



PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS INFORMACIJA ATRANKAI DĖL
POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO

ORIGINALAS

ORGANIZATORIUS


UAB „Šiaulių laisvoji ekonominė zona“


OBJEKTAS

GAMYBOS PASKIRTIES PASTATO STATYBA IR EKSPLOATACIJA,
AVIACIJOS G. 33, ŠIAULIAI

DOKUMENTO RENGĖJAS

UAB „Aplinkos vadyba“


 +370 5 204 5139

 +370 613 22747


 info@aplinkosvadyba.lt

 www.aplinkosvadyba.lt

Adresas korespondencijai

 Manufaktūrų g. 20-212,
11342 Vilnius

Registracijos adresas

 Vilkpėdės g. 22,
03151 Vilnius




į.k. 300513582
PVM m. k. LT100003527619

Rengėjai:

Jurgita Murauskienė, aplinko apsaugos skyriaus vadovė

Sigita Puzaitė-Jurevič, aplinkos apsaugos projektų vadovė

Kornelijus Klinga, aplinkos apsaugos projektų vadovas

VILNIUS, 2023

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.), susisiekiama komunikacijos, kai tinkama, griovimo darbų aprašymas.....	7
5.	Planuojamos ūkinės veiklos pobūdis: produkcija (įskaitant produktus, kurie gali būti pavojingosios medžiagos ar mišiniai), technologijos ir pajėgumai (planuojant esamos veiklos plėtrą, nurodyti ir vykdomos veiklos technologijas ir pajėgumus).....	10
6.	Žaliavų, produktų (įskaitant šalutinius ir tarpinius produktus), cheminių medžiagų ir mišinių naudojimas ir susidarymas, nurodant jų kiekius, o naudojant ar susidarant pavojingosioms medžiagoms ar mišiniams, taip pat nurodant jų pavojingumo klasę ir kategoriją; radioaktyviųjų medžiagų naudojimas; pavojingųjų (nurodant pavojingųjų atliekų technologinius srautus) ir nepavojingųjų atliekų (nurodant atliekų susidarymo šaltinį arba atliekų tipą) naudojimas; planuojamos ūkinės veiklos metu numatomas naudoti ir laikyti tokių žaliavų, produktų, medžiagų, mišinių ir atliekų kiekis.	12
7.	Gamtos išteklių (gyvosios ir negyvosios gamtos elementų) – vandens, žemės (jos paviršiaus ir gelmių), dirvožemio, biologinės įvairovės naudojimo mastas ir regeneracijos galimybės.....	14
8.	Duomenys apie energijos, kuro ir degalų naudojimą (planuojamas sunaudoti kiekis per metus). 14	
9.	Pavojingų, nepavojingų ir radioaktyviųjų atliekų susidarymas, nurodant atliekų susidarymo vietą, kokios atliekos susidaro (atliekų susidarymo šaltinis arba atliekų tipas), planuojamas jų kiekis, jų tvarkymas.	15
10.	Nuotekų susidarymas, preliminarus jų kiekis ir užterštumas, jų tvarkymas.	16
11.	Cheminės taršos susidarymas (oro, dirvožemio, vandens teršalų, nuosėdų susidarymas, preliminarus jų kiekis ir teršalų skaičiavimai, atitiktis ribiniams dydžiams) ir jos prevencija.....	18
12.	Taršos kvapais susidarymas (kvapo emisijos, teršalų skaičiavimai, atitiktis ribiniams dydžiams) ir jos prevencija.	30
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.....	37

14. Biologinės taršos susidarymas (pvz., patogeniniai mikroorganizmai, parazitiniai organizmai) ir jos prevencija. 44
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. 44
16. Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai (pvz., dėl vandens, žemės, oro užterštumo, kvapų susidarymo). 45
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). Veiklos sukelti nepatogumai (trukdžių susidarymas, pvz., statybos metu galimi transporto eismo ar komunalinių paslaugų tiekimo sutrikimai). 45
18. Planuojamos ūkinės veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas (pvz., teritorijos parengimas statybai, statinių statybų pradžia, technologinių linijų įrengimas, teritorijos sutvarkymas). 46
- III. Planuojamos ūkinės veiklos vieta 47
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 turimą arba numatomą įgyti 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). 47
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). 47
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/>). 51
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.
- 54
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).....	57
24. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančią biologinę įvairovę:	58
24.1. Informacija apie 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;58	
24.2. Informacija apie 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).....	61
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.	62
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).	63
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).	63
28. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos žemės sklype ar teritorijoje esančias nekilnojamasias kultūros vertybes (kultūros paveldo objektus ir (ar) vietas), kurios registruotos Kultūros vertybių registre (http://kvr.kpd.lt/heritage), jų apsaugos reglamentą ir zonas, atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos).....	65
IV. Galimo poveikio aplinkai rūšis ir apibūdinimas.....	65
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 gretimuose 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:	65

29.1. Poveikis 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.);.....	66
29.2. poveikis 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;	67
29.3. poveikis saugomoms teritorijoms ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms.	67
29.4. poveikis 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;.....	67
29.5. poveikis vandeniui, paviršinių vandens telkinių apsaugos zonoms ir (ar) pakrantės apsaugos juostoms, jūros aplinkai (pvz., paviršinio ir požeminio vandens kokybei, hidrologiniam režimui, žvejybai, navigacijai, rekreacijai);.....	68
29.6. poveikis orui ir klimatui (pvz., aplinkos oro kokybei, mikroklimatui);	68
29.7. poveikis kraštovaizdžiui, pasižyminčiam estetinėmis, nekilnojamosiomis kultūros ar kitomis vertybėmis, rekreaciniais ištekliais, ypač vizualiniu poveikiu dėl reljefo formų keitimo (pvz., pažeminimo, paaukštino, lyginimo), poveikiu gamtiniam karkasui;.....	68
29.8. poveikis materialinėms vertybėms (pvz., nekilnojamojo turto (žemės, statinių) paėmimas visuomenės poreikiams, poveikis statiniams dėl veiklos sukeliama triukšmo, vibracijos, dėl numatomų nustatyti nekilnojamojo turto naudojimo apribojimų);.....	68
29.9. poveikis nekilnojamosioms kultūros vertybėms (kultūros paveldo objektams ir (ar) vietovėms) (pvz., dėl veiklos sukeliama triukšmo, vibracijos, žemės naudojimo būdo ir reljefo pokyčių, užstatymo).	68
30. Galimas reikšmingas poveikis 29 punkte nurodytų veiksmų sąveikai.	68
31. Galimas reikšmingas poveikis 29 punkte nurodytiems veiksniams, kurį lemia planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių (pvz., didelių avarių) ir (arba) ekstremaliųjų situacijų).	69
32. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis aplinkai.	69
33. Numatomos priemonės galimam reikšmingam neigiamam poveikiui aplinkai išvengti, užkirsti jam kelią. Pateikiamas šių priemonių aprašymas ir įgyvendinimo grafikas, nurodant kokiame planuojamame ūkinės veiklos etape jos bus numatytos ir įgyvendintos (pvz., statybą leidžiančio dokumento, leidimo naudoti žemės gelmių išteklius arba ertmes, taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimo, taršos leidimo ar kitų įstatymuose nurodytų leidimų išdavimo etape, veiklos vykdymo etape, veiklos nutraukimo etape).....	69
34. Priedų sąrašas	71

**PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIAUS (UŽSAKOVO)
AR POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO DOKUMENTŲ RENGĖJO
PATEIKIAMA INFORMACIJA**

I. INFORMACIJA APIE PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIŲ

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

Pavadinimas: UAB „Šiaulių laisvoji ekonominė zona“
Direktorius Artūras Klangauskas
Adresas: A. Goštauto g. 40A, LT-03163 Vilnius
Įmonės kodas: 304019912
Telefonas: +370 650 49136

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

Pavadinimas: UAB „Aplinkos vadyba“
Adresas: Manufaktūrų g. 20-212, LT-11342 Vilnius
Įmonės kodas: 300513582
Kontaktinis asmuo: Sigita Puzaitė-Jurevič, aplinkos apsaugos projektų vadovė
Telefonas: 8 (5) 204 51 39
El. p.: info@aplinkosvadyba.lt

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)).

Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas – **UAB „Šiaulių laisvoji ekonominė zona“ gamybos paskirties pastato statyba ir eksploatacija, Aviacijos g. 33, Šiauliai.**

Poveikio aplinkai vertinimo atrankos procedūros atliekamos vadovaujantis Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo Nr. I-1495, 2 priedo 11.18 punktu: **gamybos ir pramonės objektų, kuriuose numatoma vykdyti veiklą, neįtrauktą į šio įstatymo 1 priedą ir šį priedą, plėtra pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijose, kai užimamas 1 ha ar didesnis plotas.**

Atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo procesas vykdomas vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2005 m. gruodžio 30 d. įsakymu Nr. D1-665 patvirtintais Planuojamos ūkinės veiklos atrankos metodiniais nurodymais, Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m.

spalio 16 d. įsakymu Nr. D1-845 patvirtintu Planuojamos ūkinės veiklos atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašu ir Lietuvos Respublikos Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymu Nr. I-1495.

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.

Planuojama gamybos paskirties pastato, kuriame bus vykdoma elektrinių, pneumatinių, mechaninių industriinių komponentų, įrenginių gamyba ir laikinas pagamintos produkcijos laikymas, statyba ir eksploatacija adresu Aviacijos g. 33, Šiauliai. Planuojamas gamybos paskirties pastatas bus pietinėje Šiaulių miesto dalyje, šalia Šiaulių oro uosto, Šiaulių laisvojoje ekonominėje zonoje.

Objekto vieta pavaizduota 1, situacijos schema su gretimybėmis pateikta 1 priede.



1 pav. Objekto vieta (inf. šaltinis – www.geoportal.lt)

UAB „Šiaulių laisvoji ekonominė zona“ planuojamą ūkinę veiklą numato vykdyti žemės sklype kad. Nr. 2901/0017:113 (unikalus Nr. 4400-5948-4180).

Žemės sklypo kad. Nr. 2901/0017:113 (3,2223 ha) pagrindinė naudojimo paskirtis – kita, žemės sklypo naudojimo būdas – pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos, kuriam nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

- elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis),

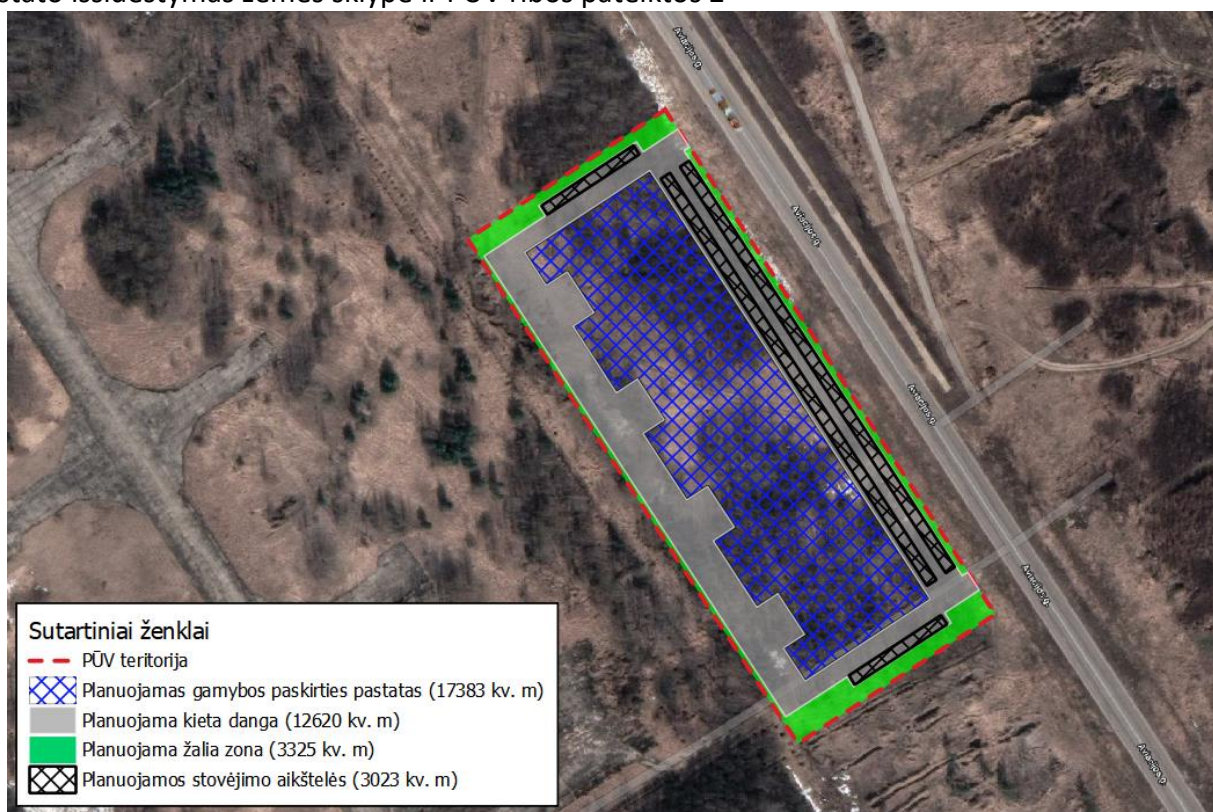
- požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonos (VI skyrius, vienuoliktasis skirsnis),
- elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis),
- skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos (III skyrius, šeštasis skirsnis),
- radiolokatorių apsaugos zonos (VII skyrius, ketvirtasis skirsnis),
- teritorijos, kuriose, atsižvelgiant į nacionalinio saugumo reikalavimus, taikomi statybos apribojimai (X skyrius, antrasis skirsnis),
- vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis),
- aerodromo apsaugos zonos (III skyrius, pirmasis skirsnis).

Žemės sklypas nuosavybės teise priklauso Lietuvos Respublikai, kurį patikėjimo teise valdo Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos ir nuomos sutartis sudaryta su UAB „Šiaulių laisvoji ekonomine zona“.

Planuojama teritorija patenka į Šiaulių karinio oro uosto apsaugos zoną „D“, kurioje draudžiama statyti ir (ar) rekonstruoti statinius ir įrengti įrenginius, kurių aukštis aerodromo žemiausio kilimo ir tūpimo tako slenksčio altitudės atžvilgiu yra 45 metrai ir didesnis. Planuojamoje teritorijoje pastato aukštis bus iki 148,50 m absoliutinės altitudės ir iki 17 m aukščio, todėl neviršys nustatytų apribojimų.

Planuojama teritorija patenka į požeminio vandens vandenvietės 3B apsaugos zoną, kurioje draudžiama cheminę taršą galinti sukelti ūkinė veikla. Planuojamos ūkinės veiklos metu, cheminė tarša nesusidarys. Paviršinės nuotekos bus išvalomos nuotekų valymo įrenginyje ir kartu su buitinėmis nuotekomis išleidžiamas į centralizuotus Šiaulių miesto buitinių nuotekų tinklus. Gamybinės nuotekos nesusidarys. Visas technologinis procesas bus vykdomas pastato viduje, pavojingos medžiagos ir jų mišiniai nebus saugomi teritorijoje, teritorija bus padengta kieta danga.

Nekilnojamojo turto registro centrinio banko išrašų kopijos pateiktos 2 priede. Planuojamas pastato išsidėstymas žemės sklype ir PŪV ribos pateiktos 2



2 pav. Gamybos pastato vieta ir planuojamos kietos dangos

Žemės sklypas yra pramonės teritorijoje su išplėtota infrastruktūra, skirtas pramonės plėtrai bei regioninės ir šalies verslo aplinkos gerinimui. Planuojamas bendras sklypo užstatymo plotas – 17383 m².

Projektuojamas 1 aukšto su antresole gamybos paskirties pastatas, kurio preliminarus bendras patalpų plotas - 17566 m², susideda iš pastato pagrindinių (plotas – 16565 m²) ir pagalbinių bei techninių patalpų (plotas – 1001 m²). Techninėse patalpose numatomos – sprinklerinė, elektros įvadas, suspaustas oras, siurblinė, vandens įvadas, ryšių patalpos. Gamybos zonoje išdėlioti sanitariniai mazgai bei darbuotojų poilsio zonos. Priešais pastatą numatoma automobilių stovėjimo aikštelė pastato darbuotojams ir lankytojams (208 vnt.), iš šonų numatomi jungiamieji pravažiai, o pastato gale (vidinėje sklypo dalis) – pakrovimo/iškrovimo rampos (4 vnt.).

Gamybos patalpos planuojamos aiškios formos, talpinančios būsimą gamybos bei medžiagų sandėliavimo technologiją. Visų pramoninio pastato patalpų išplanavimas planuojamas, atsižvelgiant į gaisrinės saugos reikalavimus tokio pobūdžio patalpoms pastate įrengti, optimalių darbo sąlygų užtikrinimą skirtingose pastato darbo vietose, visų techninių, gamybinių, administracinių-buitinių patalpų mikroklimato užtikrinimą.



3 pav. Projektuojamo gamybos paskirties pastato vizualizacija

Numatomas dangų žemės sklype įrengimas:

- kietų dangų plotas – 12620 m²;
- apželdintas plotas – 3325 m². Želdinių tvarkymas sklypo dalyje sprendžiamas vadovaujantis Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro 2007 12 21 įsakymu Nr. D1-694 „Dėl atskirųjų rekreacinės paskirties želdynų plotų normų ir priklausomųjų želdynų

normų (plotų) nustatymo tvarkos aprašo patvirtinimo“ reikalavimais. Mažiausias želdynų, įskaitant vejas ir gėlynus, plotas turi būti ne mažesnis kaip 10 % viso žemės sklypo ploto. Šiuo atveju sklypo apželdinimo procentas numatomas apie 10,3 %. Visas plotas bus užsėjamas veja su pavieniais medžiais ar krūmais.

Planuojamos ūkinės veiklos metu bus naudojama:

- ✓ Elektros energija, tiekiamą pagal AB „Energijos skirstymo operatorius“ išduotas prisijungimo sąlygas.
- ✓ Vandentiekis vidaus vartojimui ir gaisrų gesinimui projektuojamas prisijungiant prie centralizuotų vandens tinklų. Vanduo bus tiekiamas pagal UAB „Šiaulių vandenys“ išduotas prisijungimo sąlygas. Sklype projektuojami tinklai bus prijungiami prie centralizuotų miesto vandentiekio tinklų Aviacijos g.
- ✓ Sklype projektuojami buitinių nuotekų tinklai bus prijungti prie centralizuotų miesto nuotekų tinklų, priklausančių UAB „Šiaulių vandenys“ ir esančių Aviacijos g.
- ✓ Sklype projektuojami lietaus nuotekų tinklai, lietaus nuotekos bus nuvedamos į sklype projektuojamus nuotekų valymo įrenginius ir išvalytos iki reglamentuojamų dydžių bus išleidžiamos į centralizuotus miesto nuotekų tinklus (3 priedas).

Numatomi du įvažiavimai/išvažiavimai iš Aviacijos gatvės. Darbuotojams ir svečiams planuojama 208 vietų automobilių stovėjimo aikštelė.

Tai plyno lauko investicija pramonės teritorijoje su gerai išvystyta infrastruktūra, kurios metu bus statomas naujas gamybos paskirties pastatas su reikiama infrastruktūra, griovimo darbai sklype nebus vykdomi.

5. Planuojamos ūkinės veiklos pobūdis: produkcija (įskaitant produktus, kurie gali būti pavojingosios medžiagos ar mišiniai), technologijos ir pajėgumai (planuojant esamos veiklos plėtrą, nurodyti ir vykdomos veiklos technologijas ir pajėgumus).

UAB „Šiaulių laisvoji ekonominė zona“ projektuojamas gamybos paskirties pastatas, kuriame bus vykdoma elektrinių, pneumatinių, mechaninių industrinių komponentų, įrenginių gamyba ir laikinas pagamintos produkcijos laikymas, statyba ir eksploatacija, adresu Aviacijos g. 33, Šiauliai.

Elektrinių, pneumatinių, mechaninių industrinių komponentų, įrenginių per pamainą bus surenkama apie 576 vnt., o per metus – 319104 vnt.

Gamykliniai paruošti elektriniai, pneumatiniai, mechaniniai komponentai ir korpusai, (metaliniai, plastikiniai) skirti industrinių įrenginių gamybai, automobiliu transportu bus pristatomi šalia gamybos pastato. Krautuvo pagalba žaliavos iškraunamos ir laikinai sandėliuojamos įvairių gamybos zonų stelažuose. Atitinkamomis technologinėmis operacijomis žaliavos apdorojamos tolimesniuose procesuose.

Metalinų ir plastikinių korpusų ruošinių gamybos technologinės operacijos (liejimo, mechaninio apdirbimo, formavimo, šlifavimo, klijavimo, dažymo ir t.t.) gamybiniame pastate nebus atliekamos. Čia bus atliekama tik ankstesniuose procesuose paruoštų pusgaminių surinkimas.

Pusgaminiai (metaliniai ir plastikiniai korpusai, elektrinių ir pneumatinių valdymo sistemų komponentai, pneumatikos ir mechanikos komponentai) atvežami iš pirminio rūšiavimo surinkimo zonų į tarpinio surinkimo ir elektros mechaninio surinkimo zonas. Surinkimo procesai vyksta ant montavimo stalų. Vadovaujantis technologinio surinkimo proceso operacijomis surenkami gaminiai. Įrenginių korpusai komplektuojami guminės tarpinės, montuojami elektriniai mechanizmai, pneumatiniai ir elektriniai valdymo sistemų ir jų mechanikos komponentai, atliekami elektrinių

valdymo sistemų kontaktų litavimo darbai, sandarinamos korpusų siūlės hermetiku, susukamos pneumatikos komponentų srieginės jungtys, kurios klijuojamos sandarinimo klijais.

Kokybės ir pakavimo zonose pagaminti gaminiai statomi į specialius rėmus (pakuojami į medines paletes arba kartonines dėžes), tikrinama kokybė ir tolimesnėje eigoje išvežama užsakovams.

Planuojamas darbuotojų skaičius: 384 gamyboje ir 176 administracijoje. Darbuotojai dirbs 2 pamainomis, 8 val. per pamainą. Planuojamas darbo dienų skaičius metuose 302 d. d.:

- ✓ Gamykla dviem pamainomis dirbs 252 d.d.;
- ✓ Viena pamaina - 50 d.d.

Gamybos darbo rytinė pamaina dirbs I-VI nuo 5⁰⁰ iki 14⁰⁰ val., o vakarinė I-V nuo 14⁰⁰ iki 23⁰⁰ val. Administracija dirbs viena pamaina, kurios trukmė I-V nuo 8⁰⁰ iki 17⁰⁰ val.

Elektrinių, pneumatinių, mechaninių industrinių komponentų, įrenginių gamybos procesą sudarys:

- Žaliavos tiekimas;
- Korpusų, komponentų ir kitų gaminių išpakavimas, rūšiavimas ir surinkimas;
- Pneumatinių ir mechaninių komponentų surinkimas, srieginių jungčių sandarinimas;
- Elektrinių mechaninių komponentų surinkimas, elektros jungčių litavimas, korpusų sandarinimas;
- Pagamintų komponentų ir kitų gaminių kokybės tikrinimas ir pakavimas;
- Gatavos produkcijos išvežimas.

Žaliavos tiekimas

Visos prekės gaunamos iš užsienio firmų ir vietinių tiekėjų ir pristatomos įvairaus tonažo kroviniu transportu. Žaliava ir eksploatacinės medžiagos iškraunamos „rankiniu“ būdu, hidraulinio vežimėlio arba krautuvų pagalba. Žaliavos iš sunkvežimio yra pervežamos į buferines zonas, kur jos apžiūrimos, suskaičiuojamos ir surūšiuojamos. Rūšiavimo zonoje gali būti užklijuojamos kodavimo prekinės etiketės lietuvių kalba.

Korpusų, komponentų ir kitų gaminių išpakavimas, rūšiavimas ir surinkimas

Specialiai korpusų, komponentų ir kitų gaminių išpakavimo, rūšiavimo ir surinkimo darbo vietoms bus parinkta ir įrengta: surinkimo stalai (×32vnt.), pakavimo atliekų presas (×8kompl.) ir kiti įrenginiai su specialiais įrankiais. Darbo vietos aprūpintos tiems darbams atlikti reikalingomis komunikacijomis: elektra ir elektroniniais ryšiais.

Pneumatinių ir mechaninių komponentų surinkimas, srieginių jungčių sandarinimas

Specialiai šioms darbo vietoms parinkta ir įrengta: surinkimo stalai (×24vnt.) ir kiti įrenginiai su specialiais įrankiais. Darbo vietos aprūpintos tiems darbams atlikti reikalingomis komunikacijomis: elektra, elektroniniais ryšiais, suspaustu oru.

Elektrinių mechaninių komponentų surinkimas, elektros jungčių litavimas, korpusų sandarinimas

Specialiai šioms darbo vietoms parinkta ir įrengta: surinkimo stalai (×144vnt.) elektroniniai mikroskopai (×72vnt.), metaliniai stelažai (×72vnt.), litavimo dujų nutraukimo rankovės - manipulatoriai (×72vnt.), litavimo dujų ir dulkių nutraukimo ir filtravimo įranga (×24vnt.), mechaniniai transporteriai (×96vnt.) ir kiti įrenginiai su spec. įrankiais.

Darbo vietos aprūpintos tiems darbams atlikti reikalingomis komunikacijomis: elektra, elektroniniais ryšiais, suspaustu oru, litavimo dujų ir dulkių nutraukimo – filtravimo sistemos (viso 24vnt.).

Pagamintų komponentų ir kitų gaminių kokybės tikrinimas ir pakavimas

Pagamintų komponentų ir kitų gaminių kokybės tikrinimui ir pakavimui bus parinkti ir įrengti: surinkimo stalai (×32vnt.), pakavimo atliekų presas (×8kompl.) ir kiti įrenginiai su specialiais įrankiais. Darbo vietos aprūpintos tiems darbams atlikti reikalingomis komunikacijomis: elektra ir elektroniniais ryšiais.

Gatavos produkcijos išvežimas

Gatavos produkcijos išvežimas susidarys iš krovos darbų, užpildant apskaitos dokumentaciją ir krovinių važtaraščio išrašymu.

Žaliavos ir pagamintos produkcijos sandėliavimas.

Gamybai reikalinga žaliava ir pagaminta produkcija laikinai bus sandėliuojama gamybos patalpose. Yra numatoma sandėliuoti europaletes, kartono žaliavą pakuotėms, PE plėvelę ir įvairias pagalbines medžiagas vieno lygio metaliniuose stelažuose. Žaliavos prieš rūšiavimą bus laikomos ant grindų dviem lygiais. Pneumatikos ir elektros įrenginių komponentus ir įvairias pagalbines medžiagas yra numatoma sandėliuoti dviejų lygių metaliniuose stelažuose. Specialiuosius įrankius ir įvairias pagalbines medžiagas yra numatoma sandėliuoti vieno lygio metaliniuose stelažuose. Sandėliavimui planuojama naudoti kintamo aukščio stelažus.

Sandėlio krovos darbams atlikti yra parinkta:

- 2vnt. (viso 16vnt.) – rankinis hidraulinis vežimėlis, keliamoji galia – 2,2t;
- 2vnt. (viso 16vnt.) – šakinis elektrinis krautuvas, keliamoji galia – 2,5t;
- 2vnt. (viso 16vnt.) – šakinis elektrinis rietuvas, keliamoji galia – 2,5t.

Krovinių į sandėlį pakrovimui-iškrovimui yra suprojektuoti 3 postai (viso 24 vnt.). 2-se postuose kroviniai bus iškraunami per „galą“ (galinio tipo rampas). Jos susideda iš aukščio išlyginamojo tiltelio, mašinos tento sandariklio, sienoje sumontuotų pakeliamų vartų su el. pavara. Per galinio tipo rampas kroviniai bus iškraunami elektriniais transportavimo vežimėliais arba rietuvais. Viename poste numatoma galimybė prekes iškrauti per šoną (lauke). Per šoninio pakrovimo/iškrovimo vietą kroviniai bus iškraunami ta pačia krovos technika.

Planuojami išorinio transporto kiekiai:

- Prekių tiekimas, žaliavų tiekimas, produkcijos išvežimas (laikotarpiu nuo 5⁰⁰ iki 23⁰⁰ val.). Priimama, kad į įmonės teritoriją per darbo dieną atvažiuos ir išvažiuos ≤ 16 sunkvežimių, ≤ 16 lengvųjų ar lengvųjų komercinių automobilių.
- Ūkio - priežiūra, servisas, aptarnavimas (laikotarpiu nuo 8⁰⁰ iki 17⁰⁰ val.). Priimama, kad į įmonės teritoriją per darbo dieną atvažiuos ir išvažiuos ≤ 8 lengvieji automobiliai.
- Darbuotojai (laikotarpiu nuo 415 iki 445 val. - 7¹⁵ iki 7⁴⁵ val. - nuo 14¹⁵ iki 14⁴⁵ val. - nuo 17¹⁵ iki 17⁴⁵ val. - nuo 23¹⁵ iki 23⁴⁵ val.). Priimama, kad į įmonės teritoriją per darbo dieną atvažiuos ir išvažiuos ≤ 332 lengvųjų automobilių.

