

**UAB „ENETE“
INFORMACIJA ATRANKAI DĖL PLANUOJAMOS
ŪKINĖS VEIKLOS –
PLASTIKO ATLIEKŲ PERDIRBIMAS PIROLIZĖS
ĮRENGINIUOSE
(Pasieniečių g. 33H, Kretinga, Kretingos r. sav.)
POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO**

**Planuojamos ūkinės veiklos
Organizatorius (užsakovas):**

**UAB „Enete“
Direktorius Edvinas Razarionovas**

**Informacijos atrankai dėl poveikio
Aplinkai vertinimo rengėjas (vykdytojas):**

**MB „Ekuvos projektai“
Vadovė Jurgita Eglinskė**

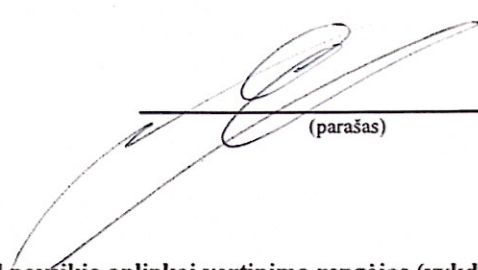
**KLAIPĖDA
2024**

UAB „ENETE“
INFORMACIJA ATRANKAI DĖL PLANUOJAMOS ŪKINĖS
VEIKLOS –
PLASTIKO ATLIEKŲ PERDIRBIMAS PIROLIZĖS
ĮRENGINIUOSE
(Pasieniečių g. 33H, Kretinga, Kretingos r. sav.)
POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO

Planuojamos ūkinės veiklos organizatorius (užsakovas):

UAB „Enete“, įm. kodas 306324268,
Registruota: Nausodžio g. 59-1, Pagerdaujo k., Vėžaičių sen., Klaipėdos r. sav.,
Tel.: +370 658 31319, el. paštas: Edvinas@enete.eu
Direktorius Edvinas Razarionovas

A.V.

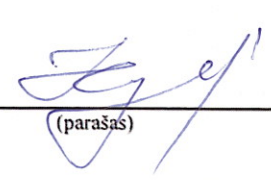


(parašas)

Informacijos atrankai dėl poveikio aplinkai vertinimo rengėjas (vykdytojas):

MB „Ekuvos projektai“, įm. kodas 303127575,
Buveinė Liepų g. 64a-428, Klaipėda, LT-92101,
Telefonas: +370 615 12367, el. paštas: ekuvosprojektai@gmail.com
Vadovė Jurgita Eglinskė

A.V.



(parašas)

Planuojamos ūkinės veiklos vieta: Pasieniečių g. 33H, Kretinga, Kretingos r. sav.

Informacijos atrankai dėl poveikio aplinkai vertinimo rengimo metai: 2024 m.

