


AB „Kauno grūdai“ greito paruošimo
maisto produktų fabriko (Fortų g. 9,
Alytus) statybos ir eksploatavimo
informacija atrankai dėl poveikio aplinkai
vertinimo


PŪV organizatorius: AB „Kauno grūdai“
PAV dokumentų rengėjas: UAB „Infraplanas“

2018, Kaunas

Darbo pavadinimas: AB „Kauno grūdai“ greito paruošimo maisto produktų fabriko (Fortų g. 9, Alytus) statybos ir eksploatavimo informacija atrankai dėl poveikio aplinkai vertinimo

PŪV vieta: Fortų g. 9, Alytus

PŪV organizatorius	Kontaktai	Parašas
AB „Kauno grūdai“ Įmonės kodas 133818917	H. ir O. Minkovskių g. 63, Kaunas, tel. (8-37) 22 33 17, faks. (8-37) 22 33 05 el. p. pirkimai@kggroup.eu .	 Teisės ir administravimo tarybos direktorė Asta Žukauskaitė

PAV dokumento rengėjas	Pareigos	Parašas
UAB „Infraplanas“ Įmonės kodas 160421745 Direktorė Aušra Švarplienė	K. Donelaičio g. 55–2, Kaunas LT–44245, tel. (8 37) 40 75 48, faks. (8 37) 40 75 49, el. p. info@infraplanas.lt .	

2018 metai

Turinys

I. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos organizatorių (užsakovą)	5
1. Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus kontaktiniai duomenys	5
2. Planuojamos ūkinės veiklos atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjas	5
II. Planuojamos ūkinės veiklos aprašymas	5
3. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas.	5
4. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos.....	5
5. Planuojamos ūkinės veiklos pobūdis: produkcija, technologijos ir pajėgumai.	8
6. Žaliavų, pavojingų ir nepavojingų cheminių medžiagų, preparatų (mišinių), radioaktyviųjų medžiagų, pavojingų ir nepavojingų atliekų naudojimas; planuojamos ūkinės veiklos metu numatomas naudoti ir laikyti tokių žaliavų, medžiagų, preparatų (mišinių) ir atliekų kiekis.	11
7. Gamtos išteklių naudojimo mastas ir regeneracijos galimybės.	12
8. Energijos išteklių naudojimas.....	13
9. Atliekų susidarymas.....	13
10. Nuotekų susidarymas.	14
11. Cheminės taršos susidarymas ir jos prevencija.....	15
11.1. Oro tarša	15
11.2. Dirvožemio tarša	23
11.3. Vandens tarša	24
11.4. Nuosėdų susidarymas	24
12. Taršos kvapais susidarymas ir jos prevencija.....	24
13. Fizinės taršos susidarymas ir jos prevencija.....	24
Triukšmas	24
Vibracija	30
Šiluma	30
Jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotė	30
13. Biologinės taršos susidarymas ir jos prevencija.....	30
14. Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių, situacijų bei jų tikimybė ir jų prevencija.	31
15. Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai.	31
16. Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita vykdoma ar planuojama ūkine veikla.....	31
17. PŪV vykdymo terminai ir eiliškumas.	31
III. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA.....	32
18. Planuojamos ūkinės veiklos vieta	32
19. Planuojamos ūkinės veiklos sklypo ir gretimų žemės sklypų ar teritorijų funkcinis zonavimas ir teritorijos naudojimo reglamentas pagal patvirtintus teritorijų planavimo dokumentus,	

taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos. Informacija apie vietovės infrastruktūrą, urbanizuotas teritorijas, esamus statinius ir šių teritorijų ir (ar) statinių atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos.	33
20. Informacija apie žemės gelmių išteklius, dirvožemį, geologinius procesus ir reiškinius, geotopus.....	35
21. Informacija apie kraštovaizdį, jo charakteristiką, gamtinį karkasą, vietovės reljefą.	36
22. Informacija apie saugomas teritorijas, „Natura 2000“ teritorijas.	38
23. Informacija apie biologinę įvairovę.....	39
24. Informacija apie jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas – vandens telkinių apsaugos zonas ir pakrantės apsaugos juostas, potvynių zonas, karstinį regioną, gėlo ir mineralinio vandens vandenvietes, jų apsaugos zonas.....	44
25. Informacija apie teritorijos taršą praityje.....	44
26. Planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypo ar teritorijos išsidėstymas rekreacinių, kurortinių, gyvenamosios, visuomeninės paskirties, pramonės ir sandėliavimo, inžinerinės infrastruktūros teritorijų atžvilgiu.....	44
27. Informacija apie vietovėje esančias nekilnojamąsias kultūros vertybes.	45
IV. GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠIS IR APIBŪDINIMAS	46
28. Galimas reikšmingas poveikis aplinkos elementams ir visuomenės sveikatai.	46
28.1. poveikis gyventojams ir visuomenės sveikatai, įskaitant galimą poveikį gyvenamajai, rekreacinei, visuomeninei aplinkai dėl fizinės, cheminės, biologinės taršos, kvapų;	46
28.2. poveikis biologinei įvairovei;.....	47
28.3. poveikis saugomoms teritorijoms ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms;	47
28.4. poveikis žemei ir dirvožemiui;.....	47
28.5. poveikis vandeniui, paviršinių vandens telkinių apsaugos zonoms ir (ar) pakrantės apsaugos juostoms, jūrų aplinkai;.....	47
28.6. poveikis orui ir klimatui;.....	48
28.7. poveikis kraštovaizdžiui, gamtiniam karkasui;	48
28.8. poveikis materialinėms vertybėms;	48
28.9. poveikis nekilnojamosioms kultūros vertybėms.	48
29. Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytų veiksmų sąveikai.	48
30. Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytiems veiksniams, kurį lemia planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių.....	48
31. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis.	48
32. Numatomos priemonės galimam reikšmingam neigiamam poveikiui aplinkai išvengti, užkirsti jam kelią.	48
Išvados	49
33. Literatūros sąrašas.....	49

Ivadas

AB „Kauno grūdai“ Alytaus mieste, Fortų g. 9 ketina statyti ir eksploatuoti greito paruošimo maisto produktų fabriką. Šiame fabrike planuojama gaminti greito paruošimo makaronus, košes bei sriubas indeliuose su priedais ir prieskoniais.

Atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo procesas vykdomas vadovaujantis Planuojamos ūkinės veiklos atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašu¹ ir Poveikio aplinkai vertinimo įstatymu².

I. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos organizatorių (užsakovą)

1. Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus kontaktiniai duomenys

AB „Kauno grūdai“, įmonės kodas 133818917, H. ir O. Minkovskių g. 63, Kaunas, tel. (8-37) 22 33 17, faks. (8-37) 22 33 05, el. p. pirkimai@kgroup.eu.

2. Planuojamos ūkinės veiklos atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjas

UAB „Infraplanas“, įmonės kodas 160421745, K. Donelaičio g. 55–2, Kaunas LT–44245, tel. (8 37) 40 75 48, faks. (8 37) 40 75 49, el. p. info@infraplanas.lt. Kontaktinis asmuo: Lina Anisimovaitė, mob. tel. (8 62) 93 10 14. Laisvos formos deklaracija pridėta 1 Priede.

II. Planuojamos ūkinės veiklos aprašymas

3. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas.

Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas – AB „Kauno grūdai“ greito paruošimo maisto produktų fabriko (Fortų g. 9, Alytus) statyba ir eksploataavimas.

Planuojama ūkinė veikla patenka į Lietuvos Respublikos Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo Nr. I-1495 pakeitimo 2017-06-27 Nr. XIII-529 2 priedo sąrašo:

7.2. augalinių ar gyvulinių maisto produktų konservavimas ar pakavimas (kai gamybos pajėgumas – 5 ar daugiau tonų per parą).

4. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos

AB „Kauno grūdai“ greito paruošimo maisto produktų fabriką ketina statyti Alytaus mieste, Fortų g. 9 esančiame sklype, kurio kad. Nr. 1101/0001:33, plotas – 4,0104 ha, žemės sklypo naudojimo paskirtis – kita, žemės sklypo naudojimo būdas – pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos.

Šiuo metu analizuojama teritorija nėra užstatyta jokiais statiniais. Projekto įgyvendinimo metu planuojama pastatyti gamybos paskirties pastatą su sandėliavimo ir administracinėmis patalpomis bei reikiama inžinerine infrastruktūra.

Bendras planuojamas pastato plotas – apie 6 438,08 m² (3 821,48 m² pirmame aukšte, 2 414,63 m² antrame aukšte ir antstatas apie – 201,97). Teritorijos kietų dangų bendras plotas – 4 416 m².

Projektuojamas pastatas bus dviejų aukštų su papildomu antstatu statinio inžinerinėms sistemoms. Pirmame aukšte numatomi sandėliai, evakuacinis koridorius ir laiptinės, pagrindinei gamybos linijai reikiamos

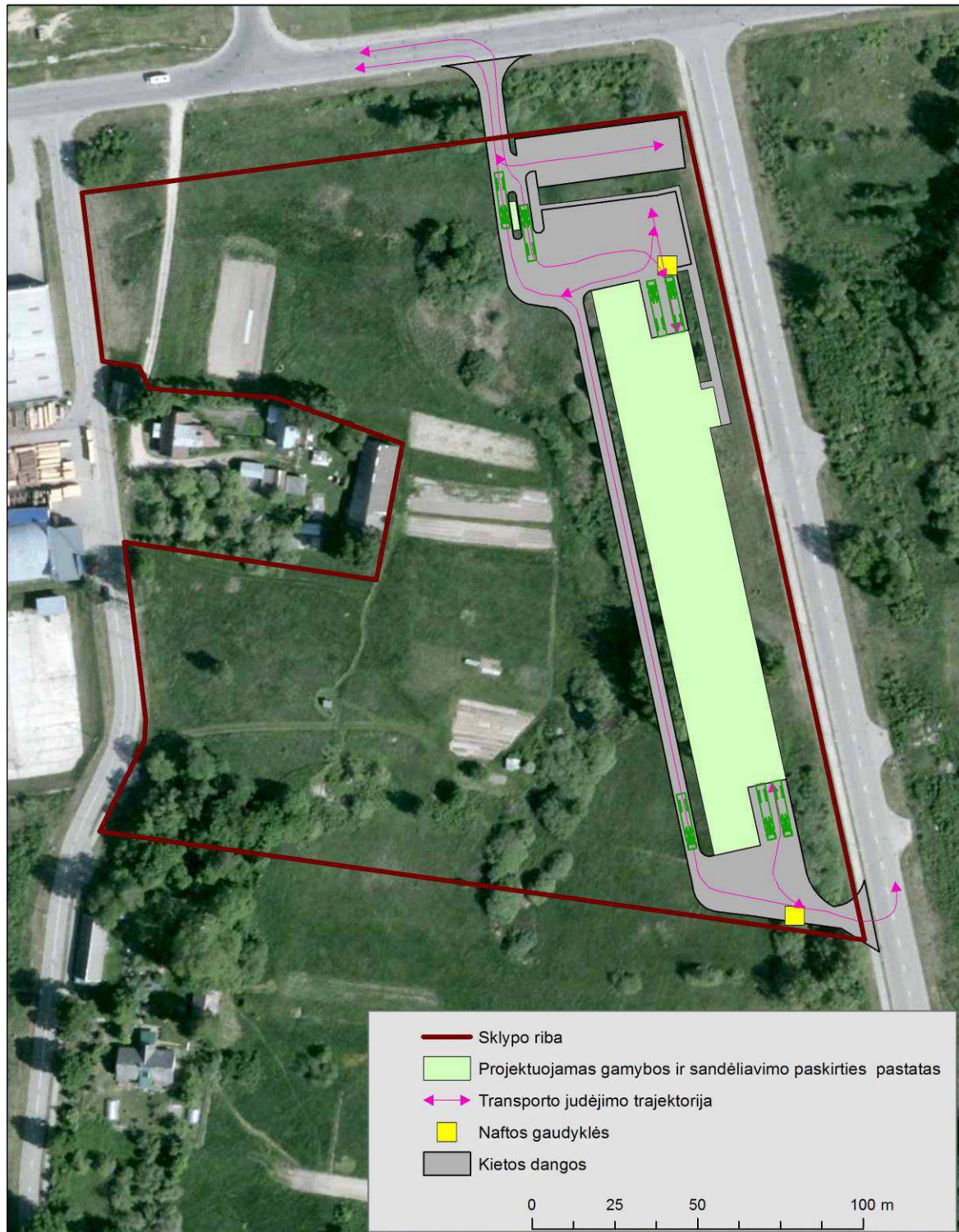
¹ LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTRO ĮSAKYMAS DĖL PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ATRANKOS DĖL POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO TVARKOS APRAŠO PATVIRTINIMO 2017 m. spalio 16 d. Nr. D1-845.

² LIETUVOS RESPUBLIKOS PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ĮSTATYMO NR. I-1495 PAKEITIMO ĮSTATYMAS 2017 m. birželio 27 d. Nr. XIII-529.

patalpos ir dalis inžinerinės infrastruktūros patalpų. Antrame aukšte numatomos šios patalpos: sandėliai žaliavoms, perspektyvinės gamybos patalpos, pagalbinės gamybos linijos patalpos, evakuacinis koridorius ir laiptinės, produktų kūrimo laboratorija, buitinės ir administracinės patalpos, dalis inžinerinės infrastruktūros patalpų. Antstate numatoma įrengti laiptinę, koridorių bei procesų valdymo ir ventkamerų patalpas. Taip pat bus naudojami du liftai ir vienas keltuvas – vienas liftas ir keltuvas bus skirtas krovinų gabenimui iš pirmo aukšto į antro aukšto erdvę, antras liftas bus skirtas patekimui į/iš administracines ir buitines patalpas neįgaliems bei kitiems fabriko darbuotojams.

Planuojami statiniai, aikštelės:

- Projektuojamas gamybos ir sandėliavimo paskirties pastatas (teritorijos pažymėta šviesiai žalia spalva). Šiame pastate bus vykdomas greito paruošimo maisto produktų gamyba bei žaliavų ir pagamintos produkcijos sandėliavimas.
- Kietos dangos (teritorijos plane pažymėta pilka spalva).
- Naftos gaudyklės (teritorijos plane pažymėta geltonais kvadratais). Skirti paviršinių (lietaus ir sniego tirpsmo) nuotekų nuo pastatų stogų ir kietų dangų išvalymui prieš išleidimą į centralizuotus miesto nuotekų tinklus.
- Analizuojamoje teritorijoje bus įrengta visa reikiama inžinerinė infrastruktūra, ji bus prijungta prie centralizuotų tinklų. Transporto judėjimo trajektorija, lengvųjų automobilių stovėjimo aikštelės, pėsčiųjų takai ir pan. bus padengtos kieta danga.



1 pav. Planuojami statiniai, įrenginiai, aikštelės

Teritorijoje, kurioje numatoma statyti analizuojamą objektą nėra įrengti elektros, vandentiekio, nuotekų, dujų, telekomunikacijų inžineriniai tinklai. Planuojamo projekto įgyvendinimo metu bus tiesiami elektros tinklai, kurie prisijungs prie ESO tinklų, vandentiekio ir nuotekų tinklai, kurie prisijungs prie UAB „Dzūkijos vandenys“ centralizuotos sistemos, telekomunikacijų tinklai, kurie prisijungs prie esamos ryšių tinklų infrastruktūros, gamtinių dujų tinklai, kurie prisijungs prie bendros AB „Lietuvos dujos“ sistemos. Visi prisijungimai bus vykdomi pagal iš anksto tiekėjų išduotas sąlygas, o vėliau ir pagal pasirašytas sutartis (prisijungimo sąlygos pateiktos 7 priede). Taip pat bus formuojami privažiavimo keliai, įvažiavimai, automobilių stovėjimo aikštelės. Saugaus eismo komisijos protokolas dėl numatomų įrengti įvažiavimų į planuojamą statyti

greito paruošimo maisto produktų fabriką pateiktas 8 priede. Patalpos bus šildomos bei karštas vanduo gaminamas planuojamoje įrengti dujinėje katilinėje.

5. Planuojamos ūkinės veiklos pobūdis: produkcija, technologijos ir pajėgumai.

Produkcija

Planuojamame statyti objekte bus gaminami įvairūs greitai paruošiami arba paruošti vartojimui produktai indeliuose: greito paruošimo makaronai, košės, sriubos.

Pajėgumai

Planuojamo statyti greito paruošimo maisto produktų fabriko numatomi gamybiniai pajėgumai:

- ~33,84 kg produktų indeliuose per valandą (360 produktų indelių³ per minutę);
- ~2,1 tonos produktų indeliuose per valandą (22 340 produktų indelių per valandą);
- ~43,5 tonų produktų indeliuose per parą (462 766 produktų indelių per parą);
- ~15 874 tonų produktų indeliuose per metus (168872 340 produktų indelių per metus).

Technologijos

Gamyba šiame fabrike yra sukomplektuojamojo tipo, kuriame bus gaminami įvairūs greitai paruošiami arba paruošti vartojimui produktai indeliuose: greito paruošimo makaronai, košės, sriubos. Technologinio proceso metu veiks šie cechai, kurių pavadinimas atitinka jame vykstančius procesus:

- Lizdinių makaronų gamybos cechas;
- Pakavimo į pirminę pakuotę cechas;
- Pakavimo į antrinę ir tretinę pakuotę cechas;
- Mišinių gamybos cechas;
- Paketėlių gamybos cechas;
- Plastikinių dėžių ir palečių bei inventoriaus plovykla.

Gamyba gali būti organizuojama dviem scenarijais:

- lizdinio tipo greito paruošimo makaronų indeliuose gamyba;
- greito paruošimo arba paruoštų vartojimui produktų indeliuose gamyba.

Lizdinio tipo greito paruošimo makaronų indeliuose gamybos linija skaidoma į keturias pagrindines, nuosekliai viena po kitos veikiančias linijas:

- lizdinio tipo greito paruošimo makaronų gamybos linija;
- substratų ir komponentų fasavimo į indelius linija;
- produktų indeliuose sudėjimo į dėžes ar dėklus linija;
- produktų dėžėse ar dėkluose sudėjimo ant paletinių padėklų ir apvyniojimo plėvele linija.

Greito paruošimo arba paruoštų vartojimui produktų indeliuose gamybos linija skaidoma į šešias dalis:

- tris nuosekliai viena po kitos veikiančias linijas:
 - substratų ir komponentų fasavimo į indelius linija,
 - produktų indeliuose sudėjimo į dėžes ar dėklus linija,

³ Priimant, kad vieno indelio svoris neto 94,0 g/vnt.

- produktų dėžėse ar dėkluose sudėjimo ant paletinių padėklų ir apvyniojimo plėvele linija.

➤ tris nenuosekliai veikiančias linijas:

- mišinių gamybos linija,
- skystų ar birių substratų fasavimo į paketėlius linija,
- substratų ir komponentų fasavimo į uždedamus indelius linija.

Žaliavos į įmonę bus atgabenamos sunkvežimiais, automobilineis talpyklomis bei sunkvežimių priekabomis. Pristatytos žaliavos pirmiausiai bus apžiūrimos ar nepažeista pakuotė, paimamas etalonas ir lyginamas su naujai gauta produkcija (kvapas, išvaizda), patikrinami kokybiniai dokumentai, sutikrinamos partijos ir kiekiai. Jei nėra neatitikčių žaliavos bus priimamos, joms bus suteikiamas partijos numeris, suženklintos ir nukreipiamos sandėliuoti į žaliavų be alergenų arba žaliavų su alergenais sandėlius.

Gaunamos pirminės arba antrinės pakavimo medžiagos bus tikrinamos pagal turimus etalonus. Jei gautos pakavimo medžiagos atitinka etalonus tokia pačia tvarka kaip ir žaliavos bus priimamos bei joms suteikiama partija, suženklintos ir bus nukreipiamos sandėliuoti į pakavimo medžiagų sandėlį.

Miltai iš sandėliavimo aruodų pneumotransportu bus paduodami į tešlos maišymo patalpą, kurioje pirmiausiai paduodama į tarpinę buferinę talpą iš kurios pasvėrus srautinėse svarstyklėse perduodama į greitaeigę maišyklę. Iš jos miltai sumaišyti su sūrymu ir kitais sausaisiais komponentais paduodami į dviejų ašių mentinę maišyklę kur komponentai galutinai sumaišomi. Paduodamų miltų kiekį galima matyti valdymo skydelyje, taip pat galima stebėti aruoduose likusių miltų kiekį, nes yra įrengtos svarstyklės. Miltai taip pat gali būti į greitaeigę maišyklę per pneumatinį vamzdį paduodami ir rankiniu būdu iš maišų ar didmaišių per ištarinimo stotį. Prieš patekdami į svarstyklės ir maišykles, miltai iš saugojimo aruodų praeina per magnetą ir smulkų sietą (~0,5 mm akutės dydis), kurie apsaugo nuo pašalinių objektų patekimo į produktą.

Kiti sausi produktai (krakmolos, sausas glitimas ir kt.), kurie nurodyti receptūroje, dozuojami į greitaeigę maišyklę per dozavimo stotį iki kurios minėti komponentai atkeliauja iš ištarinimo stoties pneumatiniu transporteriu.

Taip pat bus įrengtos dvi talpos vandens tirpalui (sūrymui) ruošti. Vandens lygį jose reguliuos automatikos programa. Sausi priedai, kurie numatyti receptūroje, bus sveriami ir dozuojami į talpas automatiškai per ištarinimo stotį, maišymas vykdomas automatiškai iki pilno medžiagų ištirpimo. Vanduo į sūrymo maišykles pateks iš vandens gerinimo patalpos kurioje bus pagerinamas miesto vandentiekio vanduo. Tirpalo temperatūra turi būti ne aukštesnė kaip +12 °C.

Dozavimo įrenginiu iš šių talpų į maišyklę paduodamas vanduo arba paruoštas skoninis tirpalas (pagal receptūrą). Vandens dozatorius turi greitaeigį šilumokaitį, kurio pagalba bus galima reguliuoti į tešlos maišykles paduodamo vandens temperatūrą.