6. Žaliavų, produktų (įskaitant šalutinius ir tarpinius produktus), cheminių medžiagų ir mišinių naudojimas ir susidarymas, nurodant jų kiekius, o naudojant ar susidarant pavojingosioms medžiagoms ar mišiniams, taip pat nurodant jų pavojingumo klasę ir kategoriją; radioaktyviųjų medžiagų naudojimas;

pavojingųjų (nurodant pavojingųjų atliekų technologinius srautus) ir nepavojingųjų atliekų (nurodant atliekų susidarymo šaltinį arba atliekų tipą) naudojimas; planuojamos ūkinės veiklos metu numatomas naudoti ir laikyti tokių žaliavų, produktų, medžiagų, mišinių ir atliekų kiekis.

Projektuojamame gamybos pastate planuojama elektrinių, pneumatinių, mechaninių industrinių komponentų, įrenginių gamyba ir laikinas gatavos produkcijos laikymas.

Planuojamos ūkinės veiklos metu naudojamos žaliavos ir cheminės medžiagos, preparatai (mišiniai) pateikiami 1je.

1 lentelė. Gamyboje naudojamos žaliavos, cheminės ir papildomos medžiagos

Eil. Nr.	Žaliavos pavadinimas	Pavojingumas	Planuojamas naudoti kiekis, matavimo vnt. (t, m ³ ar kt. per metus)	Didžiausias vienu metu planuojamas laikyti kiekis	Laikymo būdas
1.	Elektriniai ir mechaniniai komponentai	Nepavojinga	832,0 t	64,0 t	Kartoninėse dėžėse arba PVC pakuotėse, sandėlyje
2.	Metalo ir plastiko korpusų komponentai	Nepavojinga	832,0 t	64,0 t	Kartoninėse dėžėse arba PVC pakuotėse, sandėlyje
3.	Pneumatinė įranga ir komponentai	Nepavojinga	208,0 t	16,0 t	Kartoninėse dėžėse arba PVC pakuotėse, sandėlyje
4.	Guminės tarpinės	Nepavojinga	4,16 t	0,32 t	Kartoninėse dėžėse arba PVC pakuotėse, sandėlyje
5.	Neutralus silikonas	Pavojinga	2860 vnt.	220 vnt.	Sandariame konteineryje, atskiroje patalpoje
6.	Litavimo viela su fliusu	Pavojinga	660,4 kg	50,8 kg	Sandariame konteineryje, atskiroje patalpoje
7.	Sriegių fiksavimo klėjai	Pavojinga	1647,36 l	126,72 l	Sandariame konteineryje, atskiroje patalpoje

Radioaktyviosios medžiagos planuojamos ūkinės veiklos metu naudojamos nebus.

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

Planuojamos ūkinės veiklos metu vanduo bus naudojamas darbuotojų buitiniams poreikiams ir priešgaisrinėms reikmėms. Gamybinėms reikmėms vanduo nebus naudojamas. Šaltas geriamos kokybės vanduo bus tiekiamas prisijungus prie UAB „Šiaulių vandenys“ priklausančių centralizuotų vandentiekio tinklų. Informacija apie prisijungimo prie vandentiekio tinklų vietas pateikiama Vandentiekio ir nuotekų tinklų schemeje, 3 priede.

Lauko gaisrų gesinimui reikalingas vandens kiekis yra užtikrinamas iš Aviacijos gatvėje esančio vamzdyno ir gretimų hidrantų. Esant poreikiui bus numatyti papildomi hidrantai pastato projektavimo metu, numatomas žiedinis vandentiekis. Didžiausias bendras vandens poreikis nustatomas gamybos paskirties pastatui – 40 l/s vandens debitas gaisrui gesinti.

Planuojamas metinis vandens suvartojimas darbuotojų buitiniams poreikiams – 1688 m³ per metus.

Vandens apskaita bus vykdoma pagal pastate įrengiamus vandens apskaitos prietaisų rodmenis.

Planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo metu bus reikalingos statybinės žaliavos: gruntas, smėlis, žvyras, skalda, asfalto mišinys, cementbetonio mišinys, gelžbetonio gaminiai, metalo (plieno) gaminiai, plastiko gaminiai, medis, dažai. Tikslūs žaliavų ir medžiagų kiekiai bus suskaičiuoti ir nurodyti statinio techniniame projekte.

Gamybos pastato ir aikštelių statybos metu bus nukasamas derlingasis dirvožemio sluoksnis. Nukastasis dirvožemis bus naudojamas žaliųjų plotų žemės sklype formavimui, todėl bus užtikrinta dirvožemio regeneracija.

Planuojamos ūkinės veiklos metu kitų gamtos išteklių, dirvožemio ir biologinės įvairovės naudojimas neplanuojamas.

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

Naujai projektuojamame gamybinės paskirties pastate bus naudojama elektra ir suspaustas oras. Technologinei įrangai per metus planuojama sunaudoti 842080 m³ suspausto oro. Elektra bus naudojama technologinių įrengimų ir įrankių maitinimui, ventiliacijos sistemų darbo užtikrinimui, pastato visų patalpų, teritorijos apšvietimui. Numatomas preliminarus metinis elektros energijos poreikis – 479 MW. Planuojamos ūkinės veiklos metu bus prisijungiama prie elektros energijos paskirstymo tinklų.

Pagrindinis šildymo šaltinis yra oras – oras šilumos siurbliai bei elektriniai radiatoriai.

Gamybinėse patalpose šildymas planuojamas per vėdinimo sistemą, administracinėse patalpose šilumos siurblių oras-oras vidinių blokų(kondicionierių) pagalba. Laiptinėse šildymas numatomas elektriniais radiatoriais. Vėsinimas gamybinėse patalpose numatomas per vėdinimo sistemą, administracinėse patalpose kondicionieriais. Visoms patalpoms numatomas mechaninis vėdinimas.

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

Projektuojame pastate vykdant elektrinių, pneumatinių, mechaninių industrinių komponentų, įrenginių gamybą ir laikiną pagamintos produkcijos laikymą, susidarys nepavojingosios ir pavojingosios atliekos. Viso per metus gamybiniame pastate susidarys 34,8 t nepavojingųjų ir 16,8 t pavojingųjų atliekų. Tiek nepavojingosios, tiek pavojingosios atliekos bus išrūšiuojamos, surenkamos į konteinerius, kaupiamos ir išvežamos utilizavimui ar perdirbimui per registruotus Atliekų tvarkytojų valstybės registre atliekų tvarkytojus. Pavojingosios atliekos bus laikomos sandariose talpose ar konteineriuose. Pavojingosios atliekos bus supakuotos taip, kad jos nekeltų pavojaus visuomenės sveikatai ir aplinkai. Pavojingųjų atliekų pakuotės, konteineriai bus sukonstruoti ir pagaminti taip, kad juose esančios pavojingosios atliekos negalėtų išsipilti, išsibarstyti, išgaruoti ar kitaip patekti į aplinką.

Susidariusių atliekų apskaita bus vykdoma vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. gegužės 3 d. patvirtintu įsakymu Nr. D1-367 „Dėl atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklių patvirtinimo“, kaip to reikalaujama Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. patvirtintame įsakyme Nr. 217 „Dėl Atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“. Atliekų apskaita bus vykdoma elektroniniu būdu naudojantis Vieninga gaminių, pakuočių ir atliekų apskaitos informacine sistema (toliau – GPAIS), pildant atliekų tvarkymo apskaitos žurnalą.

Planuojamos ūkinės veiklos metu susidariusios atliekos bus tvarkomos vadovaujantis Atliekų tvarkymo įstatymu Nr. VIII-787, Atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimais ir kitais teisės aktais. Atliekų tvarkymui bus sudarytos sutartys su Atliekų tvarkytojų valstybės registre registruotais atliekų tvarkytojais.

Pastatų statybos metu susidarys mišrios statybinės ir griovimo atliekos, nenurodytos 17 09 01, 17 09 02 ir 17 09 03.

Planuojamos ūkinės veiklos metu susidarysiančios atliekos pateiktos 2 lentelėje. Radioaktyviųjų atliekų susidarymas nenumatomas.

2 lentelė. Planuojamas atliekų susidarymas

Pavadinimas	Kodas pagal atliekų sąrašą	Kiekis t/metus	Pavojingumas	Didžiausias vienu metu laikomas kiekis, t
1	2	3	4	5
<i>Veiklos metu susidarančios atliekos</i>				
Medinės pakuotės	15 01 03	4,8	Nepavojinga	0,4
Plastikinės pakuotės	15 01 02	2,4	Nepavojinga	0,2
Popieriaus ir kartono pakuotės	15 01 01	9,6	Nepavojinga	0,8
Pakuotės, kuriose yra pavojingų medžiagų likučių arba kurios yra jomis užterštos	15 01 10*	3,84	Pavojinga	0,32
Stiklas	16 01 20	2,4	Nepavojinga	0,2
Juodieji metalai	16 01 17	2,4	Nepavojinga	0,2
Plastikai	16 01 19	2,4	Nepavojinga	0,2

Absorbentai, filtrų medžiagos (įskaitant kitaip neapibrėžtus tepalų filtrus), pašluostės, apsauginiai drabužiai, užteršti pavojingosiomis medžiagomis	15 02 02*	0,96	Pavojinga	0,8
Žvyro gaudyklės ir naftos produktų/vandens separatorių atliekų mišiniai	13 05 08*	9,6	Pavojinga	0,8
Švino akumuliatoriai	16 06 01*	2,4	Pavojinga	0,2
<i>Įmonės pagalbiniame ūkyje (administracinėse patalpose) susidaranti atliekos</i>				
Mišrios komunalinės atliekos	20 03 01	10,8	Nepavojinga	0,9
<i>Statybos darbų metu susidaranti atliekos</i>				
Mišrios statybinės ir griovimo atliekos, nenurodytos 17 09 01, 17 09 02 ir 17 09 03	17 09 04	Tikslinama techninio projekto rengimo metu	Nepavojinga	Tikslinama techninio projekto rengimo metu

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

Buitinės nuotekos

Įrenginių gamybos metu gamybinės nuotekos nesusidarys. Gamybos patalpoje nuo grindų plovimo per įrengtus grindyse trapus ir po kondensato valymo įrenginio bus surenkamas užterštas vanduo, kuris bus išvalomas nuotekų valymo įrenginyje ir kartu su buitinėmis nuotekomis išleidžiamas į centralizuotus Šiaulių miesto buitinių nuotekų tinklus. Vidutiniškai tokių nuotekų susidarys 120,0 m³/metus.

Planuojamos ūkinės veiklos metu susidarys tik ūkio - buitines nuotekos. Susidarysiantis preliminarus metinis buitinių nuotekų kiekis – 1688 m³. Buitinės nuotekos bus išleidžiamos į centralizuotus miesto nuotekų tinklus, priklausančius UAB „Šiaulių vandenys“. Preliminariai susidarys ir į centralizuotus nuotekų tinklus bus išleidžiama buitinių nuotekų:

- 6,7 m³/d;
- 1688 m³/metus.

Nuotekų apskaita bus vykdoma pagal sunaudoto vandens apskaitos prietaisų rodmenis. Į centralizuotus nuotekų tinklus išleidžiamų buitinių nuotekų užterštumas neviršys Nuotekų tvarkymo reglamente Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymu Nr. D1-236 (Žin. 2006, Nr. 59-2103 ir vėlesni pakeitimai) patvirtintų ribinių užterštumo dydžių.

Išleidžiamų buitinių nuotekų užterštumas neviršys:

- ✓ BDS₇ – 260 mg O₂/l;
- ✓ SM – 250 mg/l.

Paviršinės nuotekos

Paviršinės nuotekos susidarys nuo pastato stogo, kurio plotas – 17383 m² ir nuo kietųjų dangų, kurių bendras plotas 12620 m² (transporto aikštelių, pravažiavimo kelių, šaligatvių). Švarios paviršinės nuotekos nuo pastato stogo be valymo bus išleidžiamos į UAB „Šiaulių vandenys“ priklausančius centralizuotus nuotekų tinklus. Paviršinių nuotekų surinkimui, nuo kietųjų dangų (2 pav.), planuojamos dvi atskiros sistemos, iš kurių paviršinės nuotekos nukreipiamos į du 10 l/s našumo naftos produktų atskyrimo įrenginius su integruota smėliagaude. Po valymo paviršinės nuotekos taip pat išleidžiamos į UAB „Šiaulių vandenys“ priklausančius centralizuotus nuotekų tinklus.

Metinis skaičiuotinas paviršinių nuotekų kiekis nuo pastato stogo apskaičiuojamas pagal Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymu Nr. D1-193 „Dėl Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ (Žin., 2007, Nr. 42-1594 ir vėlesni pakeitimai), 8 punkte pateiktą formulę:

$$Q_{metų} = 10 \cdot H \cdot Y \cdot F \cdot k = m^3 / metus$$

Čia:

H – faktinis praėjusio mėnesio ar kito ataskaitinio laikotarpio kritulių kiekis, mm (pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos duomenis). Vadovaujantis Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos daugiamečiais stebėjimų duomenimis vidutinis kritulių kiekis planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje 600 mm (inf. šaltinis - <http://www.meteo.lt/lt/krituliai>);

Y – paviršinio nuotėkio koeficientas (0,85 – stogų dangoms);

F – teritorijos plotas, ha;

k – paviršinio nuotėkio koeficiento pataisa, įvertinanti sniego išvežimą (1,0 – sniegas neišvežamas, 0,85 – sniegas išvežamas).

$$Q_{metų} = 10 \cdot 600 \cdot 0,85 \cdot 1,7383 \cdot 1 = 8865,33 m^3 / metus$$

Metinis skaičiuotinas paviršinių nuotekų kiekis nuo kietųjų dangų apskaičiuojamas pagal Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymu Nr. D1-193 „Dėl Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ (Žin., 2007, Nr. 42-1594 ir vėlesni pakeitimai), 8 punkte pateiktą formulę:

$$Q_{metų} = 10 \cdot H \cdot Y \cdot F \cdot k = m^3 / metus$$

Čia:

H – faktinis praėjusio mėnesio ar kito ataskaitinio laikotarpio kritulių kiekis, mm (pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos duomenis). Vadovaujantis Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos daugiamečiais stebėjimų duomenimis vidutinis kritulių kiekis planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje 600 mm (inf. šaltinis - <http://www.meteo.lt/lt/krituliai>);

Y – paviršinio nuotėkio koeficientas (0,83 – kietoms, vandeniui nelaidžioms, dangoms);

F – teritorijos plotas, ha;

k – paviršinio nuotėkio koeficiento pataisa, įvertinanti sniego išvežimą (1,0 – sniegas neišvežamas, 0,85 – sniegas išvežamas).

$$Q_{metų} = 10 \cdot 600 \cdot 0,85 \cdot 1,2620 \cdot 1 = 6436,20 m^3 / metus$$

Bendras metinis paviršinių nuotekų kiekis iš PŪV teritorijos:

$$Q_{metų} = 8865,33 + 6436,20 = 15301,53 m^3 / metus.$$

Lietaus nuotekos nuo pastatų stogų bus surenkamos vakuumine lietaus nuotekų sistema ir nevalytos išleidžiamos į UAB „Šiaulių vandenys“ priklausančius centralizuotus nuotekų tinklus. Vadovaujantis Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentu, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymu Nr. D1-193, paviršinės nuotekos, atskiromis surinkimo

sistemomis surenkamos nuo teritorijų, kuriose nėra taršos pavojingosiomis medžiagomis šaltinių (pvz., parkai, pėsčiųjų zonos, žaidimų aikštelės, pastatų stogai ir pan.), gali būti išleidžiamos į aplinką be valymo, apskaitos ir kokybės kontrolės.

Paviršinės lietaus nuotekos nuo kietų dangų bus surenkamos atskirai ir nukreipiamos į du naftos produktų atskyrimo įrenginius, kurių našumas bus 10 l/s. Po valymo paviršinės nuotekos taip pat bus išleidžiamos į UAB „Šiaulių vandenys“ priklausančius centralizuotus nuotekų tinklus. Paviršinių nuotekų apskaita vykdoma pagal teritorijos plotą ir vidutinį kritulių kiekį, kurį nustato Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba atlikdama daugiamečius duomenų stebėjimus.

Išleidžiamų paviršinių nuotekų užterštumas neviršys:

- ✓ skendinčios medžiagos vidutinės metinės koncentracijos – 150 mg/l, didžiausios momentinės koncentracijos – 300 mg/l;
- ✓ Naftos produktai – vidutinė metinė koncentracija neviršys 10 mg/l, didžiausia momentinė koncentracija neviršys 7 mg/l.

Susidarysiančių paviršinių nuotekų užterštumas neviršys Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymu Nr. D1-193 „Dėl Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ patvirtintų vidutinių metinių ir momentinių ribinių užterštumo dydžių.

Vandentiekio ir nuotekų tinklų schema su nuotekų tinklais, naftos produktų gaudyklėmis ir mėginių paėmimo šuliniais pateikiama 3 priede.

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

Aplinkos oro taršos šaltiniai

Planuojamos ūkinės veiklos metu į aplinkos orą bus išmetami teršalai. Planuojama, kad pradėjus vykdyti ūkinę veiklą įmonėje veiks 56 stacionarūs aplinkos oro taršos šaltiniai. Aplinkos oro teršalai į aplinkos orą bus išmetami litavimo darbų ir rūgštinių akumuliatorių įkrovimo metu. Viso planuojamos ūkinės veiklos metu iš stacionarių aplinkos oro taršos šaltinių į aplinkos orą bus išmetami 2 skirtingi aplinkos oro teršalai.

Planuojami stacionarūs aplinkos oro taršos šaltiniai:

- ✓ Stacionarūs organizuoti aplinkos oro taršos šaltiniai **Nr. 001-032** – Akumuliatorių įkrovimo patalpų ortakiai (Ø160 mm, H=14,5 m). Pro ortakius bus šalinami sieros rūgšties teršalai. Priimama, kad taršos šaltiniai per metus veiks iki 2216 val.;
- ✓ Stacionarūs organizuoti aplinkos oro taršos šaltiniai **Nr. 033-056** – Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakiai (Ø160 mm, H=14,5 m). Pro ortakius bus šalinami izopropanolio teršalai. Priimama, kad taršos šaltiniai per metus veiks iki 831 val.

Stacionarūs organizuoti aplinkos oro taršos šaltiniai Nr. 001-032 – Akumuliatorių įkrovimo patalpų ortakiai¹.

Planuojamos ūkinės veiklos metu tam skirtose patalpose bus atliekami įkrovimo technikos akumuliatorių įkrovimo darbai, kurių metu į patalpų orą bus išmetami sieros rūgšties teršalai. Sieros rūgšties teršalų šalinimas iš patalpų bus vykdomas nutraukimo sistemų pagalba, kurios sieros rūgšties teršalus į aplinkos orą pašalins pro ant pastato stogo įrengtus ortakius.

¹ Kadangi visų stacionarių aplinkos oro taršos šaltinių Nr. 001-032 sieros rūgšties teršalų emisijos į aplinkos orą bus identiškos, pateikiami emisijų skaičiavimai tik vienam ortakiiui.

Akumuliatorių krovimo metu išsiskiriančio sieros rūgšties kiekio skaičiavimas atliekamas pagal metodikos „Teršalų, išmetamų į atmosferą iš pagrindinių technologinių mašinų gamybos ir karinio-pramoninio komplekso įrenginių, normatyviniai rodikliai. Charkovas, 1997 (rusų kalba – *Udielnyje pokazatieli obrazovanija vriednych vieščiestv, vydeliajuščichsia v atmosferu ot osnovnych vidov tiehnologičeskogo oborudovanija priedprijatij mašinostrojenija i vojienna-promyšliennogo kompleksa. Charkov, 1997*)² (toliau – *Metodika*), 1 dalies 2 skyriaus „Automobiliai, geležinkelio ir aviacijos transportas“ 2.1.6 poskyryje pateiktą formulę:

$$q_{H_2SO_4} = 0,42 \cdot 10^{-6} \cdot m \cdot V, \text{ g/s}$$

Čia:

$q_{H_2SO_4}$ – Išsiskiriančios sieros rūgšties kiekis, g/s;

m – Sieros rūgšties kiekis, mg/dm³ (dengtiems akumulatoriams – 0,18 mg/dm³);

V – Vandens tūris, išsiskiriantis krovimo metu, dm³/h.

$$V = 0,425 \cdot i_{krovimo} \cdot n, \text{ dm}^3/\text{h}$$

Čia:

$i_{krovimo}$ – Krovimo srovė, A;

n – Celių skaičius kraunamame akumulatoriuje ar baterijoje.

$$i_{krovimo} = a \cdot C10, A$$

Čia:

a – Koeficientas, pagal Metodikos 2.4 lentelę – 0,03;

$C10$ – Akumulatoriaus nominali talpa, Ah.

Priimame, kad visi akumulatoriai yra kraunami vienu metu ir yra vienodo tipo: talpa – 625 Ah, įkrovimo trukmė – 2 val..

$$i_{krovimo} = 0,03 \cdot 625 = 18,75 A$$

$$V = 0,425 \cdot 18,75 A \cdot 6 = 47,81 \text{ dm}^3/\text{h}$$

$$q_{H_2SO_4} = 0,42 \cdot 10^{-6} \cdot 0,18 \text{ mg/dm}^3 \cdot 47,81 \text{ dm}^3/\text{h} = 0,000004 \text{ g/s}$$

Metinė aplinkos oro tarša apskaičiuojama:

$$0,000004 \text{ g/s} \cdot 3600 \text{ s} \cdot 2216 \text{ val.} = 31,91 \text{ g/metus} = 0,00003 \text{ t/metus}$$

Stacionarūs organizuoti aplinkos oro taršos šaltiniai Nr. 033-056 – Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakiai.

Mechaniniam litavimui bus naudojamas fliusas, kurio sudėtyje yra izopropanolio (pagal saugos duomenų lapą, izopropanolio kiekis produkte – $\geq 75\%$ ir $\leq 90\%$, vidutinis kiekis – 82,5 %). Per metus planuojama sunaudoti iki 638,208 kg fliuso.

Bendras metinis izopropanolio teršalų kiekis apskaičiuojamas:

$$638,208 \text{ kg/metus} \cdot 82,5\% \cdot 10^{-3} = 0,527 \text{ t/metus}$$

² Nurodyta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999-12-13 įsakymu Nr. 395 „Dėl apmokestinamų teršalų kiekio nustatymo metodikų asmenims, kurie netvarko privalomosios teršalų išmetimo į aplinką apskaitos“ (Žin., 1999, Nr. 108-3159; aktuali redakcija) patvirtinto į atmosferą išmetamo teršalų kiekio apskaičiavimo metodikų sąrašo 3 punkte.

Metinis izopropanolio teršalų kiekis, tenkantis vienam ortakiui, apskaičiuojamas:
 $0,527 \text{ t/metus} \div 24 \text{ vnt.} = 0,022 \text{ t/metus}$

Momentinis izopropanolio teršalų kiekis, tenkantis vienam ortakiui, apskaičiuojamas:
 $0,022 \cdot 10^6 \div 831 \text{ val.} \div 3600 \text{ s} = 0,007 \text{ g/s}$

Mobilūs oro taršos šaltiniai

Numatoma, kad per parą blogiausiu atveju į planuojamos ūkinės veiklos teritoriją atvyks/išvyks 16 sunkiųjų transporto priemonių ir 356 lengvosios transporto priemonės. Priimama, kad lengvosios transporto priemonės planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje vidutiniškai nuvažiuos ~0,5 km atstumą, o sunkiosios transporto priemonės – ~1,0 km atstumą.

Aplinkos oro taršos skaičiavimas iš mobilių aplinkos oro taršos šaltinių atliekamas vadovaujantis Europos aplinkos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos metodika EMEP/EEA, skyriumi 1.A.3.b.i-iv „Road transport“. Skaičiavimai atlikti pagal metodikoje pateikiamą apibendrintą skaičiavimo algoritmą Tier1, paremtą teršalų kiekio apskaičiavimu pagal vidutines kuro sąnaudas.

Momentinė aplinkos oro tarša iš transporto skaičiuojama pagal formulę:

$$E = \frac{KS_d \cdot EF_i}{t} = g/s$$

Čia:

KS_d – Transporto priemonių dienos kuro sąnaudos, kg/d;

EF_i – Kuro rūšies emisijos faktorius atskiram teršalui, g/kg kuro;

t – Transporto priemonių manevravimo laikas, s (bendras teorinis manevravimo laikas – 1 val./d).

$$KS_d = \frac{L_{sum} \cdot KS_{vid}}{1000} = kg/d$$

Čia:

L_{sum} – Transporto priemonių nuvažiuotas atstumas teritorijoje, km;

KS_{vid} – Transporto priemonės vidutinės kuro sąnaudos, g/km (pagal metodikos duomenis).

3 lentelė. Pradiniai transporto duomenys

Transporto paskirtis	Transporto priemonių skaičius per parą, vnt.	Kuro tipas	Transporto priemonių skaičius pagal kuro tipą	Vienos transporto priemonės nuvažiuotas atstumas L, km	Visų transporto priemonių nuvažiuotas atstumas L _{sum} , km	Vidutinės kuro sąnaudos KS _{vid} , g/km	Kuro sąnaudos, kg/d, KS _d
Lengvosios transporto priemonės	356	Dyzelinis kuras	178	0,5	89,0	60	5,34
		Benzinas	178	0,5	89,0	70	6,23
Sunkiųjų transporto priemonės	16	Dyzelinis kuras	16	1,0	16,0	240	3,84

Metinė aplinkos oro tarša skaičiuojama:

Metinė aplinkos oro tarša apskaičiuojama pagal tą pačią formulę, įvertinant metinį numatomą kuro sunaudojimą. Metinis kuro sunaudojimas apskaičiuotas pagal dienos kuro sąnaudas, priimant kad lengvosios ir sunkiosios transporto priemonės į teritoriją atvyks iki 302 d./metus.

4 lentelė. Momentinės teršalų emisijos

Automobilių tipas	Kuro tipas	Bendros kuro sąnaudos, kg/diena	CO			NO _x			KD			LOJ						
			EFi, g/kg	g/d	g/s	EFi, g/kg	g/d	g/s	EFi, g/kg	g/d	g/s	EFi, g/kg	g/d	g/s				
Lengvosios transporto priemonės	Dyzelinis kuras	5,34	3,33	17,78	0,005	12,96	69,21	0,019	1,11	5,93	0,002	0,7	3,74	0,001				
	Benzinas	6,23	84,7	527,68	0,147	8,73	54,39	0,015	0,03	0,19	0,000	10,05	62,61	0,017				
Sunkiosios transporto priemonės	Dyzelinis kuras	3,84	7,58	29,11	0,008	33,37	128,14	0,036	0,94	3,61	0,001	1,92	7,37	0,002				
			Viso:			0,16	Viso:			0,07	Viso:			0,003	Viso:			0,02

5 lentelė. Metinės teršalų emisijos

Automobilių tipas	Kuro tipas	Bendros kuro sąnaudos, kg/metus	CO		NO _x		KD		LOJ					
			EFi, g/kg	t/metus	EFi, g/kg	t/metus	EFi, g/kg	t/metus	EFi, g/kg	t/metus				
Atvykstantis personalas	Dyzelinis kuras	1612,7	3,33	0,005	12,96	0,021	1,11	0,002	0,7	0,001				
	Benzinas	1881,5	84,7	0,159	8,73	0,016	0,03	0,0001	10,05	0,019				
Sunkiosios transporto priemonės	Dyzelinis kuras	1159,7	7,58	0,009	33,37	0,039	0,94	0,001	1,92	0,002				
			Viso:		0,174	Viso:		0,076	Viso:		0,003	Viso:		0,022

Atsižvelgiant į tai, kad planuojamos ūkinės veiklos metu numatomas vietinis bendras aplinkos oro taršos padidėjimas dėl mobilių taršos šaltinių įtakos yra neįžymus, reikšmingas neigiamas poveikis visuomenės sveikatai dėl teritorijoje manevruojančio autotransporto nebus daromas.

Planuojamų stacionarių aplinkos oro taršos šaltinių charakteristikos pateiktos 6 lentelėje, planuojamos ūkinės veiklos tarša į aplinkos orą iš stacionarių aplinkos oro taršos šaltinių pateikta 7 lentelėje.

Planuojamų stacionarių aplinkos oro taršos šaltinių išdėstymas planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje pateiktas 4 paveiksle.