TURINYS

I. INFORMACIJA APIE PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIŲ	6
1. Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus duomenys (juridinio asmens pavadinimas / fizinio asmens vardas, pavardė, buveinės adresas/adresas, el. paštas, telefono numeris).	6
2. Tais atvejais, kai atrankos informaciją teikia PAV dokumentų rengėjas, pateikiami jo duomenys (juridinio asmens pavadinimas / fizinio asmens vardas, pavardė, buveinės adresas / adresas, el. paštas, telefono numeris).	6
II. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS APRAŠYMAS	6
3. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas, nurodant atrankos dėl PAV atlikimo teisinį pagrindą (Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 2 priedo punktą (-us)).	6
4. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos: žemės sklypo plotas ir planuojama jo naudojimo paskirtis ir būdas (būdai), funkcinės zonos, planuojamas užstatymo plotas, numatomi statiniai, įrenginiai ir jų paskirtys, planuojama įrengti inžinerinė infrastruktūra (pvz., inžineriniai tinklai: vandentiekio, nuotekų šalinimo, šilumos, energijos), susisiekimo komunikacijos, kai taikoma, griovimo darbų aprašymas, informacija apie planuojamus teritorijos rekultivacijos sprendinius.	7
5. Planuojamos ūkinės veiklos pobūdis: produkcija (įskaitant produktus, kurie gali būti pavojingosios medžiagos ar mišiniai), technologijos ir pajėgumai (planuojant esamos veiklos plėtrą, nurodyti ir vykdomos veiklos technologijas ir pajėgumus).	10
6. Žaliavų, produktų (įskaitant šalutinius ir tarpinius produktus), cheminių medžiagų ir cheminių mišinių naudojimas ir susidarymas, nurodant jų kiekius, o naudojant ar susidarant pavojingosioms medžiagoms ar jų mišiniams, taip pat nurodant jų pavojingumo klasę ir kategoriją; radioaktyviųjų medžiagų naudojimas; pavojingųjų (nurodant pavojingųjų atliekų technologinius srautus) ir nepavojingųjų atliekų (nurodant atliekų susidarymo šaltinį arba atliekų tipą) naudojimas; planuojamos ūkinės veiklos metu numatomas naudoti ir laikyti tokių žaliavų, produktų, medžiagų, mišinių ir atliekų kiekis.	53
7. Gamtos išteklių (gyvosios ir negyvosios gamtos elementų) – vandens, žemės (jos paviršiaus ir gelmių), dirvožemio, biologinės įvairovės naudojimo mastas ir regeneracijos galimybės.	55
8. Duomenys apie energijos, kuro ir degalų naudojimą (planuojamas sunaudoti kiekis per metus).	56
9. Pavojingųjų, nepavojingųjų ir radioaktyviųjų atliekų susidarymas, nurodant atliekų susidarymo vietą, kokios atliekos susidaro (atliekų susidarymo šaltinis arba atliekų tipas), planuojamas jų kiekis, jų tvarkymas.	56
10. Nuotekų susidarymas, preliminarus jų kiekis ir užterštumas, jų tvarkymas.	57
11. Cheminės taršos susidarymas (oro, dirvožemio, vandens teršalų, nuosėdų susidarymas, preliminarus jų kiekis ir teršalų skaičiavimai, atitiktis teisės aktais nustatytiems leistiniams taršos ribiniams dydžiams) ir jos prevencija.	58
12. Taršos kvapais susidarymas (kvapo emisijos, teršalų skaičiavimai, atitiktis kvapo koncentracijos ribinėms vertėms) ir jos prevencija.	72
13. Fizikinės taršos susidarymas (triukšmas, vibracija, šviesa, šiluma, jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotė ir stacionarių triukšmo šaltinių emisijos, teršalų skaičiavimai, atitiktis ribiniams dydžiams) ir jos prevencija.	74
14. Biologinės taršos susidarymas (pvz., patogeniniai mikroorganizmai, parazitiniai organizmai) ir jos prevencija.	88
15. Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių (pvz., gaisrų, didelių avarių, stichinių nelaimių (pvz., potvynių, jūros lygio kilimo, žemės drebėjimų)) ir (arba) susidariusių ekstremaliųjų situacijų, įskaitant tas, kurias gali lemti klimato kaita; ekstremaliųjų įvykių ir ekstremaliųjų situacijų tikimybė ir jų prevencija.	88
16. Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai (pvz., dėl vandens, žemės, oro užterštumo, kvapų, triukšmo, vibracijos, elektromagnetinio lauko, šešėlių mirgėjimo susidarymo).	94
17. Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita planuojamos ūkinės veiklos artimoje aplinkoje vykdoma ir (ar) planuojama ūkine veikla. Veiklos sukelti nepatogumai (pvz., trukdžių susidarymas, statybos metu galimi transporto eismo ar komunalinių paslaugų tiekimo sutrikimai).	94
18. Planuojamos ūkinės veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas (pvz., teritorijos parengimas statybai, statinių statybų pradžia, technologinių linijų įrengimas, teritorijos sutvarkymas).	96
III. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA	97
19. Planuojamos ūkinės veiklos vieta (adresas) pagal Lietuvos Respublikos teritorijos administracinius vienetus, jų dalis, gyvenamąsias vietas (apskritis; savivaldybė; seniūnija; miestas, miestelis, kaimas ar viensėdis) ir gatvę; teritorijos, kurioje planuojama ūkinė veikla, žemėlapis su gretimbėmis ne senesnis kaip 3 metų (ortofoto ar kitame žemėlapyje, kitose grafinės informacijos pateikimo priemonėse apibrėžta planuojamos ūkinės veiklos teritorija, planų mastelis pasirenkamas atsižvelgiant į planuojamos ūkinės veiklos teritorijos ir teritorijų, kurias planuojama ūkinė veikla gali	96