Tešlos maišyklėje vyksta visų žaliavų nurodytų receptūroje maišymas. Tešlą maišo maišyklėje įrengti maišymo velenai su mentėmis. Iš maišyklės per nuleidimo angą paruošta tešla automatiškai paduodama ant brandinimo transporterio iš kurio po 15 minučių brandinimo mentinis velenas porcijomis paduoda tešlą į tešlos minkymo ir ploninimo įrenginį.

Vientisas tešlos lakštas gaunamas voluojant tešlą per volus. Pirmos dvi volų poros suformuoja dvi atskiras tešlos juostas, kurių kiekvienos storis yra apie 5 - 6 mm, toliau tešlos juostos sujungiamos pirmoje iš septynių porų volų sudaryto įrengimo dalyje. Tešla yra ploninama per minėtas 7 poras volų, kol gaunamas nustatytas tešlos storis 0,8 - 1,0 mm, kurį galima reguliuoti rankiniu būdu priklausomai nuo to, kokio svorio norima gauti galutinį produktą. Toliau vyksta tešlos juostos supjaustymas į siauras 1,2 - 2,0 mm gijas ir gijų subangavimas lėtinant iš paskos einančio atskiro konvejerio greitį.

Suformuota šešių makaronų gijų juosta nepertraukiamo veikimo konvejeriu bus paduodama į garinę krosnį išvirimui. Garinėje krosnyje makaronai bus veikiami karštais vandens garais, kurių temperatūra ne žemesnė

kaip 98-100 °C. Garinėje krosnyje makaronai išbūna apie 60-180 s. Karšti makaronai po virimo yra apipurškiami šaltu vandeniu kurio temperatūra nuo +2°C iki +6°C.

Po šio etapo išvirtų makaronų juosta besisukančio peilio pagalba bus supjaustoma į norimo svorio porcijas pagal pjovimo ilgį ir toliau pasiskirstymo mechanizmų dėka nukreipiami žemyn į gruzdintuvės gruzdinimo formeles. Formavimo įrenginio pagalba suformuojami makaronų lizdai, kurie transportuojami džiovinimui gruzdinant juos karštame maistiniame aliejuje (bus atskirai naudojami rapsų bei palmių aliejai).

Aliejaus tūris gruzdintuvės gruzdinimo vonioje, filtruose, šilumokaityje ir vamzdyne, kai aliejaus temperatūra yra 150°C yra apie 4,4 m³. Aliejus į šią vonią pateks skystoje formoje arba išlydytas (taikoma tik palmių aliejui gaunamam į fabriką kietoje formoje) arba skystas iš išorinių bei vidinių aliejaus saugojimo talpų. Gruzdintuvės vonia automatinio būdu yra papildoma reikalingu aliejaus kiekiu iš išorinių arba vidinių talpyklų. Kaitinamas aliejus cirkuliuoja tokiu kontūru:

Gruzdintuvė → grubus filtras → smulkus filtras → šilumokaitis (garas – maistinis aliejus) → gruzdintuvė.

Baigus darbą karštas aliejus (iki 165°C temperatūros) bus perpumpuojamas į vieną iš keturių aliejaus saugojimo talpų.

Svarbus aspektas – vidinės ir išorinės aliejaus talpyklos turi turėti šilumos agentus, šildomus dvigubus marškinius. Visose talpyklose privaloma reguliuoti temperatūrą +18 - +55°C ribose. Išorinės aliejaus talpyklos turi būti apšiltintos izoliaciniu putų sluoksniu apsaugotu nuo atmosferinio poveikio ir kritulių.

Temperatūra gruzdintuvės aliejaus vonioje bus reguliuojama automatinio būdu. Makarono lizdai aliejaus vonioje išbūna apie 90 – 180 s. Kepimo laiką galima reguliuoti valdymo programoje, tai atliekama didinant arba mažinant linijos greitį bei koreguojant šilumokaičio parametrus. Aliejaus temperatūra gruzdinimo metu svyruoja tarp +140 - +160°C.

Iškepti lizdai nukreipiami į vėsinimo įrengimą, kuriame ventiliatorių pagalba lizdai yra ataušinami iki ne aukštesnės kaip +25 - +27°C temperatūros. Po atvėsinimo tunelio planuojamas buferinis konvejeris galintis talpinti bent jau 20 minučių gamybos trukmę atitinkantį makaronų lizdų kiekį.

Ataušinti makaronų lizdai bus dozuojami į pirminę pakuotę (indelį). Pirmiausiai į indelį patenka ataušintas iki +25 - +27°C makaronų lizdas ant viršaus beriamas reikiamas kiekis traiškyto makarono (traiškomas per traiškytuvą antrame aukšte) ir prieskoniai. Esant poreikiui yra galimybė dozuoti prieskonių ar skysčių bei aliejaus pakelius ar šaukštelių į indelį. Kaip indelio viduje yra visi reikiami komponentai jis yra uždaromas aliumininio dangteliu jį prilydant ir praleidžiamas per vizualinės pakuotės patikros, pašalinių objektų patikros bei svorio kontrolės įrenginius. Prieš vizualinės pakuotės patikros įrangą supakuotas į pirminę pakuotę produktas turės 5 minučių buferinį konvejerį.

Antrinio pakavimo metu užlydyti indeliai bus pakuojami automatinio būdu sudedant juos į kartoninius dėklus. Antrame pastato aukšte dėklas išlankstomas ir suklijuojamas į reikiamą formą. Dėklas paduodamas transporteriu į pirmą aukštą, kuriame robotų pagalba indeliai bus sudedami į minėtus dėklus. Po to, kaip dėklas pilnai užpildomas indeliais - uždedamas dėklo dangtis, kuris gali būti įspraudžiamas į dėklą neklįjuojant arba apgaubiamas ant dėklo jį priklįjuojant. Transportavimo metu dėklo dangtis yra ženklinamas reikiama informacija.

Galutiniame etape automatinio būdu produktai esantys antrinėje pakuotėje bus sukraunami ant paletės ir bus supakuojami į tretinę pakuotę (plastikinę išsitempiančią plėvelę) ir nukreipiami į galutinių produktų saugojimo sandėlį.

Pagaminta produkcija pagal suvestus užsakymus iš galutinių produktų sandėlio bus surenkama krovinių surinkimo išvežimui patalpoje. Iš gatavos produkcijos sandėlio produkcija bus nukreipiama į krovinių surinkimo išvežimui patalpą.

Palmių ir rapsų aliejus į fabriką bus gaunamas kietoje arba skystoje būklėje. Kietos būklės palmių aliejus gaunamas sufasuotas blokais kartoninėse dėžėse ir laikomas sandėlyje. Atsiradus poreikiui naudoti aliejų jis bus nugabenamas į aliejaus tirpinimo patalpą, kurioje bus išimamas iš pakuotės ir rankiniu būdu sukraunamas į

aliejaus tirpinimo talpą. Čia tirpinamas tik kietas palmių aliejus. Rapsų aliejų gaunamas toniniuose konteineriuose skystoje formoje ir bus perpumpuojamas į vidines talpyklas pasirinktinai.

Kiekvienos gamybos metu yra atrenkamas tam tikras kiekis pavyzdžių skirtų saugojimui, kurie produktų archyve laikomi šešiais mėnesiais ilgiau nei galioja produktas. Tam numatyta produktų archyvo patalpa.

Gamykloje valymo metu naudojami šarminiai, rūgštiniai plovikliai, bei dezinfekuojančios medžiagos kurios bus laikomos valymo medžiagų sandėlyje.

Visos vienkartinio naudojimo medžiagos tokios kaip pirštinės, chalatai, kepurėles, antbačiai, ausų kamštukai, vienkartinis popierius ir kitos panašios medžiagos bus laikomi higienos reikmenų sandėlyje, antrame aukšte.

Visa gamybos procesuose naudojama vidinė tara (plastikinės paletės, dėžės) ir smulkūs įrankiai bus plaunami plovykloje numatytoje antrame aukšte.

Greito paruošimo maisto produktų fabriko gamybos cechą dirbs 24 val./parą, 365 dienas. Darbas planuojamas 2 pamainomis, tačiau per dvi paras dirbs dvi 4 unikalios pamainų komandos, vienos pamainos trukmė su pertraukomis 12 val. Viso gamykloje numatoma įdarbinti 100 darbuotojų. Iš jų:

- Administracijos darbuotojai, inžinieriai, technologai, sandėlininkai, valytojos – 16;
- Pirmos (pirma diena) pamainos darbuotojai gamyboje – 21;
- Antros (pirma diena) pamainos darbuotojai gamyboje – 21;
- Trečios (antra diena) pamainos darbuotojai gamyboje – 21;
- Ketvirtos (antra diena) pamainos darbuotojai gamyboje – 21.

6. Žaliavų, pavojingų ir nepavojingų cheminių medžiagų, preparatų (mišinių), radioaktyviųjų medžiagų, pavojingų ir nepavojingų atliekų naudojimas; planuojamos ūkinės veiklos metu numatomas naudoti ir laikyti tokių žaliavų, medžiagų, preparatų (mišinių) ir atliekų kiekis.

Žaliavų, cheminių medžiagų ir preparatų (mišinių) naudojimas, įskaitant ir pavojingų cheminių medžiagų ir preparatų naudojimą (nurodant jų pavojingumo klasę ir kategoriją).

Pagrindinės medžiagos ir žaliavos reikalingos greito paruošimo maisto produktų gamybai vykdyti yra pateiktos žemiau esančioje lentelėje.

1 lentelė. Gamyboje numatomos naudoti medžiagos ir žaliavos.

Eilės Nr.	Žaliavos, medžiagos pavadinimas	Sunaudojama per metus	Pavojingumas
1.	Miltai	4 608 t	Nepavojinga
2.	Aliejus	1 440 t	Nepavojinga
3.	Pagaminti makaronai	7 200 t	Nepavojinga
4.	Įvairūs prieskoniai ir maistiniai priedai	4 800 t	Nepavojinga
5.	Pakavimo medžiagos	7 200 t	Nepavojinga
6.	Plovimo skystis KG CIP 2	6 m ³	Nepavojinga
7.	Plovimo skystis KG CIP 1	6 m ³	Pavojinga, ėsdinanti
8.	Plovimo skystis KG ACI FOAM	6 m ³	Pavojinga, ėsdinanti
9.	Ploviklis KG EXTRA FOAM	6 m ³	Pavojinga
10.	Valymo ir dezinfekavimo priemonė "Mėta"	6 m ³	Nepavojinga
11.	Valymo ir dezinfekavimo priemonė DESINFEKTIONSREINIGER 0164	6 m ³	Pavojinga

Gamybos žaliavos atgabenamos krovininiais ir mažakūviais sunkvežimiais vežančiais dažniausiai vienarūšes žaliavas. Žaliavų siuntos transportuojamos:

- automobilinemis cisternomis (skystas maistinis aliejus);
- automobilinemis talpyklomis (miltai);

- sunkvežimių priekabomis bei mažakrūviais sunkvežimiais.

Žaliavos bus transportuojamos patalpintos:

- paletėmis (maistinės bei pakavimo medžiagos) ant medinių, kartoninių arba plastikinių padėklų;
- plastikinėmis talpyklomis (maistinis aliejus, technologinė bei techninė chemija).

Didžiausias žaliavų kiekis į fabriką atvežamas paletėmis, kuriose žaliavos yra supakuotos: kartoninėse arba plastikinėse dėžėse, austo pluošto didmaišiuose, plastikiniuose arba austo pluošto maišuose. Žaliavos krovinio svoris paletėje gali svyruoti nuo 100 iki 1 100 kilogramų. Paletės žaliavos su krovinio maksimalūs išmatavimai gali būti šie: 1 200 x 1000 x 2 150 mm.

Atvežtos žaliavos per pastato rampos dvejus vartus su apsauga nuo kritulių iškraunamos į sandėlių priėmimo zonas iš kurių išgabėnamos į sandėlius pagal žaliavos tipą atitinkamai į:

- maistinių žaliavų su alergenais, maistinių žaliavų be alergenų, pakavimo medžiagų;
- technologinių ir techninių cheminių medžiagų bei techninių dirbtuvių sandėlius.

Planuojamos veiklos metu numatomi naudoti rūgštiniai ir šarminiai valikliai bei plovikliai bus laikomi tam skirtoje patalpoje, kurioje bus įrengta speciali talpa, į kurią nelaimės atveju - išbėgus plovikliams ir valikliams jie bus surenkami, tokiu būdu užkertant kelią jų patekimui į vidaus patalpas.

Radioaktyviųjų medžiagų naudojimas.

Analizuojamo objekto statybos ir eksploataavimo metu radioaktyvios medžiagos nenaudojamos.

Pavojingų (nurodant pavojingų atliekų technologinius srautus) ir nepavojingų atliekų (nurodant atliekų susidarymo šaltinį arba atliekų tipą) naudojimas.

Nepavojingos ir pavojingos atliekos analizuojamo objekto statybos ir eksploataavimo metu nebus naudojamos.

Visi pateikti naudojamų žaliavų, cheminių medžiagų ir preparatų kiekiai yra preliminarūs ir gali būti tikslinami techniniame projekte.

7. Gamtos išteklių naudojimo mastas ir regeneracijos galimybės.

Analizuojamo objekto eksploataavimo metu bus naudojamas šaltas ir karštas vanduo. Jis bus naudojamas buitinėms, gamybinėms ir priešgaisrinėms reikmėms. Buitinėms ir gamybinėms reikmėms skirtas vanduo bus tiekiamas miesto vandentiekio tinklais, prie kurių bus prisijungiama projekto įgyvendinimo metu pagal UAB „Dzūkijos vandenys“ iš anksto išduotas sąlygas (žiūrėti 7 Priede). Suvartojamo vandens apskaitai pastate, vandens apskaitos mazgo patalpoje, projektuojami vandens skaitikliai.

Vanduo taip pat bus naudojamas ir numatomų pastatyti ir eksploatuoti pastato patalpų vidaus bei pastato išorės gaisrų gesinimui. Išorės gaisrų gesinimui vanduo bus tiekiamas gaisriniais hidranta, o vidaus gaisrų gesinimui vanduo bus imamas iš projektuojamos priešgaisrinės vandentiekio sistemos.

Numatomas sunaudoti vandens kiekis pateiktas žemiau esančioje lentelėje.

2 lentelė. Numatomas sunaudoti vandens kiekis per metus.

Pavadinimas	Suvartojama vandens per metus
Gamybinės reikmės	105 120 m ³
Buitinės reikmės	4 562,5 m ³
Priešgaisrinės reikmės	Išorės gaisrų gesinimui 20 l/s Vidaus gaisrų gesinimui čiaupais 5,4 l/s Vidaus gaisrų gesinimui sprinkleriais 119,0 l/s Vandens užuolaidomis 20,0 l/s

Kiti gamtos ištekuliai, tokie kaip – žemė, dirvožemis, biologinė įvairovė objekto plėtros ir eksploatacijos metu nebus naudojami.

8. Energijos išteklių naudojimas

Planuojamos statyti greito paruošimo maisto produktų fabriko veiklos metu planuojami sunaudoti energijos ištekliai ir jų kiekiai per metus pateikti 3 lentelėje. Nurodomi kiekiai yra preliminarūs ir gali būti tikslinami techninio projekto rengimo metu.

3 lentelė. Planuojami sunaudoti energijos ištekliai, jų kiekis.

Žaliava	Per metus
Elektros energija	6 132 MW
Gamtinės dujos	2 102,4 tūkst. m ³

9. Atliekų susidarymas

Greito paruošimo maisto produktų fabriko eksploataavimo metu susidarys buitinės, gamybinės, statybos atliekos. Atliekų tvarkymas bus vykdomas vadovaujantis Atliekų tvarkymo taisyklėmis [11].

Įmonės statybos metu susidarys mišrios statybinės ir griovimo atliekos (17 09 04). Statybvietėje bus vedama susidariusių ir perduotų atliekų tvarkytojams statybinių atliekų apskaita pagal Statybinių atliekų tvarkymo taisykles [12].

Darbuotojų buitinėse patalpose susidarys mišrios komunalinės atliekos (20 03 01), kurios pagal iš anksto pasirašytą sutartį bus atiduodamos atliekų tvarkytojams.

Be buitinių ir statybinių atliekų PŪV metu susidarys gamybinės atliekos. Išpakuojant gautas žaliavas, produkcijos pakavimo metu bei darbuotojų buitinėse patalpose susidarys popieriaus ir kartono pakuotės (15 01 01) bei plastikinės pakuotės (15 01 02). Taip pat gamyboje susidarys medžiagos netinkamos vartoti ir perdirbti (02 03 04), maistinio aliejaus, riebalų atliekos (20 01 25). Atliekos bus laikomos šioms atliekoms skirtose laikyti vietose, o vėliau bus perduodamos šias atliekas tvarkančioms įmonėms registruotoms valstybiniame atliekas tvarkančių įmonių registre. Atliekos įmonėje bus laikomos ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo. Gamyboje susidaranti atliekos ir jų planuojami kiekiai pateikiami 4 lentelėje.

4 lentelė. Gamyboje susidaranti atliekos ir jų kiekiai.

Kodas	Atliekos pavadinimas	Susidarymo šaltinis	Pavojingų atliekų technologinio srauto žymėjimas ir pavadinimas (pagal Pavojingų atliekų tvarkymo licencijavimo taisykles)	Pavojingumą lemiančios savybės, pavojingumo kriterijai (pagal Taisyklių 2, 3 priedus)	Numatomas atliekų kiekis
15 01 01	Popierius ir kartono pakuotės	Žaliavų ir produkcijos išpakavimas /pakavimas	nepavojingos	nepavojingos	100 t
15 01 02	Plastikinės (kartu su PET (polietilenterefta latas))	Žaliavų ir produkcijos išpakavimas /pakavimas	nepavojingos	nepavojingos	20 t
02 03 04	Medžiagos, netinkamos vartoti ar perdirbti	Gamyboje	nepavojingos	nepavojingos	100 t
20 01 25	Maistinis aliejus ir riebalai	Gamyboje	nepavojingos	nepavojingos	100 t

10. Nuotekų susidarymas.

Planuojamos statyti greito paruošimo maisto produktų fabriko veiklos metu susidarys gamybinės, buitinės ir paviršinės (lietaus ir sniego tirpsmo) nuotekos.

Gamybinės nuotekos. Gamybinės nuotekos susidarys greito paruošimo maisto produktų gamybos, įrenginių plovimo bei vandens gerinimo įrenginių veiklos metu. Numatoma, kad per metus technologinių procesų metu susidarys apie 28 772 m³ gamybinių nuotekų. Susidariusios gamybinės nuotekos bus tvarkomos vadovaujantis Nuotekų tvarkymo reglamentu [6], išleidžiamos į UAB „Dzūkijos vandenys“ centralizuotus nuotekų tinklus pagal iš anksto išduotas prisijungimo sąlygas (žiūr. 7 priedą) ir sudarius geriamo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sutartį.

Buitinės nuotekos. Darbuotojų buitės reikmėms bus naudojamas vanduo, ko pasekoje susidarys buitinės nuotekos. Susidarysiančių buitinių nuotekų kiekis prilyginamas, suvartojamo buitinių reikmėms, vandens kiekiui. Numatoma, kad fabriko veiklos metu susidarys apie 4 562,5 m³ buitinių nuotekų. Numatomi buitinių nuotekų tinklai bus prijungiami prie UAB „Dzūkijos vandenys“ centralizuotų nuotekų tinklų.

Paviršinės (lietaus ir sniego tirpsmo) nuotekos. Analizuojamame objekte paviršinės (lietaus ir sniego tirpsmo) nuotekos susidarys nuo kieta danga dengtų teritorijų bei pastatų stogų. Paviršinės nuotekos nuo kieta danga dengtų teritorijų bus surenkamos, išvalomos projektuojamose dviejose naftos produktų gaudyklėse su smėliagaude ir išleidžiamos į centralizuotus miesto nuotekų tinklus, numatomi naftos produktų gaudyklių parametrai 6 l/s (gaudyklės bus su vidine apibėgimo linija), bendras lietaus vandens kiekis nuo kietųjų dangų (betono trinkelės) paviršių – 64,2 l/s. Naftos produktų gaudyklės su smėliagaude suprojektuotos atsižvelgiant į prognozuojamus nuotekų kiekius.

5 lentelė. Nuotekos nuo pastatų stogų ir kieta danga dengtų teritorijų.

Pavadinimas	Plotas, m ²	Nuotekos nuo dangų		
		m ³ /metus	m ³ /d	m ³ /h
Pastatų stogai, nuo kurių surenkamos neužterštos paviršinės nuotekos	4 235	2 487,2	361,4	72,3
Teritorijos dangos, nuo kurių surenkamos užterštos paviršinės nuotekos	4 005	2 392,8	343,1	68,6
Viso kietos dangos ir stogai, nuo kurių surenkamos paviršinės nuotekos	8 240	4 880,0	704,5	140,9

11. Cheminės taršos susidarymas ir jos prevencija.

11.1. Oro tarša

Oro taršos šaltiniai

Įmonės teritorijoje bus vykdomos šios veiklos, kurių metu teršalai bus išmetami į aplinkos orą:

- Technologinės operacijos su miltais- iškrovimas iš transporto į miltų saugojimo talpyklas, vietinis transportavimas ir dozavimas į tešlos maišyklės. Jų metu į aplinką išsiskiria kietosios dalelės. Oras (kartu su galima tarša) į aplinką iš šių procesų bus nutraukiamas ventiliatoriais, valomas rankoviniuose filtruose ir išmetamas į aplinką per taršos šaltiniu Nr. 001.01, 001.02, 001.03 ir 001.04.
- Produkcijos pirminis pakavimas bei technologinės operacijos su prieskoniais. Jų metu į aplinką išsiskiria kietosios dalelės. Oras (kartu su galima tarša) į aplinką iš šių procesų bus nutraukiamas ventiliatoriais, valomas rankoviniuose filtruose ir išmetamas į aplinką per taršos šaltiniu Nr. 002.01, 002.02 ir 002.03.
- Šiluminės energijos gamyba dujiniuose katiluose. Degimo produktai iš dujinių katilų bus šalinami per taršos šaltinį Nr. 003.
- Patalpų ir įrangos plovimas bei valymas naudojant cheminius preparatus, kurių sudėtyje gali būti taršių lakiųjų sudedamųjų dalių. Teršalai į aplinką iš šių procesų išsiskirs neorganizuotai (taršos šaltinis Nr. 601);
- Automobilių transporto veikla įmonės teritorijoje ir jos prieigose. Teršalai iš autotransporto į aplinką išsiskirs neorganizuotai.