6 lentelė. Stacionarių oro taršos šaltinių charakteristikos

<i>Taršos šaltiniai</i>					<i>Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje</i>			<i>Teršalų išmetimo trukmė, val./m.</i>	
<i>Pavadinimas</i>	<i>Nr.</i>	<i>Koordinatės</i>		<i>Aukštis, m</i>	<i>išmetimo angos matmenys, m</i>	<i>Srauto greitis, m/s</i>	<i>Temperatūra, °C</i>		<i>Tūrio debitas, Nm³/s</i>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Akumuliatorių įkrovimo patalpos ortakis	001	X=462737	Y=6196449	14,5	0,16	4,128	20	0,083	2216
Akumuliatorių įkrovimo patalpos ortakis	002	X=462736	Y=6196449	14,5	0,16	4,128	20	0,083	2216
Akumuliatorių įkrovimo patalpos ortakis	003	X=462763	Y=6196432	14,5	0,16	4,128	20	0,083	2216
Akumuliatorių įkrovimo patalpos ortakis	004	X=462763	Y=6196432	14,5	0,16	4,128	20	0,083	2216
Akumuliatorių įkrovimo patalpos ortakis	005	X=462764	Y=6196430	14,5	0,16	4,128	20	0,083	2216
Akumuliatorių įkrovimo patalpos ortakis	006	X=462764	Y=6196430	14,5	0,16	4,128	20	0,083	2216
Akumuliatorių įkrovimo patalpos ortakis	007	X=462770	Y=6196398	14,5	0,16	4,128	20	0,083	2216
Akumuliatorių įkrovimo patalpos ortakis	008	X=462770	Y=6196398	14,5	0,16	4,128	20	0,083	2216
Akumuliatorių įkrovimo patalpos ortakis	009	X=462769	Y=6196399	14,5	0,16	4,128	20	0,083	2216
Akumuliatorių įkrovimo patalpos ortakis	010	X=462769	Y=6196399	14,5	0,16	4,128	20	0,083	2216
Akumuliatorių įkrovimo patalpos ortakis	011	X=462798	Y=6196379	14,5	0,16	4,128	20	0,083	2216
Akumuliatorių įkrovimo patalpos ortakis	012	X=462798	Y=6196379	14,5	0,16	4,128	20	0,083	2216
Akumuliatorių įkrovimo patalpos ortakis	013	X=462797	Y=6196381	14,5	0,16	4,128	20	0,083	2216
Akumuliatorių įkrovimo patalpos ortakis	014	X=462796	Y=6196381	14,5	0,16	4,128	20	0,083	2216
Akumuliatorių įkrovimo patalpos ortakis	015	X=462804	Y=6196347	14,5	0,16	4,128	20	0,083	2216
Akumuliatorių įkrovimo patalpos ortakis	016	X=462803	Y=6196347	14,5	0,16	4,128	20	0,083	2216

<i>Taršos šaltiniai</i>					<i>Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje</i>			<i>Teršalų išmetimo trukmė, val./m.</i>	
<i>Pavadinimas</i>	<i>Nr.</i>	<i>Koordinatės</i>		<i>Aukštis, m</i>	<i>išmetimo angos matmenys, m</i>	<i>Srauto greitis, m/s</i>	<i>Temperatūra, °C</i>		<i>Tūrio debitas, Nm³/s</i>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Akumuliatorių įkrovimo patalpos ortakis	017	X=462803	Y=6196348	14,5	0,16	4,128	20	0,083	2216
Akumuliatorių įkrovimo patalpos ortakis	018	X=462803	Y=6196348	14,5	0,16	4,128	20	0,083	2216
Akumuliatorių įkrovimo patalpos ortakis	019	X=462836	Y=6196297	14,5	0,16	4,128	20	0,083	2216
Akumuliatorių įkrovimo patalpos ortakis	020	X=462836	Y=6196297	14,5	0,16	4,128	20	0,083	2216
Akumuliatorių įkrovimo patalpos ortakis	021	X=462837	Y=6196296	14,5	0,16	4,128	20	0,083	2216
Akumuliatorių įkrovimo patalpos ortakis	022	X=462837	Y=6196296	14,5	0,16	4,128	20	0,083	2216
Akumuliatorių įkrovimo patalpos ortakis	023	X=462869	Y=6196246	14,5	0,16	4,128	20	0,083	2216
Akumuliatorių įkrovimo patalpos ortakis	024	X=462870	Y=6196246	14,5	0,16	4,128	20	0,083	2216
Akumuliatorių įkrovimo patalpos ortakis	025	X=462863	Y=6196279	14,5	0,16	4,128	20	0,083	2216
Akumuliatorių įkrovimo patalpos ortakis	026	X=462863	Y=6196278	14,5	0,16	4,128	20	0,083	2216
Akumuliatorių įkrovimo patalpos ortakis	027	X=462865	Y=6196276	14,5	0,16	4,128	20	0,083	2216
Akumuliatorių įkrovimo patalpos ortakis	028	X=462865	Y=6196277	14,5	0,16	4,128	20	0,083	2216
Akumuliatorių įkrovimo patalpos ortakis	029	X=462831	Y=6196327	14,5	0,16	4,128	20	0,083	2216
Akumuliatorių įkrovimo patalpos ortakis	030	X=462831	Y=6196328	14,5	0,16	4,128	20	0,083	2216
Akumuliatorių įkrovimo patalpos ortakis	031	X=462830	Y=6196330	14,5	0,16	4,128	20	0,083	2216
Akumuliatorių įkrovimo patalpos ortakis	032	X=462830	Y=6196330	14,5	0,16	4,128	20	0,083	2216
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	033	X=462787	Y=6196478	14,5	0,16	4,128	20	0,083	831

<i>Taršos šaltiniai</i>					<i>Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje</i>			<i>Teršalų išmetimo trukmė, val./m.</i>	
<i>Pavadinimas</i>	<i>Nr.</i>	<i>Koordinatės</i>		<i>Aukštis, m</i>	<i>išmetimo angos matmenys, m</i>	<i>Srauto greitis, m/s</i>	<i>Temperatūra, °C</i>		<i>Tūrio debitas, Nm³/s</i>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	034	X=462781	Y=6196474	14,5	0,16	4,128	20	0,083	831
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	035	X=462775	Y=6196470	14,5	0,16	4,128	20	0,083	831
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	036	X=462804	Y=6196426	14,5	0,16	4,128	20	0,083	831
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	037	X=462810	Y=6196430	14,5	0,16	4,128	20	0,083	831
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	038	X=462816	Y=6196434	14,5	0,16	4,128	20	0,083	831
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	039	X=462820	Y=6196427	14,5	0,16	4,128	20	0,083	831
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	040	X=462815	Y=6196423	14,5	0,16	4,128	20	0,083	831
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	041	X=462809	Y=6196419	14,5	0,16	4,128	20	0,083	831
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	042	X=462838	Y=6196375	14,5	0,16	4,128	20	0,083	831
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	043	X=462842	Y=6196368	14,5	0,16	4,128	20	0,083	831
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	044	X=462844	Y=6196379	14,5	0,16	4,128	20	0,083	831
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	045	X=462848	Y=6196372	14,5	0,16	4,128	20	0,083	831
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	046	X=462849	Y=6196383	14,5	0,16	4,128	20	0,083	831
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	047	X=462854	Y=6196376	14,5	0,16	4,128	20	0,083	831
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	048	X=462871	Y=6196324	14,5	0,16	4,128	20	0,083	831
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	049	X=462876	Y=6196317	14,5	0,16	4,128	20	0,083	831
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	050	X=462877	Y=6196328	14,5	0,16	4,128	20	0,083	831

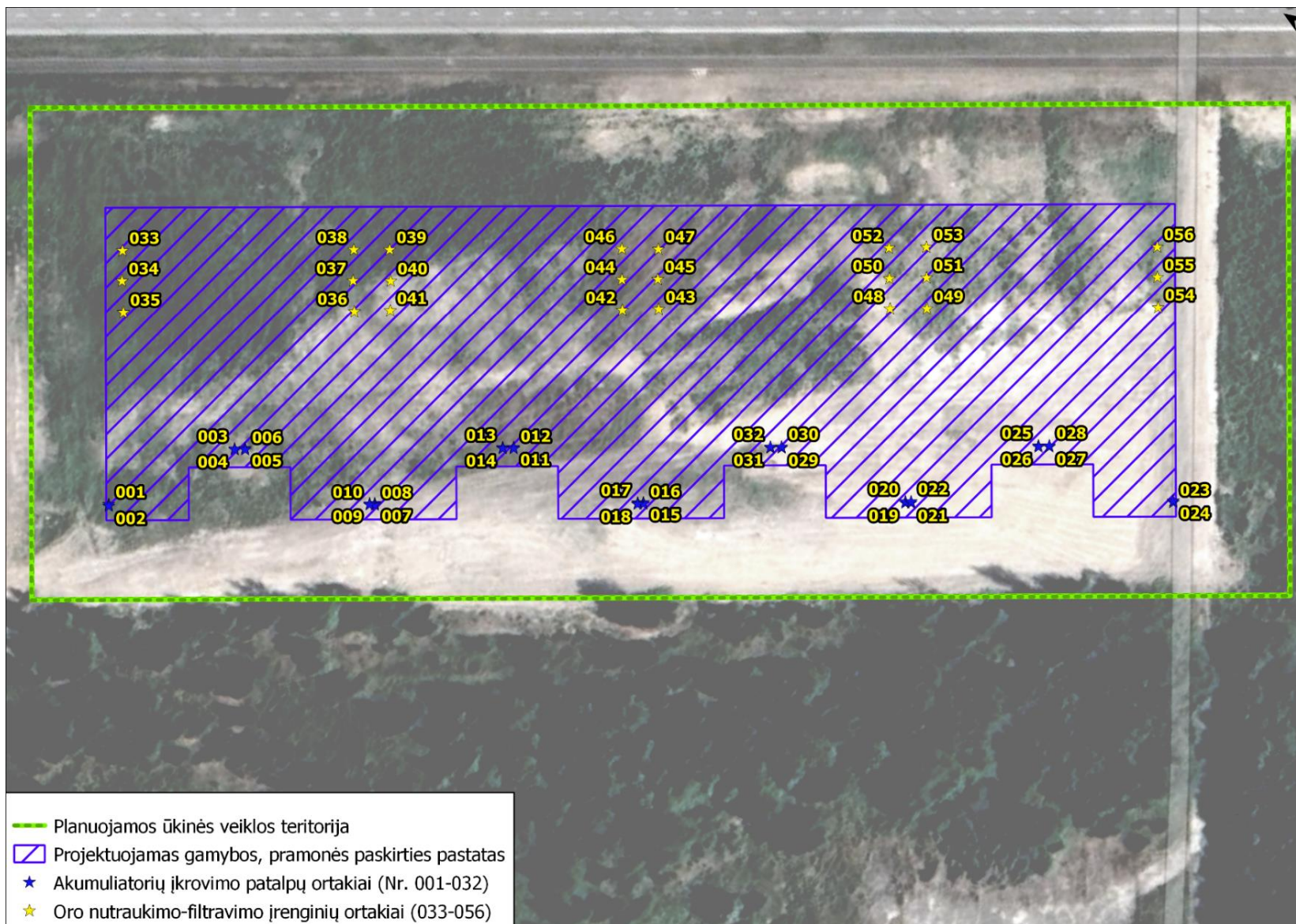
Taršos šaltiniai				Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje				Teršalų išmetimo trukmė, val./m.	
Pavadinimas	Nr.	Koordinatės		Aukštis, m	išmetimo angos matmenys, m	Srauto greitis, m/s	Temperatūra, °C		Tūrio debitas, Nm ³ /s
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	051	X=462882	Y=6196321	14,5	0,16	4,128	20	0,083	831
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	052	X=462883	Y=6196332	14,5	0,16	4,128	20	0,083	831
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	053	X=462888	Y=6196325	14,5	0,16	4,128	20	0,083	831
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	054	X=462905	Y=6196273	14,5	0,16	4,128	20	0,083	831
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	055	X=462910	Y=6196277	14,5	0,16	4,128	20	0,083	831
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	056	X=462916	Y=6196281	14,5	0,16	4,128	20	0,083	831

7 lentelė. Planuojamos ūkinės veiklos tarša į aplinkos orą

Taršos šaltiniai		Teršalai				Tarša			Metinė, t/metus
Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas	Kodas	Srauto greitis, m/s	Aukštis, m	vienkartinis dydis			
1	2	3	4	5	6	vnt.	vidut.	maks.	10
<i>Planuojama situacija</i>									
Akumuliatorių įkrovimo patalpos ortakis	001	Sieros rūgštis	1761	4,128	14,5	g/s	0,000004	0,000004	0,00003
Akumuliatorių įkrovimo patalpos ortakis	002	Sieros rūgštis	1761	4,128	14,5	g/s	0,000004	0,000004	0,00003
Akumuliatorių įkrovimo patalpos ortakis	003	Sieros rūgštis	1761	4,128	14,5	g/s	0,000004	0,000004	0,00003
Akumuliatorių įkrovimo patalpos ortakis	004	Sieros rūgštis	1761	4,128	14,5	g/s	0,000004	0,000004	0,00003
Akumuliatorių įkrovimo patalpos ortakis	005	Sieros rūgštis	1761	4,128	14,5	g/s	0,000004	0,000004	0,00003
Akumuliatorių įkrovimo patalpos ortakis	006	Sieros rūgštis	1761	4,128	14,5	g/s	0,000004	0,000004	0,00003
Akumuliatorių įkrovimo patalpos ortakis	007	Sieros rūgštis	1761	4,128	14,5	g/s	0,000004	0,000004	0,00003
Akumuliatorių įkrovimo patalpos ortakis	008	Sieros rūgštis	1761	4,128	14,5	g/s	0,000004	0,000004	0,00003
Akumuliatorių įkrovimo patalpos ortakis	009	Sieros rūgštis	1761	4,128	14,5	g/s	0,000004	0,000004	0,00003
Akumuliatorių įkrovimo patalpos ortakis	010	Sieros rūgštis	1761	4,128	14,5	g/s	0,000004	0,000004	0,00003
Akumuliatorių įkrovimo patalpos ortakis	011	Sieros rūgštis	1761	4,128	14,5	g/s	0,000004	0,000004	0,00003
Akumuliatorių įkrovimo patalpos ortakis	012	Sieros rūgštis	1761	4,128	14,5	g/s	0,000004	0,000004	0,00003
Akumuliatorių įkrovimo patalpos ortakis	013	Sieros rūgštis	1761	4,128	14,5	g/s	0,000004	0,000004	0,00003

<i>Taršos šaltiniai</i>		<i>Teršalai</i>				<i>Tarša</i>			
<i>Pavadinimas</i>	<i>Nr.</i>	<i>Pavadinimas</i>	<i>Kodas</i>	<i>Srauto greitis, m/s</i>	<i>Aukštis, m</i>	<i>vienkartinis dydis</i>			<i>Metinė, t/metus</i>
						<i>vnt.</i>	<i>vidut.</i>	<i>maks.</i>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Akumuliatorių įkrovimo patalpos ortakis	014	Sieros rūgštis	1761	4,128	14,5	g/s	0,000004	0,000004	0,00003
Akumuliatorių įkrovimo patalpos ortakis	015	Sieros rūgštis	1761	4,128	14,5	g/s	0,000004	0,000004	0,00003
Akumuliatorių įkrovimo patalpos ortakis	016	Sieros rūgštis	1761	4,128	14,5	g/s	0,000004	0,000004	0,00003
Akumuliatorių įkrovimo patalpos ortakis	017	Sieros rūgštis	1761	4,128	14,5	g/s	0,000004	0,000004	0,00003
Akumuliatorių įkrovimo patalpos ortakis	018	Sieros rūgštis	1761	4,128	14,5	g/s	0,000004	0,000004	0,00003
Akumuliatorių įkrovimo patalpos ortakis	019	Sieros rūgštis	1761	4,128	14,5	g/s	0,000004	0,000004	0,00003
Akumuliatorių įkrovimo patalpos ortakis	020	Sieros rūgštis	1761	4,128	14,5	g/s	0,000004	0,000004	0,00003
Akumuliatorių įkrovimo patalpos ortakis	021	Sieros rūgštis	1761	4,128	14,5	g/s	0,000004	0,000004	0,00003
Akumuliatorių įkrovimo patalpos ortakis	022	Sieros rūgštis	1761	4,128	14,5	g/s	0,000004	0,000004	0,00003
Akumuliatorių įkrovimo patalpos ortakis	023	Sieros rūgštis	1761	4,128	14,5	g/s	0,000004	0,000004	0,00003
Akumuliatorių įkrovimo patalpos ortakis	024	Sieros rūgštis	1761	4,128	14,5	g/s	0,000004	0,000004	0,00003
Akumuliatorių įkrovimo patalpos ortakis	025	Sieros rūgštis	1761	4,128	14,5	g/s	0,000004	0,000004	0,00003
Akumuliatorių įkrovimo patalpos ortakis	026	Sieros rūgštis	1761	4,128	14,5	g/s	0,000004	0,000004	0,00003
Akumuliatorių įkrovimo patalpos ortakis	027	Sieros rūgštis	1761	4,128	14,5	g/s	0,000004	0,000004	0,00003
Akumuliatorių įkrovimo patalpos ortakis	028	Sieros rūgštis	1761	4,128	14,5	g/s	0,000004	0,000004	0,00003
Akumuliatorių įkrovimo patalpos ortakis	029	Sieros rūgštis	1761	4,128	14,5	g/s	0,000004	0,000004	0,00003
Akumuliatorių įkrovimo patalpos ortakis	030	Sieros rūgštis	1761	4,128	14,5	g/s	0,000004	0,000004	0,00003
Akumuliatorių įkrovimo patalpos ortakis	031	Sieros rūgštis	1761	4,128	14,5	g/s	0,000004	0,000004	0,00003
Akumuliatorių įkrovimo patalpos ortakis	032	Sieros rūgštis	1761	4,128	14,5	g/s	0,000004	0,000004	0,00003
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	033	Izopropanolis	1108	4,128	14,5	g/s	0,007	0,007	0,022
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	034	Izopropanolis	1108	4,128	14,5	g/s	0,007	0,007	0,022
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	035	Izopropanolis	1108	4,128	14,5	g/s	0,007	0,007	0,022
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	036	Izopropanolis	1108	4,128	14,5	g/s	0,007	0,007	0,022
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	037	Izopropanolis	1108	4,128	14,5	g/s	0,007	0,007	0,022
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	038	Izopropanolis	1108	4,128	14,5	g/s	0,007	0,007	0,022
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	039	Izopropanolis	1108	4,128	14,5	g/s	0,007	0,007	0,022
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	040	Izopropanolis	1108	4,128	14,5	g/s	0,007	0,007	0,022
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	041	Izopropanolis	1108	4,128	14,5	g/s	0,007	0,007	0,022
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	042	Izopropanolis	1108	4,128	14,5	g/s	0,007	0,007	0,022
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	043	Izopropanolis	1108	4,128	14,5	g/s	0,007	0,007	0,022
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	044	Izopropanolis	1108	4,128	14,5	g/s	0,007	0,007	0,022
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	045	Izopropanolis	1108	4,128	14,5	g/s	0,007	0,007	0,022
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	046	Izopropanolis	1108	4,128	14,5	g/s	0,007	0,007	0,022
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	047	Izopropanolis	1108	4,128	14,5	g/s	0,007	0,007	0,022
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	048	Izopropanolis	1108	4,128	14,5	g/s	0,007	0,007	0,022

<i>Taršos šaltiniai</i>		<i>Teršalai</i>				<i>Tarša</i>			
<i>Pavadinimas</i>	<i>Nr.</i>	<i>Pavadinimas</i>	<i>Kodas</i>	<i>Srauto greitis, m/s</i>	<i>Aukštis, m</i>	<i>vienkartinis dydis</i>			<i>Metinė, t/metus</i>
						<i>vnt.</i>	<i>vidut.</i>	<i>maks.</i>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	049	Izopropanolis	1108	4,128	14,5	g/s	0,007	0,007	0,022
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	050	Izopropanolis	1108	4,128	14,5	g/s	0,007	0,007	0,022
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	051	Izopropanolis	1108	4,128	14,5	g/s	0,007	0,007	0,022
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	052	Izopropanolis	1108	4,128	14,5	g/s	0,007	0,007	0,022
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	053	Izopropanolis	1108	4,128	14,5	g/s	0,007	0,007	0,022
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	054	Izopropanolis	1108	4,128	14,5	g/s	0,007	0,007	0,022
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	055	Izopropanolis	1108	4,128	14,5	g/s	0,007	0,007	0,022
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	056	Izopropanolis	1108	4,128	14,5	g/s	0,007	0,007	0,022
Viso:									0,529



4 pav. Stacionarių aplinkos oro taršos šaltinių išsidėstymas planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje

Aplinkos oro teršalų sklaidos skaičiavimai

Siekiant įvertinti planuojamos ūkinės veiklos sukeltą poveikį aplinkos oro kokybei, atlikti aplinkos oro teršalų sklaidos skaičiavimai, naudojant matematinio modelio programą AERMOD View.

AERMOD View modelis taikomas oro kokybei kontroliuoti ir skirtas taškiniais, ploto, linijiniams bei tūrio šaltiniams modeliuoti. Šis Gauso tipo modelis remiasi ribinio sluoksnio panašumo teorija, kuri padeda apibrėžti tolydžius turbulencijos ir dispersijos koeficientus, o tai leidžia geriau įvertinti dispersiją skirtinguose išmetimo aukščiuose. Skaičiuojant teršalų dispersiją, reikalinga turėti daug duomenų apie teršalų išmetimus ir vietovės meteorologines sąlygas. AERMOD algoritmai yra skirti pažemio sluoksniui, vėjo, turbulencijos ir temperatūros vertikaliniams profiliams, taip pat valandos vidurkių koncentracijoms (nuo 1 iki 24 val., mėnesio, metų) apskaičiuoti, vietovės tipams įvertinti. AERMOD View modelis yra įtrauktas į LR Aplinkos ministerijos rekomenduojamų modelių, skirtų vertinti poveikį aplinkai, sąrašą. Gauti rezultatai lyginami tiek su Europos Sąjungos, tiek su Lietuvos Respublikos teisės aktų bei norminių dokumentų reikalavimais.

Teršalų pasiskirstymui aplinkoje didelę įtaką turi meteorologinės sąlygos, todėl aplinkos oro teršalų sklaidos skaičiavimuose buvo naudojami 2016–2020 m. Lietuvos HMT pateikti artimiausios automatinės Šiaulių hidrometeorologinės stoties kasvalandiniai matavimų duomenys: temperatūra (°C), vėjo greitis (m/s) ir kryptis (0°-360°), kritulių kiekis (mm) ir debesuotumas (balais). Lietuvos Hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos pažymos kopija apie hidrometeorologinių duomenų įsigijimą pridedama 4 priede.

Aplinkos oro teršalų sklaida aplinkos ore buvo skaičiuojama 1,5 m aukštyje. Oro taršos sklaidai naudotas žingsnio dydis – 100, receptorių skaičius 400. Teršalų sklaidos žemėlapiu pateikiami valstybinėje LKS94 koordinatų sistemoje.

Atliekant teršalų sklaidos modeliavimą buvo parinkti vidurkinimo laiko intervalai, atitinkantys modeliujamų teršalų ribinių verčių vidurkinimo laiko intervalus, nurodytus Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos ministro 2001 m. gruodžio 11 d. įsakymu Nr. 591/640 „Dėl aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzenu, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normų patvirtinimo“ (Žin., 2001, Nr. 106-3827 ir vėlesni pakeitimai).

Skirtingų teršalų skaičiavimų rezultatai buvo išreikšti atitinkamu procentiliu, kuris parinktas vadovaujantis Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008-07-10 įsakymu Nr. AV-112 patvirtintomis Foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijomis. Skaičiavimuose naudoti procentiliai pateikti 8 lentelėje.

8 lentelė. Skaičiavimuose naudoti procentiliai

Teršalo pavadinimas	Vidurkinimo laikotarpis	Procentilis
Sieros rūgštis	1 val.	98,5
	24 val.	-
Izopropanolis	1 val.	98,5
	24 val.	-

Suskaičiuotos specifinių aplinkos oro teršalų pažemio koncentracijos lygintos su vienkartinėmis (pusės valandos) ir paros ribinėmis vertėmis, kurios nustatytos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2000 m. spalio 30 d. įsakymu Nr. 471/582 „Dėl teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos Sąjungos kriterijus, sąrašo ir teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal nacionalinius kriterijus, sąrašo ir ribinių aplinkos oro užterštumo verčių patvirtinimo“ (Žin., 2000, Nr. 100-3185 ir vėlesni pakeitimai) (9 lentelė).

9 lentelė. Specifinių teršalų, ribojamų pagal nacionalinius kriterijus, ribinės užterštumo vertės, mg/m³

Teršalo pavadinimas	Ribinė vertė, nustatyta žmonių sveikatos apsaugai			
	1 val.*	8 val.	24 val.	metinė
Sieros rūgštis	0,3	-	0,1	-
Izopropanolis	0,6	-	0,6	-

* Remiantis LR aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. gruodžio 9 d. įsakymu Nr. AV- 200 patvirtintomis „Ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijomis“, jeigu modelis neturi galimybės skaičiuoti pusės valandos koncentracijos, skaičiuojamas 98,5-asis procentilis nuo valandinių verčių, kuris lyginamas su pusės valandos ribine verte.

Foniniai duomenys priimti vadovaujantis 2022 m. rugsėjo 13 d. Aplinkos apsaugos agentūros taršos prevencijos departamento rašte Nr. (30-3)-A4E-10101 (raštas pridedamas 4 priede) pateikta informacija. Sieros rūgštis ir izopropanolio teršalų sklaidos aplinkos ore modeliavimas atliekamas neatsižvelgiant į foninį aplinkos oro užterštumą, nes tokių duomenų nėra.

Specifinių aplinkos oro teršalų skaičiavimų rezultatai

Specifinių aplinkos oro teršalų sklaidos skaičiavimų rezultatų skaitinės reikšmės yra pateiktos 10 lentelėje.

10 lentelė. Specifinių aplinkos oro teršalų pažemio koncentracijų skaičiavimo rezultatai

Teršalo pavadinimas	Vidurkinimo laikotarpis	RV, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Suskaičiuota maksimali pažemio koncentracija			
			be fono		su fonu	
			$\mu\text{g}/\text{m}^3$	RV dalis, %	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	RV dalis, %
Sieros rūgštis	1 val.	300	0,002	0,001	-	-
	24 val.	100	0,002	0,002	-	-
Izopropanolis	1 val.	600	0,98	0,16	-	-
	24 val.	600	1,45	0,24	-	-

Aplinkos oro teršalų koncentracijų sklaidos žemėlapiu pateikti 4 priede.

IŠVADOS:

- ✓ Suskaičiuotos aplinkos oro teršalų pažemio koncentracijos be fono nei planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje, nei artimiausios gyvenamosios aplinkos ore neviršija ribinių verčių, nustatytų žmonių sveikatos apsaugai;
- ✓ Atsižvelgiant į tai, kad planuojamos ūkinės veiklos metu numatomas vietinis bendras aplinkos oro taršos padidėjimas dėl mobilių taršos šaltinių įtakos yra nežymus, reikšmingas neigiamas poveikis visuomenės sveikatai dėl teritorijoje manevruojančio autotransporto nebus daromas.

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

Kvapų sukėlėjai – įvairūs orą teršiantys cheminiai junginiai, kurių leidžiamus kiekius reguliuoja higienos normos ir įstatymai. Šiais normatyviniais dokumentais reglamentuojama, kokių cheminių junginių koncentracijos yra nepageidaujamos, pavojingos ir žalingos žmonėms bei aplinkai.

Kvapo koncentracijos ribinės vertės gyvenamosios aplinkos ore yra nustatytos Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. spalio 4 d. įsakymu Nr. V-885 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 121:2010 "Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore" ir Kvapų kontrolės gyvenamosios aplinkos ore taisyklių patvirtinimo“ (Žin. 2010, Nr. 120-6148

ir vėlesni pakeitimai). Šiame įsakyme nurodyta, kad didžiausia leidžiama kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore yra 8 europiniai kvapo vienetai ($8 \text{ OU}_E/\text{m}^3$). Vadovaujantis Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2019 m. rugpjūčio 1 d. įsakymo Nr. V-959 „Dėl Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. spalio 4 d. įsakymo Nr. V-885 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ ir Kvapų kontrolės gyvenamosios aplinkos ore taisyklių patvirtinimo“ pakeitimo“ (TAR, 2019-08-01, Nr. 12683) 2.2. punktu, nuo 2024 m. sausio 1 d. keičiasi didžiausia leidžiama kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore į 5 europinius kvapo vienetus (OU_E/m^3). Europinis kvapo vienetas – kvapiosios medžiagos (kvapiųjų medžiagų) kiekis, kuris išgarintas į 1 kubinį metrą neutraliųjų dujų standartinėmis sąlygomis sukelia kvapo vertintojų grupės fiziologinį atsaką (aptikimo slenkstis), ekvivalentišką sukeliama vienos europinės pamatinės kvapo masės (EROM), išgarintos į vieną kubinį neutraliųjų dujų metrą standartinėmis sąlygomis. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2007 m. gegužės 10 d. įsakyme Nr. V-362 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 35:2007 "Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios aplinkos ore" patvirtinimo“ (Žin. 2007, Nr. 55-2162 ir vėlesni pakeitimai) nurodyta, kad cheminės medžiagos kvapo slenksčio vertė – pati mažiausia cheminės medžiagos koncentracija, kuriai esant 50 % kvapo vertintojų (ekspertų), vadovaudamiesi dinaminės olfaktometrijos metodu, nustatyta LST EN 13725:2004/AC:2006 „Oro kokybė. Kvapo stiprumo nustatymas dinamine olfaktometrija“, pajunta kvapą. Cheminių medžiagų kvapo slenksčio vertė prilyginama vienam Europos kvapo vienetai ($1 \text{ OU}_E/\text{m}^3$). Kvapo slenksčio vertės nurodytos šiuo įsakymu patvirtintos Lietuvos higienos normos HN 35:2007 „Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų patalpų ore“ priede.

Informacija apie vertintus kvapo šaltinius

Planuojamos ūkinės veiklos metu į aplinkos orą bus išmetamas 1 kvapo slenksčio vertę turintis teršalas, kuris išsiskirs iš 24 stacionarių aplinkos oro taršos šaltinių.