paveikti, dydžius); informacija apie turimą arba numatomą įgyti teisę valdyti, naudoti ar disponuoti žemės sklypą ar teritorijas, kuriose yra planuojama ūkinė veikla (privati, savivaldybės ar valstybinė nuosavybė, nuoma pagal sutartį; žemės sklypo planas, jei parengtas).	
20. Teritorijų planavimo dokumentuose nustatytas planuojamos ūkinės veiklos teritorijos, gretimų žemės sklypų ar teritorijų funkcinis zonavimas ir (ar) teritorijos naudojimo reglamentas, specialiosios žemės naudojimo sąlygos. Informacija apie vietovės inžinerinę infrastruktūrą, urbanizuotas teritorijas (gyvenamąsias, pramonines, rekreacines, visuomeninės paskirties), esamus statinius ir šių teritorijų ir (ar) statinių atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos).	99
21. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ar jos artimoje aplinkoje esančius žemės gelmių išteklius, dirvožemį; geologinius procesus ir reiškinius (pvz., erozija, sufozija, karstas, nuošliaužos), geotopus, kurių duomenys kaupiami GEOLIS (geologijos informacijos sistema) duomenų bazėje (https://epaslaugos.am.lt/) ir šių teritorijų atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos).	110
22. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ar jos artimoje aplinkoje esanti kraštovaizdį, jo charakteristiką (vyraujantis tipas, natūralumas, mozaikiškumas, įvairumas, nekilnojamas kultūros paveldas, tradiciškumas, reikšmė regiono mastu, estetinės ypatybės, svarbiausios regyklos, apžvalgos taškai ir panoramos (sklypo apžvelgiamumas ir padėtis svarbiausių objektų atžvilgiu), lankytinos ir kitos rekreacinės paskirties vietos), gamtinį karkasą, vietovės reljefą.	112
23. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ar jos artimoje aplinkoje esančias saugomas teritorijas, įskaitant Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijas, ir jose saugomas Europos Bendrijos svarbos natūralias buveines bei rūšis, kurios registruojamos Saugomų teritorijų valstybės kadastro duomenų bazėje (https://stk.am.lt/portal/) ir šių teritorijų atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos).	115
24. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ar jos artimoje aplinkoje esančią biologinę įvairovę:	116
24.1. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ar jos artimoje aplinkoje esančius biotopus, buveines (įskaitant Europos Bendrijos svarbos natūralias buveines, pagal Vietovių, atitinkančių gamtinių buveinių apsaugai svarbių teritorijų atrankos kriterijų, sąrašo, skirto pateikti Europos Komisijai, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. balandžio 22 d. įsakymu Nr. D1-210 „Dėl Vietovių, atitinkančių gamtinių buveinių apsaugai svarbių teritorijų atrankos kriterijus, sąrašo, skirto pateikti Europos Komisijai, patvirtinimo“, ir Buveinių apsaugai svarbių teritorijų sąrašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2018 m. balandžio 19 d. įsakymu Nr. D1-317 „Dėl Buveinių apsaugai svarbių teritorijų nustatymo“, priedus, kai prieduose jie nenurodyti – pagal Lietuvos erdvinės informacijos portale www.geoportal.lt/map pateikiamus duomenis, gamtotvarkos planų informaciją): miškus, jų paskirtį ir apsaugos režimą (informacija kaupiama Lietuvos Respublikos miškų valstybės kadastru), pievas (išskiriant natūralias), pelkes, vandens telkinius ir jų apsaugos zonas, juostas, jūros aplinką, jų gausumą, kiekį, kokybę ir regeneracijos galimybes, natūralios aplinkos atsparumą;	116
24.2. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ar jos artimoje aplinkoje esančią augaliją, grybiją ir gyvūniją, ypatingą dėmesį skiriant saugomoms rūšims, jų augavietėms ir radavietėms, kurių informacija kaupiama SRIS (saugomų rūšių informacinė sistema) duomenų bazėje (https://sris.am.lt/), jų atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos).	118
25. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ar jos artimoje aplinkoje esančias jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas – vandens telkinių apsaugos zonas ir pakrantės apsaugos juostas, potvynių zonas (potvynių grėsmės ir rizikos teritorijų žemėlapis pateiktas – http://potvyniai.aplinka.lt/potvyniai), karstinių regioną, požeminio vandens vandenvietes ir jų apsaugos zonas.	119
26. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijos ar jos artimoje aplinkoje taršą praeityje, jeigu jose vykdant ūkinę veiklą buvo nesilaikoma aplinkos kokybės normų (pagal vykdyto aplinkos monitoringo duomenis, pagal teisės aktų reikalavimus atlikto ekogeologinio tyrimo rezultatus).	121
27. Planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypo ar teritorijos išsidėstymas esamų ir teritorijų planavimo dokumentų sprendiniuose numatytų rekreacinių, kurortinių, gyvenamosios, visuomeninės paskirties, pramonės ir sandėliavimo, inžinerinės infrastruktūros teritorijų atžvilgiu, nurodomas atstumus nuo šių teritorijų ir (ar) esamų statinių iki planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos).	122
28. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos žemės sklype ar teritorijoje esančias nekilnojamas kultūros vertybes (kultūros paveldo objektus ir (ar) vietoves), kurios registruotos Kultūros vertybių registre (http://kvr.kpd.lt/heritage), jų apsaugos reglamentą ir zonas, atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos).	126

