes esama ir planuojama veikla nebus pavojinga aplinkai ir žmonių sveikatai net lokaliai, pvz. Šiaulių mieste.

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

Planuojamos ūkinės veiklos charakteristikos ir (arba) priemonės, kurių numatoma imtis siekiant išvengti bet kokio reikšmingo neigiamo poveikio arba užkirsti jam kelią yra šios:

Veikla	Numatomos apsaugos priemonės
Nuotekų tvarkymas	-Vykdamas planuojamą ūkinę veiklą bus naudojami paviršinių nuotekų valymo įrenginiai, įgalinantys išvalyti nuotekas iš potencialiai užterštų teritorijų. -Padidintos taršos teritorijos vietos bus padengtos kietąja danga, nuo jos surenkant ir išvalant paviršines nuotekas. - Visa įmonės teritorija bus nuolat tvarkoma ir prižiūrima.
Atliekos	- Visos planuojamos ūkinės veiklos metu susidariusios atliekos pagal sutartis bus perduodamos atliekas tvarkančioms įmonėms
Pažangių technologijų naudojimas	- Naudojant pažangias technologijas bus kiek įmanoma sumažintas į aplinkos orą išmetamų teršalų kiekis (uždaros gamybos sistemos, vakuuminė medžiagų padavimo sistema, mobilūs oro nutraukėjai su filtrais, elektriniai krautuvai). -Triukšmo lygis bus mažinamas, naudojant elektrinius, netriukšmingus krautuvus.
Aplinka	-Planuojamos ūkinės veikla bus vykdoma Šiaulių LEZ teritorijoje, o tai užtikrina, kad taršai jautrios teritorijos plėtra nepriartės prie planuojamos ūkinės veiklos objekto ir įgalins išvengti poveikio gyventojų sveikatai.
Oras	-Esant poreikiui į aplinkos orą išmetami teršalai gali būti sulaikomi filtruose, įrengiant juos ventiliacinėse sistemose.

33. DEKLARACIJA

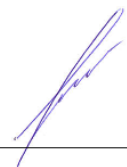
2018-10-04

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017-10-16 įsakymo Nr.D1-845 „Planuojamos ūkinės veiklos atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo“ 44 punktu, planuojamos ūkinės veiklos (toliau tekste - PŪV) organizatorius (užsakovas) ir poveikio aplinkai vertinimo (toliau tekste – PAV) dokumentų rengėjas (vykdytojas) patvirtina, kad PŪV organizatoriaus (užsakovo) įgaliotas PAV dokumentų rengėjas (vykdytojas) atitinka Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 5 straipsnio 1 dalies 4 punkte nustatytus reikalavimus t.y. PAV dokumentų rengėjas (vykdytojas) UAB „Pajūrio planai“ yra juridinis asmuo, turintis specialistų, įgijusių aukštąjį išsilavinimą ar kvalifikaciją srities, kuri atitinka rengiamos atrankos dėl PAV specifiką.

PŪV organizatorius (užsakovas):

UAB „INRO“

Projektų vadovas Gintaras Zablockis



PAV atrankos dokumentų rengėjas (vykdytojas):

UAB „Pajūrio planai“

Projektų vadovė Jurgita Eglinskė



34. LITERATŪROS ŠALTINIAI

- [1] Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. spalio 16 d. įsakymas Nr. D1-845 „Dėl planuojamos ūkinės veiklos atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“. TAR, 2017-10-17, Nr. 16397.
- [2] GEOLIS (geologijos informacijos sistema) duomenų bazė. Prieiga per internetą: <http://epaslaugos.am.lt/>
- [3] Kultūros paveldo departamento Kultūros vertybių registras. Prieiga per internetą: <http://kvr.kpd.lt/>
- [4] Internetiniai žemėlapiai. Prieiga per internetą: <http://www.maps.lt/>
- [5] Saugomų teritorijų valstybės kadastras. Prieiga per internetą: <http://stk.vstt.lt>
- [6] Regia- regionų geoinformacinė paslauga. Prieiga per internetą: <http://www.regia.lt/zemelapis>
- [7] Informacinis portalas Natura 2000. Prieiga per internetą: <http://www.natura2000info.lt/lt/zemelapis.html>
- [8] Lietuvos Respublikos upių, ežerų ir tvenkinių kadastras (UETK). Prieiga per internetą: <https://uetk.am.lt/>
- [9] Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatymo nr. i-301 1, 2, 5, 7, 9, 13, 16, 18, 20, 23, 24¹, 25, 27, 29, 30, 31, 32 straipsnių ir priedo pakeitimo ir įstatymo papildymo 32¹ straipsniu įstatymas, 2016 m. spalio 18 d. Nr. XII-2683, Vilnius. Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalActPrint?actualEditionId=OIWpZyFPYe...>
- [10] Triukšmo strateginiai kartografavimai 2017 metais rezultatai Lietuvoje. Prieiga per internetą: <https://sam.lrv.lt/lt/veiklos-sritys/visuomenes-sveikatos-prieziura/informacija-apie-triuksma/triuksmo-strateginis-kartografavimas>

PŪV ATRANKOS DĖL PAV INFORMACIJOS PRIEDŲ SĄRAŠAS

Nr.	Priedo pavadinimas (dokumentas)	Lapų skaičius
1	Žemės sklypo planas	2
2	Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašo kopijos	3
3	Valstybinės žemės nuomos sutartis	3
4	2018-07-23 UAB „Šiaulių laisvoji ekonominė zona“ raštas	1
5	Informacija apie detalų planą	1
6	AAA raštas „Dėl foninio aplinkos oro užterštumo duomenų	2
7	Oro taršos modeliavimo žemėlapiai	10
8	Aplinkos triukšmo lygio vertinimas	8
9	Meteorologinių duomenų gavimo raštas	1
10	Saugos duomenų lapai	11
11	Suvestinis inžinerinių tinklų planas	1
12	Technologinių įrenginių planas	1
13	NVĮ charakteristikos	1
14	Kertamų sodinamų medžių schema	1
15	Rengėjo atestatas	2