Kvapo sklaidos skaičiavimuose įvertinti 24 stacionarūs organizuoti kvapo taršos šaltiniai:

- ✓ Stacionarūs organizuoti aplinkos oro taršos šaltiniai **Nr. 033-056** – Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakiai ($\varnothing 160 \text{ mm}$, $H=14,5 \text{ m}$). Pro ortakius bus šalinami izopropanolio teršalai. Priimama, kad taršos šaltiniai per metus veiks iki 831 val..

Kvapo koncentracija iš planuojamų stacionarių aplinkos oro taršos šaltinių perskaičiuojama vadovaujantis Kvapų valdymo metodinėse rekomendacijose (VGTU, 2012) pateiktomis 1.1 ir 1.2 lentelėmis, t. y. pagal Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2007-05-10 įsakyme Nr. V-362 "Dėl Lietuvos higienos normos HN 35:2007 „Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios aplinkos ir visuomeninės paskirties pastatų patalpų ore" patvirtinimo“ nurodytą cheminių medžiagų kvapo slenksčio vertę ir pagal Aplinkos ministerijos nustatyta tvarka surinktus duomenis, pildant ataskaitos formą Nr. 2 – Atmosfera. Izopropanolio kvapo slenksčio vertė – $1,185 \text{ mg}/\text{m}^3$.

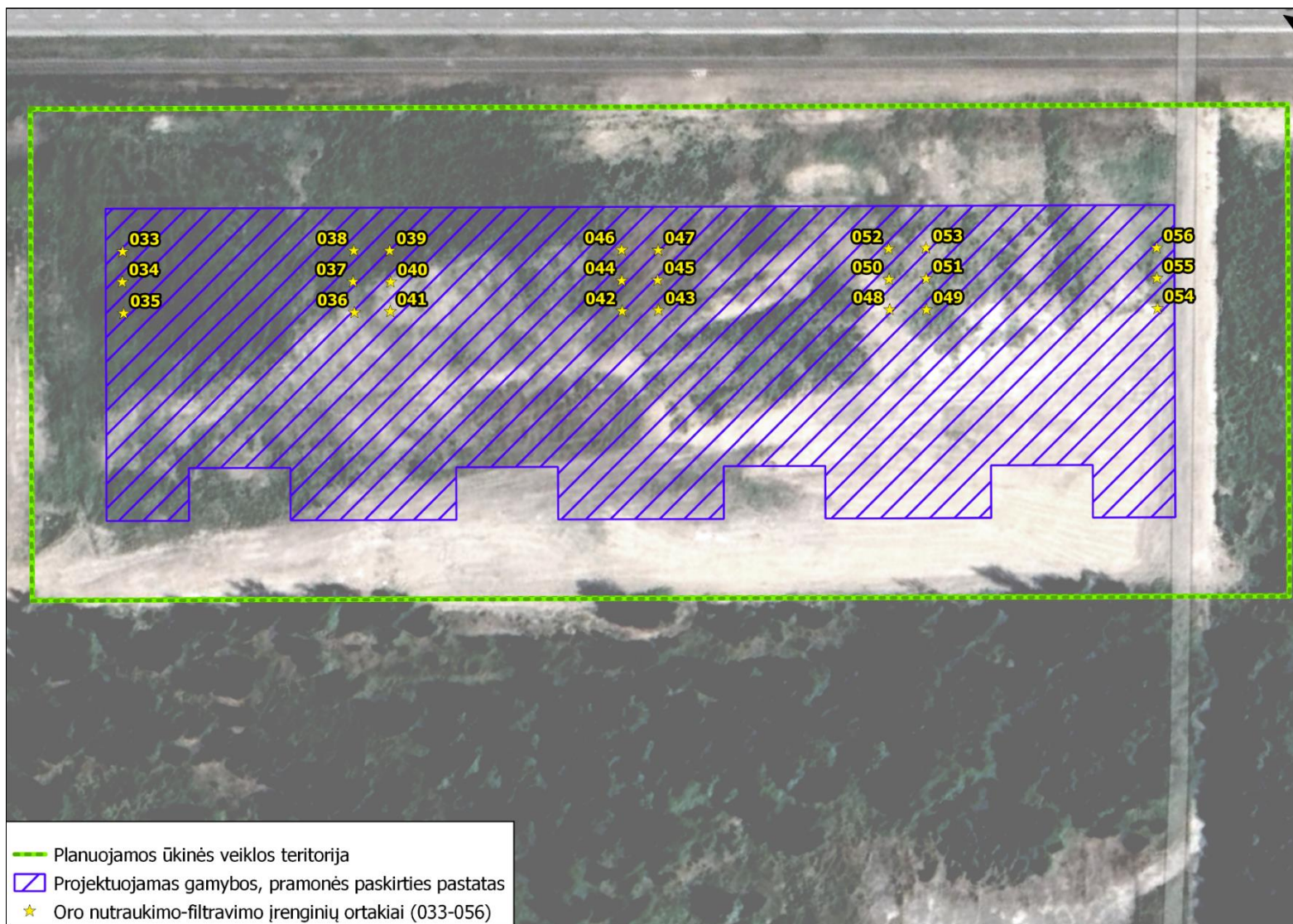
Informacija apie vertinamus kvapo taršos šaltinius ir teršalą, skleidžiantį kvapą, pateikta 11 lentelėje. Kvapo taršos šaltinių išsidėstymas planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje pateiktas 5 paveiksle.

11 lentelė. Vertinamų kvapo taršos šaltinių charakteristikos ir perskaičiuotos kvapo emisijos

Taršos šaltiniai						Išmetamųjų dujų rodikliai			Teršalų išmetimo trukmė, val./m.	Teršalai		Tarša		Kvapo slenkstinė vertė, mg/m ³	Kvapo emisija, OUE/s
pavadinimas	Nr.	koordinatės		Aukštis, m	išėjimo angos matmenys, m	srauto greitis, m/s	temperatūra, °C	tūrio debitas, Nm ³ /s		pavadinimas	Kodas	vienkartinis dydis			
		X	Y									vnt.	maks.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	033	462787	6196478	14,5	0,16	4,128	20	0,083	831	Izopropanolis	1108	g/s	0,007	1,185	5,91
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	034	462781	6196474	14,5	0,16	4,128	20	0,083	831	Izopropanolis	1108	g/s	0,007	1,185	5,91
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	035	462775	6196470	14,5	0,16	4,128	20	0,083	831	Izopropanolis	1108	g/s	0,007	1,185	5,91
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	036	462804	6196426	14,5	0,16	4,128	20	0,083	831	Izopropanolis	1108	g/s	0,007	1,185	5,91
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	037	462810	6196430	14,5	0,16	4,128	20	0,083	831	Izopropanolis	1108	g/s	0,007	1,185	5,91
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	038	462816	6196434	14,5	0,16	4,128	20	0,083	831	Izopropanolis	1108	g/s	0,007	1,185	5,91
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	039	462820	6196427	14,5	0,16	4,128	20	0,083	831	Izopropanolis	1108	g/s	0,007	1,185	5,91
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	040	462815	6196423	14,5	0,16	4,128	20	0,083	831	Izopropanolis	1108	g/s	0,007	1,185	5,91
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	041	462809	6196419	14,5	0,16	4,128	20	0,083	831	Izopropanolis	1108	g/s	0,007	1,185	5,91
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	042	462838	6196375	14,5	0,16	4,128	20	0,083	831	Izopropanolis	1108	g/s	0,007	1,185	5,91

Taršos šaltiniai						Išmetamųjų dujų rodikliai			Teršalų išmetimo trukmė, val./m.	Teršalai		Tarša		Kvapo slenkstinė vertė, mg/m ³	Kvapo emisija, OUE/s
pavadinimas	Nr.	koordinatės		Aukštis, m	išėjimo angos matmenys, m	srauto greitis, m/s	temperatūra, °C	tūrio debitas, Nm ³ /s		pavadinimas	Kodas	vienkartinis dydis			
		X	Y									vnt.	maks.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	043	462842	6196368	14,5	0,16	4,128	20	0,083	831	Izopropanolis	1108	g/s	0,007	1,185	5,91
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	044	462844	6196379	14,5	0,16	4,128	20	0,083	831	Izopropanolis	1108	g/s	0,007	1,185	5,91
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	045	462848	6196372	14,5	0,16	4,128	20	0,083	831	Izopropanolis	1108	g/s	0,007	1,185	5,91
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	046	462849	6196383	14,5	0,16	4,128	20	0,083	831	Izopropanolis	1108	g/s	0,007	1,185	5,91
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	047	462854	6196376	14,5	0,16	4,128	20	0,083	831	Izopropanolis	1108	g/s	0,007	1,185	5,91
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	048	462871	6196324	14,5	0,16	4,128	20	0,083	831	Izopropanolis	1108	g/s	0,007	1,185	5,91
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	049	462876	6196317	14,5	0,16	4,128	20	0,083	831	Izopropanolis	1108	g/s	0,007	1,185	5,91
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	050	462877	6196328	14,5	0,16	4,128	20	0,083	831	Izopropanolis	1108	g/s	0,007	1,185	5,91
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	051	462882	6196321	14,5	0,16	4,128	20	0,083	831	Izopropanolis	1108	g/s	0,007	1,185	5,91
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	052	462883	6196332	14,5	0,16	4,128	20	0,083	831	Izopropanolis	1108	g/s	0,007	1,185	5,91

Taršos šaltiniai						Išmetamųjų dujų rodikliai			Teršalų išmetimo trukmė, val./m.	Teršalai		Tarša		Kvapo slenkstinė vertė, mg/m ³	Kvapo emisija, OUE/s
pavadinimas	Nr.	koordinatės		Aukštis, m	išėjimo angos matmenys, m	srauto greitis, m/s	temperatūra, °C	tūrio debitas, Nm ³ /s		pavadinimas	Kodas	vienkartinis dydis			
		X	Y									vnt.	maks.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	053	462888	6196325	14,5	0,16	4,128	20	0,083	831	Izopropanolis	1108	g/s	0,007	1,185	5,91
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	054	462905	6196273	14,5	0,16	4,128	20	0,083	831	Izopropanolis	1108	g/s	0,007	1,185	5,91
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	055	462910	6196277	14,5	0,16	4,128	20	0,083	831	Izopropanolis	1108	g/s	0,007	1,185	5,91
Oro nutraukimo-filtravimo įrenginių ortakis	056	462916	6196281	14,5	0,16	4,128	20	0,083	831	Izopropanolis	1108	g/s	0,007	1,185	5,91



5 pav. Kvapo taršos šaltinių išsidėstymas planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje

Kvapo sklaidos skaičiavimai

Kvapo koncentracija skaičiuojama 1,5 m aukštyje (vidutinis aukštis, kuriame uodžia žmogus). AERMOD View programa skaičiuojamas 1 valandos kvapo koncentracijos pasiskirstymas, pritaikant 98,08 procentilį. Gauti rezultatai lyginami su Lietuvos higienos normos HN121:2010 "Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore" 9 punkte nurodyta kvapo koncentracija ribine verte, kuri lygi $8 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2019 m. rugpjūčio 1 d. įsakymo Nr. V-959 „Dėl Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. spalio 4 d. įsakymo Nr. V-885 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ ir Kvapų kontrolės gyvenamosios aplinkos ore taisyklių patvirtinimo“ pakeitimo“ (TAR, 2019-08-01, Nr. 12683) 2.2. punktu, nuo 2024 m. sausio 1 d. nustatoma didžiausia leidžiamo kvapo koncentracijos vertė gyvenamojoje aplinkoje - $5 \text{ OU}_E/\text{m}^3$.

Kvapo pasiskirstymui aplinkoje didelę įtaką turi meteorologinės sąlygos, todėl kvapo sklaidos skaičiavimuose buvo naudojami 2016–2020 m. Lietuvos HMT pateikti artimiausios automatinės Šiaulių hidrometeorologinės stoties kasvalandiniai matavimų duomenys: temperatūra (°C), vėjo greitis (m/s) ir kryptis (0° - 360°), kritulių kiekis (mm) ir debesuotumas (balais). Lietuvos Hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos pažymos kopija apie hidrometeorologinių duomenų įsigijimą pridedama 5 priede.

Kvapo sklaida aplinkos ore buvo skaičiuojama 1,5 m aukštyje. Kvapo sklaidai naudotas žingsnio dydis – 100, receptorių skaičius – 400. Kvapo sklaidos žemėlapiai pateikiami valstybinėje LKS94 koordinacių sistemoje.

Suskaičiuota maksimali 1 val. 98,08 procentilio kvapo koncentracija siekia $0,0007 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ ($0,009/0,014 \%$ RV).

Kvapo koncentracija artimiausių jautrių receptorių – statinių ar teritorijų, kuriose gyvena, ilsisi žmonės ar laikinai būna jautrios visuomenės grupės (vaikai, pacientai ir pan.), nagrinėjamu atveju – gyvenamųjų namų aplinkoje, pateikta 12 lentelėje.

12 lentelė. Kvapo koncentracijos skaičiavimų rezultatai artimiausių gyvenamųjų namų aplinkoje

Eil. Nr.	Adresas	RV, OU_E/m^3	Kvapo koncentracija, OU_E/m^3	RV dalis, %
1.	Žemynos g. 21, Pročiūnų k., Kairių sen., Šiaulių r. sav.	8,0/5,0	0,0003	0,004/0,006
2.	Dubijos g. 26, Pročiūnų k., Kairių sen., Šiaulių r. sav.		0,00009	0,001/0,002
3.	Atžalyno g. 31, Bertužių k., Kairių sen., Šiaulių r. sav.		0,00005	0,001/0,001
4.	Atžalyno g. 33, Bertužių k., Kairių sen., Šiaulių r. sav.		0,00006	0,001/0,001
5.	Atžalyno g. 35, Bertužių k., Kairių sen., Šiaulių r. sav.		0,00006	0,001/0,001

Kvapo sklaidos žemėlapis pateiktas 5 priede.

IŠVADA:

Kvapo koncentracijos sklaidos skaičiavimai parodė, kad iš planuojamos ūkinės veiklos išsiskiriančio ir į aplinką per stacionarius aplinkos oro taršos šaltinius patenkančio kvapo koncentracija artimiausių gyvenamųjų namų aplinkoje siekia $0,00005$ - $0,0003 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ ir neviršija Lietuvos higienos normos HN121:2010 "Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore" 9 punkte nurodytos ribinės kvapo koncentracijos ($8 \text{ OU}_E/\text{m}^3$) bei Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2019 m. rugpjūčio 1 d. įsakymo Nr. V-959 „Dėl Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. spalio 4 d. įsakymo Nr. V-885 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ ir Kvapų kontrolės gyvenamosios aplinkos ore taisyklių patvirtinimo“ pakeitimo“ (TAR, 2019-08-01, Nr. 12683) 2.2. punktu, nuo 2024 m. sausio 1 d. nustatomos didžiausios leidžiamos kvapo koncentracijos gyvenamojoje aplinkoje ribinės vertės - $5 \text{ OU}_E/\text{m}^3$.

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.

UAB „Šiaulių laisvoji ekonominė zona“ planuojamos ūkinės veiklos bei transporto keliamo triukšmo sklaidos skaičiavimai buvo atlikti kompiuterine programa CadnaA.

Programos galimybės leidžia modeliuoti pačius įvairiausių scenarijus, pasirenkant vieno ar kelių tipų triukšmo šaltinius (mobilūs - keliai, geležinkeliai, oro transportas, taškiniai - pramonės įmonės ir kt.), įvertinant teritorijos reljefą, pastatų, kelių, tiltų bei kitų statinių parametrus. Programa taip pat gali įvertinti ir prieštriukšmines priemones, t. y. jų konstrukcijas bei parametrus (aukštį, atspindžio nuostolį decibelais arba absorbcijos koeficientą ir t.t.).

Programa CadnaA, yra įtraukta į Lietuvos Respublikos Aplinkos ministerijos rekomenduojamų modelių, skirtų vertinti poveikį aplinkai, sąrašą. Programos veikimas pagrįstas Europos Sąjungos patvirtintomis metodikomis (kelių transportui – NMPB-Routes-96, pramonei – ISO 9613, geležinkeliams – SRM II ir CNOSSOS-EU, bei oro transportui – ECAC. Doc. 29) bei Europos Parlamento ir Tarybos Aplinkos direktyva 2002/49/EB dėl aplinkos triukšmo įvertinimo ir valdymo.

Dienos, vakaro bei nakties triukšmo lygis skaičiuojamas įvertinant transporto eismo intensyvumą, taškinių bei plotinių triukšmo šaltinių skleidžiamą triukšmą. Programos pagalba galima greitai atlikti skirtingų ūkinės veiklos bei infrastruktūros vystymo scenarijų (kintamieji: eismo intensyvumas, greitis, sunkiųjų ir lengvųjų transporto priemonių procentinė dalis skaičiuojamame sraute) įtakojamo triukšmo sklaidos skaičiavimus, palyginti rezultatus bei pasirinkti geriausią teritorijos plėtros, statinių ar triukšmo mažinimo priemonių variantą.

Gauti triukšmo lygio skaičiavimo rezultatai atvaizduojami žemėlapiuose skirtingų spalvų izolinijomis 5 dB(A) intervalu. Triukšmo lygio vertės skirtumas tarp izolinijų – 1 dB(A).

Triukšmo sklaida skaičiuota 1,5 m aukštyje, kaip nurodo standarto LST ISO 9613-2:2004 Akustika. Garso sklindančio atviroje aplinkoje silpnėjimas - 2 dalis: Bendroji skaičiavimo metodika (Acoustics - Attenuation of sound during propagation outdoors - Part 2: General method of calculation) atitinkamai mažaukščių gyvenamųjų pastatų aplinkoje.

Triukšmo sklaidos žingsnio dydis vertinant ūkinės veiklos triukšmą - dx(m):5; dy(m):5, vertinant autotransporto triukšmą – dx(m):5; dy(m):5.

Priimtos standartinės meteorologinės sąlygos triukšmo skaičiavimams: temperatūra 10 °C, santykinis drėgnumas 70 %. Skaičiuojant triukšmo sklaidą buvo vertinamas skleidžiamas triukšmo slėgis prie 500 Hz dažnio.

Gauti triukšmo lygio skaičiavimo rezultatai buvo įvertinti vadovaujantis Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. V-604 (Žin., 2011, Nr.75-3638 ir vėlesni pakeitimai) patvirtinta Lietuvos higienos norma HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ (toliau - HN 33:2011) reikalavimais bei nustatytais ribiniais ekvivalentinio garso slėgio dydžiais. Suskaičiuotas dienos ekvivalentinis triukšmo lygis:

- Įvertinant aplinkinių kelių ir gatvių autotransporto srauto keliamą triukšmą;
- Įvertinant su planuojama ūkine veikla susijusį triukšmą.

Vertinant transporto sukeltą triukšmą viešo naudojimo gatvėse ir keliuose, taikytas HN 33:2011 1 lentelės 3 punktas, ūkinės veiklos įtakojamą triukšmą - HN 33:2011 1 lentelės 4 punktas. HN 33:2011 1 lentelės 3 ir 4 punktai pateikti 13 lentelėje.

13 lentelė. Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje

Objekto pavadinimas	Paros laikas, val.	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (L_{AeqT}), dBA	Maksimalus garso slėgio lygis ($L_{AFmaks.}$), dBA
Gyvenamųjų pastatų ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliama triukšmo (HN 33:2011 1 lentelės 3 punktas)	7–19	65	70
	19–22	60	65
	22–7	55	60
Gyvenamųjų pastatų ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje, veikiamoje ūkinės komercinės veiklos (HN 33:2011 1 lentelės 4 punktas)	7–19	55	60
	19–22	50	55
	22–7	45	50

Informacija apie vertintus triukšmo šaltinius

Triukšmo sklaidos skaičiavimuose įvertinti planuojami stacionarūs triukšmo šaltiniai:

- ✓ Gamybos, pramonės paskirties pastatas, kuriame veiks triukšmą keliantys įrenginiai. Pastatas vertinamas kaip tūrinis triukšmo šaltinis, kurio vidaus triukšmas per išorines atitvaras sklinda į aplinką. Skaičiavimams priimtas nepalankiausias scenarijus, kuomet patalpose esantis triukšmo lygis yra kasdieninio darbuotoją veikiančio triukšmo lygio viršutinė ekspozicijos vertė $L_{EX, 8h} - 85$ dB(A), kuri negali būti viršijama. Pastato išorinės atitvaros planuojamos iš daugiasluoksnių sieninių plokščių su termoizoliaciniu užpildu ($R_w - 24$ dB). Priimama, kad veikla pastate bus vykdoma iki 720 min. dienos (7-19 val.), 180 min. vakaro (19-22 val.) ir 180 min. nakties (22-7 val.) metu;
- ✓ Oro tiekimo/šalinimo įrenginiai (4 vnt.), kurių skleidžiamas triukšmo lygis 56 dB(A). Priimama, kad triukšmo šaltiniai veiks visą parą;
- ✓ Oro tiekimo/šalinimo įrenginiai (6 vnt.), kurių skleidžiamas triukšmo lygis 58 dB(A). Priimama, kad triukšmo šaltiniai veiks visą parą;
- ✓ Oro tiekimo/šalinimo įrenginiai (2 vnt.), kurių skleidžiamas triukšmo lygis 62 dB(A). Priimama, kad triukšmo šaltiniai veiks visą parą;
- ✓ Inverterinių šilumos siurblių oras-oras išoriniai blokai (4 vnt.), kurių skleidžiamas triukšmo lygis 57 dB(A). Priimama, kad triukšmo šaltiniai veiks visą parą;
- ✓ Inverterinių šilumos siurblių oras-oras išoriniai blokai (8 vnt.), kurių skleidžiamas triukšmo lygis 61 dB(A). Priimama, kad triukšmo šaltiniai veiks visą parą;
- ✓ Inverterinių šilumos siurblių oras-oras išoriniai blokai (6 vnt.), kurių skleidžiamas triukšmo lygis 61,5 dB(A). Priimama, kad triukšmo šaltiniai veiks visą parą;
- ✓ Inverterinių šilumos siurblių oras-oras išoriniai blokai (2 vnt.), kurių skleidžiamas triukšmo lygis 62 dB(A). Priimama, kad triukšmo šaltiniai veiks visą parą;
- ✓ Inverterinių šilumos siurblių oras-oras išoriniai blokai (2 vnt.), kurių skleidžiamas triukšmo lygis 63 dB(A). Priimama, kad triukšmo šaltiniai veiks visą parą;
- ✓ Inverterinių šilumos siurblių oras-oras išoriniai blokai (10 vnt.), kurių skleidžiamas triukšmo lygis 64,5 dB(A). Priimama, kad triukšmo šaltiniai veiks visą parą;
- ✓ Inverterinių šilumos siurblių oras-oras išoriniai blokai (2 vnt.), kurių skleidžiamas triukšmo lygis 65,5 dB(A). Priimama, kad triukšmo šaltiniai veiks visą parą;
- ✓ Inverterinių šilumos siurblių oras-oras išoriniai blokai (2 vnt.), kurių skleidžiamas triukšmo lygis 68,1 dB(A). Priimama, kad triukšmo šaltiniai veiks visą parą;

- ✓ Autokrautuvų krovos darbų teritorijoje vietos. Krovos darbų metu skleidžiamas triukšmo lygis 93 dB(A)³. Priimama, kad per parą teritorijoje krovos darbai bus atliekami iki 16-os sunkiųjų transporto priemonių ir iki 16-os lengvųjų ar lengvųjų komercinių transporto priemonių. Priimama, kad vienos transporto priemonės krovos darbai truks iki 1 val.. Krovos darbai teritorijoje bus vykdomi dienos (7-19 val.), vakaro (19-22 val.) ir nakties (22-7 val.) metu.

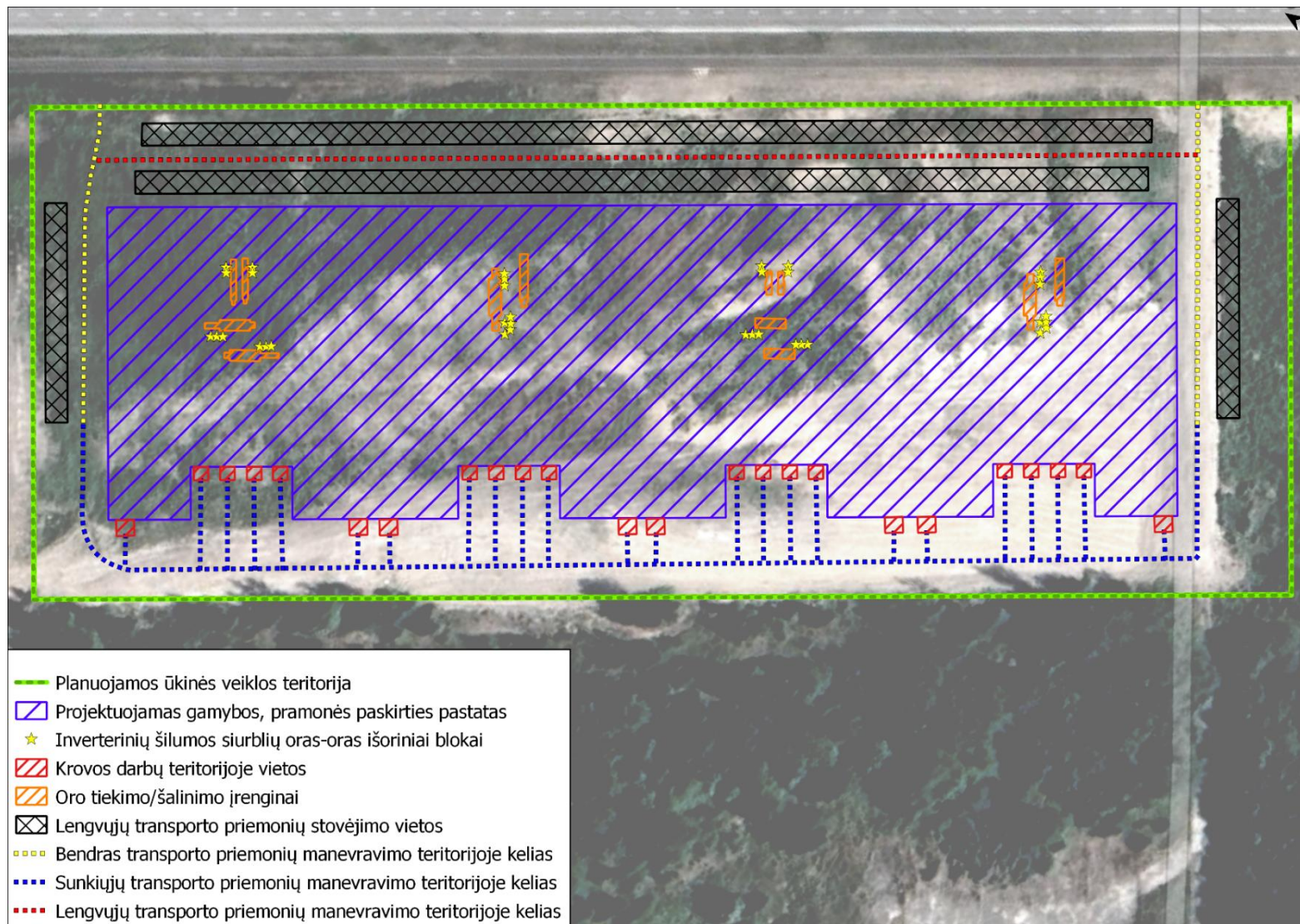
Skaičiuojant triukšmo sklaidą, kaip planuojamos ūkinės veiklos triukšmo šaltinis įvertintas planuojamas autotransporto (lengvųjų ir sunkiųjų) priemonių judėjimas teritorijoje:

- ✓ 356 lengvosios transporto priemonės per parą. Lengvosios transporto priemonės į planuojamos ūkinės veiklos teritoriją atvyks/išvyks dienos (7-19 val.), vakaro (19-22 val.) ir nakties (22-7 val.) metu;
- ✓ 16 sunkiųjų transporto priemonių per parą. Sunkiosios transporto priemonės į planuojamos ūkinės veiklos teritoriją atvyks/išvyks dienos (7-19 val.), vakaro (19-22 val.) ir nakties (22-7 val.) metu;
- ✓ Teritorijoje planuojamos lengvųjų transporto priemonių stovėjimo aikštelės (viso 208 vietos). Į automobilių stovėjimo aikšteles lengvosios transporto priemonės atvyks/išvyks dienos (7-19 val.), vakaro (19-22 val.) ir nakties (22-7 val.) metu.

Vertinamas gamybos, pramonės paskirties pastatas įvertintas kaip tūrinis triukšmo šaltinis. Transporto priemonių manevravimo teritorijoje kelias įvertintas kaip linijinis triukšmo šaltinis. Oro tiekimo/šalinimo įrenginiai ir krovos darbų teritorijoje vietos įvertintos kaip plotiniai triukšmo šaltiniai. Inverterinių šilumos siurblių oras-oras išoriniai blokai įvertinti kaip taškiniai triukšmo šaltiniai.

Triukšmo šaltinių išsidėstymas planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje pateiktas 6 paveiksle.

³ Vadovaujantis informacijos šaltinyje https://www.fhwa.dot.gov/environment/noise/construction_noise/handbook/handbook09.cfm pateikta informacija apie krovos darbų metu skleidžiamą triukšmo lygį.



6 pav. Triukšmo šaltinių išsidėstymas planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje

Autotransporto sukeliamas triukšmas

Skaiciuojant autotransporto sukeliama triukšmą, vertinamas dienos, vakaro ir nakties triukšmo lygis, kadangi su planuojama ūkine veikla susijęs autotransportas į teritoriją atvyks/išvyks dienos (7-19 val.), vakaro (19-22 val.) ir nakties (22-7 val.) metu.