IV. GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠIS IR APIBŪDINIMAS	128
<p>29. Apibūdinamas ir įvertinamas tikėtinas reikšmingas poveikis aplinkos elementams ir visuomenės sveikatai, atsižvelgiant į dydį ir erdvinį mastą (pvz., geografinę vietovę ir gyventojų, kuriems gali būti daromas poveikis, skaičių); pobūdį (pvz., teigiamas ar neigiamas, tiesioginis ar netiesioginis); poveikio intensyvumą ir sudėtingumą (pvz., poveikis intensyvės tik paukščių migracijos metu); poveikio tikimybę (pvz., tikėtinas tik avarijų metu); tikėtiną poveikio pradžią, trukmę, dažnumą ir grįžtamumą (pvz., poveikis bus tik statybos metu, lietaus vandens išleidimas gali padidinti upės vandens debitą, užlieti žuvų nerštavietes, sukelti eroziją, nuošliaužas); suminį poveikį su kita planuojamos ūkinės veiklos artimoje aplinkoje vykdoma ar planuojama ūkine veikla-(pvz., kelių veiklos rūšių vandens naudojimas iš vieno vandens šaltinio gali sumažinti vandens debitą, sutrikdyti vandens gyvūnijų mitybos grandinę ar visą ekologinę pusiausvyrą, sumažinti ištirpusio vandenyje deguonies kiekį), ir galimybes išvengti reikšmingo neigiamo poveikio ar užkirsti jam kelią:</p>	128
<p>29.1. Poveikis gyventojams ir visuomenės sveikatai, įskaitant galimą poveikį gyvenamajai, rekreacinei, visuomeninei aplinkai dėl fizikinės, cheminės (atsižvelgiant į foninį užterštumą), biologinės taršos, kvapų (pvz., vykdančią veiklą, susidarys didelis oro teršalų kiekis dėl kuro naudojimo, padidėjusio transporto srauto, gamybos proceso ypatumų ir pan.).</p>	128
<p>29.2. Poveikis biologinei įvairovei, įskaitant galimą poveikį natūralioms buveinėms dėl jų užstatymo arba kitokio pobūdžio sunaikinimo, pažeidimo ar suskaidymo, hidrologinio režimo pokyčio, miškų suskaidymo, želdinių sunaikinimo ir pan.; galimas natūralių buveinių tipų plotų sumažėjimas, saugomų rūšių, jų augaviečių ir radaviečių išnykimas ar pažeidimas, galimas reikšmingas poveikis gyvūnų maitinimuisi, migracijai, veisimuisi ar žiemojimui.</p>	130
<p>29.3. Poveikis saugomoms teritorijoms ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms. Kai planuojamą ūkinę veiklą numatoma įgyvendinti Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoje ar jos artimoje aplinkoje, planuojamos ūkinės veiklos organizatorius ar PAV dokumentų rengėjas, vadovaudamasis Planų ar programų ir planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo poveikio įsteigtoms ar potencialioms „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumo nustatymo tvarkos aprašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gegužės 22 d. įsakymu Nr. D1-255 „Dėl Planų ar programų ir planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo poveikio įsteigtoms ar potencialioms „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumo nustatymo tvarkos aprašo patvirtinimo“, turi pateikti Agentūrai Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos prie Aplinkos ministerijos išvadą dėl planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo poveikio įsteigtoms ar potencialioms Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumo.</p>	131