2 pav. Oro taršos šaltiniai

Technologinės operacijos su miltais

Miltai bus atvežami į įmonę miltovežiais ir iškraunami į miltų saugojimo talpyklas. Vėliau iš šių talpyklų miltai uždaru pniaumotransportu bus paduodami į svarstykles ir dozuojami į tešlos maišykles. Miltų iškrovimo iš autotransporto į miltų talpyklas metu (o taip pat galima vietinio transportavimo iš talpyklų į tešlos maišykles metu) galimas tam tikras jų nuotėkis į aplinką, vertintas kaip tarša kietosiomis dalelėmis. Oras iš šių procesų bus nutraukiamas virš tų vietų (t.y. vietų, kur bus atliekamas miltų iškrovimas iš autotransporto ir dozavimas į tešlos maišykles) įrengtais ventiliatoriais ir paduodamas į rankovinius filtrus. Išvalytas oras bus išmetamas į aplinką per keturis oro taršos šaltinius: 001.01, 001.02, 001.03 ir 001.04 (tarša per šaltinius pasiskirsto vienodomis dalimis).

Miltų saugojimui bus įrengtos dvi talpos po 60 m³. Virš talpų bus įrengti rankoviniai filtrai. Kietųjų dalelių emisija iš filtrų į aplinką nustatyta atsižvelgiant į analogiškos įmonės (remtasi Greitai paruošiamų makaronų gamybos įmonės aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ataskaita- žr. 4 priede), naudojančios analogiškas dvi miltų talpyklas, analogišką miltų transportavimo technologiją ir analogiškus oro filtrus, patirtį. Atsižvelgiant į ją, rankoviniai filtrai išvalo orą iki 20 mg/m³ likutinio dulkių kiekio. Įvertinant išmetamo oro momentinį debitą, momentinė KD dalelių emisija tiek analoge, tiek projektuojamoje įmonėje- 0,00722 g/s.

Technologiniai procesai, kurių metu galimas miltų nudulkėjimas į aplinką (KD pavidalu), įprastai trunka iki 15-20 min. per dieną. Naudojant analogišką įrangą, kad perkrauti planuojamą miltų kiekį (kuris bus apie 3 kartus didesni nei analoge), krovos darbai turės būti vykdomi ilgesnį laiką- apie 1 val. per dieną. Metinė KD emisija nustatoma įvedant pataisą dėl didesnių planuojamų gamybos apimčių (vertinant pagal gamybai sunaudojamų miltų kiekį).

6 lentelė. Momentinės KD emisijos nustatymas vadovaujantis duomenimis iš analogiškos įmonės.

Ūkinė veikla	Sunaudojamas miltų kiekis, t/metus	Momentinė KD emisija į aplinką (po išvalymo), g/s	Metinė KD emisija į aplinką (po išvalymo), t
Planuojama	4608,0	0,00722	0,0012
Analogas	1567,8	0,00722 ⁴	0,0004 ⁵

Produkcijos pirminis pakavimas bei technologinės operacijos su prieskoniais

Pagaminti sausi greito paruošimo maisto produktai pakuojami pridodant atskirai supakuotą sultinio paketėlį bei prieskonių mišinio indelį. Prieš tai sultinio sudedamosios dalys yra rankiniu būdu pasveriamos ir sumaišomos maišyklėje. Abiejų procesų metu galimas tam tikrų smulkių frakcijų nudulkėjimas į aplinką. Oras iš patalpų, kur bus vykdomi šie procesai bus surenkamas į ventiliacijos sistemą ir išmetamas į aplinką per tris oro taršos šaltinius: 002.01, 002.02 ir 002.03. Kietųjų dalelių emisija į aplinką nustatyta atsižvelgiant į analogiškos įmonės (remiantis analogiškos Greitai paruošiamų makaronų gamybos įmonės aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ataskaita, KD maksimali momentinė emisija iš analogiškų procesų po išvalymo siekia 0,00041 g/s - žr. 4 priede), naudojančios analogišką produkcijos fasavimo technologiją ir oro filtrus, patirtį įvedant pataisą dėl didesnių planuojamų gamybos apimčių (PŪV numato 2,9-3,0 kartus didesnes gamybos apimtis, nei analizuota analogiška įmonė- žr. 6 lentelę):

$$0,00041 \text{ g/s} * 3,0 = 0,00123 \text{ g/s}$$

Ši emisija į aplinką bus išmesta per tris oro taršos šaltinius vienodomis dalimis (t.y. po 0,00041 g/s).

Kadangi tikslų šių procesų laiką nėra galimybės numatyti, taikant blogiausio scenarijaus principą skaičiuojame, kad procesas vyksta nuolatos- t.y. 8 760 val. per metus.

Šiluminės energijos gamyba dujiniais katilais

Greito paruošimo maisto produktų gamybos įvairiuose etapuose, o taip pat darbuotojų buitiniams reikmėms bus naudojama šiluminė energija. Planuojama, kad energijos poreikiams patenkinti bus įrengta iki 3 vienetų dujinių katilų, kurių bendras galingumas sieks iki 7,9 MW. Katilai dirbs nuolatos (t.y. 8 760 val. per metus) ir sudegins apie 2102 400 m³ gamtinių dujų per metus.

⁴ Bendra KD emisija iš dviejų rankovinių filtrų.

⁵ Bendra KD emisija iš dviejų rankovinių filtrų.

Dujinių katilų darbo metu kartu su degimo produktais į aplinką išsiskirs: azoto oksidai, anglies monoksidas, lakieji angliavandeniliai, kietosios dalelės (KD₁₀ ir KD_{2,5}), sieros dioksidas. Metiniai ir momentiniai išmetamų teršalų kiekiai buvo apskaičiuoti pritaikant faktorius, nustatytus ir skelbiamus Europos Aplinkos apsaugos agentūros (šaltinis: EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2016. Small combustion; lietuviškos nacionalinės patvirtintos metodikos nėra) bei įvertinant katilų suminį maksimalų pagaminamos energijos kiekį (28,44 GJ/val.) ir vidutinį pagaminamos energijos kiekį (24,16 GJ/val.).

Visi skaičiavimo rezultatai ir naudotos formulės pateiktos žemiau esančioje lentelėje (su išnašomis).

7 lentelė. Teršalų emisijų į aplinkos orą dujinio degiklio darbo metu.

Teršalo pavadinimas	Emisijų faktoriai ⁶ , g/GJ	Emisijos, degikliui dirbant maksimaliu pajėgumu, g/s	Emisijos degikliui dirbant vid. pajėgumu, g/s	Vid. per metus, t
	A	B ⁷	C ⁸	D ⁹
Azoto oksidai NO _x	51,0	0,4029	0,3422	10,7919
Anglies monoksidas CO	26,0	0,2054	0,1745	5,5018
Angliavandeniliai LOJ	1,9	0,0150	0,0127	0,4021
Sieros oksidai SO _x	0,3	0,0024	0,0020	0,0635
Kietosios dalelės KD ₁₀	1,2	0,0095	0,0081	0,2539
Kietosios dalelės KD _{2,5}	1,2	0,0095	0,0081	0,2539

Patalpų ir įrangos plovimas bei valymas naudojant cheminius preparatus

Patalpų bei įrangos plovimui ir valymui planuojama per metus sunaudoti iki 36 m³ įvairių preparatų, kurių sudėtyje gali būti lakių taršių medžiagų (traktuojama, kad nelakios taršios medžiagos pasišalins kartu su vandens nuotekomis). Remiantis šių preparatų saugos duomenų lapais nustatyta, kad juose gali būti aptinkama azoto rūgštis ir natrio hipochlorito. Oro taršos analizėje remtasi blogiausio scenarijaus principu ir priimta, kad visas sudėtyje esantis taršių lakiųjų medžiagų kiekis pateks į aplinkos orą. Tarša išsiskirs neorganizuotai (atstojamasis taškinis taršos šaltinis Nr. 601). Nustatant momentinę taršą priimta, kad per dieną nagrinėjami procesai vyks po 3 val. (po 1 val. per pamainą, 1095 val. per metus).

8 lentelė. Numatomi naudoti cheminiai preparatai ir jų skaičiuojamoji tarša.

Preparato pavadinimas	Komentaras	Vid. sunaudojamas kiekis, m ³ /metus	Taršios lakios sudėtinės dalys (pagal preparato saugos duomenų lapą)	CAS numeris	Koncentracija mišinyje, %	Į aplinką išgarinamas teršalo kiekis per metus, kg ¹⁰
KG CIP 2	Maisto dezinfektantas (4 tipo biocidas)	6	Natrio hipochlorito tirpalas	7681-52-9	< 5%	0,699
KG CIP 1	Valymo priemonė	6	Azoto rūgštis	7697-37-2	5 – 15 %	1,560
KG ACI FOAM	Valymo priemonė	6	Azoto rūgštis	7697-37-2	15 – 30 %	3,243
KG EXTRA FOAM	Ploviklis	6	Natrio hipochlorito tirpalas	7681-52-9	5 – 15 %	1,410

⁶ Emisijų kiekių faktoriai gaminant šilumą dyzeliniu degikliu pagal Europos Aplinkos apsaugos agentūrą (šaltinis: EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2016. Small combustion);

⁷ B = A * 28,44 GJ/val. / 3600 (g/s);

⁸ C = A * 24,16 GJ/val. / 3600 (g/s);

⁹ D = C * 8760 val. 3600 / 10⁶ (t/metus).

¹⁰ Medžiagos tankis nustatytas vadovaujantis informacija, pateikta Europos chemijos agentūros tinklalapyje <http://echa.europa.eu/>

Preparato pavadinimas	Komentaras	Vid. sunaudojamas kiekis, m ³ /metus	Taršios lakios sudėtinės dalys (pagal preparato saugos duomenų lapą)	CAS numeris	Koncentracija mišinyje, %	I aplinką išgarinamas teršalo kiekis per metus, kg ¹⁰
MĖTA	Valymo ir dezinfekavimo priemonė	6	Nėra	-	-	-
DESINFEKTIORSR EINIGER 0164	Valymo priemonė	6	Natrio hipochlorito tirpalas	7681-52-9	4,2-5,25 %	0,675
	Iš viso:	36	Azoto rūgštis	7697-37-2		4,803
			Natrio hipochloritas	7681-52-9		2,784

Tarša iš stacionarių oro taršos šaltinių

Stacionarių oro taršos šaltinių fiziniai duomenys pateikti 9 lentelėje, o momentiniai ir metiniai taršos kiekiai- 10 lentelėje.

9 lentelė. Stacionarių taršos šaltinių fiziniai duomenys.

Pavadinimas	Nr.	Taršos šaltiniai				Išmetamųjų dujų rodikliai			Teršalų išmetimo trukmė, val./m
		Koordinatės		Aukštis, m	Išmetimo angos diametras, m	Srauto greitis m/s	Temp., °C	Tūrio debitas Nm ³ /s	
		X	Y						
Miltų vietinis transportavimas	001.01	501907	6032716	16,0	0,12	8,6	20	0,09	365
	001.02	501903	6032715	16,0	0,12	8,6	20	0,09	365
	001.03	501895	6032743	11,6	0,12	8,6	20	0,09	365
	001.04	501892	6032756	11,6	0,12	8,6	20	0,09	365
Produkcijos pirminis pakavimas. Prieskonių dozavimas	002.01	501919	6032751	11,6	0,5	2,24	20	0,44	8760
	002.02	501883	6032795	11,6	0,5	2,24	20	0,44	8760
	002.03	501878	6032821	11,6	0,5	2,24	20	0,44	8760
Dujiniai katilai	003	501903	6032724	11,6	1,00	69,5	50	54,6	8760
Cheminių preparatų naudojimas	601	501897	6032805	10	0,5	5,0	20	1,0	1095

10 lentelė. Teršalų emisijos iš stacionarių taršos šaltinių kiekiai.

Oro taršos šaltinio Nr.	Teršalai		Numatoma tarša			
	Pavadinimas	Žymėjimas	Vienkartinis dydis			Metinė, t/metus
			Vnt.	Vidutinė	Maks.	
001.01	Kietosios dalelės	KD	g/s	0,0002	0,0018	0,0003
001.02	Kietosios dalelės	KD	g/s	0,0002	0,0018	0,0003
001.03	Kietosios dalelės	KD	g/s	0,0002	0,0018	0,0003
001.04	Kietosios dalelės	KD	g/s	0,0002	0,0018	0,0003
002.01	Kietosios dalelės	KD	g/s	0,00002	0,0004	0,0005
002.02	Kietosios dalelės	KD	g/s	0,00002	0,0004	0,0005
002.03	Kietosios dalelės	KD	g/s	0,00002	0,0004	0,0005
003	Azoto oksidai	NOx	g/s	0,3422	0,4029	10,7919
003	Anglies monoksidas	CO	g/s	0,1745	0,2054	5,5018

Oro taršos šaltinio Nr.	Teršalai		Numatoma tarša			
	Pavadinimas	Žymėjimas	Vienkartinis dydis			Metinė, t/metus
			Vnt.	Vidutinė	Maks.	
003	Angliavandeniliai	LOJ	g/s	0,0127	0,0150	0,4021
003	Sieros oksidai	SOx	g/s	0,0020	0,0024	0,0635
003	Kietosios dalelės	KD ₁₀	g/s	0,0081	0,0095	0,2539
003	Kietosios dalelės	KD _{2,5}	g/s	0,0081	0,0095	0,2539
601	Natrio hipochloritas		g/s	0,0007	0,0007	0,0028
601	Azoto rūgštis		g/s	0,0012	0,0012	0,0048

Transporto į orą išmetamų teršalų kiekiai

Iš automobilių transporto išsiskiriančių teršalų kiekiai priklausys nuo automobilių eismo intensyvumo, kurį generuos įmonė, automobilių tipo, taip pat nuo automobilių manevravimo kelio ilgio analizuojamoje teritorijoje ir jos priegose, manevravimo greičio. Numatoma, kad sunkaus transporto eismas vyks 12 val. per parą (nuo 6:00 iki 18:00 val.) ir sudarys apie 24 automobiliai. Lengvųjų automobilių eismas vyks visą parą ir sudarys apie 100 automobilių. Skaičiuojamasis vieno automobilio manevravimo kelio ilgis (teritorijoje ir jos priegose): lengvojo – 0,25 km, sunkiojo – 0,6 km. Vidutinis manevravimo greitis- apie 20 km/val.

Įvertinant aukščiau pateiktus duomenis ir prielaidas suskaičiuotos teršalų emisijos iš PŪV generuojamo automobilių transporto. Teršalų emisijos kiekio skaičiavimai atlikti naudojant COPERT transporto emisijos faktorius (COPERT koordinuoja Europos aplinkos agentūra EAA; <http://www.emisia.com/copert/General.html>).

11 lentelė. Prognozuojami teršalų emisijų kiekiai iš automobilių.

Transporto tipas	Matavimo vnt.	Teršalas				
		CO	LOJ	NO ₂	KD ₁₀	KD _{2,5}
Lengvasis transportas	g/s	0,00045	0,00001	0,00002	0,00001	0,00000
	kg/m.	14,045	0,397	0,710	0,200	0,138
Sunkusis transportas	g/s	0,00067	0,00004	0,00037	0,00004	0,00003
	kg/m.	10,576	0,655	5,812	0,671	0,505
Iš viso:	g/s	0,00112	0,00005	0,00039	0,00005	0,00004
	kg/m.	24,621	1,052	6,523	0,871	0,643

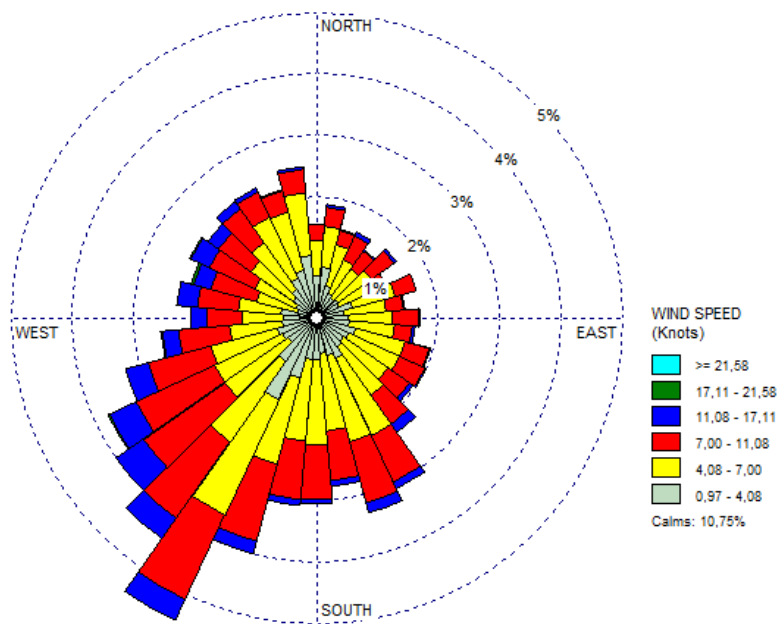
Aplinkos oro užterštumo prognozė

Poveikis orui (oro kokybei) įvertintas atliekant teršalų sklaidos ir koncentracijos ore matematinį modeliavimą programa „ISC - AERMOD-View“ (toliau- AERMOD). AERMOD programa yra skirta pramoninių ir kitų tipų šaltinių (kelių, geležinkelių) ar jų kompleksų išmetamų teršalų sklaidai aplinkoje skaičiuoti. Vadovaujantis Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. gruodžio 9 d. Nr. AV – 200 įsakymu „Dėl ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijų patvirtinimo“ LR Aplinkos ministerija AERMOD įvardina kaip vieną iš modelių, kurie gali būti naudojami atliekant strateginį bei išsamų poveikio aplinkai bei sveikatos vertinimus.

Oro taršos modeliavimui naudoti šie duomenys ir parametrai:

- *Plano duomenys.* Stacionarių taršos šaltinių padėtis plane ir transporto judėjimo schema;
- *Emisijų kiekiai.* Teršalų iš stacionarių taršos šaltinių emisijų į aplinkos orą kiekiai ir autotransporto emisijų kiekiai;
- *Sklaidos koeficientas (urbanizuota/kaimiška).* Koeficientas nurodo, kokie šilumos kiekiai yra išmetami nagrinėjamoje teritorijoje.

- *Rezultatų vidurkinimo laiko intervalas.* Atliekant teršalų sklaidos modeliavimą nagrinėjamam objektui parinkti vidurkinimo laiko intervalai, atitinkantys konkrečiam teršalui taikomos ribinės vertės vidurkinimo laiko intervalams.
- *Taršos šaltinių nepastovumo koeficientai.* Koeficientai nurodo, ar taršos šaltinis teršalus į aplinką išmeta pastoviai ar periodiškai. Koeficientai nustatyti atsižvelgiant į numatomą taršos šaltinių veikimo laiką bei transporto srauto pasiskirstymą laike.
- *Meteorologiniai duomenys.* Atliekant teršalų sklaidos matematinį modeliavimą konkrečiu atveju naudojamas arčiausiai nagrinėjamos teritorijos esančios hidrometeorologijos stoties penkerių metų meteorologinių duomenų paketas. Šiuo atveju naudoti Lazdijų hidrometeorologijos stoties duomenys (duomenų įsigijimo ir naudojimo sutarties pažyma pateikta ataskaitos 4 priede).



3 pav. 2000-2015 metų Lazdijų OKT vėjų rožė

- *Reljefas.* Analizuojamoje vietovėje vyrauja lygus reljefas. Skaičiuojamosios sklypo altitudės- 112,5-113,5 m virš jūros.
- *Receptorių tinklas.* Teršalų koncentracijos skaičiuojamos užsiduotuose taškuose-receptoriuose. Naudotas stačiakampis receptorių tinklas, apimantis 1,10 x 1,35 km ploto teritoriją, kurios centre- analizuojamas objektas. Atstumas tarp gretimų receptorių abscisių ir ordinačių kryptimis vienodas- po 50 m. Bendras receptorių skaičius- 1000 vnt. Receptorių aukštis – 1,5 m virš žemės lygio.
- *Procentiliai.* Siekiant išvengti statistiškai nepatikimų koncentracijų „išsišokimų“, galinčių iškraipyti bendrą vaizdą, modelyje naudojami procentiliai. Šiuo atveju maksimalios teršalų koncentracijos skaičiavimuose naudoti tokie procentiliai:
 - azoto dioksido NO₂ 1 val. periodui – 99,8 procentilis;
 - kietųjų dalelių KD₁₀ 24 val. periodui – 90,4 procentilis;
 - sieros dioksido SO₂ 1 val. periodui – 99,7 procentilis;
 - sieros dioksido SO₂ 24 val. periodui – 99,2 procentilis;
 - angliavandenilių (LOJ), azoto rūgšties ir natrio hipochlorito 1 val. koncentracijos perskaičiavimui į 0,5 val. – 98,5 procentilis.

- **Foninė koncentracija.** Planuojamas objektas yra teritorijoje, kuri yra toliau nei 2 km spinduliu nutolusi nuo veikiančių OKT stotelių, tačiau jai (Alytaus miestui) yra sudaryti oro taršos žemėlapiai (skelbiami Aplinkos apsaugos agentūros internetiniame tinklapyje). Foninė aplinkos tarša nustatyta vadovaujantis oro taršos žemėlapiuose pateikta informacija.