Autotransporto triukšmo sklaidos skaičiavimai atlikti įvertinant du scenarijus, siekiant nustatyti planuojamos ūkinės veiklos objekto įtaką triukšmo lygio pokyčiui esamoje gyvenamojoje aplinkoje:

- **I scenarijus** – Neįvertinus planuojamos ūkinės veiklos objekto autotransporto srauto bendrame transporto sraute;
- **II scenarijus** – Įvertinus planuojamos ūkinės veiklos objekto autotransporto srautą bendrame transporto sraute.

Priimama, kad lengvosios ir sunkiosios transporto priemonės į planuojamos ūkinės veiklos teritoriją atvyks Aviacijos gatve. Atliekant autotransporto keliamo triukšmo sklaidos skaičiavimus, buvo įvertintas vidutinis metinis paros eismo intensyvumas (VMPEI) nagrinėjamoje gatvėje, prie kurio pridėtas autotransporto srautas, padidėsiantis dėl planuojamos ūkinės veiklos objekto.

Kadangi duomenų apie esamą eismo intensyvumą Aviacijos g. nėra, duomenys priimti vadovaujantis literatūros šaltinio „Strateginis triukšmo kartografavimas ir su triukšmo poveikiu susijusių duomenų gavimas. Geros praktikos vadovas“ [E. Mačiūnas, I. Zurlytė, V. Uscila, 2007 m.]⁴ (toliau – Vadovas) 2.5 priemonėje pateikta informacija apie transporto srautus, kai nėra informacijos apie esamą eismo intensyvumą, duomenys pateikti 14 lentelėje.

14 lentelė. Naudoti transporto srauto duomenys

Kelio rūšis	Transporto priemonių skaičius nurodytu periodu			Gatvės
	Diena (7-19 val.)	Vakaras (19-22 val.)	Naktis (22-7 val.)	
Maži pagrindiniai keliai	1400	400	200	Aviacijos g.

Duomenys apie sunkiųjų transporto priemonių procentinę dalį bendrame transporto sraute nagrinėjamoje gatvėje priimti vadovaujantis Vadovo 4.5 priemonėje pateikta informacija apie sunkvežimių procentinę dalį bendrame eismo sraute, duomenys pateikti 15 lentelėje.

15 lentelė. Naudoti sunkiųjų transporto priemonių duomenys

Kelio rūšis	Sunkiųjų transporto priemonių kiekis nuo bendro eismo srauto			Gatvės
	Diena (7-19 val.)	Vakaras (19-22 val.)	Naktis (22-7 val.)	
Maži pagrindiniai keliai	15 %	10 %	5 %	Aviacijos g.

Duomenys apie triukšmo sklaidos skaičiavimuose naudotą autotransporto eismo intensyvumą pateikti 16 lentelėje.

16 lentelė. Autotransporto srautai, įvertinti triukšmo sklaidos skaičiavimuose

Gatvė, gatvės atkarpa	Vidutinis metinis paros eismo intensyvumas (VMPEI)	
	VISO autotransporto, aut./parą	VISO sunkiojo autotransporto, aut./parą
<i>Esama situacija</i>		
Aviacijos g.	2000	260
<i>Planuojama situacija</i>		
Aviacijos g.	2744	292

⁴ Vadovas yra parengtas remiantis Europos Komisijos darbo grupės triukšmo poveikiui įvertinti „Strateginio triukšmo kartografavimo ir su triukšmo poveikiu susijusių duomenų gavimo geros praktikos vadovo“ ir skirtas padėti įgaliotosioms institucijoms pradėti triukšmo kartografavimą ir pateikti duomenis, kaip reikalauja 2002 m. birželio 25 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2002/49/EB dėl aplinkos triukšmo įvertinimo ir valdymo.

Atliekant triukšmo sklaidos skaičiavimus taip pat buvo įvertintas transporto judėjimo greitis, duomenys apie naudotą transporto judėjimo greitį pateikti 17 lentelėje.

17 lentelė. Skaičiavimuose naudotas transporto judėjimo greitis

<i>Gatvė, gatvės atkarpa</i>	<i>Vidutinis autotransporto greitis, km/h</i>
Aviacijos g.	50
Transporto judėjimas PŪV teritorijoje	20

Triukšmo lygis vertinamas gyvenamosios paskirties pastatų, esančių arčiausiai nagrinėjamos viešojo naudojimosi gatvės, kuria pravažiuos su planuojamos ūkinės veiklos objektu susijęs autotransportas, aplinkoje.

Triukšmo lygis vertinamas artimiausioje gyvenamųjų namų aplinkoje:

- Žemynos g. 21, Pročiūnų k., Kairių sen., Šiaulių r. sav.;
- Dubijos g. 26, Pročiūnų k., Kairių sen., Šiaulių r. sav.;
- Atžalyno g. 31, Bertužių k., Kairių sen., Šiaulių r. sav.;
- Atžalyno g. 33, Bertužių k., Kairių sen., Šiaulių r. sav.;
- Atžalyno g. 35, Bertužių k., Kairių sen., Šiaulių r. sav..

Gyvenamieji namai yra mažaaukštės statybos, todėl triukšmo lygis skaičiuotas 1,5 m aukštyje nuo žemės paviršiaus.

Autotransporto sukeliama triukšmo sklaidos skaičiavimų rezultatai artimiausioje gyvenamųjų namų aplinkoje pateikti 18 lentelėje.

18 lentelė. Autotransporto sukeliama triukšmo lygis artimiausių gyvenamųjų namų aplinkoje

<i>Nr.</i>	<i>Gyvenamieji namai</i>	<i>Suskaičiuotas triukšmo lygis I scenarijus, dB(A)</i>			<i>Suskaičiuotas triukšmo lygis II scenarijus, dB(A)</i>		
		<i>Diena *LL 65 dB(A)</i>	<i>Vakaras *LL 60 dB(A)</i>	<i>Naktis *LL 55 dB(A)</i>	<i>Diena *LL 65 dB(A)</i>	<i>Vakaras *LL 60 dB(A)</i>	<i>Naktis *LL 55 dB(A)</i>
1.	Žemynos g. 21, Pročiūnų k., Kairių sen., Šiaulių r. sav.	38	39	33	38	39	35
2.	Dubijos g. 26, Pročiūnų k., Kairių sen., Šiaulių r. sav.	39	40	33	39	40	36
3.	Atžalyno g. 31, Bertužių k., Kairių sen., Šiaulių r. sav.	40	41	35	41	41	37
4.	Atžalyno g. 33, Bertužių k., Kairių sen., Šiaulių r. sav.	40	41	35	41	41	37
5.	Atžalyno g. 35, Bertužių k., Kairių sen., Šiaulių r. sav.	40	40	34	40	41	36

*LL – leidžiamo triukšmo lygio ribinis dydis

Triukšmo sklaidos žemėlapiai pateikti 5 priede.

Ūkinės veiklos sukeliama triukšmas

Skaičiuojant planuojamos ūkinės veiklos sukeliama triukšmą vertinamas dienos, vakaro ir nakties triukšmo lygis, kadangi triukšmo šaltiniai planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje veiks dienos (7-19 val.), vakaro (19-22 val.) ir nakties (22-7 val.) metu.

Triukšmo lygis vertinamas artimiausioje gyvenamųjų namų aplinkoje:

- Žemynos g. 21, Pročiūnų k., Kairių sen., Šiaulių r. sav.;

- Dubijos g. 26, Pročiūnų k., Kairių sen., Šiaulių r. sav.;
- Atžalyno g. 31, Bertužių k., Kairių sen., Šiaulių r. sav.;
- Atžalyno g. 33, Bertužių k., Kairių sen., Šiaulių r. sav.;
- Atžalyno g. 35, Bertužių k., Kairių sen., Šiaulių r. sav..

Gyvenamieji namai yra mažaukštės statybos, todėl triukšmo lygis skaičiuotas 1,5 m aukštyje nuo žemės paviršiaus.

Triukšmo lygio skaičiavimo rezultatai artimiausių gyvenamųjų namų aplinkoje pateikti 19 lentelėje.

19 lentelė. Prognozuojamas planuojamos ūkinės veiklos sukiamas triukšmo lygis artimiausių gyvenamųjų namų aplinkoje

Nr.	Gyvenamieji namai	Suskačiuotas triukšmo lygis, dB(A)		
		Diena *LL 55 dB(A)	Vakaras *LL 50 dB(A)	Naktis *LL 45 dB(A)
1.	Žemynos g. 21, Pročiūnų k., Kairių sen., Šiaulių r. sav.	26	26	24
2.	Dubijos g. 26, Pročiūnų k., Kairių sen., Šiaulių r. sav.	22	21	19
3.	Atžalyno g. 31, Bertužių k., Kairių sen., Šiaulių r. sav.	18	18	16
4.	Atžalyno g. 33, Bertužių k., Kairių sen., Šiaulių r. sav.	17	17	15
5.	Atžalyno g. 35, Bertužių k., Kairių sen., Šiaulių r. sav.	17	17	15

*LL – leidžiamo triukšmo lygio ribinis dydis

Triukšmo sklaidos žemėlapiai pateikti 5 priede.

IŠVADOS:

- ✓ Prognozuojama, kad viešojo naudojimo gatvėmis pravažiuojančio ir su planuojama ūkine veikla susijusio autotransporto sukiamas triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje dienos, vakaro ir nakties metu neviršys triukšmo ribinių dydžių, reglamentuojamų pagal HN 33:2011 1 lentelės 3 punktą;
- ✓ Prognozuojama, kad planuojamos ūkinės veiklos sukiamas triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje dienos, vakaro ir nakties metu neviršys leidžiamų triukšmo ribinių dydžių, reglamentuojamų ūkinės veiklos objektams pagal HN 33:2011 1 lentelės 4 punktą.

Fizikinė tarša statybų metu

Numatoma, kad vykdant statybos darbus triukšmo lygis padidės, tačiau reikšmingo poveikio aplinkai nedarys, nes triukšmas bus trumpalaikis ir padidės tik vykdomų darbų zonoje, statybų darbai bus atliekami darbo dienomis ir darbo valandomis, todėl vykdomų darbų metu padidėjęs triukšmo lygis neigiamo poveikio gyvenamosioms teritorijoms ir gamtinei aplinkai neturės. Statybų metu triukšmas turi būti ribojamas kontroliuojant darbo valandas ir statybos transporto judėjimą atitinkamame pervežimo maršrute, naudojant techniškai tvarkingą įrangą. Svarbus yra išankstinis darbų planavimas ir apribojimas, saugant artimiausius gyventojus nuo galimo neigiamo poveikio ir trukdymų. Darbuotojai, dirbantys statybos aikštelėje, esant reikalui, turi naudotis asmeninėmis apsaugos nuo triukšmo mažinimo priemonėmis. Statybų metu turi būti naudojami tik techniškai tvarkingi mechanizmai, kurie atitiks STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“ reikalavimus.

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

Biologinė tarša vykdanč PŪV nesusidarys.

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

PŪV veiklos metu, numatoma minimali gaisrų ir kitų ekstremaliųjų situacijų (avarijų) tikimybė. Bus nuolat prižiūrima, kad būtų laikomasi darbų saugos reikalavimų. Pastatas atitiks visus reikalingus pastato naudojimo, mechaninio atsparumo ir pastovumo bei gaisrinės saugos reikalavimus. Ekstremaliųjų situacijų tikimybė minimali, joms išvengti bus imtasi visų įmanomų priemonių: priešgaisrinių, žaibosaugos ir pan.

Priešgaisrinei saugai užtikrinti pastate bus naudojamos priešgaisrinės saugos priemonės – priešgaisriniai čiaupai. Prie pastato numatytas priešgaisrinis privažiavimas. Gaisrinių automobilių judėjimui bus užtikrinti ne siauresni negu 3,5 m pločio keliai.

Žmonių evakuacijos valdymui ir ugniagesių gelbėtojų darbo palengvinimui užtikrinti, evakuaciniuose keliuose bus įrengtas evakuacinis apšvietimas, užtikrinantis pakankamą evakuacijos kelių apšvietimą saugiam žmonių judėjimui, išsijungus pagrindiniam apšvietimui užtikrinti.

Pastate bus įrengti priešgaisriniai stendai su pirminėmis gaisro gesinimo priemonėmis. Stendai ir priešgaisriniai skydai statomi matomose ir patogiose prieiti vietose, kuo arčiau išėjimų. Pirminės gaisro gesinimo priemonės yra parenkamos pagal „Bendros priešgaisrinės saugos taisyklės“ reikalavimus. Nešiojami gesintuvai turi atitikti LST EH3 standartų serijos reikalavimus. Visi dirbantieji bus supažindinti su priešgaisrinės saugos taisyklėmis. Darbo vietose bus iškabinti žmonių evakuacijos planai ir priešgaisrinės saugos taisyklės. Projekte numatyta žaibosauga, įrengimų įžeminimas. Išsijungus ventiliacijai, suveikus priešgaisrinei signalizacijai automatiškai nutraukiamas suspausto oro tiekimas technologinei įrangai.

Pastate numatoma A tipo GAS sistema su adresiniais dūmų detektoriais. Dūmų šalinimui numatomi stoglangiai ir išorinėse atitvarose įrengiami langai.

Visi technologinės įrangos įrenginiai, elektros energijos įvadai, architektūrinė-statybinė dalis, vandentiekio dalis, šildymo-vėdinimo dalis, šiluminės technikos dalis privalo atitikti projektuojamų patalpų kategorijai pagal jų pavojingumą gaisrui ir klasei pagal EJT.

Lauko gaisrų gesinimui reikalingas vandens kiekis yra užtikrinamas iš Aviacijos gatvėje esančio vamzdyno ir gretimų hydrantų. Papildomai projektuojami du hydrantai. Didžiausias bendras vandens poreikis nustatomas gamybos paskirties pastatui – 40 l/s vandens debitas gaisrui gesinti.

Žmonių saugumas projektuojamame pastate, jame numatytuose evakuacijos keliuose, užtikrinamas planinėmis, ergonominėmis, konstrukcinėmis, inžinerinėmis techninėmis ir organizacinėmis priemonėmis. Evakuacijos keliai pastate užtikrins saugią žmonių evakuaciją iš visų jo patalpų. Nustatant evakuacijos kelių apsaugą, bus užtikrinta saugi žmonių evakuacija, atsižvelgiant į evakuacijos kelių išeinančių patalpų paskirtį, evakuojamų skaičių, pastato atsparumo ugniai laipsnį, konstrukcijų gaisrinio pavojingumo klasę ir evakuacinių išėjimų iš aukšto ir pastato skaičių.

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

Planuojama ūkinė veikla bus vykdoma pramoninėje teritorijoje su išplėtota infrastruktūra, skirta pramonės plėtrai bei regioninės ir šalies verslo aplinkos gerinimui.

Planuojamos ūkinės veiklos metu susidariusios gamybinės nuotekos bus išvalomos nuotekų valymo įrenginyje ir kartu su buitinėmis nuotekomis išleidžiamos į centralizuotus Šiaulių miesto buitinių nuotekų tinklus.

Lietaus nuotekos surenkamos nuo projektuojamo pastato stogo (vakuuminė sistema) ir transporto aikštelių ir kitų kietų dangų, kurios skirtos transporto priemonių manevravimui, apsisukimui ir laikinam sustojimui išsikrovimo metu. Lietaus nuotekoms valyti nuo kietų dangų projektuojamos dvi 10 l/s našumo naftos gaudyklės su integruotomis smėliagaudėmis. Surinktos ir išvalytos paviršinės nuotekos išleidžiamos į centralizuotus Šiaulių miesto nuotekų tinklus.

PŪV teritorijoje bus įrengta vandeniui nelaidi danga ir gerai išvystyta reikalinga inžinerinė infrastruktūra. Planuojama ūkinė veikla nedarys reikšmingos įtakos dirvožemiui, paviršiniams ir požeminiams vandenims, jų kokybei, poveikis žmonių sveikatai daromas nebus.

Suskaičiuotos aplinkos oro teršalų pažemio koncentracijos be fono nei PŪV teritorijoje, nei artimiausios gyvenamosios aplinkos ore neviršija ribinių verčių, nustatytų žmonių sveikatos apsaugai. Atsižvelgiant į tai, kad planuojamos ūkinės veiklos metu numatomas vietinis bendras aplinkos oro taršos padidėjimas dėl mobilių taršos šaltinių įtakos yra nežymus, reikšmingas neigiamas poveikis visuomenės sveikatai dėl teritorijoje manevruojančio autotransporto nebus daromas.

Kvapo koncentracijos sklaidos skaičiavimai parodė, kad iš planuojamos ūkinės veiklos išsiskiriančio ir į aplinką per stacionarius aplinkos oro taršos šaltinius patenkančio kvapo koncentracija artimiausių gyvenamųjų namų aplinkoje siekia 0,00005-0,0003 OUE/m³ ir neviršija Lietuvos higienos normos HN121:2010 "Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore" 9 punkte nurodytos ribinės kvapo koncentracijos (8 OUE/m³) bei Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2019 m. rugpjūčio 1 d. įsakymo Nr. V-959 „Dėl Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. spalio 4 d. įsakymo Nr. V-885 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ ir Kvapų kontrolės gyvenamosios aplinkos ore taisyklių patvirtinimo“ pakeitimo“ (TAR, 2019-08-01, Nr. 12683) 2.2. punktu, nuo 2024 m. sausio 1 d. nustatomos didžiausios leidžiamos kvapo koncentracijos gyvenamojoje aplinkoje ribinės vertės - 5 OUE/m³.

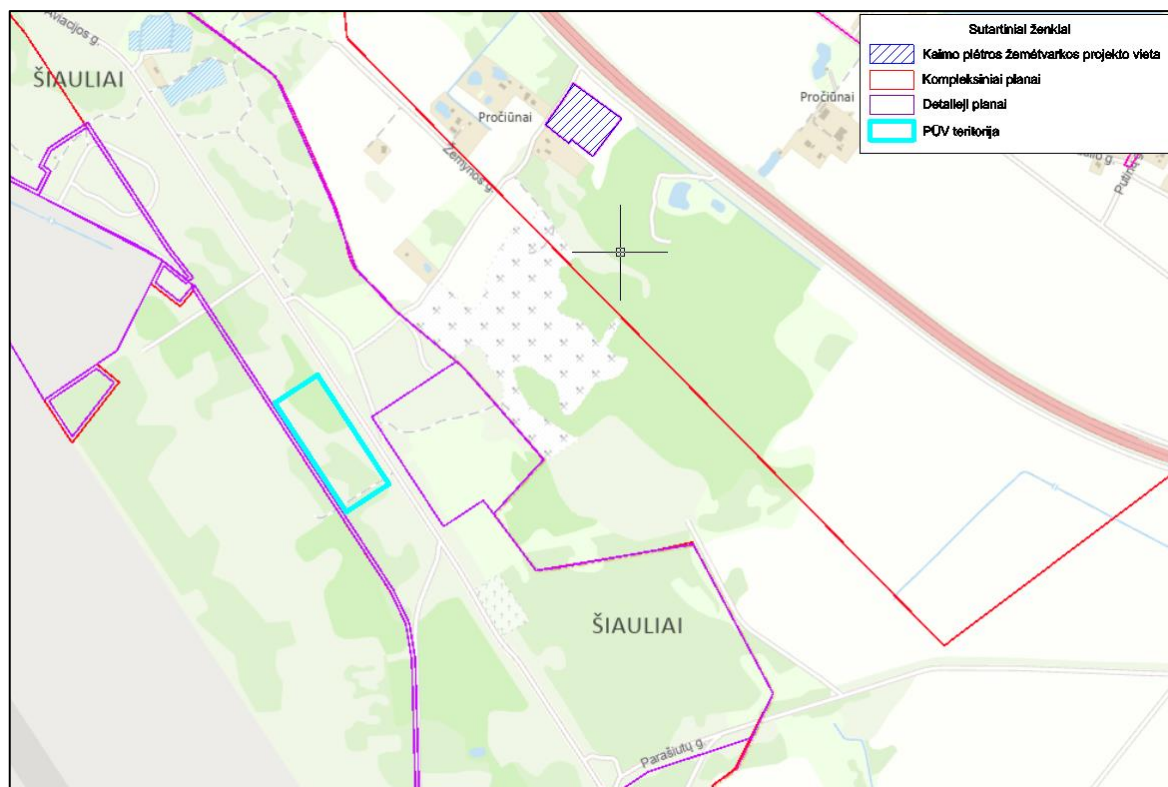
Prognozuojama, kad planuojamos ūkinės veiklos sukeliamas triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje dienos, vakaro ir nakties metu neviršys leidžiamų triukšmo ribinių dydžių, reglamentuojamų ūkinės veiklos objektams pagal HN 33:2011 1 lentelės 4 punktą. Prognozuojama, kad viešojo naudojimo gatvėmis pravažiuojančio ir su planuojama ūkine veikla susijusio autotransporto sukeliamas triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje dienos, vakaro ir nakties metu neviršys triukšmo ribinių dydžių, reglamentuojamų pagal HN 33:2011 1 lentelės 3 punktą.

Darbuotojai išklauskys darbų saugos su įrenginiais reikalavimus, jie bus aprūpinami visomis reikiamomis darbų saugos priemonėmis.

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). Veiklos sukeliama nepatogumai (trukdžių susidarymas, pvz., statybos metu galimi transporto eismo ar komunalinių paslaugų tiekimo sutrikimai).

Išnagrinėjus teritorijų planavimo dokumentų rengimo informacinėje sistemoje www.tpdris.lt pateiktus duomenis, nustatyta, jog atsižvelgiant į patvirtintus teritorijų planavimo dokumentus, artmoje aplinkoje nėra suplanuotų naujų gyvenamųjų teritorijų. Už ~740 m šiaurės rytų kryptimi yra patvirtintas Šiaulių r. Sav., Kairių sen., Pročiūnų k., sklypo kadastrinis Nr. 9124/0006:0161 Kaimo plėtros žemėtvarkos projektas žemės ūkio veiklai reikalingų statinių statybos vietai parinkti.



7 pav. Artimiausių suplanuotų gyvenamųjų ir visuomeninės paskirties teritorijų schema (inf. šaltinis: www.tpdris.lt)

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

20 lentelė. Veiklos vykdymo terminai

<i>Eil. Nr.</i>	<i>Darbų pavadinimas</i>	<i>Įvykdymo terminas</i>
1.	Atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo atlikimas	2023 m. I ketv.
2.	Statybos projekto rengimas	2023 m. II ketv.
3.	Statybos leidimo gavimas	2023 m. III ketv.
4.	Statybų pradžia	2023 m. IV ketv.
5.	Statybų pabaiga	2024 m. II ketv.
6.	Numatomas eksploatacijos laikas	Neterminuotas

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 grafines 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 turimą arba numatomą įgyti 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).

UAB „Šiaulių laisvoji ekonominė zona“ planuojamą ūkinę veiklą numato vykdyti žemės sklype kad. Nr. 2901/0017:113 (unikalus Nr. 4400-5948-4180). Objekto vieta pateikta 1 pav. Situacijos schema su gretimybėmis pateikta 1 priede.

Žemės sklypo kad. Nr. 2901/0017:113 (3,2223 ha) pagrindinė naudojimo paskirtis – kita, žemės sklypo naudojimo būdas – pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos, kuriam nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

- elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis),
- požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonos (VI skyrius, vienuoliktasis skirsnis),
- elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis),
- skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos (III skyrius, šeštasis skirsnis),
- radiolokatorių apsaugos zonos (VII skyrius, ketvirtasis skirsnis),
- teritorijos, kuriose, atsižvelgiant į nacionalinio saugumo reikalavimus, taikomi statybos apribojimai (X skyrius, antrasis skirsnis),
- vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis),
- aerodromo apsaugos zonos (III skyrius, pirmasis skirsnis).

Žemės sklypas nuosavybės teise priklauso Lietuvos Respublikai, kurį patikėjimo teise valdo Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos ir nuomos sutartis sudaryta su UAB „Šiaulių laisvoji ekonomine zona“.

Nekilnojamojo turto registro centro banko išrašų kopijos pateiktos 2 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).

UAB „Šiaulių laisvoji ekonominė zona“ planuojamą ūkinę veiklą numato vykdyti žemės sklype kad. Nr. 2901/0017:113 (unikalus Nr. 4400-5948-4180). Objekto vieta pateikta 1 pav. Situacijos schema su gretimybėmis pateikta 1 priede.

Žemės sklypo kad. Nr. 2901/0017:113 (3,2223 ha) pagrindinė naudojimo paskirtis – kita, žemės sklypo naudojimo būdas – pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos, kuriam nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

- elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis),
- požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonos (VI skyrius, vienuoliktasis skirsnis),
- elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis),
- skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos (III skyrius, šeštasis skirsnis),
- radiolokatorių apsaugos zonos (VII skyrius, ketvirtasis skirsnis),
- teritorijos, kuriose, atsižvelgiant į nacionalinio saugumo reikalavimus, taikomi statybos apribojimai (X skyrius, antrasis skirsnis),
- vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis),
- aerodromo apsaugos zonos (III skyrius, pirmasis skirsnis).

Žemės sklypas nuosavybės teise priklauso Lietuvos Respublikai, kurį patikėjimo teise valdo Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos ir nuomos sutartis sudaryta su UAB „Šiaulių laisvoji ekonomine zona“.

Planuojama teritorija patenka į Šiaulių karinio oro uosto apsaugos zoną „D“, kurioje draudžiama statyti ir (ar) rekonstruoti statinius ir įrengti įrenginius, kurių aukštis aerodromo žemiausio kilimo ir tūpimo tako slenksčio altitudės atžvilgiu yra 45 metrai ir didesnis. Planuojamoje teritorijoje pastato aukštis bus iki 148,50 m absoliutinės altitudės ir iki 17 m aukščio, todėl neviršys nustatytų apribojimų.

Planuojama teritorija patenka į požeminio vandens vandenvietės 3B apsaugos zoną, kurioje draudžiama cheminę taršą galinti sukelti ūkinė veikla. Planuojamos ūkinės veiklos metu, cheminė tarša nesusidarys. Paviršinės nuotekos bus išvalomos nuotekų valymo įrenginyje ir kartu su buitinėmis nuotekomis išleidžiamas į centralizuotus Šiaulių miesto buitinių nuotekų tinklus.

Artimiausi gyvenamieji namai nuo PŪV teritorijos nutolę:

- ~ 328 m į šiaurės rytus, adresu Žemynos g., Šiaulių r. sav;
- ~ 515 m į šiaurės rytus, adresu Žemynos g. 21, Pročiūnų k., Kairių sen., Šiaulių r. sav.;
- ~ 615 m į šiaurės rytus, adresu Žemynos g. 14, Pročiūnų k., Kairių sen., Šiaulių r. sav.

Tankiai apgyvendinta Kairių miestelio teritorija, nuo PŪV teritorijos nutolusi ~1,3 km atstumu į šiaurės rytus. Šiaulių miesto tankiai apgyvendinta teritorija, nuo PŪV teritorijos nutolusi daugiau kaip 2 km atstumu vakarų, šiaurės vakarų kryptimis.

Artimiausi visuomeninės paskirties pastatai nutolę ~1,7 km atstumu vakarų kryptimi: Lietuvos kariuomenės karinių oro pajėgų aviacijos bazė, Klaipėdos teritorinė muitinė Šiaulių oro uosto postas.

Kitos gretimybės:

- rytine PŪV teritorijos dalis ribojasi su C1 kategorijos Aviacijos gatve, žemės sklypu kad. Nr. 2901/0017:34, kurio pagrindinė žemės naudojimo paskirtis – kita, naudojimo būdas – susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos;

- pietinė PŪV teritorijos dalis ribojasi su žemės sklypu kad. Nr. 2901/0017:63, kurio pagrindinė žemės naudojimo paskirtis – kita, naudojimo būdas - pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos ;
- vakarinė PŪV teritorijos dalis ribojasi su vietinės reikšmės keliu, žemės sklypu kad. Nr. 2901/0017:5, kurio pagrindinė žemės naudojimo paskirtis – kita, naudojimo būdas - susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos;
- šiaurinė PŪV teritorijos dalis ribojasi su žemės sklypu kad. Nr. 2901/0017:74, kurio pagrindinė žemės naudojimo paskirtis – kita, naudojimo būdas - pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos.