<p>29.4. Poveikis žemei (jos paviršiumi ir gelmėms) ir dirvožemiui, pavyzdžiui, dėl cheminės taršos; dėl numatomų didelės apimties žemės darbų (pvz., kalvų nukasimo, vandens telkinių gilinimo); gausaus gamtos išteklių naudojimo; pagrindinės žemės naudojimo paskirties pakeitimo.</p>	131
<p>29.5. Poveikis vandeniui, paviršinių vandens telkinių apsaugos zonoms ir (ar) pakrantės apsaugos juostoms, jūros aplinkai (pvz., paviršinio ir požeminio vandens kokybei, hidrologiniam režimui, žvejybai, navigacijai, rekreacijai).</p>	131
<p>29.6. Poveikis orui ir klimatui (pvz., aplinkos oro kokybei, mikroklimatui).</p>	132
<p>29.7. Poveikis kraštovaizdžiui, pasižyminčiam estetinėmis, nekilnojamosiomis kultūros ar kitomis vertybėmis, rekreaciniais išteklių, ypač vizualinį poveikį dėl reljefo formų keitimo (pvz., pažeminimo, paaukštinimo, lyginimo, naujų vizualinių dominančių atsiradimo kraštovaizdyje), poveikį gamtiniam karkasui.</p>	132
<p>29.8. Poveikis materialinėms vertybėms (pvz., nekilnojamojo turto (žemės, statinių) paėmimas visuomenės poreikiams, poveikis statiniams dėl veiklos sukeliama triukšmo, vibracijos, dėl numatomų nustatyti nekilnojamojo turto naudojimo apribojimų).</p>	132
<p>29.9. Poveikis nekilnojamosioms kultūros vertybėms (kultūros paveldo objektams ir (ar) vietovėms) (pvz., dėl veiklos sukeliama triukšmo, vibracijos, žemės naudojimo būdo ir reljefo pokyčių, užstatymo).</p>	132
<p>30. Galimas reikšmingas poveikis Informacijos 29 punkte nurodytų veiksnių sąveikai.</p>	132
<p>31. Galimas reikšmingas poveikis Informacijos 29 punkte nurodytiems veiksniams, kurį lemia planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių (pvz., didelių pramoninių avarijų ir (arba) ekstremaliųjų situacijų).</p>	133
<p>32. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis aplinkai (atstumas nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos) iki poveikį galinčios patirti užsienio valstybės sienos, joje esančių gyvenamųjų vietovių ir saugomų teritorijų).</p>	134
<p>33. Numatomos priemonės galimam reikšmingam neigiamam poveikiui aplinkai išvengti, užkirsti jam kelią. Pateikiamas šių priemonių aprašymas ir įgyvendinimo grafikas, nurodant kokiam planuojamame ūkinės veiklos etape jos bus numatytos ir įgyvendintos (pvz., statybą leidžiančio dokumento, leidimo naudoti žemės gelmių išteklius arba erdmes, taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimo, taršos leidimo ar kitų įstatymuose nurodytų leidimų išdavimo etape, veiklos vykdymo etape, veiklos nutraukimo etape).</p>	134
<p>DEKLARACIJA</p>	138