12 lentelė. Duomenys foninei teršalų koncentracijai (šaltinis: www.gamta.lt)

KD ₁₀ (µg/m ³)	KD _{2,5} (µg/m ³)	NO ₂ (µg/m ³)	SO ₂ (µg/m ³)	CO (µg/m ³)
32,0	18,0	30,0	2,3	440,0

- **Teršalų emisijos kiekio ir koncentracijos perskaičiavimo (konversijos) faktoriai.** Neturint konkretaus nagrinėjamo teršalo emisijų kiekio ir tokiu būdu neturint galimybės suskaičiuoti to teršalo koncentracijų ore, skaičiavimai atlikti naudojant pirminių teršalų (t.y. tų, kurių sudėtyje yra nagrinėjamas teršalas) emisijų kiekius ir/arba koncentracijas. Naudoti konversijos faktoriai:

- Kietųjų dalelių KD_{2,5} emisijų kiekis ir foninė koncentracija išskaičiuota iš kietųjų dalelių KD₁₀ atitinkamai emisijų kiekio ir koncentracijų pritaikant faktorių 0,5 (remiantis Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus įsakymu Nr. AV-14 2012 m. sausio 26 d. dėl aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. liepos mėn. 10 d. įsakymu Nr. A-112 patvirtintos „Foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijos“, kuriose apibrėžta KD₁₀ ir KD_{2,5} koncentracijos aplinkos ore vertinimo tvarka - „Tuose teršalų sklaidos skaičiavimo modeliuose, kuriais tiesiogiai negalima apskaičiuoti KD₁₀ ir KD_{2,5} koncentracijos aplinkos ore, turi būti naudojamas koeficientas 0,7 kietųjų dalelių koncentracijos perskaičiavimui į KD₁₀ koncentraciją ir koeficientas 0,5 – KD₁₀ koncentracijos perskaičiavimui į KD_{2,5} koncentraciją“);
- Transporto išmetamas azoto dioksido NO₂ emisijos kiekis išskaičiuotas iš NO_x emisijos kiekio pritaikant faktorių 0,2. Faktorius nustatytas remiantis DMRB metodika, kuri teigia, kad pagal naujausius atliktus tyrimus (šis DMRB priedas datuojamas 2007 m. gegužės mėn. data) NO₂ kiekis bendrame iš automobilių išmetame NO_x kiekyje gali siekti iki 20 proc.

Oro teršalų modeliavimo rezultatai

Didžiausios gautos 0,5 val. 1, 8, 24 val. ir vidutinių metinių teršalų koncentracijų reikšmės lygintos su nustatytomis jų ribinėmis aplinkos oro užterštumo vertėmis.

13 lentelė. Teršalų ribinės vertės nustatytos žmonių sveikatos apsaugai.

Teršalo pavadinimas	Periodas	Ribinė vertė
Azoto rūgštis	0,5 valandos	400 µg/m ³
Angliavandeniliai (LOJ)	0,5 valandos	1000 µg/m ³
Natrio hipochloritas	0,5 valandos	100 µg/m ³
Anglies monoksidas (CO)	8 valandų	10000 µg/m ³
Azoto dioksidas (NO ₂)	1 valandos	200 µg/m ³
	kalendorinių metų	40 µg/m ³
Kietos dalelės (KD ₁₀)	paros	50 µg/m ³
	kalendorinių metų	40 µg/m ³
Kietos dalelės (KD _{2,5})	kalendorinių metų	25 µg/m ³
Sieros dioksidas (SO ₂)	1 valandos	200 µg/m ³
	paros	40 µg/m ³

Objekto išmetamų teršalų sklaidos modeliavimo pažemio sluoksnyje rezultatai pateikiami 14 lentelėje. Detalūs oro taršos sklaidos žemėlapiai (parodantys prognozuojamą PŪV keliamos taršos sklaidą su foninėmis teršalų koncentracijomis) pateikti ataskaitos priede „Oro tarša“.

14 lentelė. Teršalų pažemio koncentracijų skaičiavimo rezultatų analizė.

Medžiagos pavadinimas	Ribinė vertė, µg/m ³		Maksimali pažeminė koncentracija , µg/m ³	Maksimali pažeminė koncentracija ribinės vertės dalimis	Maksimali pažeminė koncentracija , µg/m ³	Maksimali pažeminė koncentracija ribinės vertės dalimis
			Be foninės taršos		Su fonine tarša	
Azoto rūgštis	400	0,5 val.	0,186	0,000	0,186	0,000
Angliavandeniliai (LOJ)	1000	0,5 val.	0,445	0,000	0,445	0,000
Natrio hipochloritas	100	0,5 val.	0,108	0,001	0,108	0,001
Anglies monoksidas (CO)	10000	(8 val.)	9,077	0,001	449,077	0,045
Azoto dioksidas (NO ₂)	200	1 val.	17,076	0,085	47,076	0,235
	40	(metų)	0,890	0,022	30,890	0,772
Kietos dalelės (KD ₁₀)	50	24 val.	0,223	0,004	32,223	0,644
	40	(metų)	0,102	0,003	32,102	0,803
Kietos dalelės (KD _{2,5})	25	(metų)	0,079	0,003	18,079	0,723
Sieros dioksidas (SO ₂)	350	1 val.	0,100	0,000	2,400	0,007
	125	24 val.	0,054	0,000	2,354	0,019

Išvada:

Atlikus dėl PŪV į aplinkos orą išmetamų teršalų sklaidos modeliavimą, teršalų koncentracijos ore ribinių verčių viršijimo pavojaus nenumatyta. Teršalų kiekį aplinkos ore PŪV paveiks neženkliai (labiausiai veikla paveiks azoto dioksido koncentraciją ore - iki 8,5 proc. skaičiuojant ribinės vertės dalimis). Analizuojamoje vietovėje ir aplink ją dominuojanti išliks esama foninė tarša.

11.2. Dirvožemio tarša

Teritorijoje, kurioje numatoma statyti greito paruošimo maisto produktų fabriką, buvo atlikti inžineriniai geologiniai tyrimai (UAB „Geoconsulting“, 2018). Atlikto tyrimo metu buvo rasti durpingi sluoksniai, jie yra paplitę šiaurinėje, šiaurės vakarinėje projektuojamo pastato zonoje bei į vakarus nuo jos. Planuojamų atlikti statybos darbu metu šie durpių sluoksniai bus nukasami, sandėliuojami analizuojamos teritorijos dalyje ir vėliau panaudojami teritorijos sutvarkymui bei kitiems teritorijos tvarkymo darbams. Taip pat atliekant statybos darbus kiti dirvožemio sluoksniai bus nukasami, saugomi ir vėliau panaudojami teritorijos sutvarkymui bei kitiems teritorijos tvarkymo darbams.

Analizuojamame objekte gamyba, o taip pat produkcijos, žaliavų, atliekų sandėliavimas bus vykdomi uždaroje patalpose. Gamybos metu dirvožemis nebus naudojamas. Numatomos veiklos metu bus naudojamas vanduo, susidarys gamybinės, buitinės ir paviršinės (lietaus ir sniego tirpsmo) nuotekos. Užterštos buitinės, gamybinės ir paviršinės (lietaus ir sniego tirpsmo) nuotekos į dirvožemį nepateks. Buitinės nuotekos bus tiesiogiai nuvedamos į centralizuotus miesto nuotekų tinklus. Gamybinės nuotekos taip pat bus išleidžiamos į centralizuotus miesto nuotekų tinklus. Paviršinės nuotekos nuo pastatų stogų bus surenkamos ir nuvedamos į centralizuotus nuotekų tinklus, o paviršinės nuotekos nuo užterštų, kieta danga dengtų paviršių bus surenkamos vietiniais paviršinių nuotekų tinklais, nuvedamos į teritorijoje planuojamas įrengti dvi naftos produktų gaudyklės su smėliagaude, išvalomos ir nuvedamos į centralizuotus miesto nuotekų tinklus. Dėl susidariusių buitinių ir paviršinių nuotekų dirvožemio erozija ar padidinta tarša nenumatyta.

Atsižvelgiant į aukščiau išdėstytus faktorius, dirvožemio tarša dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio nenumatoma.

11.3. Vandens tarša

Detalesnė informacija pateikiama 10 skyriuje.

11.4. Nuosėdų susidarymas

Analizuojamo objekto statybos ir eksploataavimo metu nuosėdų susidarymas nenumatomas.

12. Taršos kvapais susidarymas ir jos prevencija

Lietuvoje kvapas reglamentuojamas 2011 m. sausio 1 d., įsigaliojusių Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. spalio 4 d. įsakymu Nr. V – 885 Lietuvos higienos norma HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“.

Didžiausia leidžiama kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore yra 8 europiniai kvapo vienetai (8 OUE/m³).

Siekiant nustatyti ar nebus neigiamo poveikio kvapų atžvilgiu, atliktas medžiagų (teršalų) turinčių kvapo slenkstį, gautų modeliavimo būdų koncentracijų palyginimas su jų kvapo slenkščiais.

Greito paruošimo maisto produktų gamybos metu išsiskiria tokie teršalai turintys kvapo slenkstį: NO₂, SO₂, azoto rūgštis.

Vadovaujantis „Kvapų valdymo metodinės rekomendacijos“ kvapo slenkstis atitinka 1 OU/m³.

15 lentelė. Teršalai turintys kvapo slenkstį, jų kvapo slenkstis ir gauta maksimali jų koncentracija.

Teršalas	Kvapo slenkstis ug/m ³	Kvapo slenkstis ppm	Gauta didžiausia koncentracija	Gauta didžiausia koncentracija įvertinus foninę koncentraciją
Azoto rūgštis	688,08 ug/m ³	0,267 ppm	0,186 ug/m ³	0,186 ug/m ³
NO ₂	355,9 ug/m ³	0,186 ppm	17,076 ug/m ³	47,076 ug/m ³
SO ₂	1886 ug/m ³	0,708 ppm	0,1 ug/m ³	2,4 ug/m ³

Vadovaujantis atliktais skaičiavimais, matyti kad nei vieno teršalo kvapo slenkščio koncentracija nėra viršijama. Daroma išvada, kad neigiamos įtakos kvapų atžvilgių nagrinėjamas objektas neturės. Kvapo ribinės vertės nebus viršytos.

13. Fizikinės taršos susidarymas ir jos prevencija.

Triukšmas

Įgyvendinus ūkinę veiklą, išorės aplinkoje triukšmo šaltinis bus transporto priemonės, jų srautas į teritoriją, manevravimas stovėjimo aikštelėse, suprojektuota technologinė įranga (ventiliatoriai) planuojami ant pastato stogo ir sienų, oro kondicionieriai, kompresoriai (esantys ant stogo patalpoje su oro išmetimo angomis) ir oro paėmimo angos.

Pastatą sudarys gamybos, sandėliavimo ir administracinių patalpų zonos bei inžinerinės, kompresorinės patalpos. Sandėliavimo zonoje ir produkcijos sandėlyje triukšmą kels elektriniai krautuvai atliekantys krovas, sandėliavimo darbus. Gamybos ceche, triukšmo šaltiniai bus gamybos įranga kur nepasizymi didelio triukšmingumo charakteristikomis, tačiau kaip blogiausias scenarijus gamybos zonoje modeliavimo metu priimamas 85 dB(A) triukšmo lygis kuris vadovaujantis LIETUVOS RESPUBLIKOS SOCIALINĖS APSAUGOS IR DARBO MINISTRO IR LIETUVOS RESPUBLIKOS SVEIKATOS APSAUGOS MINISTRO 2005 M. BALANDŽIO 15 D.

ĮSAKYMU NR. A1-103/V-265 „DĖL DARBUOTOJŲ APSAUGOS NUO TRIUKŠMO KELIAMOS RIZIKOS NUOSTATŲ PATVIRTINIMO“ PAKEITIMO 2013 m. birželio 25 Nr. A1-310/V-640 Vilnius, darbuotojo darbo zonoje negali būti viršijama triukšmo viršutinė ekspozicijos vertė Lex8, h=85 dB(A). Užsakovo teigimu, pastate triukšmingiausi įrenginiai bus inžinerinėse patalpose ir kompresorinėje (esantys įrenginiai: orapūtės ir vėdinimo įrenginiai-kompresoriai). Triukšmo šaltinių emisiją į išorės aplinką slopins pastato išorinės sienos, kurios bus sudarytos iš 160 - 180 mm storio „Sandwich“ tipo daugiasluoksnių plokščių, kurių šilumos laidumo koeficientas U=12-18. Tokių plokščių garso izoliacijos rodiklis siekia ≥ 25 dB.

Išorės aplinkoje triukšmo šaltiniai bus: kondicionieriaus išorinis blokas, lengvasis ir sunkusis transportas, krovos darbai krovimo zonoje, oro išmetimo angos, stoginiai ir sieniniai ventiliatoriai, oro paėmimo angos, vėdinimo įrenginiai, šalčio mašina, detalesnis triukšmo šaltinių aprašymas pateiktas 16 lentelėje ir 4 pav. Numatoma, jog ūkinė veikla bus vykdoma 24 val. per parą.

16 lentelė. Planuojami triukšmo šaltiniai.

Žymėjimas plane	Triukšmo šaltinio pavadinimas	Šaltinių skaičius, srautas per parą	Skleidžiamo triukšmo dydis ¹¹	Triukšmo šaltinio vieta	Darbo laikas
-	Sunkiojo transporto priemonės	24 aut.	-	Išorėje	06-18 val.
-	Lengvojo transporto priemonės (40 stovėjimo vietų)	100 aut.	-	Išorėje	24 val.
-	Elektriniai krautuvai ¹²	5 vnt.	Po ≤ 79 Db(A)	Krovimo zona ir vidaus patalpoje	24 val.
Nr. 1-3	Kondicionieriaus išorinis blokas	3 vnt.	Po ≤ 50 Db(A)	2 vnt. 2 m aukštyje, 1 vnt. ant stogo	24 val.
Nr. 12-13; 23; 25	Oro išmetimo angos	3 vnt.	Po ≤ 65 Db(A)	15 m aukštyje	24 val.
Nr. 4-8; 24	Stoginiai ventiliatoriai	5 vnt.	Po ≤ 70 Db(A)	15 m aukštyje ant stogo	24 val.
Nr. 20-21	Sieninis ventiliatorius	2 vnt.	Po ≤ 65 dB(A)	Apie 9 m aukštyje	24 val.
Nr. 9-11	Oro paėmimo angos	3 vnt.	Po ≤ 65 dB(A)	Apie 9 m aukštyje	24 val.
Nr. 14	Vėdinimo įrenginys PI1	1 vnt.	86 dB(A)	15 m aukštyje ant pastato stogo (atskiroje patalpoje)	24 val.
Nr. 15	Vėdinimo įrenginys PI2	1 vnt.	90 dB(A)	15 m aukštyje ant pastato stogo	24 val.
	Vėdinimo įrenginys PI3	1 vnt.	83 dB(A)	Vidaus patalpose	24 val.
Nr. 16	Vėdinimo įrenginys PI4	1 vnt.	85 dB(A)	15 m aukštyje ant pastato stogo	24 val.
Nr. 17	Vėdinimo įrenginys PI5	1 vnt.	78 dB(A)	15 m aukštyje ant pastato stogo	24 val.
	Vėdinimo įrenginys PI6	1 vnt.	81 dB(A)	Vidaus patalpose	24 val.
Nr. 18	Vėdinimo įrenginys PI7	1 vnt.	83 dB(A)	15 m aukštyje ant pastato stogo (atskiroje patalpoje)	24 val.
Nr. 19	Vėdinimo įrenginys PI8	1 vnt.	79 Db(A)	15 m aukštyje ant pastato stogo (atskiroje patalpoje)	24 val.
Nr. 22	Šalčio mašina	1 vnt.	70dB(A)	15 m aukštyje ant pastato stogo	24 val.
-	Gamybos zona ir produkcijos sandėlis	-	≤ 85 dB(A)	Vidaus patalpoje	24 val.

¹¹ Vertinimo metu, priimta, kad vidaus patalpoje keliamas maksimalus galimas triukšmo lygis t.y. 85 dB(A);

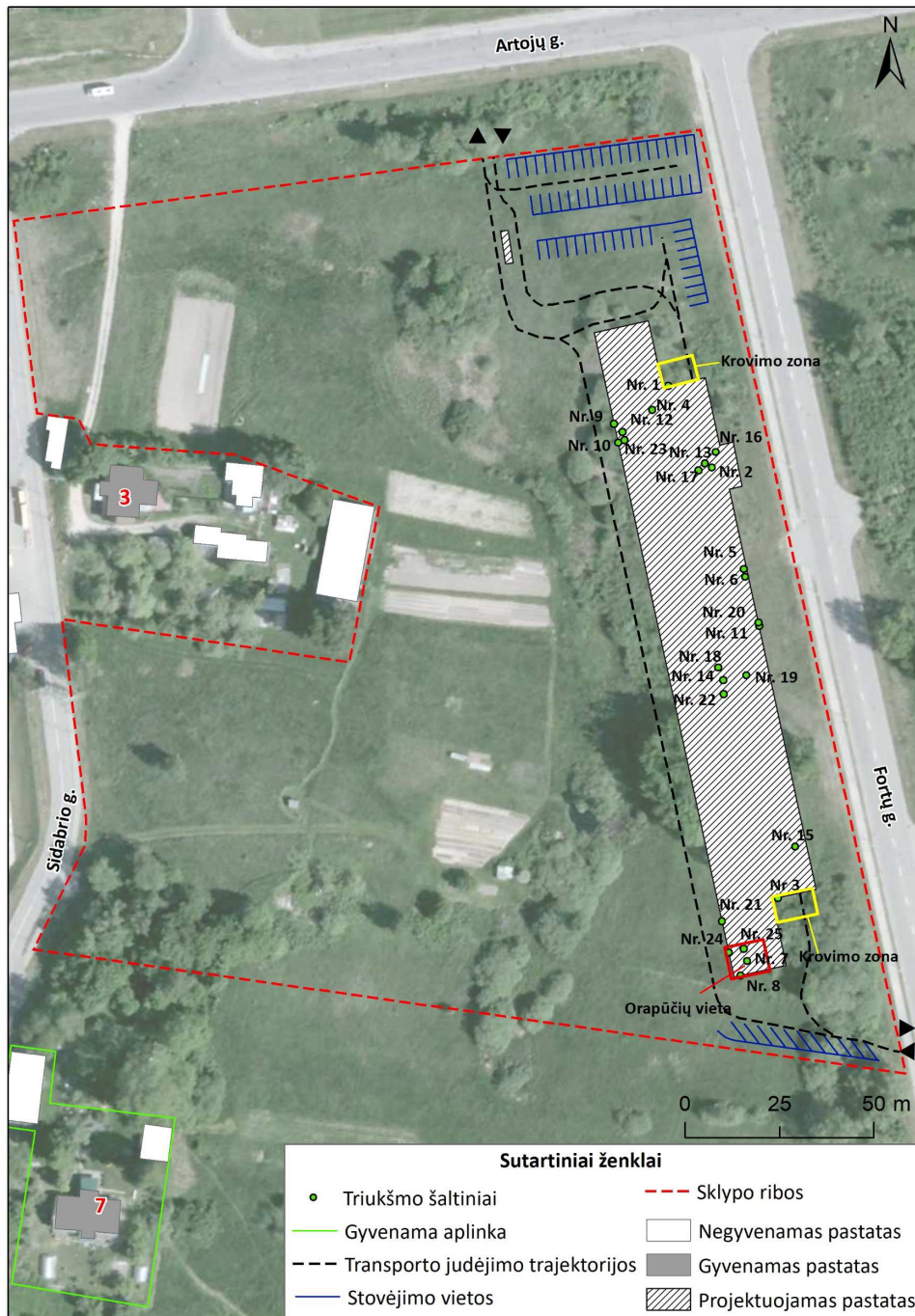
¹² Priimta, vadovaujantis „Noise Navigator™ Sound Level Database“ dokumentu.

Žymėjimas plane	Triukšmo šaltinio pavadinimas	Šaltinių skaičius, srautas per parą	Skleidžiamo triukšmo dydis ¹¹	Triukšmo šaltinio vieta	Darbo laikas
-	Orapūtės ¹³	5 vnt.	≤73 dB(A) (1 m atstumu)	Vidaus patalpose (inžinerinėse patalpose)	24 val.
	Kompresoriai	2 vnt.	69 dB(A)	Vidaus patalpose (inžinerinėse patalpose)	24 val.

17 lentelė. Planuojamo pastato techniniai ir akustiniai parametrai.

Objektas	Aukštis	Užstatymo plotas	Pastato sienų „Sandwich“ daugiasluoksnės plokštės Rw
Planuojamas pastatas	Iki 14,8 m	3 802 m ²	≥25 dB

¹³ Orapūtės bus montuojamos su gaubtais, dėl kurių įrenginių triukšmingumas siekia 73 dB(A) 1 m atstumu



4 pav. Analizuojama teritorija ir planuojami triukšmo šaltiniai

Foniniai triukšmo šaltiniai

Esamai akustinei aplinkai ir kaip foniniai triukšmo šaltiniai įvertintos Artojų, Fortų ir Sidabrio gatvės. Eismo intensyvumo duomenys priimti ekspertiniu vertinimu. Detalesnė informacija pateikta žemiau esančioje lentelėje.

18 lentelė. Foniniai triukšmo šaltiniai.

Kelias	VMPEI	Sunkaus transporto dalis sraute, %	Greitis
Artojų g.	7060	25,6	50
Fortų g.	250	3	50
Sidabrio g.	200	2	50

Gyvenamoji aplinka

Artimiausias gyvenamasis pastatas (Sidabrio g. 3, Alytus), nuo analizuojamo objekto sklypo ribos yra nutolęs apie 10 metrų šiaurės kryptimi, o nuo analizuojamo fabriko pastato su jo sklandžiai veiklai reikalinga infrastruktūra – apie 100 metrų. Šis gyvenamasis namas, esantis Sidabrio g. 3, Alytus, su jam priklausančiu sklypu yra nupirktas AB „Kauno grūdai“. Kitas artimiausias gyvenamasis pastatas (Sidabrio g. 7, Alytus), nuo analizuojamo objekto sklypo ribos yra nutolęs apie 55 metrus, o nuo analizuojamo fabriko pastato su jo sklandžiai veiklai reikalinga infrastruktūra – apie 164 metrus (žr. 4 pav.).

Vertinimo metodas

Planuojamos ūkinės veiklos triukšmas vertinamas pagal Ldienes, Lvakaro, Lnakties ir Ldvn triukšmo rodiklius.