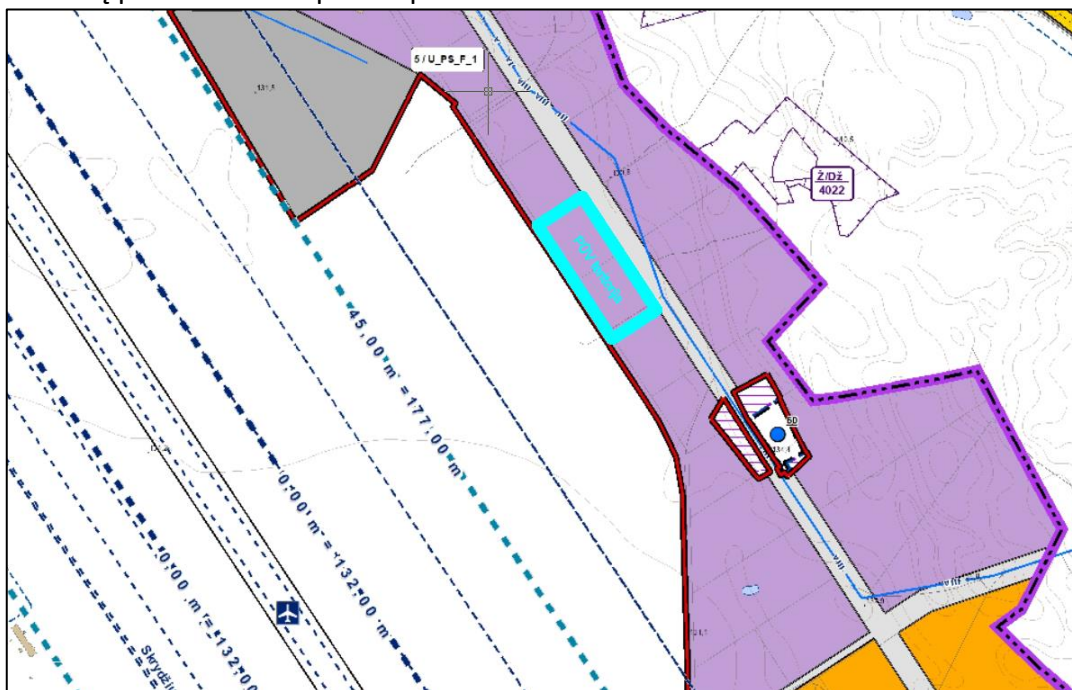


8 pav. Artimiausių gyvenamųjų namų ir visuomeninės paskirties pastato vieta

Remiantis Šiaulių miesto savivaldybės tarybos 2019 m. gegužės 2 d. sprendimu Nr. T-166 „Dėl Šiaulių miesto bendrojo plano koregavimo laisvojoje ekonominėje zonoje ir Šiaulių pramoniniame parke patvirtinimo“ patvirtintu Šiaulių miesto bendrojo plano sprendinių konkretizavimo pagrindiniu brėžiniu (9 pav.) nustatyta, kad:

- Planuojamos ūkinės veiklos teritorija patenka į pramonės ir sandėliavimo teritoriją, kurios galimos pagrindinės tikslinės žemės naudojimo paskirtys ir naudojimo būdai: komercinės paskirties objektų, visuomeninės paskirties, pramonės ir sandėliavimo, susisiekimų ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų, susisiekimų ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos;
- Teritorija patenka į aerodromo apsaugos zoną ir yra po paviršiais (plokštumomis), ribojančiais kliūtis, todėl joje ribojami pastatų ir statinių aukštis ir aukštingumas. Privaloma laikytis specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų, patvirtintų LRV 1992 m. gegužės 12d. nutarimu Nr. 343 „Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo“ V skyriaus „Aerodromų apsaugos ir sanitarinės apsaugos zonos“ nuostatų, jose nurodytas savybes atitinkančių pastatų, statinių ir įrenginių statyba turi būti suderinta su Lietuvos kariuomenės vadu (arba krašto apsaugos įgaliotu asmeniu) bei su VŠĮ „Transporto kompetencijų agentūra“;

- Planuojama teritorija patenka į 3B požeminio vandens vandenvietės apsaugos zoną;
- PŪV atitinka Šiaulių miesto bendrojo plano koregavimo laisvoje ekonominėje zonoje ir Šiaulių pramoniniame parke sprendinius.



Koreguojamos teritorijos naudojimo reikalavimai

Teritorijos indeksas	Teritorijos pavadinimas ir charakteristika	Galimos pagrindinės tikslinės žemės naudojimo paskirtys ir naudojimo būdai	Reglamentuojami dydžiai BP pažymėtomis tvarkymo zonoms								Plėtros būdai			KRI reikalavimai			
			Teritorijų struktūra		Užstatymo reglamentai				Kultūros paveldo saugojimas	Atnaujinimas	Konversija	Naujų plotų	Aukštųjų pastatų teritorija	Didžiųjų ir elybių centų, koncentracijos zona	Gamybinės veiklos apribojimas	Kiti tekstiniai teritorijos naudojimo reikalavimai	
			Viso naudojimo teritorijų žėlėjimas, (paraiškovų) minimalus rodiklis, proc.	Visuomeninės paskirties teritorijų, minimalus rodiklis, proc.	Gyvenamųjų teritorijų	Nagriniamųjų teritorijų	Užstatymo intensyvumas, UI	Užstatymo aukštumas ir aukštis, a/m									Nagriniamųjų teritorijų
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
URBANIZUOJAMOS TERITORIJOS																	
U_PS_F	Pramonės ir sandėliavimo teritorijos	Kita paskirtis: komercinės paskirties objektų teritorijos; visuomeninės paskirties teritorijos; pramonės ir sandėliavimo teritorijos; susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos; susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos.	-	-	-	3	-	12/45	22	-	+	+	+	+	+	-	Funkcinės zonos Nr.4 ir Nr.5. Užstatymo tipas – pramonės ir infrastruktūros įmonių kompleksai (ko). Įgyvendinimo prioritetas – prioritetingas plėtros teritorija (I). 1* - papildomi reglamentai
Papildomi reikalavimai:																	
1* - Teritorija patenka į aerodromo apsaugos zoną ir yra po paviršiaus (plokštumomis), ribojančiais kliūtis, todėl joje ribojami pastatų ir statinių aukštis ir aukštینگumas. Privaloma laikytis specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų, patvirtintų LRV 1992 m gegužės 12 d. nutarimu Nr. 343 „Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo“ V skyriaus „Aerodromų apsaugos ir sanitarinės apsaugos zonos“ nuostatų, jose nurodytas sąvaybes atitinkančių pastatų, statinių ir įrenginių statyba turi būti suderinta su Lietuvos kariuomenės vadu (arba krašto apsaugos įgaliotu asmeniu) bei su VŠĮ „Transporto kompetencijų agentūra“.																	
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI			Nekilnojamojo kultūros paveldo objektai - vietovės, kompleksai, pavieniai objektai ir apsaugos zonos (šaltinis Nr.6)								Naudingųjų iškasenų telkiniai (šaltinis Nr.4)						
RIBOS 																	
TERITORIJOS											Požeminio vandens vandenvietės apsaugos zonos juostos						

9 pav. Ištrauka iš Šiaulių miesto bendrojo plano sprendinių konkretizavimo pagrindinio brėžinio (inf. šaltinis – <https://tpdr.lt>)

Planuojama teritorija patenka į Šiaulių karinio oro uosto apsaugos zoną „D“, kurioje draudžiama statyti ir (ar) rekonstruoti statinius ir įrengti įrenginius, kurių aukštis aerodromo žemiausio kilimo ir tūpimo tako slenksčio altitudės atžvilgiu yra 45 metrai ir didesnis. Planuojamoje teritorijoje pastato aukštis bus iki 148,50 m absoliutinės altitudės ir iki 17 m aukščio, todėl neviršys nustatytų apribojimų.

Požeminio vandens vandenvietės 3B apsaugos zonoje draudžiama cheminę taršą galinti sukelti ūkinė veikla. Planuojamos ūkinės veiklos metu, cheminė tarša nesusidarys. Paviršinės nuotekos bus išvalomos nuotekų valymo įrenginyje ir kartu su buitinėmis nuotekomis išleidžiamas į centralizuotus Šiaulių miesto buitinių nuotekų tinklus.

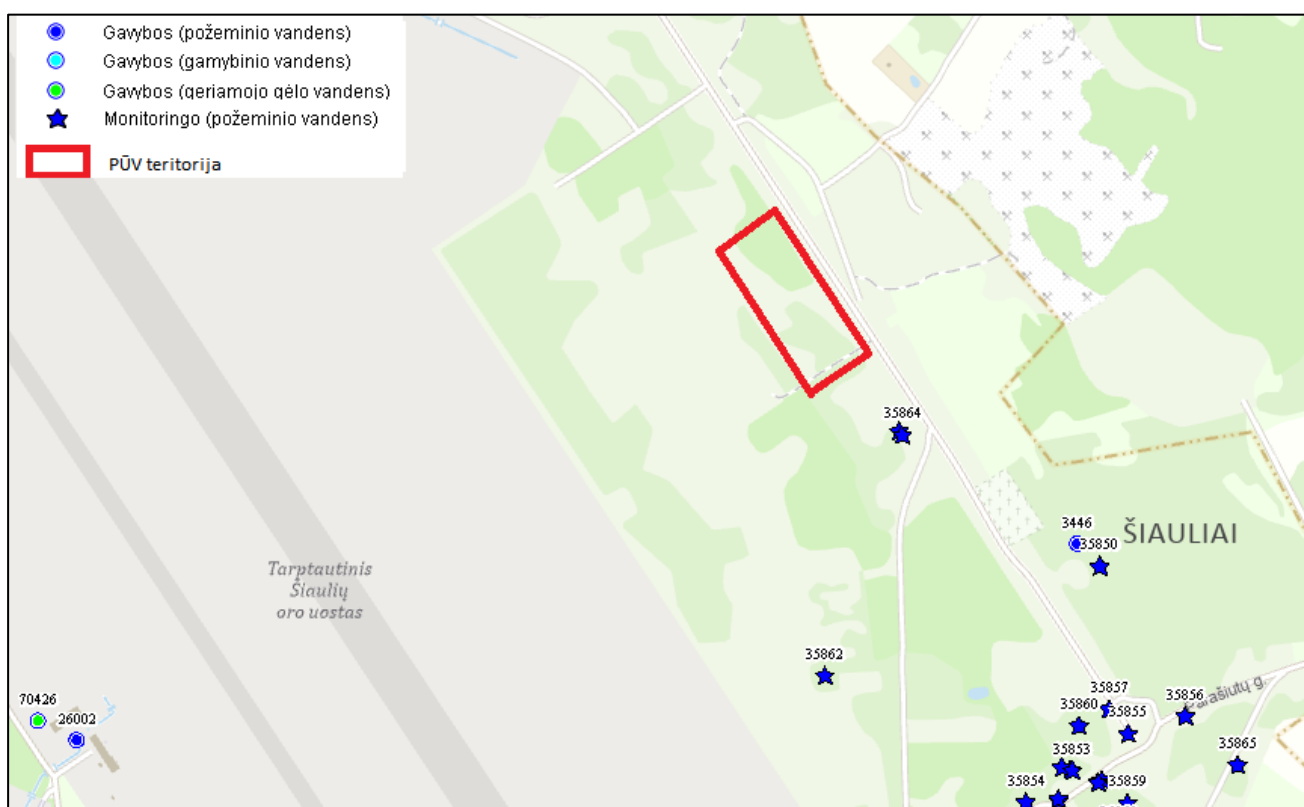
21. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančius žemės gelmių išteklius, dirvožemį; geologinius procesus ir reiškinius (pvz., erozija, sufozija, karstas, nuošliaužos), geotopus, kurių duomenys kaupiami GEOLIS (geologijos informacijos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

Remiantis Lietuvos geologijos tarnybos Žemės gelmių registro (ŽGR) gręžinių žemėlapiu (10 pav.) nustatyta, kad:

- Planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje nei geriamojo, nei požeminio vandens gręžinių nėra.

Artimiausias gavybos (požeminio vandens) gręžinys (Nr. 3446) nuo planuojamos ūkinės veiklos teritorijos nutolęs apie 500 m pietryčių kryptimi;

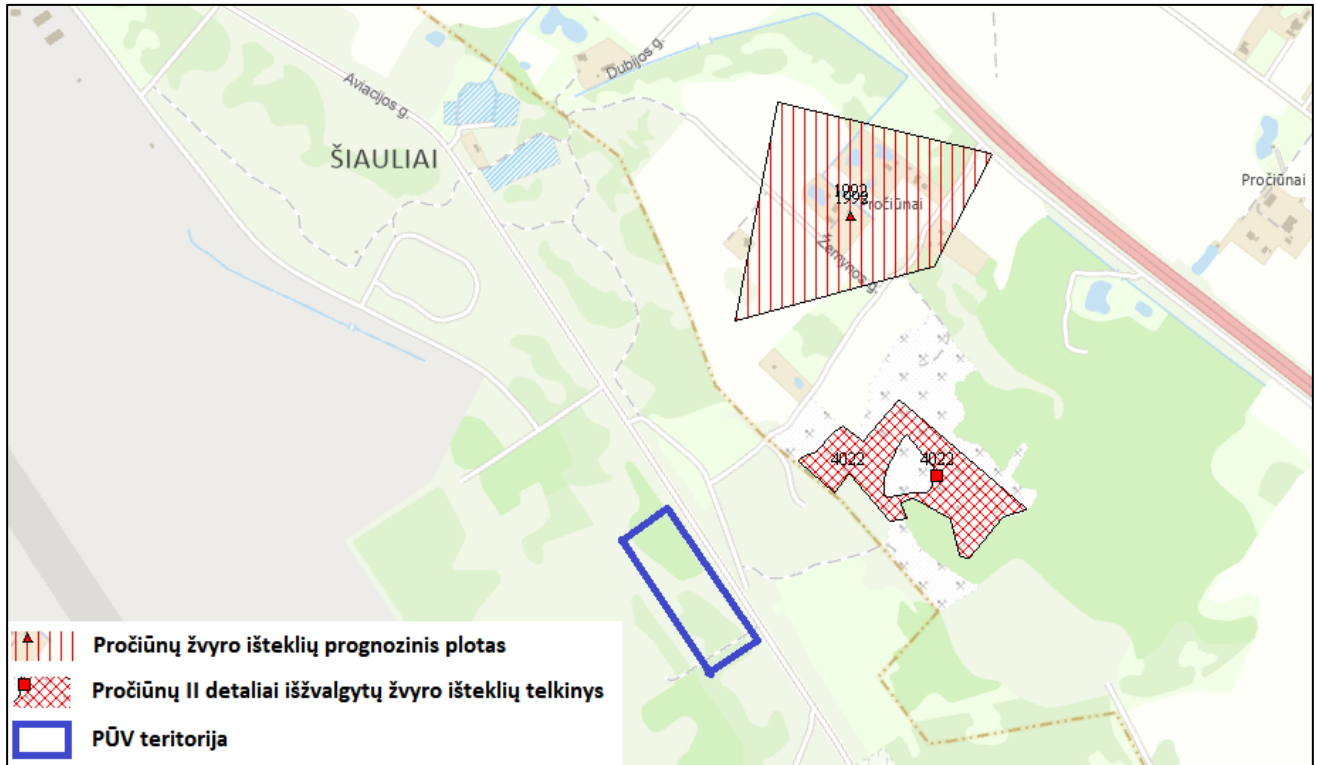
Artimiausias gręžinys – gavybos (geriamojo gėlo vandens) (Nr. 70426) nuo planuojamos ūkinės veiklos teritorijos nutolęs apie 1,5 km pietvakarių kryptimi.



10 pav. Artimiausių gręžinių išsidėstymas (inf. šaltinis - <https://www.lgt.lt>)

Remiantis Lietuvos geologijos tarnybos (ŽGR) naudingųjų iškasenų telkinių žemėlapiu (11 pav.) nustatyta, kad:

- Planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje nėra naudingųjų iškasenų telkinių;
- Artimiausias naudingųjų iškasenų telkinys, Pročiūnų II žvyro karjeras (Nr. 4022), nuo planuojamos ūkinės veiklos teritorijos nutolęs ~250 m į šiaurės rytus;
- Artimiausias prognozinių žvyro išteklių plotas (Nr. 1992), nuo planuojamos ūkinės veiklos teritorijos nutolęs ~360 m į šiaurę.



11 pav. Artimiausių naudingųjų iškasenų telkinių išsidėstymas (inf. šaltinis - <https://www.lgt.lt>)

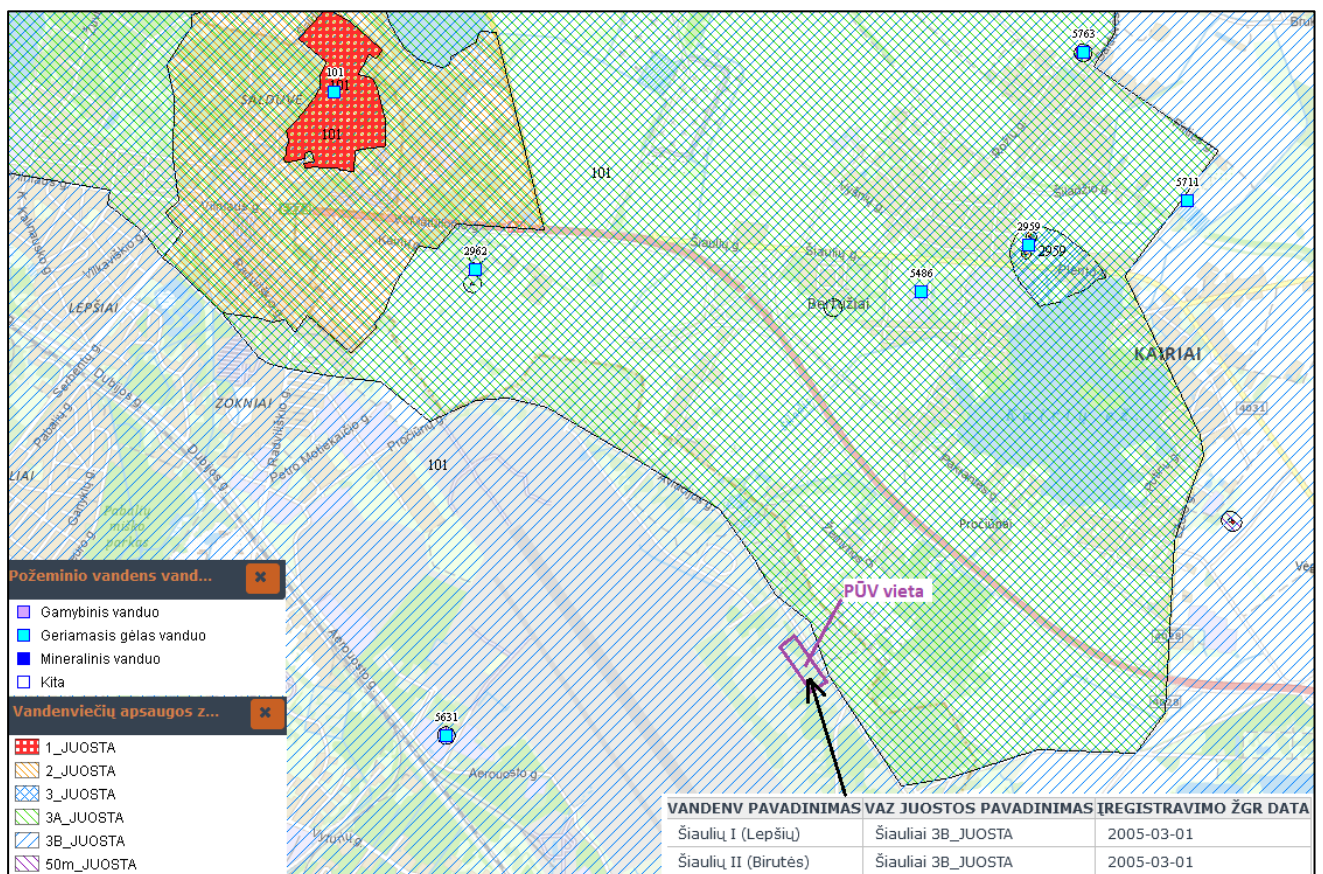
Remiantis Lietuvos geologijos tarnybos požeminio vandens vandenviečių su VAZ ribomis žemėlapiu (12 pav.) nustatyta, kad:

- Artimoje planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje požeminio vandens vandenviečių nėra.
- Artimiausia požeminio vandens vandenvietė (Reg. Nr. 5631) – UAB „Putokšnis skirta geriamojo gėlo vandens gavybai, nuo planuojamos ūkinės veiklos teritorijos nutolusi ~1,9 km į vakarus. Vandenvietė neturi įteisintos VAZ, bet yra parengtas VAZ projektas.
- Planuojamos ūkinės veiklos teritorija patenka į Šiaulių I (Lepšių) požeminio vandens vandenvietės (Reg. Nr. 101) projektinę 3B vandenvietės apsaugos zoną ir Šiaulių II (Birutės) (Reg. Nr. 102) projektinę 3B vandenvietės apsaugos zoną. Vadovaujantis LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų 2019 m. birželio 6 d. įstatymu Nr. XIII-2166 planuojama ūkinė veikla yra galima šiose apsaugos zonose, nes planuojamos ūkinės veiklos metu, cheminė tarša nesusidarys. Paviršinės nuotekos bus išvalomos nuotekų valymo įrenginyje ir kartu su buitinėmis nuotekomis išleidžiamas į centralizuotus Šiaulių miesto buitinių nuotekų tinklus.

Cheminė tarša dirvožemiui, paviršiniams bei požeminiams vandenims nebus daroma, reikšmingas neigiamas poveikis požeminio vandens vandenvietei nenumatomas, nes:

- PŪV bus vykdoma pastatų viduje, o PŪV teritorija, kurioje vyks transporto judėjimas bus padengta kieta danga;

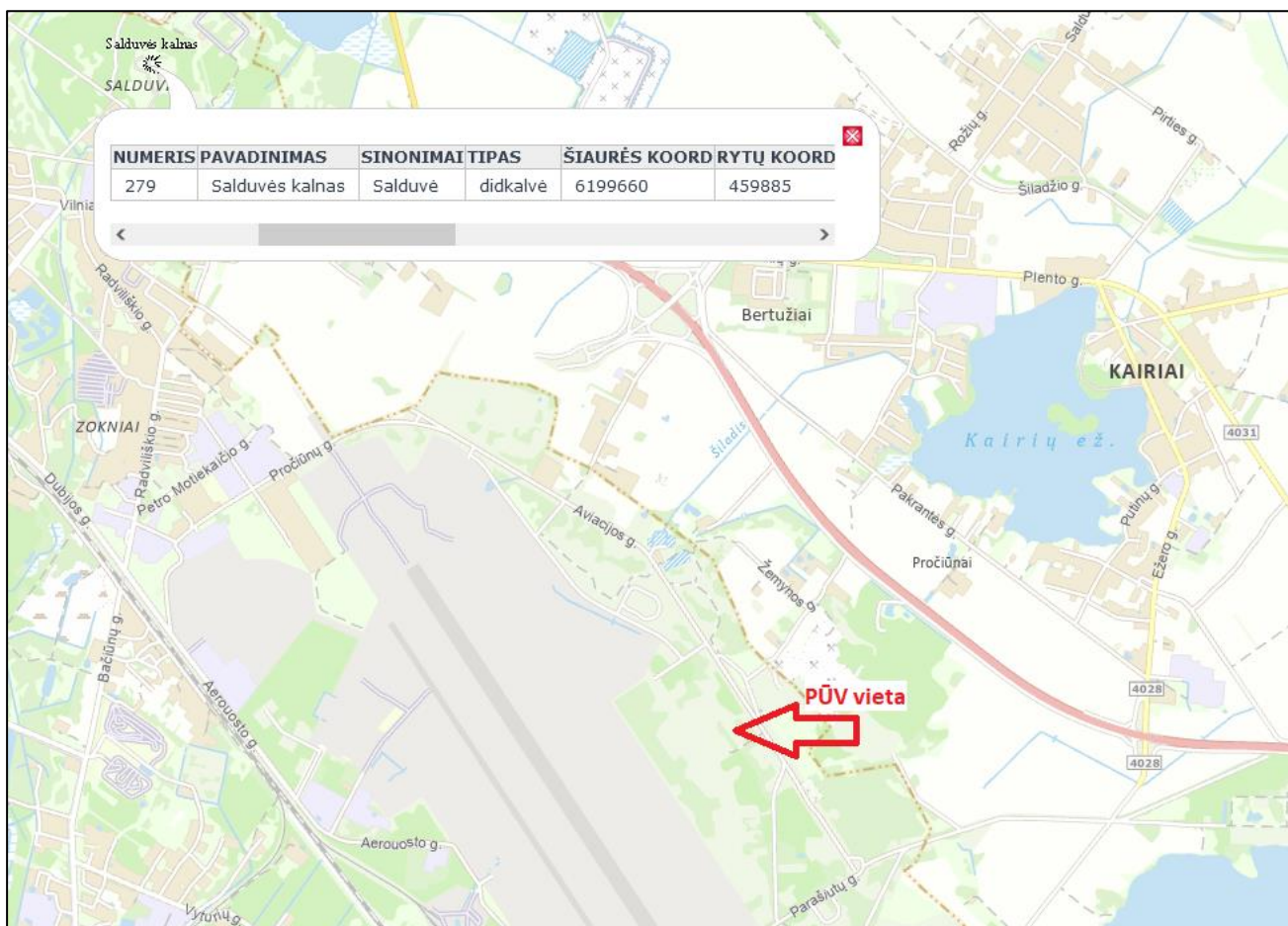
- Planuojamos ūkinės veiklos metu būtines patalpose vanduo tiekiamas iš Šiaulių miesto centralizuotų vandentiekio tinklų, buitinės nuotekos išleidžiamos į centralizuotus Šiaulių miesto buitinių nuotekų tinklus.
- Gamybos patalpoje nuo grindų plovimo per įrengtus grindyse trapus ir po kondensato valymo įrenginio bus surenkamas užterštas vanduo, kuris bus išvalomas nuotekų valymo įrenginyje ir kartu su buitinėmis nuotekomis išleidžiamas į centralizuotus Šiaulių miesto buitinių nuotekų tinklus.
- Lietaus nuotekos surenkamos nuo projektuojamo pastato stogo (vakuuminė sistema) ir kietų dangų. Lietaus nuotekoms valyti nuo kietų dangų projektuojamos dvi naftos gaudyklės. Lietaus nuotekų tinklai bus nuvedami ir valytos lietaus nuotekos bus išleidžiamos į centralizuotus miesto nuotekų tinklus.
- Planuojamos ūkinės veiklos metu cheminės medžiagos ir preparatai, radioaktyviosios medžiagos, pavojingos ir nepavojingos atliekos nebus naudojamos.



12 pav. Artimiausių požeminių vandens vandenviečių su VAV ribomis išsidėstymas
(inf. šaltinis - <https://www.lgt.lt>)

Remiantis Lietuvos geologijos tarnybos (GEOLIS) geotopų žemėlapiu (13 pav.) nustatyta, kad:

- Planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje nėra geotopams priskirtų objektų;
- Artimiausias geotopams priskirtas objektas yra Salduvės kalnas (Nr. 279), nuo planuojamos ūkinės veiklos teritorijos nutolęs ~4,3 km į šiaurės vakarus.



13 pav. Artimiausių geotopų išsidėstymas (inf. šaltinis - <https://www.lqt.lt>)

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.

Planuojamos ūkinės veiklos teritorija apaugusi savaiminiais želdiniais, pietinėje dalyje likęs seno kelio fragmentas. Teritorijoje reljefas be didelių aukščio peraukštėjimų, didžiausias skirtumas skirtingose žemės sklypų dalyse yra apie 3 m.

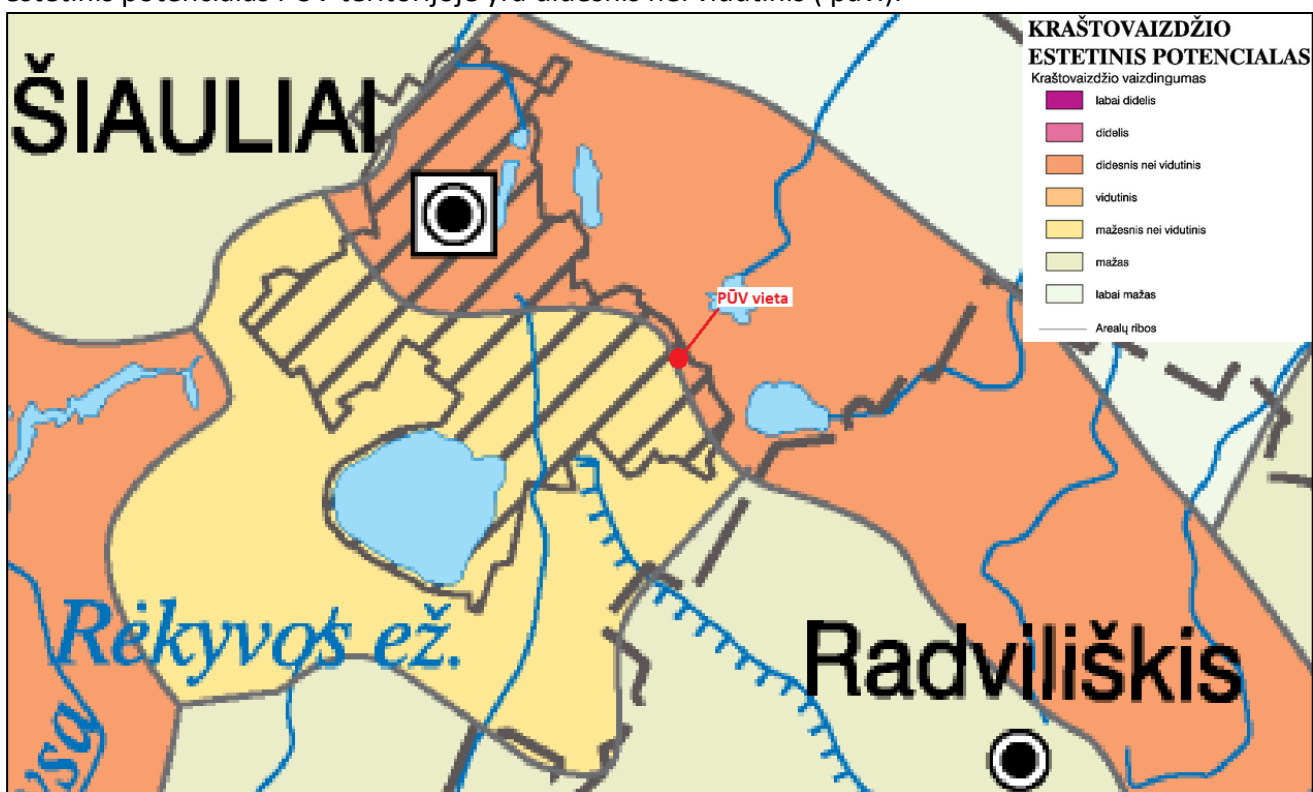
Remiantis Lietuvos Respublikos Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano Kraštovaizdžio vizualinio estetinio potencialo žemėlapiu (14 pav.) nustatyta, kad:

- Planuojamos ūkinės veiklos teritorija patenka į teritoriją, priskirtą V1H1-a tipui, kurioje silpnos vertikaliosios sąsкаidos ir vyrauja pusiau uždary iš dalies pražvelgiamų erdvių kraštovaizdis bei kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje raiškūs vertikalių ir horizontalių dominančių kompleksai.