PRIEDŲ SĄRAŠAS

Priedo eil. Nr.	Priedo pavadinimas	Lapų skaičius
1 Priedas	Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašas dėl žemės sklypo (Un. Nr. 4400-5466-2956).	5
2 Priedas	Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašas dėl statinių, Pasieniečių g. 33 H, Kretinga.	16
3 Priedas	Nekilnojamojo turto (statinių), Pasieniečių g. 33H, Kretinga, Kretingos r. sav., vertinimo ataskaitos priedas.	70
4 Priedas	Technologinės įrangos gamintojo Xinxiang Huayin Renewable Equipment Co pateikta tarptautinės bandymų, tyrimų ir sertifikavimo bendrovės SGS 2022-12-29 atliktų emisijų tyrimų ataskaita Nr. CNAS L0599.	8
5 Priedas	SGS Estonia Ltd. laboratorijos 2024-02-24 tyrimų protokolas Nr. TA24-00052.001	2
6 Priedas	SIA „Enete“ pirolizės alyvos 2023-12-19 tyrimų protokolas Nr. 864/23 (tyrimus atliko Latvijos bendrovės „Balt Test“ SIA laboratorija.	1
7 Priedas	PŪV prognozuojamo triukšmo žemėlapiai	4
8 Priedas	2024-02-12 parengta UAB „Enete“ gaisrinės saugos projektavimo užduotis	3
9 Priedas	Aplinkos apsaugos agentūros taršos prevencijos departamento 2024-01-01 raštas „Dėl foninio aplinkos oro užterštumo duomenų“.	19
10 Priedas	Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos Klimato ir tyrimų skyriaus 2021-11-29 raštas Nr. P6-31a (2021) „Pažyma apie hidrometeorologines sąlygas“ pagal 2021-11-29 jungtinės veiklos sutartį Nr. P6-31a (2021) kopija.	2
11 Priedas	Planuojamos PUV poveikio aplinkos orui taršos sklaidos žemėlapiai	23
12 Priedas	Dokumentas apie Informacijos rengėjo išsilavinimą ir kvalifikaciją srities, kuri atitinka rengiamų atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo dokumentų ar jų dalių specifiką	1

Planuojamos ūkinės veiklos atrankos informacija, pagal kurią nustatoma, ar reikia atlikti poveikio aplinkai vertinimą, parengta vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017-10-16 įsakymu Nr. D1-845 (suvestinė redakcija nuo 2023-10-07) Planuojamos ūkinės veiklos atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo metodiniais nurodymais.

I. INFORMACIJA APIE PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIŲ (UŽSAKOVA)

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

Įmonės pavadinimas	UAB „Enete“
Registracijos adresas	Nausodžio g. 59-1, Pagerdaujo k., Vėžaičių sen., Klaipėdos r. sav.
Veiklos vykdymo vietos adresas	Pasieniečių g. 33H, Kretinga, Kretingos r. sav.
Korespondencijos adresas	Pasieniečių g. 33H, Kretinga, Kretingos r. sav.
Kontaktinis asmuo	Direktorius Edvinas Razarionovas
Telefonas	+370 658 31319
El. paštas	Edvinas@enete.eu

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

Įmonės pavadinimas	MB „Ekuvos projektai“
Buveinės adresas	Liepų g. 64a-428, Klaipėda, LT-92101
Kontaktinis asmuo	Vadovė Jurgita Eglinskė
Telefonas	Mob.: +370 615 12367
El. paštas	Ekuvosprojektai@gmail.com

Planuojamos ūkinės veiklos išmetamų teršalų į aplinkos orą modeliavimo ataskaitą ir planuojamos ūkinės veiklos skleidžiamo triukšmo prognozavimo ataskaitą parengė Darius Pavolis, MB „Aplinkos modelis“, mob.: 8 698 57038, el. paštas: aplinkosmodelis@gmail.com

II. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS APRAŠYMAS

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

Planuojamos ūkinės veiklos (toliau - PŪV) pavadinimas – plastiko atliekų perdirbimas pirolizės įrenginiuose, Pasieniečių g. 33 H, Kretinga, Kretingos r. sav. PŪV atitinka Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 2 priedo nustatytus kriterijus:

11.2. punkte - *nepavojingųjų atliekų naudojimas ar šalinimas jas apdorojant terminiais būdais, tokiais kaip deginimas, pirolizė, dujofikavimas, degazacija, plazminis procesas, ar derinant kuriuos nors būdus įrenginiuose, kurių pajėgumas – mažiau kaip 100 tonų per parą;*

11.5. punkte - *nepavojingųjų atliekų laikymas, įskaitant jų paruošimą naudoti, išskyrus paruošimą naudoti pakartotinai, arba šalinti, kai vienu metu laikoma 100 ar daugiau tonų atliekų ir (ar) paruošimo naudoti ar šalinti pajėgumas – 10 ar daugiau tonų per parą.*

4. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos: žemės sklypo plotas ir planuojama jo naudojimo paskirtis ir būdas (būdai), funkcinės zonos, planuojamas užstatymo plotas, numatomi statiniai, įrenginiai ir jų paskirtys, reikalinga inžinerinė infrastruktūra (pvz., inžineriniai tinklai (vandentiekio, nuotekų šalinimo, šilumos, energijos ir kt.), susisiekimo komunikacijos, kai tinkama, griovimo darbų aprašymas (žr. 4.1. lent.).

4.1. lentelė. PŪV fizinės charakteristikos

PŪV fizinės charakteristikos		Aprašymas
Žemės sklypo identifikacija ¹	Adresas	Pasieniečių g. 33 H, Kretinga, Kretingos r. sav.
	Unikalus Nr.	4400-5466-2956
	Kadastrinis Nr.	5634/0004:1230
Esamo žemės sklypo plotas ¹	Bendras plotas, iš jo:	4,2789 ha
	Užstatyta teritorija	4,1406 ha
Naudojimo paskirtis ir būdas	Žemės sklypo pagrindinė naudojimo paskirtis ^{1,2}	Kita
	Žemės sklypo naudojimo būdai ²	Pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos.
Funkcinės zonos		Numatoma įrengti funkcinės zonos atviroje aikštelėje, (detalus zonų aprašymas pateikiamas Atrankos 5.3 punkte)
Planuojamas naujas užstatymo plotas		Naujas užstatymas neplanuojamas
Numatomas naudoti žemės sklypo plotas ²		Žemės sklypo dalis – 0,766 ha iš 4,2789 ha.
Numatomi statiniai		Nauji statiniai nenumatomi
PŪV numatomi naudoti statiniai bei inžineriniai įrenginiai	Stacionarios automobilinės svarstyklės	Numatomos naudoti automobilinės svarstyklės, kurios būtų pastatytos greta numatomų naudoti pastatų ties įvažiavimu į žemės sklypą.
	Pastatas - šaldytuvas, Un. Nr. 5695-6003-6426	Pagrindinė naudojimo paskirtis – sandėliavimo. Statybos pabaigos metai – 1973 m., aukštų skaičius – 1, baigtumas – 100 %, užstatytas plotas – 2822 m ² , vidaus plotas – 1960,95 m ² . Sienos – plytos, stogo danga – asbestcementinis. Numatoma rekonstruoti pagal atskirą projektą gavus technines sąlygas.
	Pastatas – buitinis namelis Un. Nr. 5695-6003-6404	Pagrindinė naudojimo paskirtis – kita. Statybos pabaigos metai – 1973 m., aukštų skaičius – 2, baigtumas – 100 %, užstatytas plotas – 725 m ² , vidaus plotas (1 ir 2 aukšto) – 851,89 m ² , 1 aukšto plotas – 641,43 m ² . Sienos – plytos, stogo danga – beasbestis cementas. Numatoma rekonstruoti pagal atskirą projektą gavus technines sąlygas.
	Pusiau atviros rampos ties pastatais Un. Nr. 5695-6003-6426 ir 5695-6003-6404 (pastatų priklausiniai)	Numatoma pilnai uždengti esamas pusiau atviras rampas, kurios bus naudojamos atliekų priėmimui ir krovai bei produkcijos laikymui ir krovai/transportavimui, taip pat transporto privažiavimui. Rampas numatoma uždengti skardinėmis dangomis (pilnai visu perimetru iki žemės, užtikrinant vidaus erdvės sandarumą nuo kritulių patekimo).
PŪV numatomi naudoti gamybinė įranga		Numatoma naudoti Kinijos gamintojo „Xinxiang Huayin renewable energy equipment Co“ pirolizės įrenginius – 6 vnt. C tipo pirolizės reaktorius (kiekvieno našumas – 15 t/ciklą) bei 2 vnt. kondensatorius, taip pat su šiais įrenginiais susijusią įrangą (vamzdynus, jungimo elementus ir kt.). Numatoma naudoti išmetamų dujų valymo įrenginius (numatomas rangovas – UAB „Kevija“): - EFD serijos cikloną dujų deginių dulkių valymui, taip pat - EKO MF dulkių filtravimo įrangą, skirtą eksploatuoti lauke.
Numatomi įrengti giluminiai gręžiniai, kurių gylis viršija 300 m		Giluminių gręžinių įrengimas nenumatomas
Numatomi griovimo darbai		Griovimo darbai nenumatomi. Numatoma pastatų rekonstrukcija, kuri bus vykdoma pagal atskirą rekonstrukcijos projektą.
Reikalinga inžinerinė infrastruktūra	Elektros energijos tinklai	Nauja statyba nenumatoma. PŪV vietoje jau įrengti ir funkcionuoja elektros tiekimo tinklai.
	Ryšių tinklai	Nauja statyba nenumatoma. PŪV teritorija pilnai aprūpinta telefono ryšio tinklais.
	Susisiekimo komunikacijos	Nauja statyba nenumatoma. PŪV teritorijoje jau įrengtas automobilių transporto vidaus gatvių tinklas.
	Vandentiekio ir kanalizacijos tinklai	Nauja statyba nenumatoma. PŪV teritorijoje jau yra įrengti vandentiekio ir kanalizacijos tinklai, tačiau tinklų prisijungimo segmentus patalpose reikalinga rekonstruoti (bus atliekama pagal technines ir prisijungimo sąlygas).