Triukšmo skaičiavimai atlikti, siekiant nustatyti, ar vykdant PŪV galimi triukšmo norminių reikšmių viršijimai, ir jei taip, parinkti priemonės, kad jų išvengtų.

19 lentelė. Susiję teisiniai dokumentai

Dokumentas	Sąlygos, rekomendacijos
Lietuvos Respublikos Triukšmo valdymo įstatymas, 2004 m. spalio 26 d. Nr.IX–2499, (žin., 2004, Nr. 164–5971).	Triukšmo ribinis dydis – Ldienes, Lvakaro arba Lnakties rodiklio vidutinis dydis, kurį viršijus triukšmo šaltinio valdytojas privalo imtis priemonių skleidžiamam triukšmui šalinti ir (ar) mažinti.
2002 m. birželio 25 d. Europos Parlamento ir Komisijos direktyva 2002/49/EB dėl aplinkos triukšmo įvertinimo ir valdymo.	II priedas. Triukšmo rodiklių įvertinimo metodika. Kelių transporto triukšmas: Prancūzijos nacionalinė skaičiavimo metodika „NMPB–Routes–96 (SETRA–CERTU–LCPC–CSTB), nurodyta „Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières, Journal Officiel du 10 mai 1995, Article 6“ ir Prancūzijos standartas „XPS 31–133“. Pramoninis triukšmas: ISO 9613-2: „Akustika. Atvirame ore sklindančio garso slopinimas. 2 dalis. Bendroji skaičiavimo metodika“. Aukščiau paminėtas metodikas taip pat rekomenduoja Lietuvos higienos normos HN 33:2011 dokumentas.
Lietuvos higienos norma HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, patvirtinta Lietuvos Respublikos sveikatos ministro 2011 birželio 13 d. įsakymu Nr. V–604	Ši higienos norma nustato triukšmo šaltinių skleidžiamo triukšmo ribinius dydžius gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje ir taikoma vertinant triukšmo poveikį visuomenės sveikatai.

20 lentelė. Reglamentuojamas triukšmo lygis aplinkoje (HN 33:2011)

Objekto pavadinimas	Paros laikas, val.	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (LAeqT), dBA	Maksimalus garso slėgio lygis (LAFmax), dBA
Gyvenamųjų pastatų (namų) gyvenamosios patalpos, visuomeninės paskirties pastatų miegamieji kambariai, stacionariųjų asmens sveikatos priežiūros įstaigų palatos	7–19	45	55
	19–22	40	50
	22–7	35	45
Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeliama triukšmo	7–19	55	60
	19–22	50	55
	22–7	45	50
Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje veikiamoje transporto sukeliama triukšmo	7–19	65	70
	19–22	60	65
	22–7	55	60

Triukšmo skaičiavimai atlikti kompiuterine programa CADNA A 4.0. taikant 19 lentelėje nurodytus metodus. Skaičiavimuose įvertintas pastatų aukštingumas, R_w rodikliai, reljefas, meteorologinės sąlygos ir vietovės triukšmo absorbcinės savybės. Sumodeliuoti triukšmo rodikliai: L_{diena} (12 val.) $L_{vakaras}$ (3 val.) $L_{nakties}$ (9 val.) ir L_{dvn} .

Akustinės situacijos įvertinimas. Esama situacija

Detalūs (dienos, vakaro, nakties ir L_{dvn}) esamos situacijos triukšmo sklaidos žemėlapiai pateikti ataskaitos priede.

Triukšmo lygis artimiausioje aplinkoje, nagrinėjamos teritorijos atžvilgiu, atitinka HN 33:2011 nustatytas ribines vertes.

21 lentelė. Apskaičiuoti triukšmo lygiai prie artimiausių gyvenamųjų pastatų ir jų aplinkų.

Namo adresas	Skaičiavimo vieta	Skaičiavimo aukštis	L_{diena}	$L_{vakaras}$	$L_{nakties}$	L_{dvn}
Sidabrio g. 3	Pastato siena	1,5 m	57,2	55,2	50,6	59,1
Sidabrio g. 7	Pastato siena	1,5 m	42,9	41,4	36,8	45,2
	Sklypo riba	1,5 m	45,3	43,7	39	47,4

Akustinės situacijos įvertinimas. Prognozuojama situacija be foninių triukšmo šaltinių

Detalūs (dienos, vakaro, nakties ir L_{dvn}) prognozuojamos situacijos triukšmo sklaidos žemėlapiai pateikti ataskaitos priede.

Atliktas išsamus triukšmo modeliavimas parodė, jog planuojama ūkinė veikla, artimiausioms gyvenamosioms aplinkoms triukšmo atžvilgiu neigiamos įtakos neturės. Triukšmo lygis atitinka HN 33:2011 nustatytas ribines vertes. L_{dvn} rodikliai prie artimiausių gyvenamųjų pastatų ar jų aplinkų mažesnis kaip 41,2 dB(A).

22 lentelė. Prognozuojami triukšmo lygiai prie artimiausių gyvenamųjų pastatų ar jų aplinkų, įgyvendinus ūkinę veiklą be foninių triukšmo šaltinių.

Namo adresas	Skaičiavimo vieta	Skaičiavimo aukštis	L_{diena}	$L_{vakaras}$	$L_{nakties}$	L_{dvn}
Sidabrio g. 3	Pastato siena	1,5 m	40,5	<35	<35	41,2
Sidabrio g. 7	Pastato siena	1,5 m	35,8	<35	<35	37,2
	Sklypo riba	1,5 m	38	<35	<35	39,2

Akustinės situacijos įvertinimas. Prognozuojama situacija su foniniais triukšmo šaltiniais

Detalūs (dienos, vakaro, nakties ir L_{dvn}) prognozuojamos situacijos triukšmo sklaidos žemėlapiai pateikti ataskaitos priede.

Įtraukus foninius triukšmo šaltinius, pagal HN 33:2011 nustatytos ribinės vertės taip pat nebus viršijamos ir praktiškai sutaps su esama akustine situacija.

23 lentelė. Prognozuojami triukšmo lygiai prie artimiausių gyvenamųjų pastatų ar jų aplinkų, įgyvendinus ūkinę veiklą su foniniu triukšmo lygiu

Namo adresas	Skaičiavimo vieta	Skaičiavimo aukštis	L_{diena}	$L_{vakaras}$	$L_{nakties}$	L_{dvn}
Sidabrio g. 3	Pastato siena	1,5 m	57,2	55,2	50,6	59,2
Sidabrio g. 7	Pastato siena	1,5 m	42,9	41,4	36,8	45,2
	Sklypo riba	1,5 m	45,3	43,7	39	47,4

Išvada:

Vertinimo metu buvo nustatyta, kad ties artimiausiais gyvenamaisiais pastatais ir jų aplinkomis (adresai Sidabrio g. 3 ir Sidabrio g. 7) triukšmo lygis be foninių triukšmo šaltinių atitiks HN 33:2011 nustatytas ribines vertes.

Atlikto modeliavimo metu buvo nustatyta, kad triukšmo lygių ribinės vertės nuo analizuojamos veiklos, pagal HN:2011 nebus viršijamos net už analizuojamos teritorijos ribas.

Įtraukus foninius triukšmo šaltinius, pagal HN 33:2011 nustatytos ribinės vertės taip pat nebus viršijamos ir sutaps su esama akustine situacija, todėl akustinės situacijos pablogėjimas dėl PŪV neprognozuojamas.

Vibracija

Vibracija – kieto kūno pasikartojantys judesiai apie pusiausvyros padėtį. Vibracija perduodama per stovinčio, sėdinčio ar gulinčio žmogaus atramos paviršius į jo kūną. Žmogaus sveikatai pavojingos vibracijos dydžiai reglamentuojami higienos normomis HN 50:2003 ir HN 51:2003.

Žmogaus sveikatai vibracija gali turėti tokį neigiamą poveikį - sukelti diskomforto ir nuovargio jausmą, pabloginti matymą. Taip pat ženkli vibracija gali paveikti statinius, jų konstrukcijas. Minėtus poveikius dažniausiai sukelia tik gana stiprią vibraciją skleidžiantys įrenginiai arba sunki mobili technika.

Dėl analizuojamo objekto statybos ir eksploatacijos neigiamas vibracijos poveikis nenumatomas, kadangi nenumatomi technologiniai procesai, galintys sukelti žmogaus sveikatai ir statiniams pavojingą vibraciją.

Šiluma

Šiluminę taršą gali sąlygoti dideli į aplinką išskiriamos šilumos kiekiai. Tokius šilumos kiekius į aplinką gali išskirti šiluminės ir atominės elektrinės, kitos elektros energiją bei šilumą tiekiančios ir naudojančios įmonės. Analizuojamo objekto statybos ir eksploatacijos metu šiluminės taršos susidarymas nenumatomas, nes analizuojamame objekte sunaudojamas šilumos kiekis bus sąlyginai nedidelis, be to įmonė suinteresuota vengti šilumos nuostolių ir šilumos patekimo į aplinką, nes tai jai nenaudinga ekonomiškai.

Jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotė

Analizuojamo objekto statybos ir eksploatacijos metu nenumatoma naudoti elektrinių įrenginių, kurių elektromagnetinio lauko intensyvumas viršytų leistinas spinduliuotės vertes pagal HN 104:2011 „Gyventojų sauga nuo elektros linijų sukuriama elektromagnetinio lauko“.

13. Biologinės taršos susidarymas ir jos prevencija.

Biologiniams teršalams gali būti priskiriamos įvairių organizmų dalys (žiedadulkės, sėklos, sporos), išskyros, patys organizmai (dulkių erkutės, erkės, kraujasiurbiai vabzdžiai, įvairūs augalų kenkėjai, graužikai), genetiškai modifikuoti organizmai. Specifinė biologinių teršalų grupė yra mikrobiologiniai teršalai.

Įkuriant žaliavų perdirbimo, maisto gamybos, transportavimo ar prekybos įmonę, būtina įvykdyti daugelį reikalavimų patalpoms, įrenginiams, darbuotojų higienai, valymui, plovimui ir dezinfekcijai, transportavimui ir dar daug kitų nepaminėtų. Visi šie reikalavimai skirti užtikrinti saugią aplinką ir elgesį su maisto žaliavomis ir iš jų pagamintais produktais visoje maisto gamybos grandinėje nuo žaliavų iki paties produkto vartojimo. Kaip laikomasi šių reikalavimų, tikrina valstybės paskirtos kontroliuojančios organizacijos.

Analizuojamo objekto statybos ir eksploatacijos metu biologinės taršos susidarymas nenumatomas.

14. Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių, situacijų bei jų tikimybė ir jų prevencija.

Planuojamame statyti pastate taip pat bus atsižvelgta į priešgaisrinius reikalavimus. Pastate bus suprojektuota visa reikalinga priešgaisrinė įranga, ji atitiks visus keliamus reikalavimus. Numatoma įrengti statinės energijos nuvedimą nuo visų elektrą naudojančių įrengimų. Ant pastato bus įrengta pasyvinė žaibosauga. Iš visų gamybinių ir administracinių patalpų bus numatyti žmonių evakuaciniai išėjimai, gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema, įspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema. Taip pat bus įrengtos spintelės su pirminėmis gaisro gesinimo priemonėmis (gesintuvais), priešgaisriniai čiaupai. Priemonės atitiks “Bendros priešgaisrinės saugos taisyklės” reikalavimus”.

Žmonių saugumas pastatų evakuacijos keliuose užtikrinamas planinėmis, ergonominėmis, konstrukcinėmis, inžinerinėmis techninėmis ir organizacinėmis priemonėmis. Evakuacijos keliai pastate užtikrins saugią žmonių evakuaciją iš patalpų. Saugi žmonių evakuacija bus užtikrinama atsižvelgiant į patalpų paskirtį, evakuojamų skaičių, pastato atsparumo ugniai laipsnį, konstrukcijų gaisrinio pavojingumo klasę ir evakuacinių išėjimų iš aukšto ir pastato skaičių.

Galimų avarijų ir gaisrų priežastys galimos dėl žmogiškojo ir technologinio faktoriaus. Jų tikimybė nėra didelė. Saugaus darbo užtikrinimui privaloma laikytis technologinio reglamento normų ir įrengimų eksploataavimo instrukcijos, darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijų reikalavimų. Administracijos, darbų saugos ir kitų atsakingų darbuotojų nuolatinė kontrolė ir priežiūra mažina avarinės situacijos susidarymo galimybę.

Laikantis visų saugumo reikalavimų ekstremaliųjų įvykių tikimybė minimali.

15. Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai.

Kadangi objekto statybos ir eksploatacijos metu nenumatoma viršnorminė oro tarša, tarša kvapais ir triukšmas (žr. Ataskaitos 11-13 sk.), vandens tarša (žr. Ataskaitos 10 sk.), žemės tarša (žr. Ataskaitos 11.2 sk.), atitinkamai nėra numatoma rizika žmonių sveikatai.

16. Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita vykdoma ar planuojama ūkine veikla.

Planuojamas greito paruošimo maisto produktų fabrikas ketinamas statyti Alytaus miesto Šiauriniame pramoninės rajone. Artimiausioje gretimybėje įsikūrusios įmonės vykdančios įvairios paskirties darbus bei teikiančios įvairias paslaugas. Artimiausioje gretimybėje įsikūrusios šios įmonės: UAB „Akruona“, UAB „Eremas“, UAB „Lisiplast“, UAB „Elamas“, UAB „Toma investicijos“, UAB „Toma“, UAB „Banelita“, UAB „Bee-com“, UAB „Inteksta“, UAB „Vektrona“, UAB „Lanksti linija“, UAB „Techauto“, UAB „Nevelmė“, UAB „Moller auto Alytus“, VĮ „Regitra“ Alytaus filialas, UAB „Vėtrija“, A. Gegužio IĮ. Algumitas“, UAB „Dzukijos vėtra“, UAB „Skystojo biokuro bendrovė“, UAB „Termosnaigė“ ir Ko, UAB „Transmaksis“, UAB „Multivanas“ ir dar daugelis kitų. Dėl planuojamos ūkinės veiklos masto tiek statybos, tiek eksploatacijos metu neprognozuojami trukdžiai ar kiti reikšmingi poveikiai artimiausioms vykdomoms veikloms.

17. PŪV vykdymo terminai ir eiliškumas.

Greito paruošimo produktų fabrika statybos darbus numatoma pradėti artimiausiu laiku, gavus visus reikiamus leidimus. Planuojamą objekto statybos darbus baigti 2019 metų pirmąjį ketvirtį. Eksploatacijos laikas neribojamas.



6 pav. Analizuojamo sklypo planas

Teritorijos, kurioje planuojama statyti greito paruošimo produktų fabriką, išsidėstymo schema pateikta 1 paveiksle.

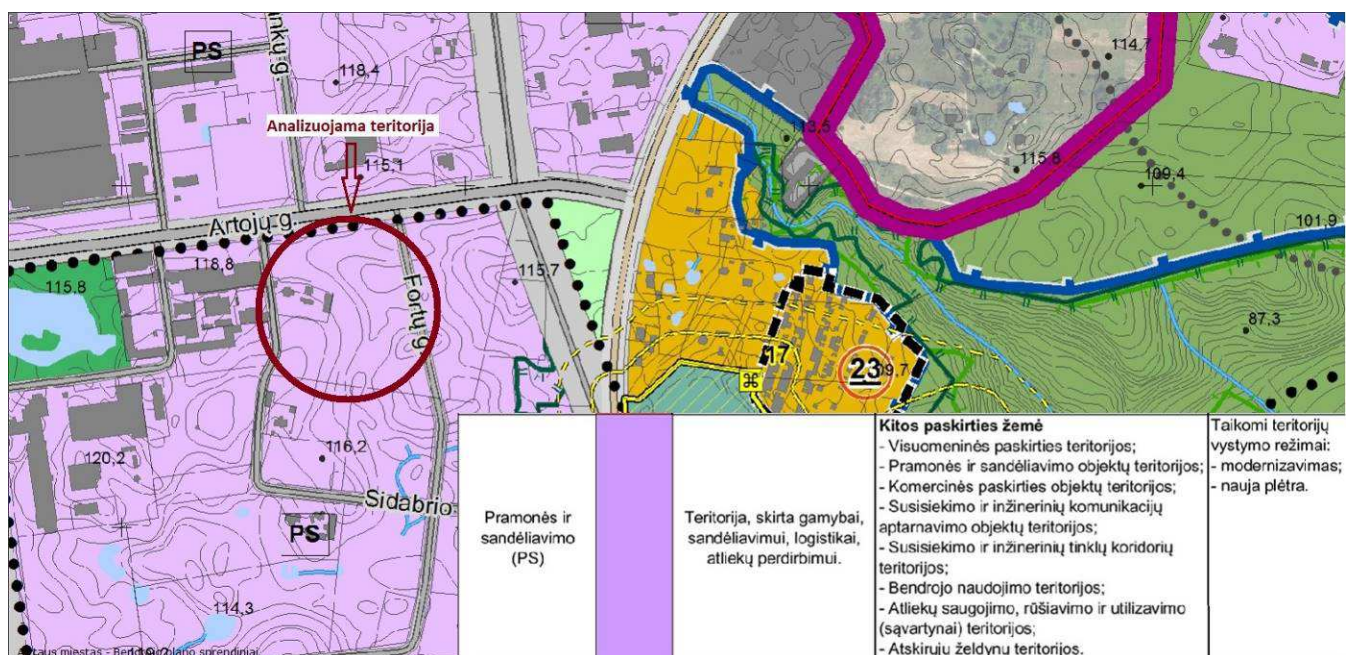
19. Planuojamos ūkinės veiklos sklypo ir gretimų žemės sklypų ar teritorijų funkcinis zonavimas ir teritorijos naudojimo reglamentas pagal patvirtintus teritorijų planavimo dokumentus, taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos. Informacija apie vietovės infrastruktūrą, urbanizuotas teritorijas, esamus statinius ir šių teritorijų ir (ar) statinių atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos.

AB „Kauno grūdai“ greito paruošimo maisto produktų fabriką planuoja statyti teritorijoje esančioje Alytaus mieste, Fortų g. 9. Teritoriją sudaro vienas sklypas:

- **Fortų g. 9, Alytus**, kadastrinis Nr. 1101/0001:33 Alytaus m. k.v., unikalus Nr. 4400-3111-7725, pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis – kita, naudojimo būdas – pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos. Žemės sklypo plotas yra 4,0104 ha, iš kurių 3,2015 ha – žemės ūkio naudmenų plotas, iš jo ariamos žemės plotas – 1,0642 ha, pievų ir natūralių ganyklų plotas – 2,1373 ha, kelių plotas – 0,0205

ha, vandens telkinių plotas – 0,0646 ha, kitos žemės plotas – 0,7238 ha. Šio sklypo žemės nuosavybės teisės priklauso Alytaus miesto savivaldybei. AB „Kauno grūdai“ dėl šio sklypo su Alytaus miesto savivaldybe yra sudariusi nuomos sutartį, kuri galioja nuo 2017-12-06 iki 2116-12-06.

- I. Ryšių linijų apsaugos zonos (0,0662 ha);
- VI. Elektros linijų apsaugos zonos (0,0328 ha);
- IX. Dujotiekio apsaugos zonos (0,1279 ha);
- XIV. Gamybinių ir komunalinių objektų sanitarinės apsaugos ir taršos poveikio zonos (4,0104 ha);
- XLVIII. Šilumos ir karšto vandens tiekimo tinklų apsaugos zonos (0,0351 ha);
- XLIX. Vandentiekio, lietaus ir fekalinės kanalizacijos tinklų ir įrenginių apsaugos zonos (0,1241 ha).



7 pav. Ištrauka iš Alytaus miesto savivaldybės teritorijos bendrojo plano brėžinio

Remiantis Alytaus miesto savivaldybės teritorijos bendrojo plano brėžiniu, analizuojamas objektas patenka pramonės ir sandėliavimo (PS) paskirties teritorijas. Šios teritorijos vyraujantys funkcinės zonos požymiai – teritorijos skirtos gamybai, sandėliavimui, logistikai, atliekų perdirbimui. Galimos pagrindinės žemės naudojimo paskirtys ir naudojimo būdai – visuomeninės paskirties teritorijos, pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos, komercinės paskirties objektų teritorijos, susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos, susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos, bendro naudojimo teritorijos, atliekų saugojimo, rūšiavimo ir utilizavimo (sąvartynai) teritorijos, atskirųjų želdynų teritorijos. Taikomi teritorijų vystymo režimai – modernizavimas ir nauja plėtra.

AB „Kauno grūdai“ šioje teritorijoje numato statyti greito paruošimo maisto produktų fabriką, tačiau remiantis Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų 71.1 punktu – Gamybinių objektų sanitarinėse apsaugos zonose leidžiama statyti įmones (išskyrus maisto) ir jų pastatus bei įrenginius, žemesnės kenksmingumo klasės negu tie objektai, kuriems nustatytos sanitarinės apsaugos zonos. To pasekoje, šioje teritorijoje būtų negalima numatoma vystyti AB „Kauno grūdai“ su maisto pramone susijusi veikla. AB „Kauno grūdai“ kreipėsi į Alytaus miesto savivaldybės administraciją su prašymu dėl detaliojo plano korektūros, kuriame buvo prašoma, planavimo proceso 1 etapu, patvirtinti detaliojo plano korektūrą, kurios esmė – suplanuotoje teritorijoje užpildyti sprendinių spragas, nurodant galimos ūkinės veiklos planuojamoje teritorijoje rūšis. Alytaus miesto savivaldybės Administracijos direktorius 2018 m. kovo 9 d. parašė Įsakymą, kuriuo patvirtino žemės sklypų tarp

Artojų, Pramonės ir Putinų gatvių Alytuje formavimo bei jų tvarkymo ir naudojimo režimo nustatymo detaliojo plano korektūros koregavimą (prašymas ir įsakymas pateikti Ataskaitos 9 priede).