14 pav. Ištrauka iš Lietuvos kraštovaizdžio vizualinio estetinio potencialo žemėlapiu (inf. šaltinis – <http://am.lrv.lt/>)

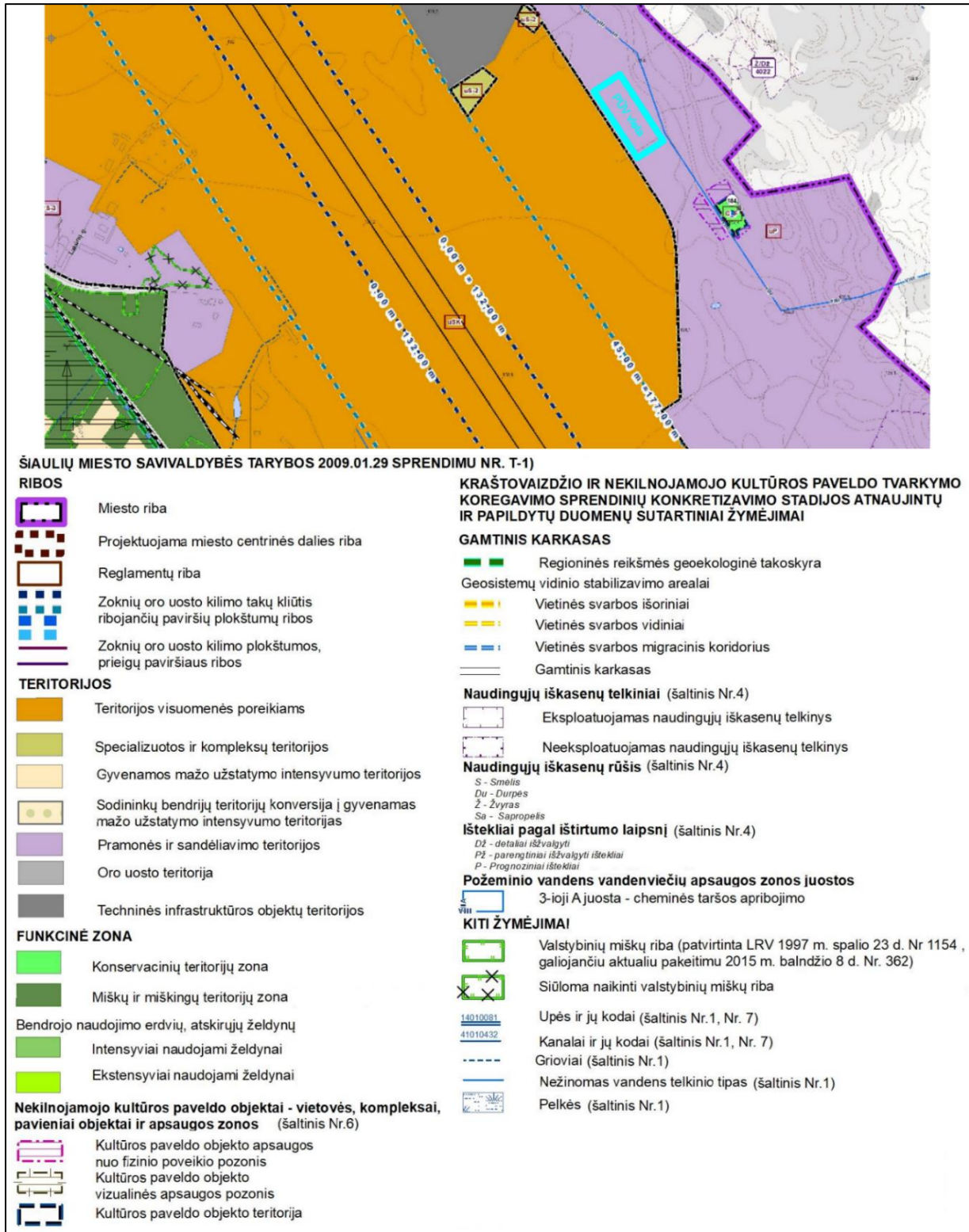
Remiantis Lietuvos erdvinės informacijos portalo žemėlapių duomenimis, kraštovaizdžio estetinis potencialas PŪV teritorijoje yra didesnis nei vidutinis (pav.).



15 pav. PŪV teritorijos estetinis kraštovaizdžio potencialas (inf. šaltinis – www.geoportal.lt)

Remiantis Šiaulių miesto savivaldybės tarybos 2018 m. gruodžio 27 d. sprendimu Nr. T-473 „Dėl Šiaulių miesto bendrojo plano dalies „Kraštovaizdžio ir nekilnojamojo kultūros paveldo tvarkymo“ koregavimo patvirtinimo“ sprendinių konkretizavimo pagrindiniu brėžiniu (16 pav.) nustatyta, kad:

- Planuojamos ūkinės veiklos teritorija nepatenka į gamtinio karkaso teritorijas.



16 pav. Ištrauka iš Šiaulių miesto bendrojo plano dalies „Kraštovaizdžio ir nekilnojamojo kultūros paveldo tvarkymo“ sprendinių konkretizavimo pagrindinio brėžinio (inf. šaltinis – www.tpdr.lt)

Planuojamos ūkinės veiklos teritoriją supa komercinės bei pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos. Remiantis Turizmo informacinių centrų lankytinų vietų žemėlapiu duomenų baze, kurioje yra kaupiami Lietuvos turizmo informacijos centrai ir lankytinos vietos (UNESCO objektai, muziejai, galerijos, architektūros paminklai, pilys, piliakalniai, regyklos ir pan.), nustatyta, jog arti PŪV vietos nėra lankytinų objektų ar rekreacinių teritorijų, regyklų ar apžvalgos taškų (Duomenų atsisiuntimo šaltinis: https://www.geoportal.lt/download/opendata/TIC/TIC_lankytnos_vietos.zip).

PŪV teritorija nepatenka į valstybinių rezervatų, nacionalinių ar regioninių, gamtos draustinių apsaugos zonas ar juostas ir kitas saugomas ar kraštovaizdžiui išsaugoti bei puoselėti skirtas teritorijas.

Planuojama ūkinė veikla bus vykdoma gamybos pramonės pastate, uždaroje patalpoje. Žemės sklypas yra pramonės ir sandėliavimo teritorijoje ir ribojasi su techninės infrastruktūros, oro uosto bei visuomenės poreikiams skirtomis teritorijomis, todėl planuojamas objektas vizualiai neišsiskirs iš esamo kraštovaizdžio, jo nesudarkys, neturės reikšmingų ilgalaikių estetinių, rekreacinių ar vizualinių pokyčių gamtiniam kraštovaizdžiui.

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).

Saugomos teritorijos

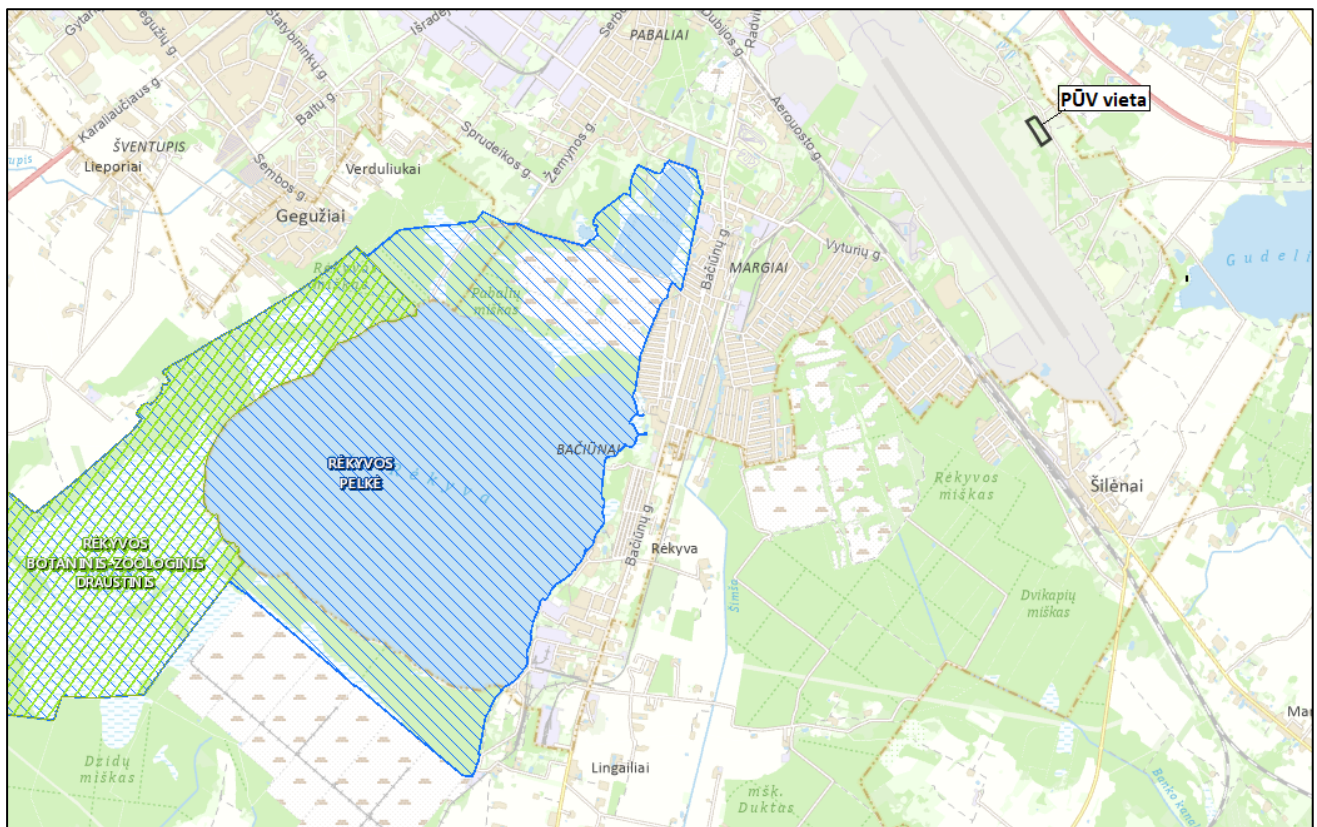
Remiantis Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų valstybės kadastro žemėlapiu (17 pav.) nustatyta, kad:

- Planuojamos ūkinės veiklos teritorija nesiriboja ir nekerta draustinių, nacionalinių parkų ir kitų saugomų teritorijų;
- Artimiausia saugoma teritorija, Rėkyvos botaninis – zoologinis draustinis (identifikavimo kodas – 021070000013), nuo planuojamos ūkinės veiklos teritorijos nutolęs ~6,7 km atstumu į pietvakarius.

Ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijos

Remiantis Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų valstybės kadastro žemėlapiu (17 pav.17 pav.) nustatyta, kad:

- Planuojamos ūkinės veiklos teritorija nesiriboja ir nekerta ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijų;
- Artimiausia buveinių apsaugai skirta „Natura 2000“ teritorija, Rėkyvos pelkė (identifikavimo kodas – 100000000234), nuo planuojamos ūkinės veiklos teritorijos nutolusi ~ 3,5 km. Saugomos teritorijos „Natura 2000“ tinklui priskyrimo tikslas yra pelkėtų lapuočių miškų, aktyvios aukštapelkės, degradavusios aukštapelkės, tarpinės pelkės ir liūnų, auksytojos šaškytės, kūdrinio pelėausio apsaugai.



17 pav. Ištrauka iš LR saugomų teritorijų valstybės kadastro žemėlapiu (inf. šaltinis: <https://stk.am.lt/portal/>)

Atsižvelgiant į tai, kad arti planuojamos ūkinės veiklos vietos nėra, ji nesiriboja ir nekerta saugomų bei ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijų, planuojama ūkinė veikla nedarys įtakos šioms teritorijoms, todėl poveikio reikšmingumo „Natura 2000“ teritorijoms procedūros PŪV veiklai nėra atliekamos.

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

24.1. Informacija apie 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 kadastru), 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;

Remiantis Europos Bendrijos (toliau – EB) svarbos natūralių buveinių žemėlapiu (18 pav.) nustatyta, kad:

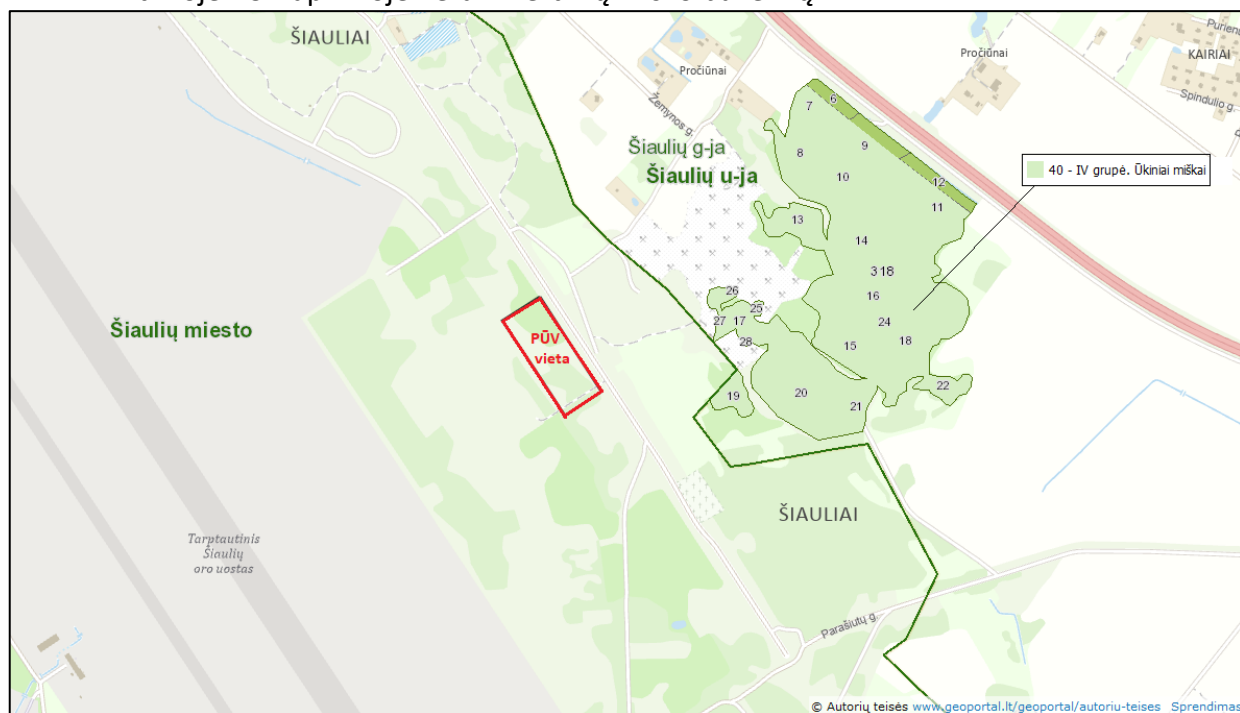
- Planuojamos ūkinės veiklos teritorija nesiriboja ir nekerta EB svarbos buveinių teritorijų;
- Artimiausia EB svarbos buveinė – žemumų šienaujamos pievos (6510), nuo planuojamos ūkinės veiklos teritorijos nutolusios 0,7 km į šiaurės rytus ir šiaurę.



18 pav. Artimiausios Europos Bendrijos svarbos buveinės (inf. šaltinis - <https://www.geoportal.lt>)

Remiantis Lietuvos Respublikos miškų kadastro duomenų žemėlapiu (19 pav.) nustatyta, kad:

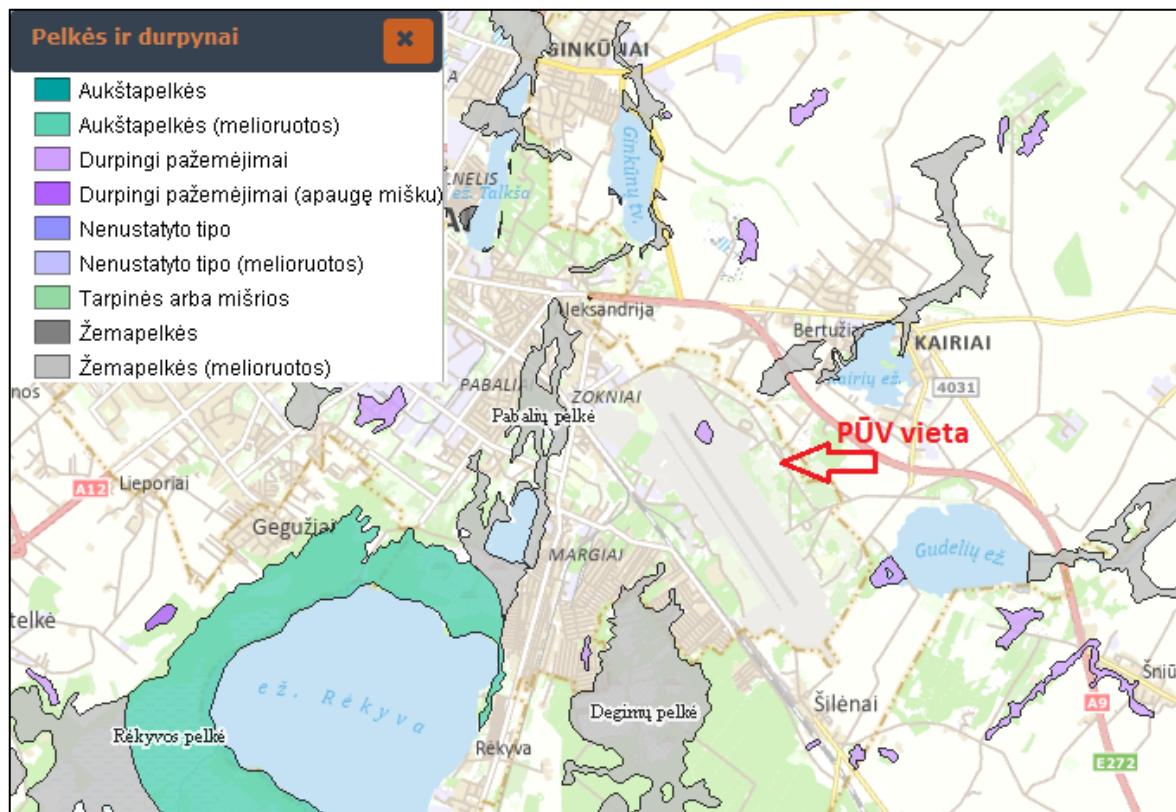
- Planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje miško žemės nėra. Artimiausias miško žemės plotas, priskiriamas IV miškų grupės ūkiniams miškams, nuo PŪV teritorijos nutolęs 275 m atstumu į rytus.
- Artimoje PŪV aplinkoje nėra ir kertinių miško buveinių.



19 pav. Artimiausios miškų teritorijos (inf. šaltinis - <https://www.geoportal.lt>)

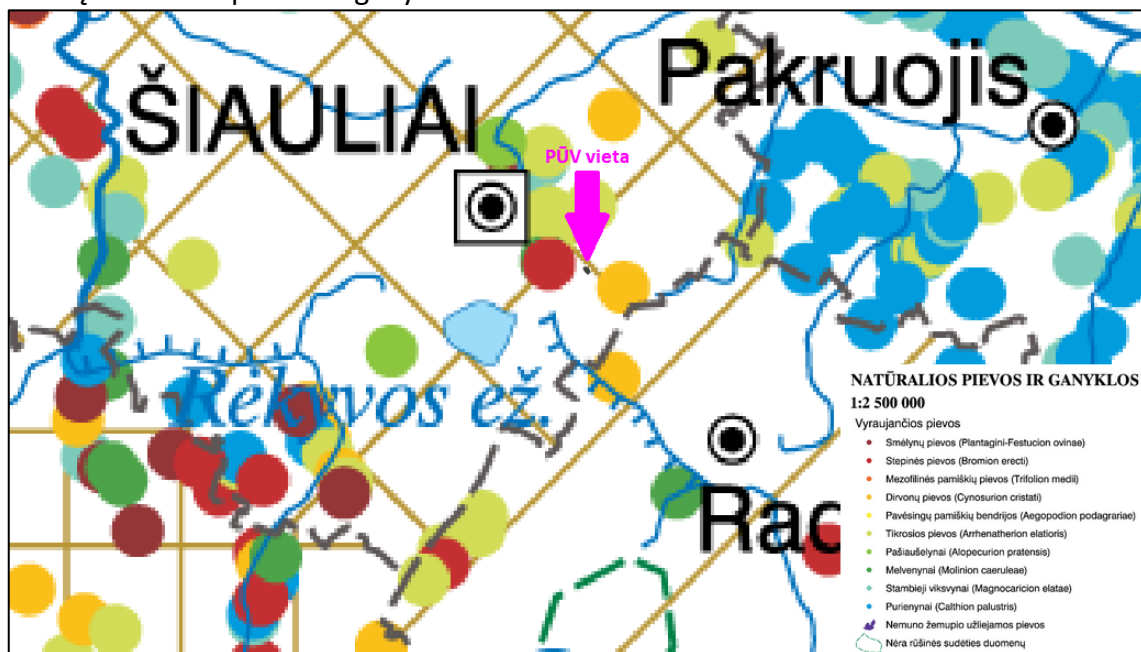
Remiantis Lietuvos geologijos tarnybos (GEOLIS) pelkių ir durpynų žemėlapiu (20 pav.) nustatyta, kad:

- Planuojamos ūkinės veiklos teritorija į pelkių ir durpynų zonas nepatenka;
- Artimiausia pelkių ir durpynų teritorija – durpingi pažemėjimai – nuo planuojamos ūkinės veiklos nutolę ~0,9 km šiaurės vakarų kryptimi bei šiauriau esanti žemapelkė nutolusi ~0,9 km atstumu.



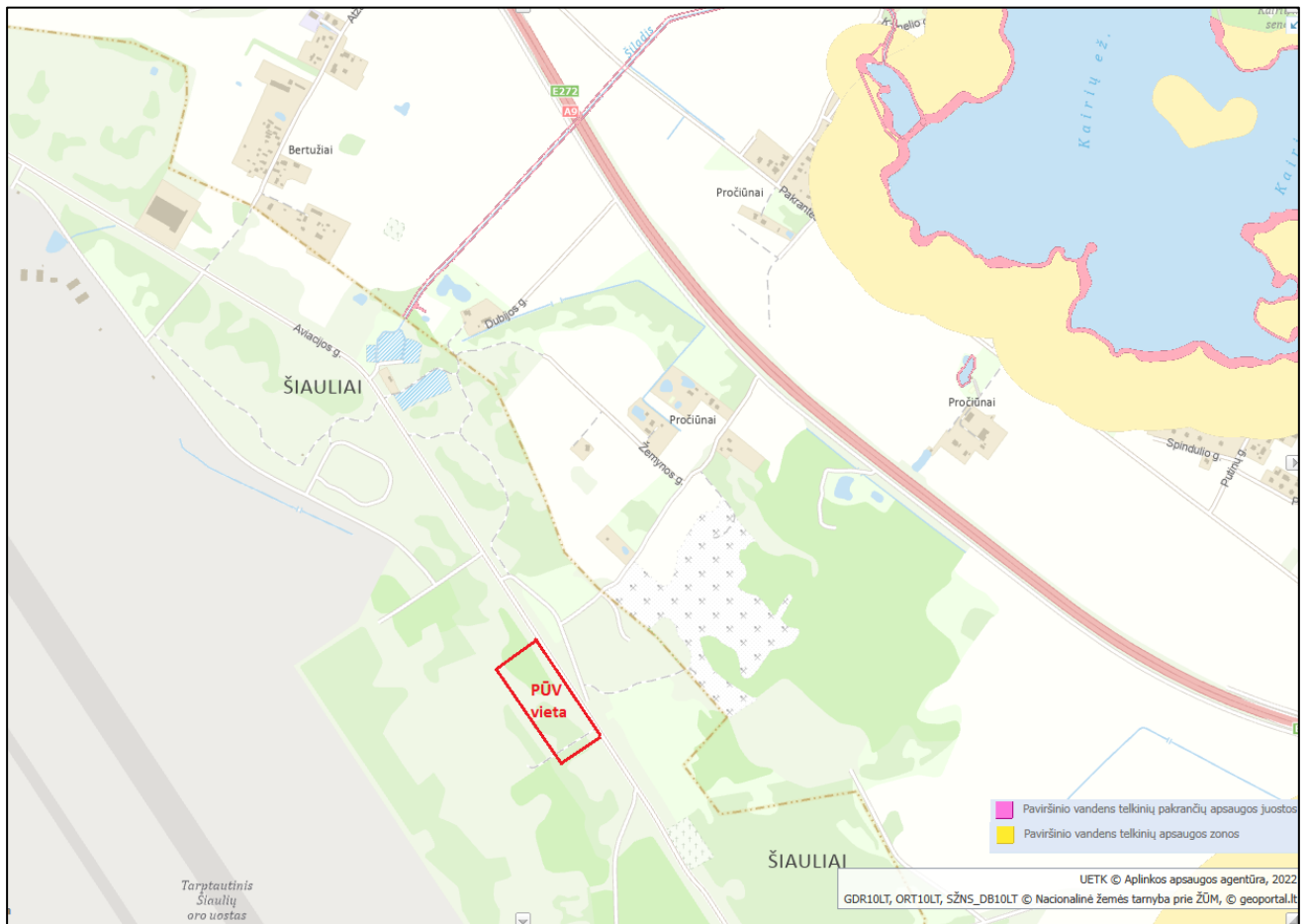
20 pav. Artimiausios pelkių ir durpynų teritorijos (inf. šaltinis – www.lgt.lt)

Remiantis natūralių pievų ir ganyklų žemėlapiu (21 pav.) nustatyta, kad PŪV teritorija nepatenka į natūralias pievas ar ganyklas.



21 pav. Artimiausios natūralių pievų ir ganyklų teritorijos (inf. šaltinis - <https://www.geoportal.lt>)

Remiantis Lietuvos Respublikos upių, ežerų ir tvenkinių kadastro (UETK) žemėlapiu (22 pav.), PŪV teritorija nesiriboja su paviršiais vandens telkiniais bei jų apsaugos zonomis. Artimiausia upė Šiladis nuo PŪV teritorijos nutolusi ~917 m atstumu šiaurės kryptimi.



22 pav. Artimiausi paviršinio vandens telkiniai (inf. šaltinis - <https://uetk.am.lt/>)

24.2. Informacija apie 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).

Remiantis saugomų rūšių informacinės sistemos (SRIS) duomenimis nustatyta, kad PŪV teritorijoje nėra aptinkama, taip pat teritorija nekerta ir nesiriboja su saugomų rūšių radavietėmis/augavietėmis.

Remiantis saugomų rūšių informacine sistema nustatyta, kad:

- Artimiausia saugomų rūšių radavietė yra akiuotojo satyro (RAD-LOPACH032891), nuo planuojamos ūkinės veiklos teritorijos nutolusi ~0,85 km atstumu į šiaurės rytus;

Įvertinus tai, kad artimoje planuojamos ūkinės veiklos aplinkoje nėra saugomų rūšių augaviečių bei radaviečių, taip pat įvertinus tai, kad PŪV teritorija nekerta ir nesiriboja su gamtinio karkaso teritorijomis galime daryti išvadą, kad PŪV augalijai, grybijai ir gyvūnijai nedarys reikšmingos įtakos.

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.

Remiantis Lietuvos geologijos tarnybos karstinio regiono žemėlapiu nustatyta, kad:

- Artimoje planuojamos ūkinės veiklos aplinkoje karstinio regiono teritorijų nėra;
- Artimiausia karstinio regiono teritorija nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos nutolusi ~45 km į pietryčius.

Remiantis Lietuvos geologijos tarnybos požeminio vandens vandenviečių su VAZ ribomis žemėlapiu (12 pav.) nustatyta, kad:

- Artimoje planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje požeminio vandens vandenviečių nėra.
- Artimiausia požeminio vandens vandenvietė (Reg. Nr. 5631) – UAB „Putokšnis“ skirta geriamojo gėlo vandens gavybai, nuo planuojamos ūkinės veiklos teritorijos nutolusi ~1,9 km į vakarus. Vandenvietė neturi įteisintos VAZ, bet yra parengtas VAZ projektas.
- Planuojamos ūkinės veiklos teritorija patenka į Šiaulių I (Lepšių) požeminio vandens vandenvietės (Reg. Nr. 101) projektinę 3B vandenvietės apsaugos zoną ir Šiaulių II (Birutės) (Reg. Nr. 102) projektinę 3B vandenvietės apsaugos zoną. Planuojama ūkinė veikla yra galima šiose apsaugos zonose.

Cheminė tarša dirvožemiui, paviršiniams bei požeminiams vandenims nebus daromas reikšmingas neigiamas poveikis požeminio vandens vandenvietei nenumatomas, nes:

- PŪV bus vykdoma pastatų viduje, o PŪV teritorija, kurioje vyks transporto judėjimas bus padengta kieta danga;
- Planuojamos ūkinės veiklos metu buitinėse patalpose vanduo tiekiamas iš Šiaulių miesto centralizuotų vandentiekio tinklų, buitinės nuotekos išleidžiamos į centralizuotus Šiaulių miesto buitinių nuotekų tinklus.
- Gamybos patalpoje nuo grindų plovimo per įrengtus grindyse trapus ir po kondensato valymo įrenginio bus surenkamas užterštas vanduo, kuris bus išvalomas nuotekų valymo įrenginyje ir kartu su buitinėmis nuotekomis išleidžiamas į centralizuotus Šiaulių miesto buitinių nuotekų tinklus.
- Lietaus nuotekos surenkamos nuo projektuojamo pastato stogo (vakuuminė sistema) ir kietų dangų. Lietaus nuotekoms valyti nuo kietų dangų projektuojamos dvi naftos gaudyklės. Surinktos ir išvalytos paviršinės nuotekos išleidžiamos į centralizuotus Šiaulių miesto buitinių nuotekų tinklus.
- Planuojamos ūkinės veiklos metu cheminės medžiagos bus saugomos pastato viduje, originaliose gamintojo pakuotėse.

Išnagrinėjus <http://potvyniai.aplinka.lt/map> pateikto potvynių grėsmės ir rizikos žemėlapio informaciją, nustatyta, kad PŪV teritorija nepatenka ir nesiriboja su sniego tirpsmo ir liūčių potvynių bei užliejamų priekrančių teritorijų grėsmės zonomis.

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).

Informacijos apie teritorijos taršą praeityje nėra.

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).

Remiantis Šiaulių miesto savivaldybės tarybos 2019 m. gegužės 2 d. sprendimu Nr. T-166 „Dėl Šiaulių miesto bendrojo plano koregavimo laisvojoje ekonominėje zonoje ir Šiaulių pramoniniame parke patvirtinimo“ patvirtintu Šiaulių miesto bendrojo plano sprendinių konkretizavimo pagrindiniu brėžiniu (9 pav.) nustatyta, kad:

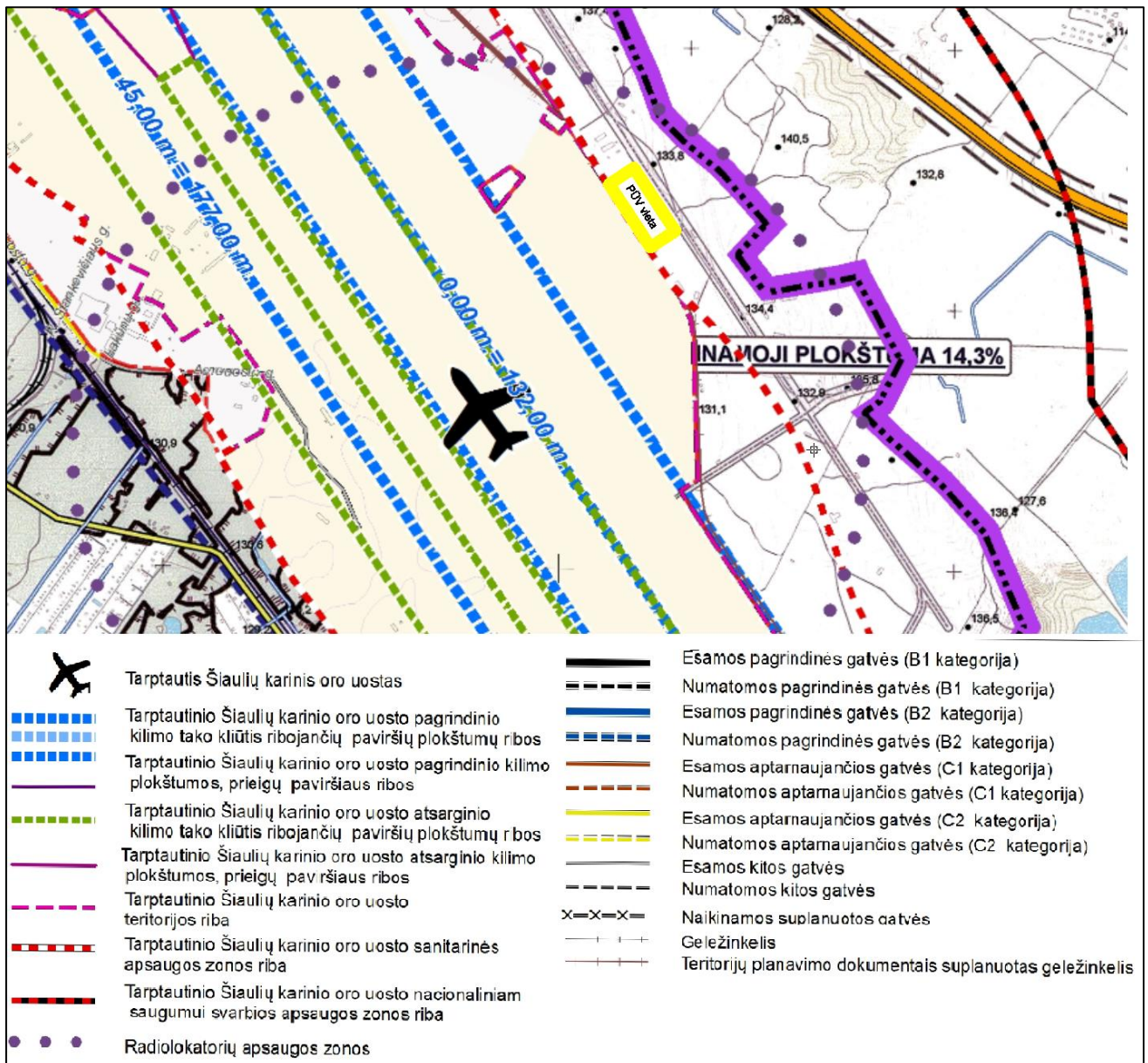
- Planuojamos ūkinės veiklos teritorija patenka į pramonės ir sandėliavimo teritoriją, kurios galimos pagrindinės tikslinės žemės naudojimo paskirtys ir naudojimo būdai: komercinės paskirties objektų, visuomeninės paskirties, pramonės ir sandėliavimo, susisiekimų ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų, susisiekimų ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos;
- Teritorija patenka į aerodromo apsaugos zoną ir yra po paviršiais (plokštumomis), ribojančiais kliūtis, todėl joje ribojami pastatų ir statinių aukštis ir aukštingumas. Privaloma laikytis specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų, patvirtintų LRV 1992 m. gegužės 12 d. nutarimu Nr. 343 „Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo“ V skyriaus „Aerodromų apsaugos ir sanitarinės apsaugos zonos“ nuostatų, jose nurodytas savybes atitinkančių pastatų, statinių ir įrenginių statyba turi būti suderinta su Lietuvos kariuomenės vadu (arba krašto apsaugos įgaliotu asmeniu) bei su VŠĮ „Transporto kompetencijų agentūra“.

Remiantis Šiaulių miesto savivaldybės tarybos 2018 m. gruodžio 27 d. sprendimu Nr. T-473 „Dėl Šiaulių miesto bendrojo plano dalies „Kraštovaizdžio ir nekilnojamojo kultūros paveldo tvarkymo“ koregavimo patvirtinimo“ sprendinių konkretizavimo pagrindiniu brėžiniu (16 pav.) nustatyta, kad:

- Planuojamos ūkinės veiklos teritorija nepatenka į gamtinio karkaso teritorijas.

Remiantis Šiaulių miesto savivaldybės tarybos 2018 m. balandžio 5 d. sprendimu Nr. T-87 „Dėl Šiaulių miesto bendrojo plano koregavimo patvirtinimo“ patvirtintu susisiekimo sistemos brėžiniu (23 pav.) nustatyta, kad:

- Planuojamos ūkinės veiklos teritorija patenka į Tarptautinio Šiaulių karinio oro uosto nacionaliniam, saugumui svarbios apsaugos zoną ir radiolokatorių apsaugos zoną;
- Planuojamos ūkinės veiklos teritorija patenka į Tarptautinio Šiaulių karinio oro uosto pagrindinio kilimo tako kliūtis paviršių plokštumų teritoriją bet nepatenka į Tarptautinio Šiaulių karinio oro uosto sanitarinės apsaugos zoną;
- Planuojamos ūkinės veiklos teritorija ribojasi su esamos C kategorijos Aviacijos gatve.



23 pav. Ištrauka iš Šiaulių miesto bendrojo plano koregavimo susisiekimo sistemos brėžinio (inf. šaltinis – www.tpdri.lt)

Planuojama ūkinė veikla bus vykdoma Šiaulių miesto pietrytinėje dalyje. Šiaulių mieste 2021 metų duomenimis gyveno 101 884 gyventojas.

Artimiausi gyvenamieji namai nuo PŪV teritorijos nutolę:

- ~ 328 m į šiaurės rytus, adresu Žemynos g., Šiaulių r. sav;
- ~ 515 m į šiaurės rytus, adresu Žemynos g. 21, Pročiūnų k., Kairių sen., Šiaulių r. sav.;
- ~ 615 m į šiaurės rytus, adresu Žemynos g. 14, Pročiūnų k., Kairių sen., Šiaulių r. sav.

Tankiai apgyvendinta Kairių miestelio teritorija, nuo PŪV teritorijos nutolusi ~1,3 km atstumu į šiaurės rytus. Šiaulių miesto tankiai apgyvendinta teritorija, nuo PŪV teritorijos nutolusi daugiau kaip 2 km atstumu vakarų, šiaurės vakarų kryptimis.

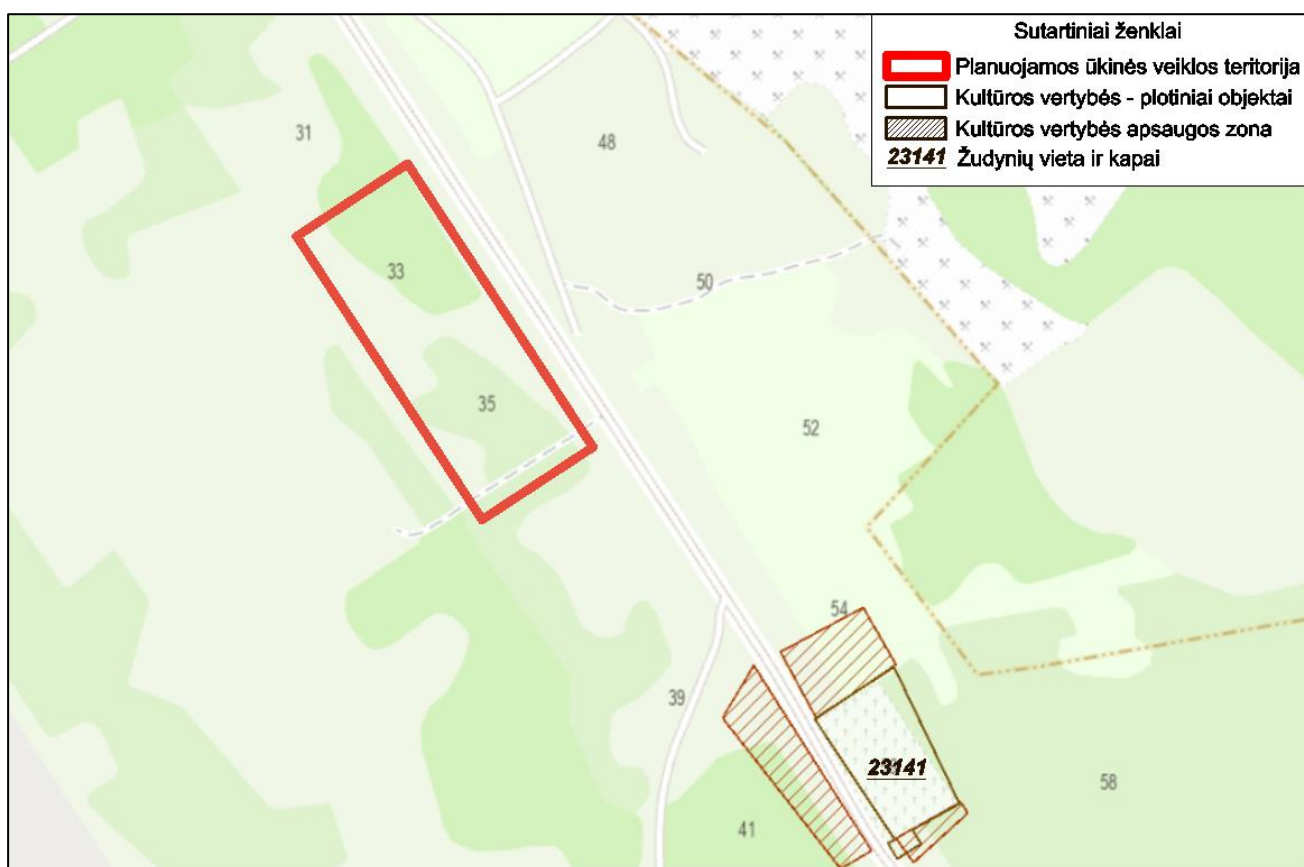
Artimiausi visuomeninės paskirties pastatai nutolę ~1,7 km atstumu vakarų kryptimi: Lietuvos kariuomenės karinių oro pajėgų aviacijos bazė, Klaipėdos teritorinė muitinė Šiaulių oro uosto postas.

Planuojamos ūkinės veiklos teritorija yra šalia Šiaulių oro uosto. Artimiausios įmonės nuo PŪV teritorijos ribos nutolusios ~ 1,3 km šiaurės kryptimi - UAB „BAR Baltic Production“ ir RD signs.

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

Remiantis Lietuvos Respublikos Kultūros paveldo departamento kultūros vertybių registro žemėlapiu (24 pav.) nustatyta, kad:

- Planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių ar jų apsaugos zonų nėra;
- Artimiausi nekilnojamosios kultūros paveldo objektai – Žudynių vieta ir kapai (kodas 23141), nuo PŪV teritorijos nutolę ~300 m į pietryčius.



pav. Artimiausios nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės (inf. šaltinis - <https://kvr.kpd.lt>)

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 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:

29.1. Poveikis 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.);

Numatomas vietinis bendras aplinkos oro taršos padidėjimas yra nežymus, aplinkos oro tarša bus vietinio pobūdžio, reikšmingas neigiamas poveikis gyventojams ir gamtinei aplinkai nebus daromas, žmonių sveikatos apsaugai nustatytos ribinės vertės, reglamentuojamos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir sveikatos apsaugos ministro 2000 m. spalio 30 d. įsakyme Nr. D1-329/V-469 "Teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos Sąjungos kriterijus, sąrašas ir teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal nacionalinius kriterijus, sąrašas ir ribinių aplinkos oro užterštumo vertės" (Žin., 2007, Nr. 67-2627 ir vėlesni pakeitimai) nebus viršijamos.

Kvapo koncentracijos sklaidos skaičiavimai parodė, kad iš planuojamos ūkinės veiklos išsiskiriančio ir į aplinką per stacionarius aplinkos oro taršos šaltinius patenkančio kvapo koncentracija artimiausių gyvenamųjų namų aplinkoje siekia $0,00005-0,0003 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ ir neviršija Lietuvos higienos normos HN121:2010 "Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore" 9 punkte nurodytos ribinės kvapo koncentracijos ($8 \text{ OU}_E/\text{m}^3$) bei Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2019 m. rugpjūčio 1 d. įsakymo Nr. V-959 „Dėl Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. spalio 4 d. įsakymo Nr. V-885 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ ir Kvapų kontrolės gyvenamosios aplinkos ore taisyklių patvirtinimo“ pakeitimo“ (TAR, 2019-08-01, Nr. 12683) 2.2. punktu, nuo 2024 m. sausio 1 d. nustatomos didžiausios leidžiamos kvapo koncentracijos gyvenamojoje aplinkoje ribinės vertės - $5 \text{ OU}_E/\text{m}^3$.

Prognozuojama, kad viešojo naudojimo gatvėmis pravažiuojančio ir su planuojama ūkine veikla susijusio autotransporto sukeliamas triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje dienos, vakaro ir nakties metu neviršys didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių, reglamentuojamų Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. V-604 patvirtintoje Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 "Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje", reikšmingas neigiamas poveikis gyventojams ir visuomenės sveikatai nebus daromas.

Prognozuojama, kad planuojamos ūkinės veiklos sukeliamas triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje dienos, vakaro ir nakties metu neviršys leidžiamų triukšmo ribinių dydžių, reglamentuojamų Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. V-604 patvirtintoje Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, reikšmingas neigiamas poveikis gyventojams ir visuomenės sveikatai nebus daromas.

29.2. poveikis 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;

Planuojamos ūkinės veiklos sklypo ribos nekerta ir nepriartėja prie saugomų teritorijų, PŪV teritorija nekerta ir nesiriboja su miškų teritorijomis, PŪV teritorija nepatenka, nesiriboja ir nėra artimoje saugomų gamtos objektų ar teritorijų, įv. biotopų, saugomų rūšių aplinkoje, todėl neigiamas poveikis biologinei įvairovei nebus daromas.

Įvertinus tai, kad planuojama ūkinė veikla bus vykdoma pramonės plėtrai skirtoje teritorijoje, taip pat įvertinus tai, kad artimoje aplinkoje nėra saugomų rūšių augaviečių bei radaviečių galime daryti išvadą, kad teritorija nėra patraukli gyvūnų maitinimuisi, migracijai, veisimuisi ar žiemojimui, todėl planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimas išvardintiems procesams nedarys reikšmingo neigiamo poveikio.

29.3. poveikis saugomoms teritorijoms ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms.

Planuojamos ūkinės veiklos teritorija nepatenka, nesiriboja ir nėra artimoje ekologinio tinklo „Natura 2000“ ar kitų saugomų teritorijų aplinkoje, todėl neigiamas poveikis šioms teritorijoms nebus daromas.

29.4. poveikis 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;

UAB „Šiaulių laisvoji ekonominė zona“ elektrinių, pneumatinių, mechaninių industrinių komponentų, įrenginių gamybą ir laikiną pagamintos produkcijos laikymą gamybos paskirties pastate planuoja vykdyti uždarose 17566 m² ploto pastato patalpose.

PŪV teritorijoje bus įrengta vandeniui nelaidi danga ir gerai išvystyta reikalinga inžinerinė infrastruktūra. Planuojama ūkinė veikla nedarys reikšmingos įtakos dirvožemiui, paviršiniams ir požeminiams vandenims, jų kokybei. Pagrindinė tikslinė žemės paskirtis nesikeičia.

Neigiamas poveikis žemei (jos paviršiui ir gelmėms) ir dirvožemiui nebus daromas, nes:

- ✓ PŪV bus vykdoma pastato viduje, o PŪV teritorija, kurioje vyks transporto judėjimas bus padengta kieta danga.
- ✓ Planuojamos ūkinės veiklos metu buitinėse patalpose vanduo tiekiamas iš Šiaulių miesto centralizuotų vandentiekio tinklų, buitinės nuotekos išleidžiamos į centralizuotus Šiaulių miesto buitinių nuotekų tinklus.
- ✓ Gamybos patalpoje nuo grindų plovimo per įrengtus grindyse trapus ir po kondensato valymo įrenginio bus surenkamas užterštas vanduo, kuris bus išvalomas nuotekų valymo įrenginyje ir kartu su buitinėmis nuotekomis išleidžiamas į centralizuotus Šiaulių miesto buitinių nuotekų tinklus.
- ✓ Lietaus nuotekos surenkamos nuo projektuojamo pastato stogo (vakuuminė sistema) ir kietų dangų. Lietaus nuotekoms valyti nuo kietų dangų projektuojamos dvi naftos gaudyklės. Surinktos ir išvalytos paviršinės nuotekos išleidžiamos į centralizuotus Šiaulių miesto buitinių nuotekų tinklus.

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

Remiantis Lietuvos Respublikos upių, ežerų ir tvenkinių kadastro (UETK) žemėlapiu ir Nekilnojamojo turto registro duomenų išrašu, žemės sklypui nenustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos ir pakrantės apsaugos juostos. Poveikis paviršiniam vandeniui, hidrologiniam režimui nenumatomas.

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

Planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje galimas nežymus vietinis aplinkos oro taršos padidėjimas dėl mobilių ir stacionarių aplinkos oro taršos šaltinių. Teršalų kiekių skaičiavimai pateikti 11 punkte. Oro tarša neturės reikšmingos įtakos aplinkos oro užterštumui artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje, tarša bus vietinio pobūdžio.

Poveikio vietovės meteorologinėms sąlygoms nebus.

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

Planuojama ūkinė veikla bus vykdoma naujai statomame gamybinės paskirties pastate. PŪV žemės sklypas yra pramoninėje teritorijoje su išplėtota infrastruktūra, skirtas pramonės plėtrai bei regioninės ir šalies verslo aplinkos gerinimui, todėl planuojamas objektas vizualiai neišsiskirs iš esamo kraštovaizdžio, jo nesudarkys, neturės reikšmingų ilgalaikių estetinių, rekreacinių ar vizualinių pokyčių gamtiniam kraštovaizdžiui. Įgyvendinus planuojamos ūkinės veiklos sprendinius reikšmingi ilgalaikiai estetiški, rekreaciniai ar vizualiniai pokyčiai gamtiniam kraštovaizdžiui, gamtinio karkaso teritorijoms ir nekilnojamosioms kultūros paveldo vertybėms nebus daromi.

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

Planuojamos ūkinės veiklos sprendiniai neturės poveikio materialinėms vertybėms.

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

Nekilnojamųjų kultūros vertybių bei kultūros paveldo objektų planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir artimoje aplinkoje nėra, poveikis kultūros paveldui nebus daromas.

30. Galimas reikšmingas poveikis 29 punkte nurodytų veiksmų sąveikai.

Dėl planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo reikšmingas poveikis aplinkos veiksnių kompleksinei sąveikai nenumatomas.

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

Objektas nėra priskiriamas prie ypatingos svarbos objektų, kuriuose saugomų pavojingų medžiagų kiekis viršija nustatytus ribinius kiekius.

Gaisro atveju, jo plitimas į aplinką būtų nedelsiant stabdomas, kadangi patalpose bus įrengtos priešgaisrinės priemonės: priešgaisrinė signalizacija, užtikrintas prisijungimas prie lauko priešgaisrinio vandentiekio, gesintuvai. Pagrindinė prevencinė priemonė – galiojančių priešgaisrinių normų ir taisyklių reikalavimų užtikrinimas visuose objekto eksploatavimo etapuose. PAV atrankos informacijos 15 punkte nurodytos numatomos priemonės gaisrų prevencijai.

Reikšmingas neigiamas poveikis aplinkos veiksniams, kurį lemia planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių ir/arba ekstremaliųjų situacijų nenumatomas.

32. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis aplinkai.

Planuojama ūkinė veikla nėra susijusi su tarpvalstybiniais projektais, poveikio nebus.

33. Numatomos priemonės galimam reikšmingam neigiamam poveikiui aplinkai išvengti, užkirsti jam kelią. Pateikiamas šių priemonių aprašymas ir įgyvendinimo grafikas, nurodant kokiame planuojamame ūkinės veiklos etape jos bus numatytos ir įgyvendintos (pvz., statybą leidžiančio dokumento, leidimo naudoti žemės gelmių išteklius arba ertmes, taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimo, taršos leidimo ar kitų įstatymuose nurodytų leidimų išdavimo etape, veiklos vykdymo etape, veiklos nutraukimo etape).

PŪV metu nenumatoma įtaka aplinkinėms teritorijoms, kadangi veiklą numatoma vykdyti teritorijoje su išplėtotą infrastruktūra, skirtoje pramonės plėtrai bei regioninės ir šalies verslo aplinkos gerinimui.

Planuojamos ūkinės veiklos metu bus taikomos prevencijos bei galimų neigiamų pasekmių aplinkai mažinimo ar kompensavimo priemonės. Numatytos prevencinės poveikio aplinkai išvengimo bei neigiamų pasekmių aplinkai mažinimo priemonės pateiktos 25 lentelėje.

21 lentelė. Prevencinės poveikio aplinkai išvengimo bei neigiamų pasekmių aplinkai mažinimo priemonės

Aspektai	Planuojama technologija, priemonės
Vandens ir dirvožemio apsauga	Neigiamas poveikis žemei (jos paviršiui ir gelmėms) ir dirvožemiui nebus daromas, nes: <ul style="list-style-type: none">✓ PŪV bus vykdoma pastato viduje, o PŪV teritorija, kurioje vyks transporto judėjimas bus padengta kieta danga.✓ Planuojamos ūkinės veiklos metu būtiniuose patalpose vanduo tiekiamas iš Šiaulių miesto centralizuotų vandentiekio tinklų, buitinės nuotekos išleidžiamos į centralizuotus Šiaulių miesto buitinių nuotekų tinklus.✓ Gamybės patalpoje nuo grindų plovimo per įrengtus grindyse trapus ir po kondensato valymo įrenginio bus surenkamas užterštas vanduo, kuris bus išvalomas nuotekų valymo įrenginyje ir kartu su buitinėmis nuotekomis išleidžiamas į centralizuotus Šiaulių miesto buitinių nuotekų tinklus.✓ Lietaus nuotekos surenkamos nuo projektuojamo pastato stogo (vakuuminė sistema) ir

Aspektai	Planuojama technologija, priemonės
	kietų dangų. Lietaus nuotekoms valyti nuo kietų dangų projektuojamos dvi naftos gaudyklės. Lietaus nuotekų tinklai bus nuvedami ir valytos lietaus nuotekos bus išleidžiamos į centralizuotus miesto nuotekų tinklus.
Oro tarša	Elektrinių, pneumatinių, mechaninių industrinių komponentų, įrenginių gamybos ir laikinos pagamintos produkcijos laikymo metu į aplinkos orą teršalai neišsiskirs, nes metalinių ir plastikinių korpusų ruošinių gamybos technologinės operacijos (liejimo, mechaninio apdirbimo, formavimo, šlifavimo, kljavimo, dažymo ir t.t.) gamybiniame pastate nebus atliekamos. Čia bus atliekama tik ankstesniuose procesuose paruoštų pusgaminių surinkimas. Sieros rūgšties ir izopropanolio teršalai į aplinkos orą išsiskirs akumuliatorių krovimo ir litavimo darbų metu.
Rizika dėl ekstremaliųjų įvykių	<p>PŪV veiklos metu, numatoma minimali gaisrų ir kitų ekstremalių situacijų (avarijų) tikimybė. Bus nuolat prižiūrima, kad būtų laikomasi darbų saugos reikalavimų. Pastatai atitiks visus reikalingus pastato naudojimo, mechaninio atsparumo ir pastovumo bei gaisrinės saugos reikalavimus. Ekstremalių situacijų tikimybė minimali, joms išvengti bus imtasi visų įmanomų priemonių: priešgaisrinių, žaibosaugos ir pan.</p> <p>Iš visų pastato patalpų yra numatyti žmonių evakuaciniai išėjimai. Jie pažymėti atitinkamais informaciniais ženklais.</p> <p>Lauko gaisrų gesinimui reikalingas vandens kiekis yra užtikrinamas iš Aviacijos gatvėje esančio vamzdyno ir gretimų hidrantų. Papildomai projektuojami du hidrantai. Didžiausias bendras vandens poreikis nustatomas gamybos paskirties pastatui – 40 l/s vandens debitas gaisrui gesinti.</p> <p>Žmonių saugumas projektuojamame pastate, jame numatytuose evakuacijos keliuose, užtikrinamas planinėmis, ergonominėmis, konstrukcinėmis, inžinerinėmis techninėmis ir organizacinėmis priemonėmis. Evakuacijos keliai pastate užtikrins saugią žmonių evakuaciją iš visų jo patalpų. Nustatant evakuacijos kelių apsaugą, bus užtikrinta saugi žmonių evakuacija, atsižvelgiant į evakuacijos kelią išeinančių patalpų paskirtį, evakuojamų skaičių, pastato atsparumo ugniai laipsnį, konstrukcijų gaisrinio pavojingumo klasę ir evakuacinių išėjimų iš aukšto ir pastato skaičių.</p>

34. Priedų sąrašas

- 1 Priedas** Situacijos schema su gretimybėmis, 1 lapas
- 2 Priedas** Nekilnojamo turto registro centro centrinio banko išrašo kopija, 3 lapai
- 3 Priedas** Vandentiekio ir nuotekų tinklų schemoje, 1 lapas
- 4 priedas.** Aplinkos oro teršalų sklaidos žemėlapiai, 10 lapų
- 5 priedas.** Kvapo sklaidos žemėlapiai, 5 lapai
- 6 priedas** Triukšmo sklaidos žemėlapiai, 11 lapų
- 7 priedas** SRIS išrašo kopija, 6 lapai
- 8 priedas.** Kvalifikaciją patvirtinanti deklaracija, 1 lapas