Alytaus mieste 2017 metais gyveno 52 933 gyventojai. Artimiausios apgyvendintos teritorijos:

- Bakšių kaimas, nuo analizuojamo objekto, nutolęs ~950 m atstumu, remiantis 2011 m. gyventojų surašymo duomenimis Bakšiuose gyveno 31 gyventojas;
- Panemuninkėlių kaimas, nuo analizuojamo objekto, nutolęs ~2 km atstumu, remiantis 2011 m. gyventojų surašymo duomenimis Panemuninkėliuose gyveno 135 gyventojai;
- Miklusėnų kaimas, nuo analizuojamo objekto, nutolęs ~1,7 km atstumu, remiantis 2011 m. gyventojų surašymo duomenimis Miklusėnuose gyveno 1 044 gyventojai.

Artimiausias gyvenamasis pastatas, adresu Sidabrio g. 7, Alytus, nuo analizuojamos teritorijos ribos nutolęs ~60 metrų atstumu.

Artimiausios gydymo įstaigos:

- VŠĮ Alytaus apskrities S. Kudirkos ligoninė, nuo analizuojamo objekto teritorijos nutolusi apie 3,6 km rytų kryptimi;

Artimiausios ugdymo įstaigos:

- Alytaus Panemunės pagrindinė mokykla, nuo analizuojamo objekto teritorijos nutolusi apie 2,1 km pietų kryptimi;
- Lopšelis-darželis „Putinėlis“, nuo analizuojamo objekto teritorijos nutolęs apie 1,8 km pietų kryptimi;
- Alytaus suaugusiųjų ir jaunimo mokykla, nuo analizuojamo objekto teritorijos nutolusi apie 2,2 km pietvakarių kryptimi.

20. Informacija apie žemės gelmių išteklius, dirvožemį, geologinius procesus ir reiškinius, geotopus.

Dirvožemis. Vietovėje vyrauja velėniniai jauriniai menkai ir vidutiniškai pajaurėję dirvožemiai (Jv1 ir Jv2), kurie pagal FAO klasifikaciją nuo 1999 m. vadinami pasotintaisiais balkšvažemiais ir karbonatingaisiais išplautžemiais (Jlb ir Jdk). Šie dirvožemiai paplitę Baltijos aukštumų srityje. Šios zonos klimatas kontinentalesnis, joje reljefas smulkiai kalvotas, dirvodarinės uolienos įvairios. Daug kur vyksta vandeninė dirvožemio erozija.

Geotopas – saugomas ar saugotinas, tipiškas ar unikalus, geomorfologinės ar geoekologinės svarbos erdvinis objektas geosferoje vertingas mokslui ir pažinimui. Artimiausioje analizuojamo objekto gretimybėje geotopų nėra aptinkama.

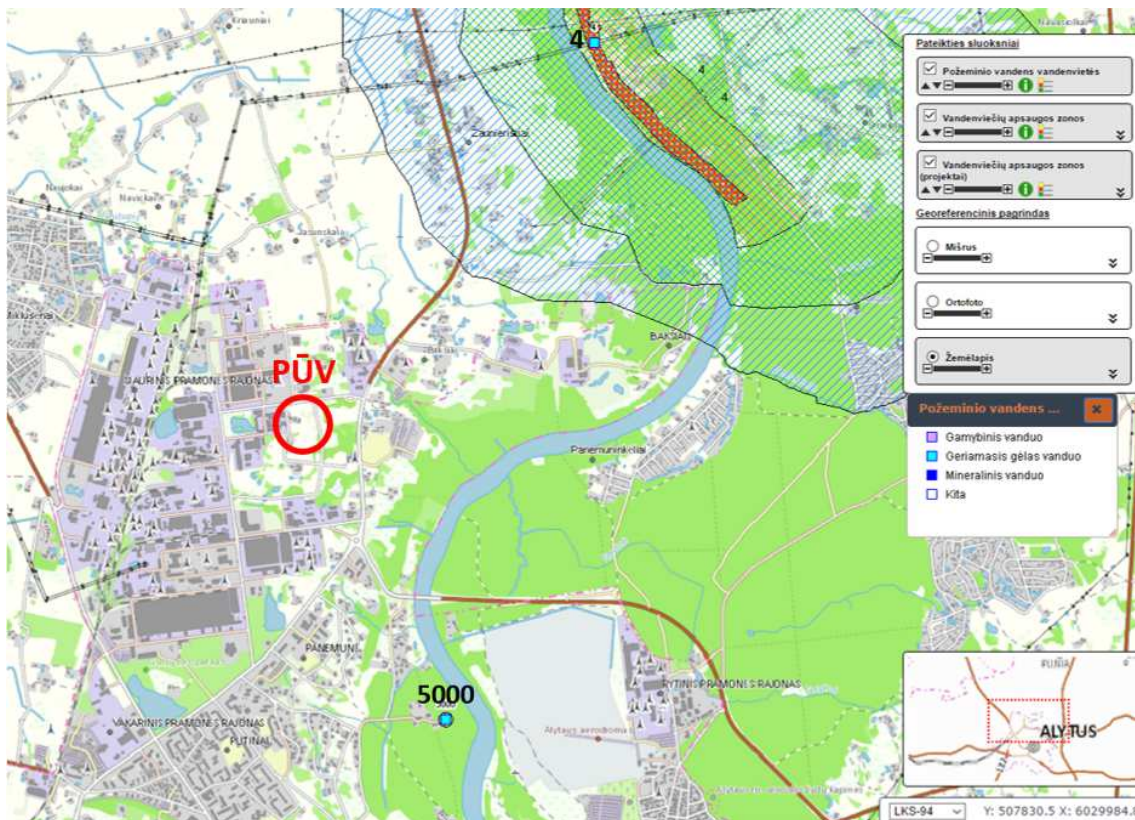
Geologiniai reiškiniai ir procesai (erozija, sufozija, nuošliaužos, karstas). Analizuojamoje teritorijoje ar artimiausioje jos gretimybėje, geologiniai reiškiniai ir procesai nėra fiksuojami.

Naudingos iškasenos. Analizuojamoje teritorijoje ir artimiausioje jos gretimybėje naudingų iškasenų telkinių nėra. Atstumas iki artimiausio Putinų (ID. Nr. 1382) išekspluatuoto žvyro telkinio yra apie 2,2 km.

Požeminis vanduo. Analizuojama teritorija nesikerta ir nesiriboja su vandenvietėmis ar vandenviečių apsaugos zonomis. Artimiausios naudojamos vandenvietės nutolę apie 2,2 km (žr. 8 pav.):

- VŠĮ „Alytaus apskr. tub. ligoninė“ (Alytaus apskr., Alytaus m. sav., Alytaus m.) vandenvietė (Nr. 5000), nuo analizuojamos teritorijos nutolusi ~2,2 km;
- Strielčių (Alytaus r.) vandenvietė (Nr. 4), nuo analizuojamos teritorijos nutolusi ~3,3 km.

Analizuojama teritorija nesikerta ir nesiriboja su mineralinio vandens vandenvietėmis ar vandenviečių apsaugos zonomis.



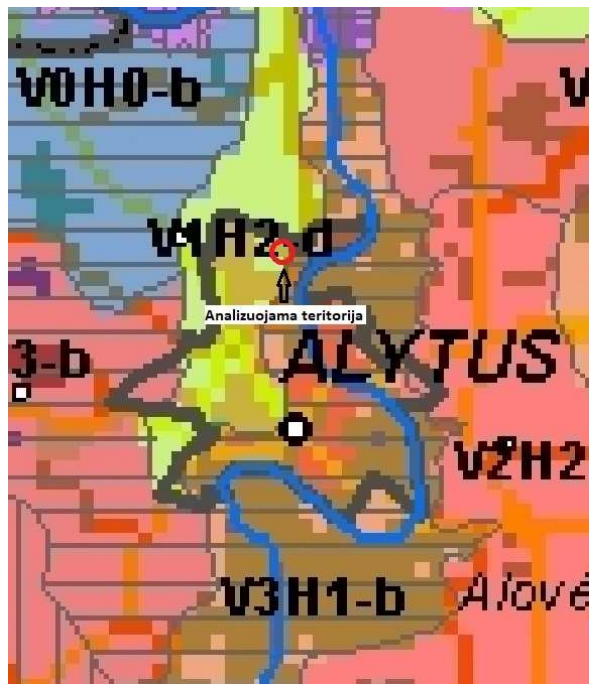
8 pav. Vandenvietės ir mineralinio vandens vandenvietės (šaltinis www.lgt.lt)

21. Informacija apie kraštovaizdį, jo charakteristiką, gamtinį karkasą, vietovės reljefą.

Reljefas. Teritorija, kurioje planuojama ūkinė veikla priklauso Paskutinio apledėjimo moreninių aukštumų geomorfologinėje srityje Sūduvos aukštumo rajono Alytaus aukštumos parajonio Luksėnų Kalvoto moreninio masyvo mikrorajonui. Analizuojamoje teritorijoje reljefo absoliutiniai aukščiai siekia 112,6-115,4 m.

Kraštovaizdis. Ūkinė veikla numatoma vykdyti Alytaus miesto Šiauriniame pramonės rajone. Remiantis Alytaus miesto bendrojo plano brėžiniu, analizuojamas objektas patenka į pramonės ir sandėliavimo paskirties teritorijas. Aplinkinėse teritorijose didžiąja dalimi kraštovaizdį formuoja gana didelio aukščio komercinės paskirties, pramonės ir sandėliavimo objektai bei apleistos, žolėmis ir krūmokšniais apaugusios teritorijos. Kraštovaizdžio draustinių ar kitų vertingų kraštovaizdžio objektų greta analizuojamo objekto nėra.

Pagal kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studiją, analizuojama teritorija patenka į V1H2-d pamatinį vizualinės struktūros tipą (žr. 9 pav.), tai reiškia, kad kraštovaizdžio nežymi vertikaliąją sąskaidą (banguotas bei lėkštašlaičių slėnių kraštovaizdis su 2 lygmenų videotopų kompleksais), horizontaliąją sąskaidą vyrauja pusiau atvirų didžiąja dalimi apžvelgiamų erdvių kraštovaizdis. Kraštovaizdžio erdvinė struktūra neturi išreikštų dominantų.



Vizualinę struktūrą formuojantys veiksniai

1. Vertikaliąją sąskaidą (Erdvinis despektiškumas)

- V0 – neišreikšta vertikaliąją sąskaidą (lyguminis kraštovaizdis su 1 lygmens videotopais)
- V1 – nežymi vertikaliąją sąskaidą (banguotas bei lėkštašlaičių slėnių kraštovaizdis su 2 lygmenų videotopų kompleksais)
- V2 – vidutinė vertikaliąją sąskaidą (kalvotas bei išreikštų slėnių kraštovaizdis su 3 lygmenų videotopų kompleksais)
- V3 – ypač raiški vertikaliąją sąskaidą (stipriai kalvotas bei gilių slėnių kraštovaizdis su 4-5 lygmenų videotopų kompleksais)

2. Horizontaliąją sąskaidą (Erdvinis atvirumas)

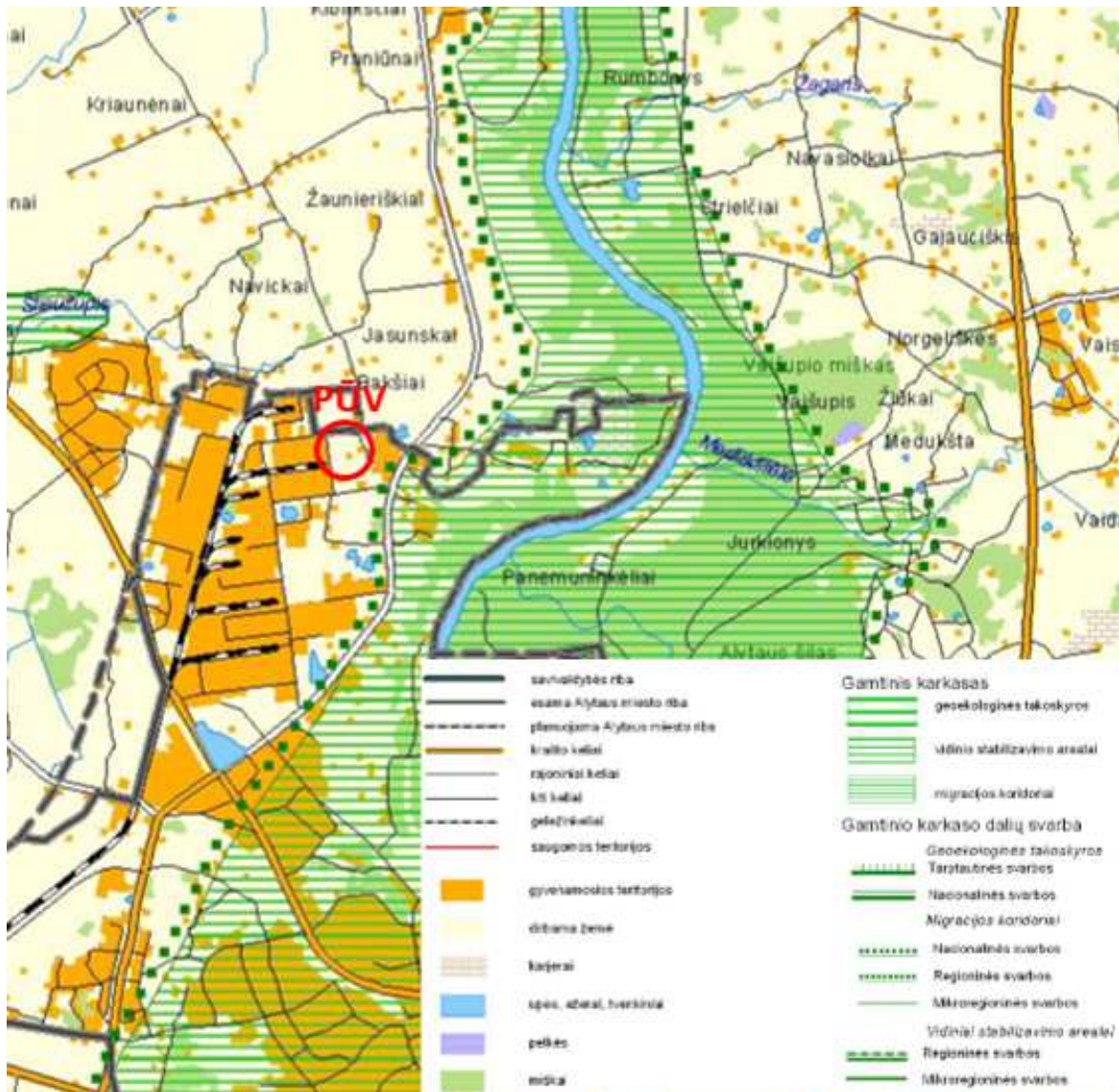
- H0 – vyraujančių uždantų neprazvelgiamų erdvių kraštovaizdis
- H1 – vyraujančių pusiau uždantų iš dalies prazvelgiamų erdvių kraštovaizdis
- H2 – vyraujančių pusiau atvirų didžiąja dalimi apzvelgiamų erdvių kraštovaizdis
- H3 – vyraujančių atvirų pilnai apzvelgiamų erdvių kraštovaizdis

3. Vizualinis dominantiškasumas

- a – kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje išreikštas vertikalų ir horizontalių dominantų kompleksas
- b – kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje išreikšti tik horizontalūs dominantai
- c – kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje išreikšti tik vertikalūs dominantai
- d – kraštovaizdžio erdvinė struktūra neturi išreikštų dominantų

9 pav. Analizuojamo objekto vieta pagal Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studiją (http://www.am.lt/VI/article.php3?article_id=13398).
Ištrauka iš Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros brėžinio M 1:400 000

Analizuojamas objektas Alytaus rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano gamtinio karkaso sprendinių brėžinį nepatenka į gamtinio karkaso teritorijas.



10 pav. PŪV ir gamtinis karkasas (ištrauka iš Alytaus rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano gamtinio karkasą sprendinių brėžinio)

22. Informacija apie saugomas teritorijas, „Natura 2000“ teritorijas.

PŪV į nacionalinės ir europinės svarbos saugomas teritorijas nepatenka. Artimiausios saugomos teritorijos nuo analizuojamo objekto nutolusios didesniu nei 1,9 km atstumu (žr. 11 pav.).

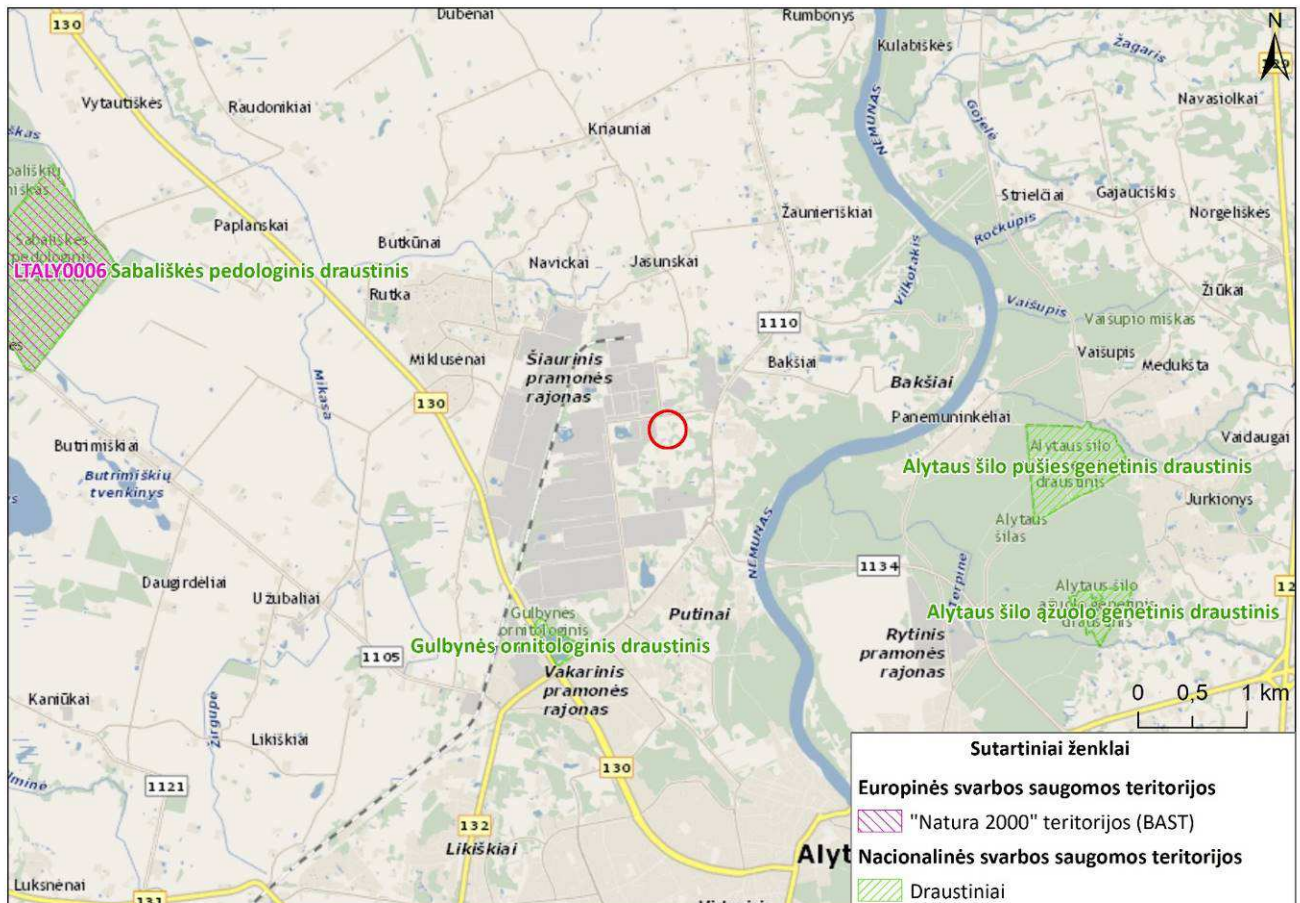
Artimiausia nacionalinės svarbos saugoma teritorija:

- Gulbynės ornitologinis draustinis, nuo PŪV nutolęs apie 1,9 km pietų kryptimi. Steigimo tikslas: išsaugoti vandens paukščių retąsias rūšis;
- Alytaus šilo pušies genetinis draustinis, nuo PŪV nutolęs apie 3,2 km rytų kryptimi. Steigimo tikslas: išsaugoti Alytaus šilo paprastosios pušies (*Pinus sylvestris* L.) populiacijos genetinę įvairovę kintančios aplinkos sąlygomis ir užtikrinti šios populiacijos atsikūrimą arba atkūrimą jos dauginamąja medžiaga;
- Alytaus šilo ąžuolo genetinis draustinis, nuo PŪV nutolęs apie 3,9 km rytų kryptimi. Steigimo tikslas: išsaugoti Alytaus šilo paprastojo ąžuolo (*Quercus robur* L.) populiacijos genetinę įvairovę kintančios aplinkos sąlygomis ir užtikrinti šios populiacijos atsikūrimą arba atkūrimą jo dauginamąja medžiaga

- ▶ Sabališkės pedologinis draustinis, nuo PŪV nutolęs apie 5,2 km vakarų kryptimi. Steigimo tikslas: išsaugoti Rytų Lietuvos aukštumų vakarinių atšlaičių velėninių glėjinių priemolio ir molio dirvožemių dangos etaloną.

Artimiausios europinės svarbos saugomos teritorijos:

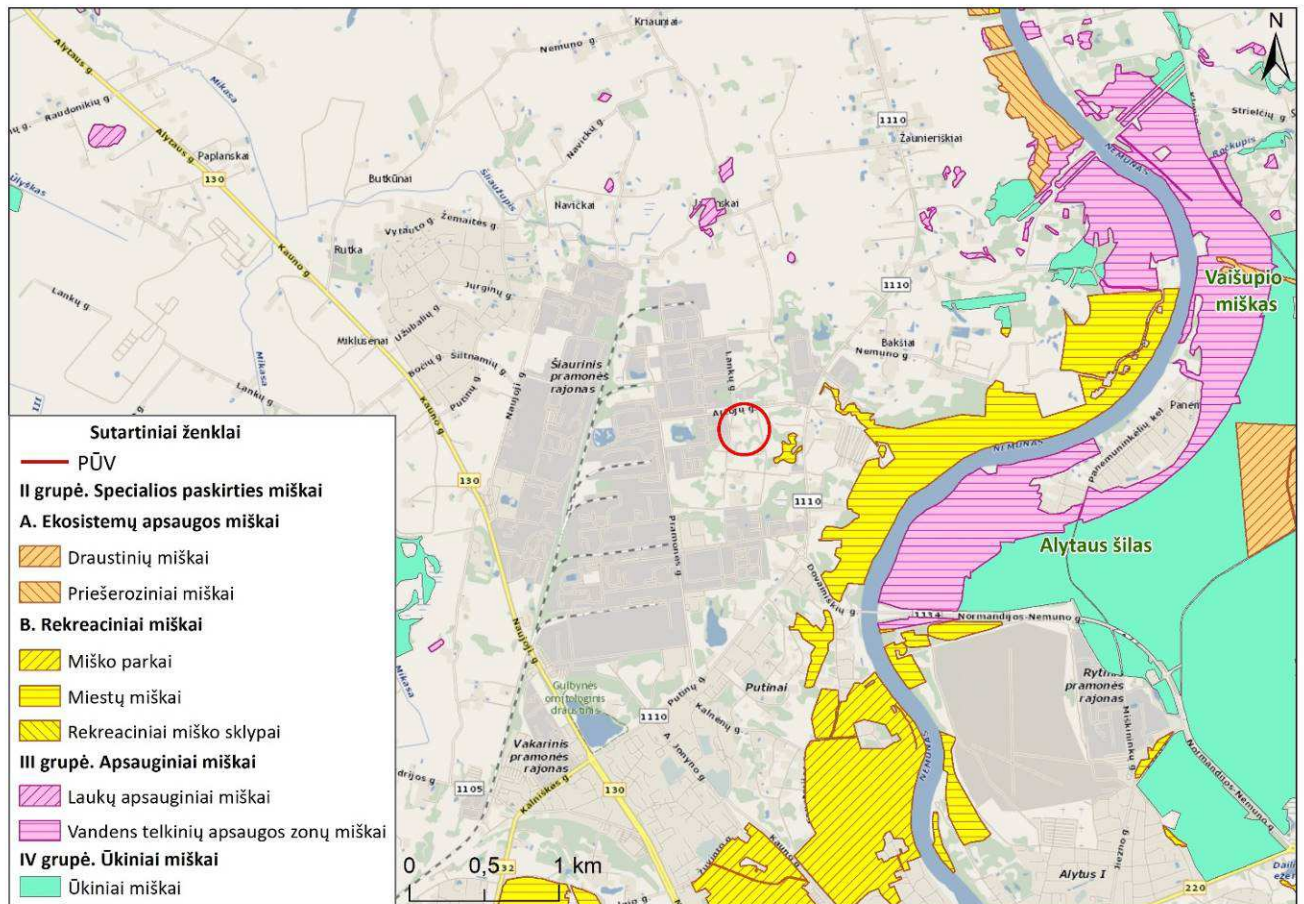
- ▶ Buveinių apsaugai svarbi teritorija - Sabališkių miškas (LTALY0006), nuo PŪV nutolusi apie 5,2 km vakarų kryptimi. Steigimo tikslas: 9160 Skroblynai; 9050 Žolių turtingi eglynai.



11 pav. Saugomų teritorijų žemėlapis (šaltinis: vstt.lt)

23. Informacija apie biologinę įvairovę.

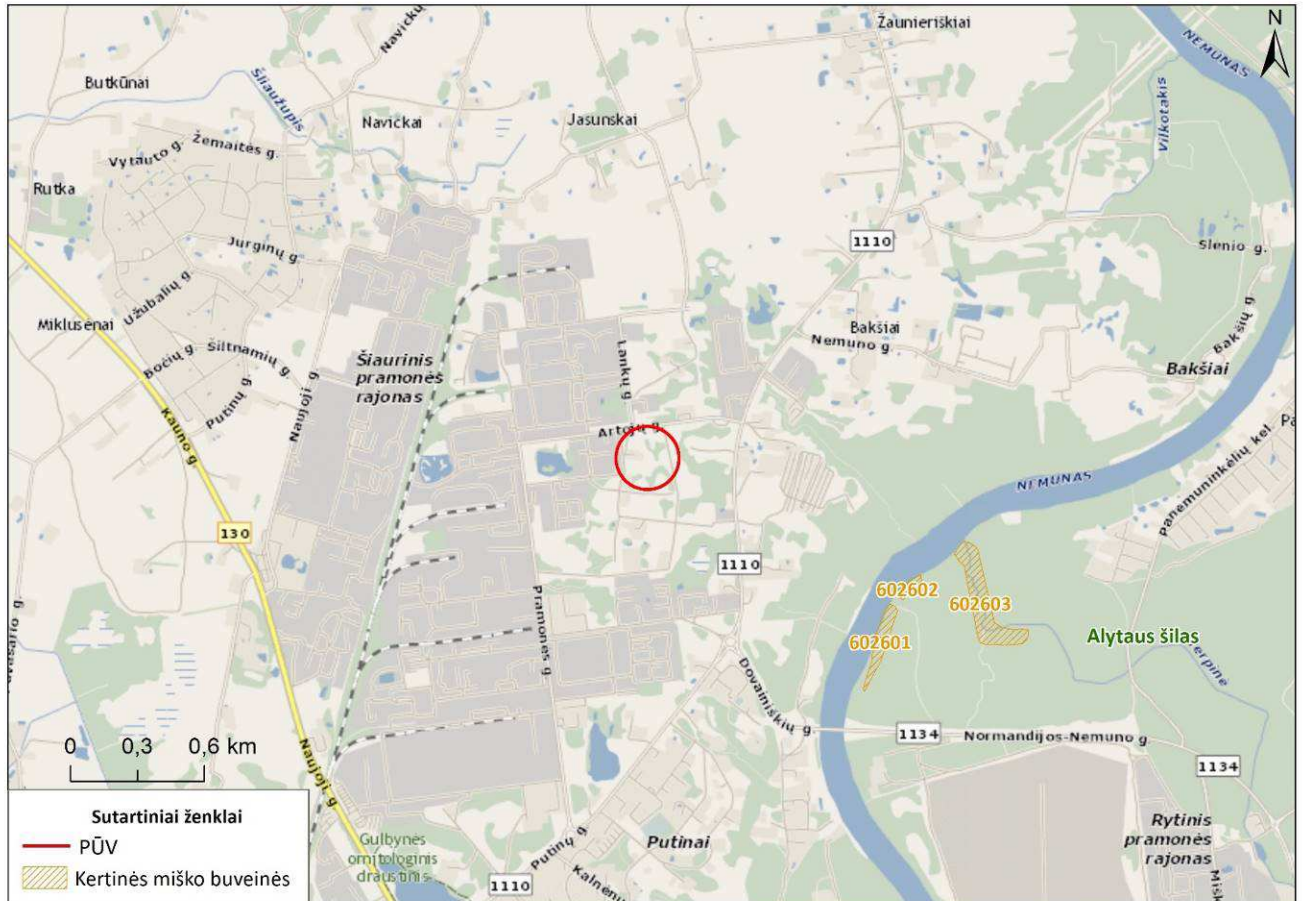
Miškai, kertinės miško buveinės. Ūkinė veikla numatoma ne miškingoje pramoninėje teritorijoje. Atstumas iki artimiausio didesnio Alytaus šilo miško masyvo yra apie 600 metrų. Artimiausi miškai priskiriami 2 specialiosios paskirties miškų grupės, rekreacinių – miestų miško sklypų pogrupiui, kiti arčiausiai PŪV esantys miškai priskiriami 2, 3 ir 4 grupių miškams (žr. 12 pav.).



12 pav. Arčiausiai aptinkami miškai, jų grupės ir pogrupiai (<http://www.amvmt.lt:81/vmtgis/>)

Kertinės miško buveinės. Ūkinės veiklos teritorijoje ar arti jos kertinių miško buveinių nėra. Atstumas iki artimiausios kertinės miško buveinės yra ~1,2 km (žr. 13 pav.):

- KMB Nr. 602602, A1 tipo Eglėnai ir mišrūs miškai su eglėmis, ši kertinė miško buveinė nuo PŪV yra nutolusi ~1,2 km atstumu;
- KMB Nr. 602601, A2 tipo Pušynai ir mišrūs miškai su pušimis, ši kertinė miško buveinė nuo PŪV yra nutolusi ~1,2 km atstumu;
- KMB Nr. 602603, H2 tipo Eglėnai ir mišrūs miškai su eglėmis, ši kertinė miško buveinė nuo PŪV yra nutolusi ~1,3 km atstumu.

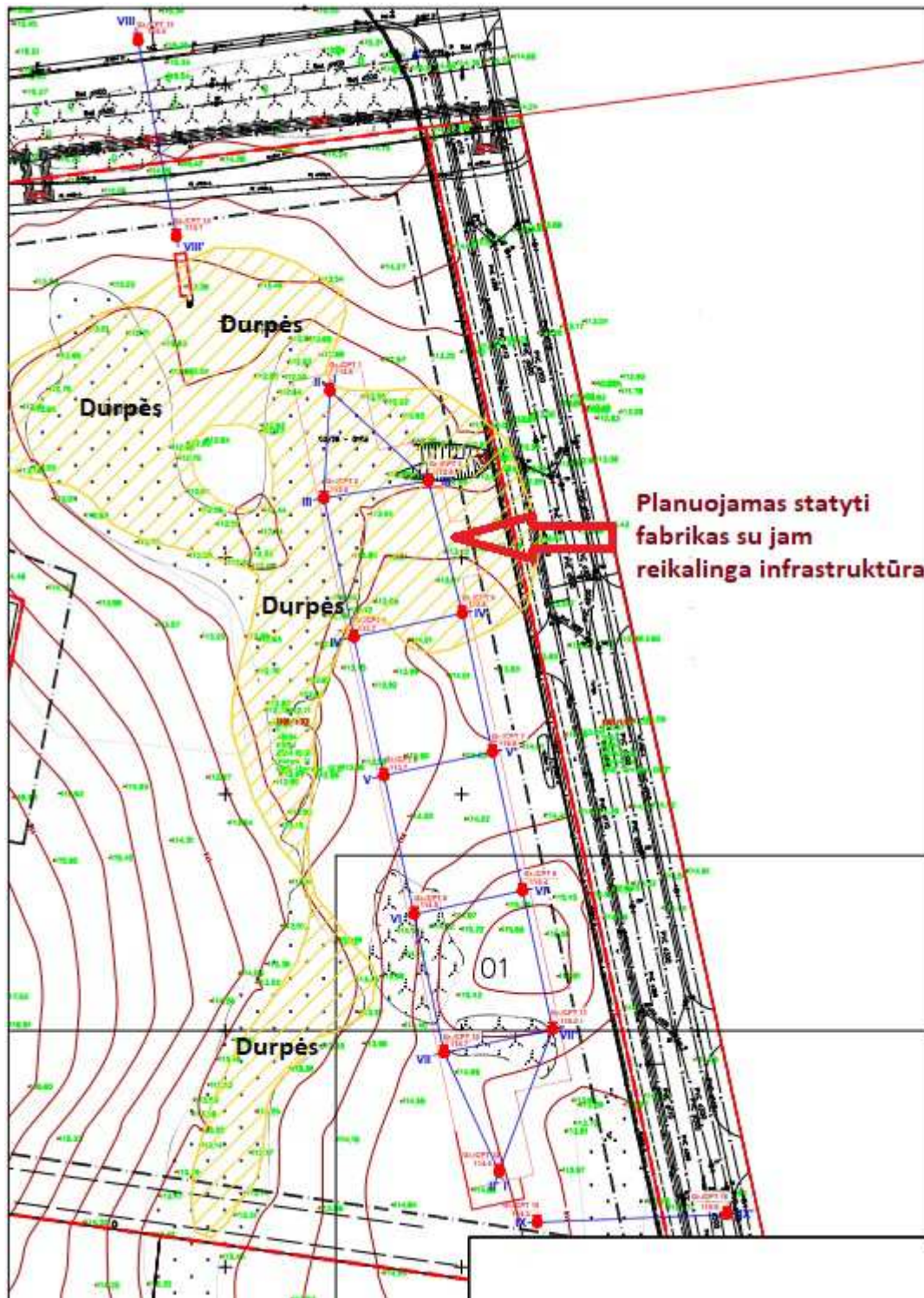


13 pav. Kertinės miško buveinės 2017 m. (šaltinis: Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija, Valstybinė miškų tarnyba: www.amvmt.lt:81/vmtgis/NSalygos.aspx)

Biologinė įvairovė. PŪV yra urbanizuotoje pramonės teritorijoje, todėl vertinant artimiausias aplinkas ekspertinio vertinimo būdu ir remiantis esamomis duomenų bazėmis veiklos gretimybėje nenustatyta intensyvi gyvūnų migracija. Teritorijos tinkančios gyvūnų migracijai yra toliau kaip už 1 km nuo analizuojamo objekto sklypo ribų ir sutampa su Nemuno upės slėniais. Numatoma ūkinė veikla planuojama greta pramonės objektų kuriuos supa šiai dienai apleistos pievų ir krūmynų teritorijos. Analizuojama aplinka nepasižymi didele biologine įvairove. Retų ir saugomų rūšių pagal SRIS duomenų bazę PŪV teritorijoje ar jos gretimybėje nėra aptinkama.

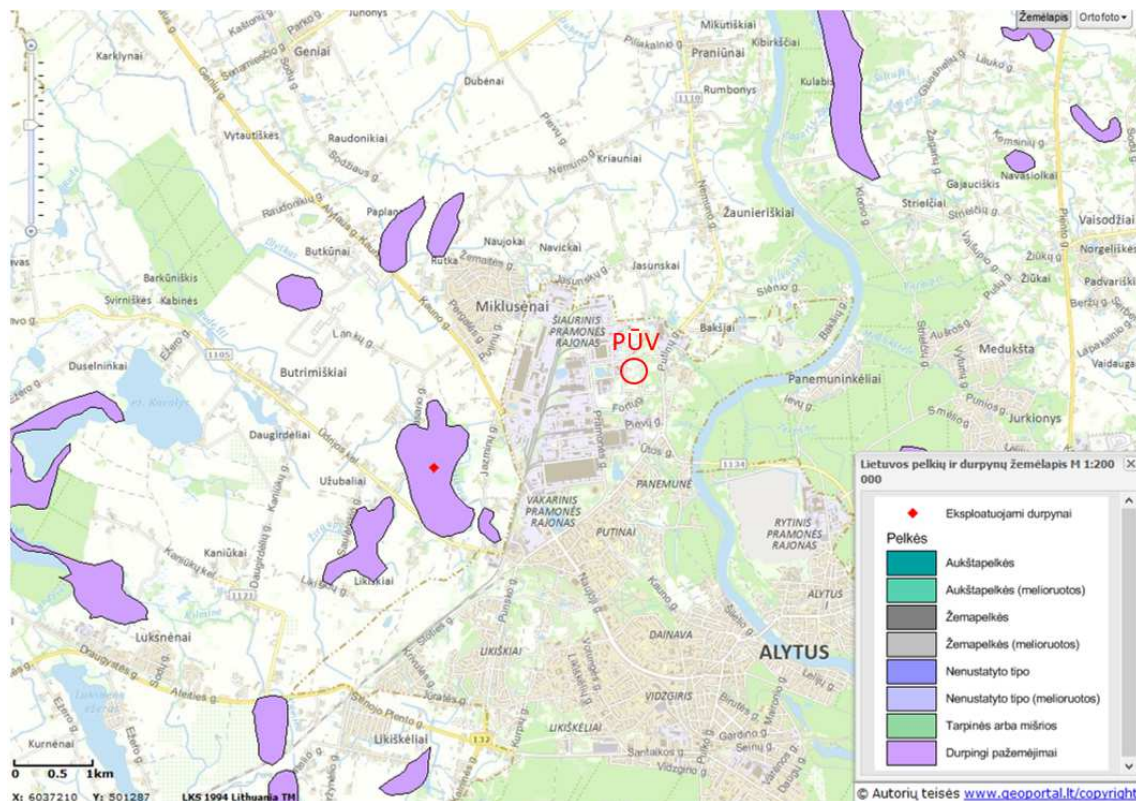
Pelkės ir durpynai. Analizuojamo objekto teritorijoje nėra aptinkama pelkių ar durpynų, artimiausios pelkės ar durpynai, įtraukti į Lietuvos pelkių (durpynų) žemėlapij, nuo analizuojamo objekto teritorijos nutolę didesniu nei 2,2 km atstumu. PŪV atžvilgiu arčiausiai yra aptinkamas bevardis durpingas pažemėjimas (žr. 15 pav.).

Teritorijoje, kurioje numatoma statyti greito paruošimo maisto produktų fabriką, buvo atlikti inžineriniai geologiniai tyrimai (UAB „Geoconsulting“, 2018). Atlikto tyrimo metu buvo rasti durpingi sluoksniai, jie yra paplitę šiaurinėje, šiaurės vakarinėje projektuojamo pastato zonoje bei į vakarus nuo jos (ši durpinga teritorija nėra įtraukta į Lietuvos pelkių ir durpynų kadastrą).



14 pav. Dūrpingi sluoksniai analizuojamoje teritorijoje

Planuojamų atlikti statybos darbu metu dūrpių sluoksniai patenkantys į teritoriją, kurioje bus vykdomi statybos darbai bus nukasami, sandėliuojami analizuojamoje teritorijoje ir vėliau panaudojami teritorijos sutvarkymui.

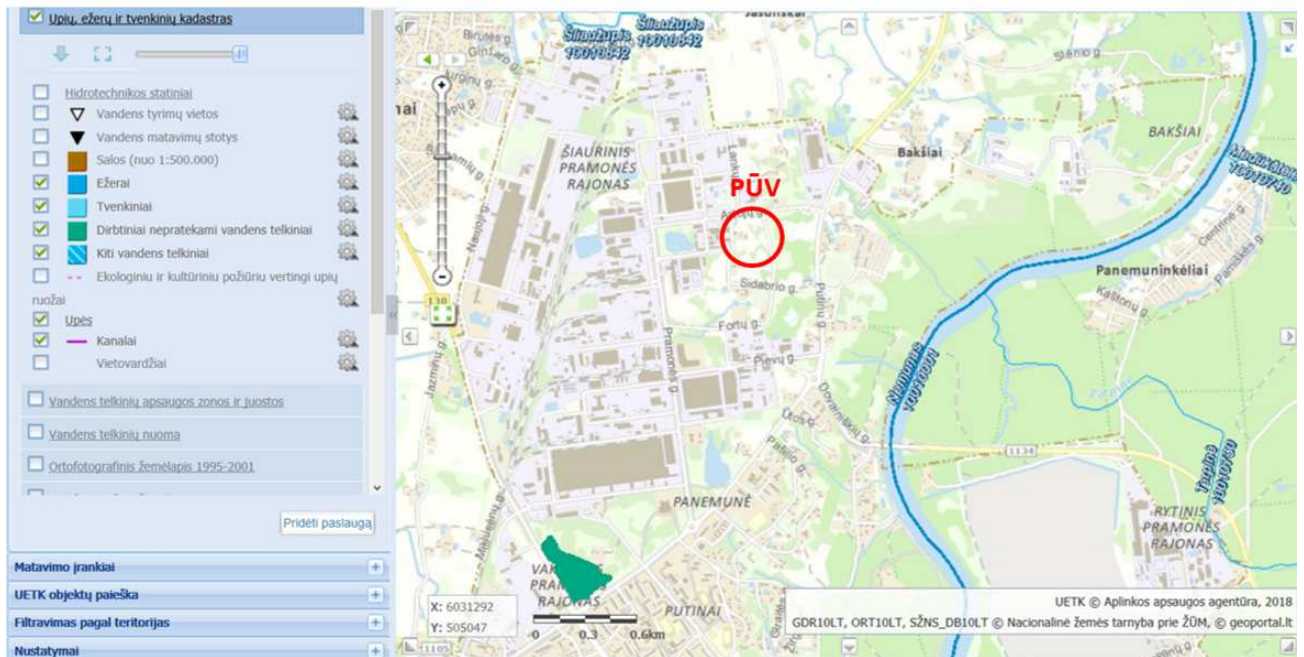


15 pav. Ištrauka iš Lietuvos pelkių ir durpynų žemėlapis (šaltinis: www.lgt.lt)

Vandens telkiniai ir apsaugos zonos. Analizuojamas objektas nepatenka į vandens telkinių apsaugos zonas. Artimiausi atviri vandens telkiniai (žr. 16 pav.):

- Up. Nemunas (Id. Nr. 10010001), nutolęs mažiau kaip 1,2 km rytų kryptimi;
- Up. Šliaužupis (Id. Nr. 10010842), nutolęs apie 1,4 km šiaurės vakarų kryptimi;
- Up. Terpinė (Id. Nr. 10010730), nutolusi apie 1,4 km rytų kryptimi;
- Up. Medūkštėlė (Id. Nr. 10010740), nutolęs apie 2,8 km rytų kryptimi.

Planuojama vykdyti veikla nepažeis paviršinių vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų apsaugos reglamentų, patvirtintų aplinkos ministro 2001 m. lapkričio 7 d. įsakymu Nr. 540 su pakeitimais.



16 pav. Paviršiniai vandens telkiniai (ištrauka iš Upių, ežerų ir tvenkinių valstybės kadastro)

24. Informacija apie jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas – vandens telkinių apsaugos zonas ir pakrantės apsaugos juostas, potvynių zonas, karstinį regioną, gėlo ir mineralinio vandens vandenvietes, jų apsaugos zonas.

PŪV į jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas – vandens pakrančių zonas, potvynių zonas, karstinį regioną ir mineralinio vandens vandenvietes, jų apsaugos zonas, juostas ir panašiai - nepatenka.

25. Informacija apie teritorijos taršą praeityje.

Informacijos apie teritorijos taršą praeityje nėra.

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

Analizuojamo objekto artimiausioje gretimybėje nėra jokių rekreacinių, kurortinių ar visuomeninės paskirties objektų.

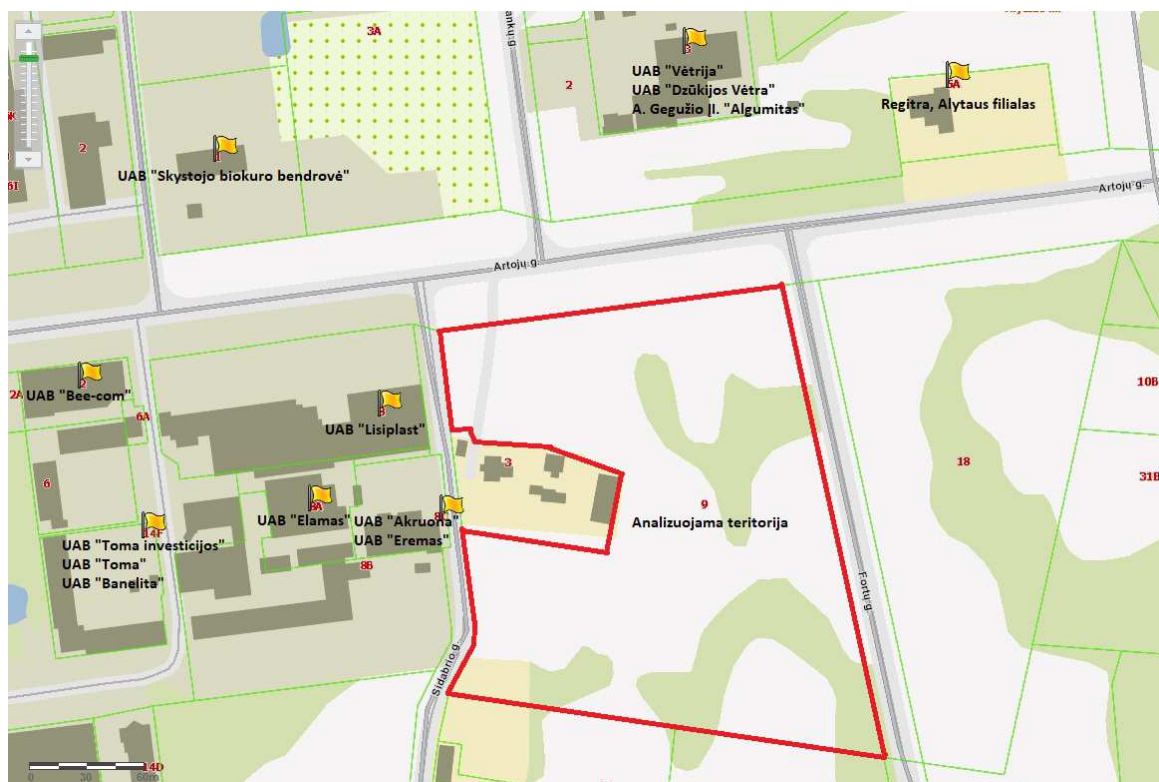
Artimiausias gyvenamasis pastatas (Sidabrio g. 3, Alytus), nuo analizuojamo objekto sklypo ribos yra nutolęs apie 10 metrų šiaurės kryptimi, o nuo analizuojamo fabriko pastato su jo sklandžiai veiklai reikalinga infrastruktūra – apie 100 metrų. Šis gyvenamasis namas, esantis Sidabrio g. 3, Alytus, su jam priklausančiu sklypu yra nupirkta AB „Kauno grūdai“. Esant poreikiui ateityje gyvenamas pastatas bus nugriaunamas, o sklypas bus panaudojamas įmonės gamybinių poreikių tenkinimui bei galimai įmonės tolimesnei plėtrai.

Kitas artimiausias gyvenamasis pastatas (Sidabrio g. 7, Alytus), nuo analizuojamo objekto sklypo ribos yra nutolęs apie 55 metrus, o nuo analizuojamo fabriko pastato su jo sklandžiai veiklai reikalinga infrastruktūra – apie 164 metrus.

Artimiausi inžineriniai objektai yra su analizuojamu objektu besiribojančios Fortų, Artojų, Sidabrio gatvės.

Planuojamas greito paruošimo produktų fabrikas ketinamas statyti Alytaus miesto Šiauriniame pramonės rajone. Artimiausioje objekto gretimybėje įsikūrusios šios įmonės:

- UAB „Akruoša“ ir UAB „Eremas“ (Artojų g. 8C, Alytus), nutolusi nuo analizuojamo objekto sklypo ribos apie 15 metrų;
- UAB „Lisiplast“ (Artojų g. 8, Alytus), nutolusi nuo analizuojamo objekto sklypo ribos apie 15 metrų;
- UAB „Elamas“ (Artojų g. 8A, Alytus), nutolusi nuo analizuojamo objekto sklypo ribos apie 70 metrų;
- UAB „Bee-com“ (Artojų g. 2, Alytus), nutolusi nuo analizuojamo objekto sklypo ribos apie 172 metrus;
- UAB „Toma investicijos“, UAB „Toma“, UAB „Banelita“ (Pramonės g. 14F, Alytus), nutolusi nuo analizuojamo objekto sklypo ribos apie 163 metrus;
- UAB „Skystojo biokuro bendrovė“ (Gamybos g. 1, Alytus), nutolusi nuo analizuojamo objekto sklypo ribos apie 110 metrų;
- UAB „Vėtrija“, UAB „Dzūkijos vėtra“, A. Gegužio II. „Algumitas“ (Artojų g. 3, Alytus), nutolusi nuo analizuojamo objekto sklypo ribos apie 90 metrų;
- Regitra, Alytaus filialas (Artojų g. 5A, Alytus), nutolusi nuo analizuojamo objekto sklypo ribos apie 100 metrų.



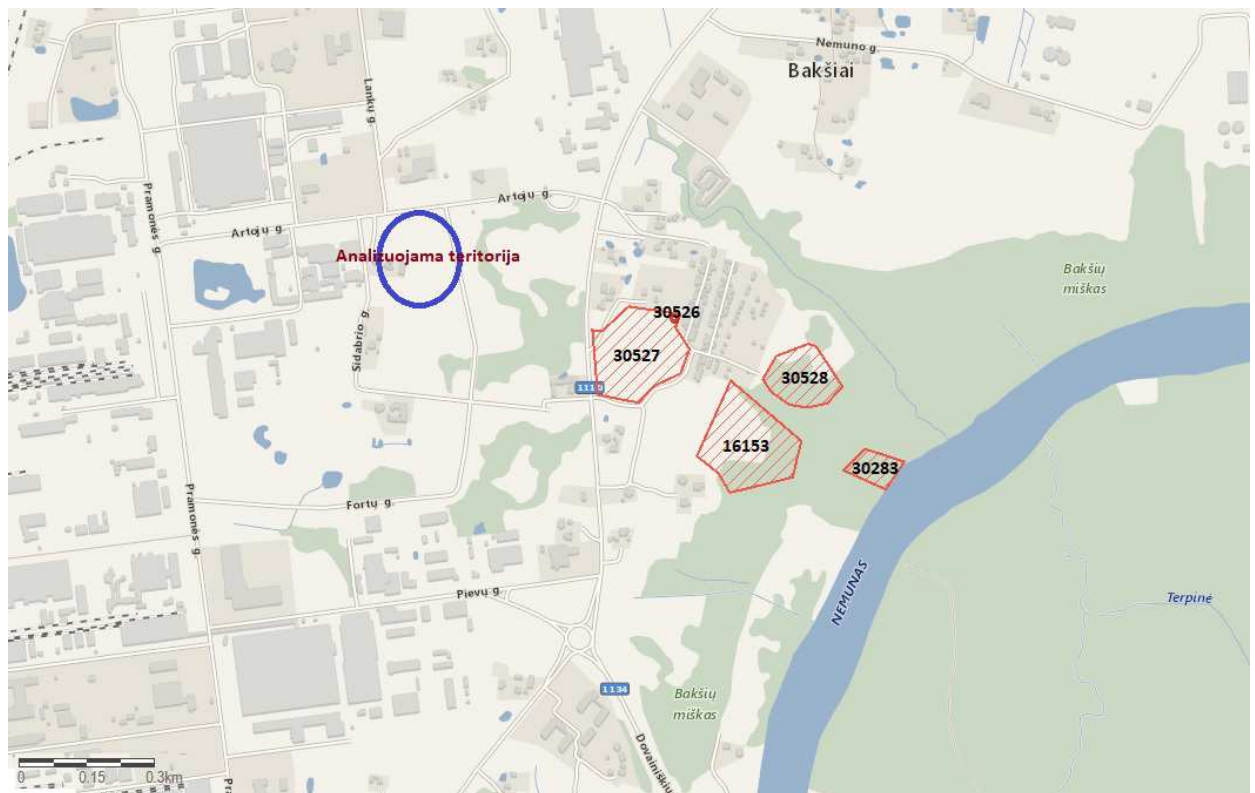
17 pav. PŪV žemės sklypo išsidėstymas rekreacinių, kurortinių, gyvenamosios, visuomeninės paskirties, pramonės ir sandėliavimo, inžinerinės infrastruktūros teritorijų atžvilgiu

27. Informacija apie vietovėje esančias nekilnojamąsias kultūros vertybes.

Analizuojamoje teritorijoje nėra aptinkama nekilnojamųjų kultūros paveldo objektų. Atstumas iki artimiausio kultūros paveldo objekto yra didesnis kaip 320 metrų.

Artimiausi kultūros paveldo objektai (žr. 18 pav.):

- Bakšių senovės gyvenvietė II (Unik. Nr. 30283), Alytaus miesto sav., Alytaus m., nutolęs apie 320 m pietryčių kryptimi;
- Alytaus tvirtovės forto liekanos (Unik. Nr. 30526), Alytaus miesto sav., Alytaus m., Putinų g., nutolęs apie 500 m rytų kryptimi;
- Antroji forto dalis (Unik. Nr. 30528), Alytaus miesto sav., Alytaus m., Putinų g., nutolęs apie 750 m rytų kryptimi;
- Bakšių senovės gyvenvietė (Unik. Nr. 16153), Alytaus miesto sav., Alytaus m., nutolęs apie 630 m rytų kryptimi;
- Bakšių senovės gyvenvietė II (Unik. Nr. 30283), Alytaus miesto sav., Alytaus m., nutolęs apie 940 m pietryčių kryptimi.



18 pav. PŪV ir kultūros paveldo objektų schema (šaltinis: <http://kvr.kpd.lt/heritage>)

IV. GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠIS IR APIBŪDINIMAS

28. Galimas reikšmingas poveikis aplinkos elementams ir visuomenės sveikatai.

28.1. poveikis gyventojams ir visuomenės sveikatai, įskaitant galimą poveikį gyvenamajai, rekreacinei, visuomeninei aplinkai dėl fizinės, cheminės, biologinės taršos, kvapų;

Atlikus dėl PŪV į aplinkos orą išmetamų teršalų sklaidos modeliavimą, teršalų koncentracijos ore ribinių verčių viršijimo pavojaus nenustatyta. Analizuojamoje vietovėje ir aplink ją dominuojanti išliks esama foninė tarša. Įvertinus planuojamame objekte susidarysiančių teršalų, turinčių kvapo slenkstį, kiekius, nei vieno teršalo kvapo slenkščio koncentracija nebus viršijama. Daroma išvada, kad neigiamos įtakos kvapų atžvilgių nagrinėjamas objektas neturės. Kvapo ribinės vertės nebus viršytos. Įgyvendinus ūkinę veiklą reikšmingo

triukšmo pokyčio gyvenamosioms aplinkoms nebus, triukšmo lygiai atitiks HN 33:2011 nustatytas ribines vertes.

Igyvendinus planuojamą veiklą nebus pažeisti aplinkos ir sveikatos apsaugos reglamentai, PŪV ir su ja siejami veiksniai neturės reikšmingo poveikio aplinkai ir visuomenės sveikatai.

28.2. poveikis biologinei įvairovei;

Veiklos įgyvendinimas vyks teritorijoje, kuri yra skirta pramoninei veiklai. Jos gretimybėje aptinkami kiti jau įsikūrę pramonės objektai bei šiai dienai apleistos ir vietomis krūmais užaugusios pievos, kurios yra verslo ir gamybos potencialios plėtros teritorijų prioritetinės paskirties zonoje. PŪV teritorijoje ir aplinkinėse vietovės pagal SRIS duomenų bazę nėra fiksuotos saugomų rūšių radaviečių ir augaviečių. Ekspertinio vertinimo metu buvo nustatyta, kad vietovėje taip pat nevyksta intensyvi gyvūnų migracija, o artimiausios gyvūnų migracijai tinkamos teritorijos yra nutolusios didesniu kaip 1 km atstumu nuo analizuojamo objekto teritorijos, todėl nebus sukliamas neigiamas poveikis natūralioms buveinėms, hidrologiniam režimui, kertinėms miško buveinėms, gyvūnams ir kitiems ekosistemų elementams. Saugomos teritorijos nuo PŪV yra nutolusios didesniu nei 1,9 km atstumu, todėl neigiamas poveikis joms taip pat nenumatomas.

Statybos ir tolimesnė objekto eksploatacija turi būti vykdoma taip, kad apsaugotų aplinką nuo galimo teršalų patekimo į ją.

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

Analizuojamo objekto teritorijoje ir artimiausioje jo gretimybėje nėra saugomų ar „Natura 2000“ teritorijų. Artimiausia saugoma teritorija yra tik nacionalinės svarbos teritorija ir ji nutolusi nuo analizuojamo objekto 1,9 km atstumu. Neigiamas poveikis saugomoms teritorijoms ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms nenumatomas.

28.4. poveikis žemei ir dirvožemiui;

Statybos darbų metu nukastas dirvožemio sluoksnis bus saugomas toje pačioje teritorijoje ir vėliau panaudojamas, tos pačios teritorijos formavimui. Tai pat planuojamų atlikti statybos darbu metu bus nukastas durpių sluoksnis patenkantis į teritoriją ir išvežamas racionaliam bei kompleksiskam panaudojimui.

Reikšmingas neigiamas poveikis dėl analizuojamo objekto, žemei ir dirvožemiui nenumatomas. Gausus gamtos išteklių naudojimas bei pagrindinės tikslinės žemės paskirties keitimas taip pat nenumatomas.

28.5. poveikis vandeniui, paviršinių vandens telkinių apsaugos zonoms ir (ar) pakrantės apsaugos juostoms, jūrų aplinkai;

Analizuojamas objektas nepatenka į vandens telkinių apsaugos zonas.

PŪV objekto statybos ir eksploatacijos metu nenumatoma jokia chemine ar biologine tarša, buitinės nuotekos bus surenkamos ir išleidžiamos į centralizuotus miesto nuotekų tinklus. Paviršinės (lietaus ir sniego tirpsmo) nuotekos bus surenkamos, išvalomos ir išleidžiamos į centralizuotus miesto nuotekų tinklus. Užterštos nuotekos nepateks į dirvožemį ir nesifiltruos į giliuosius dirvožemio sluoksnius.

Igyvendinus PŪV ir vykdant tolimesnį jos eksploatavimą pakrančių apsaugos juostų ir vandens telkinių apsaugos zonų reglamentai nebus pažeisti. Tinkamai tvarkant susidariusias buitines, gamybines ir paviršines (lietaus ir sniego tirpsmo) nuotekas neigiamas poveikis paviršinio ir požeminio vandens kokybei nebus daromas (apie įmonėje susidarančių buitinių, gamybinių ir paviršinių nuotekų tvarkymą detalčiau žiūrėti Ataskaitos 10. Skyriuje).

28.6. poveikis orui ir klimatui;

Objekto statybos ir eksploatacijos metu reikšmingas neigiamas poveikis orui ir meteorologinėms sąlygoms nenumatomas, nes PŪV metu į aplinkos orą išsiskirs nedideli teršalų kiekiai (žr. 11.1 sk.), į aplinką nebus išmetami ženklūs šilumos kiekiai (žr. 12.3 sk.).

28.7. poveikis kraštovaizdžiui, gamtiniam karkasui;

Remiantis Alytaus miesto bendrojo plano brėžiniu, analizuojamas objektas patenka į pramonės, sandėliavimo paskirties teritorijas. Aplinkinėse teritorijose didžiąja dalimi kraštovaizdį formuoja apleistos, neišnaudojamos, menkaverčiais krūmokšniais ir žolynais apaugusios teritorijos bei gana didelio aukščio komercinės paskirties, pramonės ir sandėliavimo objektais apstatytos teritorijos. Projekto įgyvendinimo metu vizualinis pokytis galimas tik dėl planuojamų statyti naujų statinių, tačiau bendrame kontekste jie nesukels neigiamo poveikio kraštovaizdžiui.

Kraštovaizdžio draustinių ar kitų vertingų kraštovaizdžio objektų prie teritorijos, kurioje planuojamas objektas, nėra.

Analizuojamas objektas nepatenka į gamtinio karkaso teritorijas, todėl poveikis gamtiniam karkasui nenumatomas.

28.8. poveikis materialinėms vertybėms;

Dėl planuojamos objekto statybos ir eksploataavimo, neigiamas poveikis materealinėms vertybėms nenumatomas.

28.9. poveikis nekilnojamosioms kultūros vertybėms.

Dėl planuojamos objekto statybos ir eksploataavimo, neigiamas poveikis kultūros paveldo objektams nenumatomas.

29. Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytų veiksnių sąveikai.

Nurodytų veiksnių sąveika neprognozuojama, to pasekoje, reikšmingas poveikis jų sąveikai taip pat nenumatomas.

30. Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytiems veiksniams, kurį lemia planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių.

Galimas reikšmingas poveikis nurodytiems veiksniams, dėl ekstremaliųjų įvykių ir situacijų nenumatomas.

31. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis.

Dėl analizuojamo objekto statybos ir eksploataavimo tarpvalstybinis neigiamas reikšmingas poveikis nenumatomas.

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

Priemonės, neigiamam poveikiui sumažinti, pateiktos 24 lentelėje.

24 lentelė. Rekomenduojamos aplinkosauginės priemonės.

Objektas	Siūlomos apsaugos priemonės
Dirvožemis, vanduo	▶ Statybų metu:

Objektas	Siūlomos apsaugos priemonės
	<ul style="list-style-type: none"> • Tinkamai paruošti (izoliuoti) statybinių medžiagų ir atliekų saugojimo vietas; • Derlingą dirvožemio sluoksnį nuimti, saugoti ir panaudoti vietovės rekultivacijai.
Atliekos	<p>➤ Statybų metu susidarančios atliekos bus tvarkomos, vadovaujantis Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis bei bendrosiomis Atliekų tvarkymo taisyklėmis. Susidariusios atliekos bus atiduodamos atliekų tvarkytojams, turintiems teisę verstis atliekų tvarkymo veikla ir turintiems reikiamus leidimus bei licencijas.</p>

Išvados

- Įgyvendinus analizuojamo objekto statybos darbus ir vykdant tolimesnį jo eksploatavimą reikšmingų neigiamų gyvenamosios ir gamtinės aplinkos pokyčių nenumatoma. Pagrindiniai aplinkos kokybę apibūdinantys veiksniai: fizikinė, cheminė tarša buvo vertinti matematinio modeliavimo metodu ir nustatyta atitiktis ribinėms vertėms. Papildomų prevencinių priemonių, triukšmo, oro taršos ir kvapų mažinimui, taikyti nereikia.
- Įgyvendinus planuojamą veiklą nebus pažeisti aplinkos ir sveikatos apsaugos reglamentai, PŪV ir su ja siejami veiksniai neturės reikšmingo poveikio aplinkai ir visuomenės sveikatai.

33. Literatūros sąrašas

1. Europos aplinkos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos metodika (angl. EMEP/CORINAIR Air pollutant emission inventory guidebook, Part B, chapter 1.A.4. Small combustion 2016).
2. Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. liepos 10 d. įsakymas Nr. AV-112 „Dėl Foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijų patvirtinimo“.
3. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 13 d. įsakymu Nr. 395 (2005 m. liepos 15 d. įsakymo Nr. D1- 378 redakcija) Į atmosferą išmetamo teršalų kiekio apskaičiavimo metodikų sąrašas.
4. LR Aplinkos ministro ir LR Sveikatos apsaugos ministro įsakymas 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. 2000 m. spalio 30 d. Nr. 471/582.
5. Lietuvos Respublikos Aplinkos Ministro Į S A K Y M A S Dėl Paviršinių Nuotekų Tvarkymo Reglamento Patvirtinimo 2007 m. balandžio 2 D. Nr. D1-193.
6. NUOTEKŲ TVARKYMO REGLAMENTAS. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymas Nr. D1-236 (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. spalio 8 d. įsakymo Nr. D1-515 redakcija).
7. Lietuvos Respublikos Aplinkos Ministro Į S A K Y M A S Dėl Statybos Techninio Reglamento STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis Ir Nuotekų Šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ patvirtinimo 2003 m. liepos 21 d. Nr. 390.
8. Europos aplinkos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos metodika (EMEP/CORINAIR Air pollutant emission inventory guidebook, 2016).
9. LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTRO ĮSAKYMAS DĖL PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ATRANKOS DĖL POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO TVARKOS APRAŠO PATVIRTINIMO 2017 m. spalio 16 d. Nr. D1-845.

10. LIETUVOS RESPUBLIKOS PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ĮSTATYMO NR. I-1495 PAKEITIMO ĮSTATYMAS 2017 m. birželio 27 d. Nr. XIII-529.
11. Lietuvos Respublikos Aplinkos Ministro Į S A K Y M A S Dėl Atliekų Tvarkymo Taisyklių patvirtinimo 1999 m. liepos 14 D. Nr. 217. (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. spalio 9 d. įsakymo Nr. D1-831 redakcija).
12. Įsakymas D1-386 2016-05-26 Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymo Nr. D1-637 „Dėl Statybinių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ pakeitimo.

Priedai

- 1 PRIEDAS.** Kvalifikacijos dokumentai
- 2 PRIEDAS.** Teritorijos planas
- 3 PRIEDAS.** Nekilnojamo turto registro duomenys, sklypų planai
- 4 PRIEDAS.** Oro tarša
- 5 PRIEDAS.** Triukšmas
- 6 PRIEDAS.** Saugos duomenų lapai
- 7 PRIEDAS.** Prisijungimo sąlygos
- 8 PRIEDAS.** Dokumentai susiję su detaliojo plano korektūra