Pastaba:

¹ – Duomenys pagal Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašą dėl žemės sklypo, unikalus Nr. 4400-5466-2956 (žr. Atrankos 1 priede).

² – Žr. Informacijos 20 punktą.

³ – Duomenys pagal Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašą dėl statinių, Pasieniečių g. 33 H, Kretinga, Kretingos r. sav. (žr. Atrankos 3 priede).

PŪV veiklavietė (teritorija) – Planuojamos ūkinės veiklos vieta (adresas) – Pasieniečių g. 33 H, Kretingos rajono savivaldybė, žemės sklype, Un. Nr. 4400-5466-2956. Žemės sklypo bendras plotas – 4,2789 ha, iš kurio PŪV numatoma naudoti – 0,766 ha, iš kurios: užstatyta teritorija – 0,3547 ha ir atvira teritorija ties numatomais naudoti pastatais - 0,4113 ha. Vadovaujantis Kretingos miesto bendruoju planu, PŪV teritorija patenka į teritoriją, skirtą pramonės ir gamybos įmonių, sandėlių, terminalų bei kitų sandėliavimo objektų statybai. Planuojamos teritorijos gretimybės – pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijų žemės sklypai, esama D ir C kategorijos Pasieniečių gatvė ir valstybinės reikšmės rekreacinis miškas. Gyvenamosios teritorijos yra kitoje Pasieniečių gatvės pusėje. Pagal teritorijos Pasieniečių g. (prie Tiekėjų g.) Kretingoje detaliojo plano sprendinius, PŪV teritorija patenka į sklypo Nr. 13 ribas, kurio plotas – 42789 m² (4,2789 ha). Teritorijos naudojimo tipas – pramonės ir sandėliavimo teritorija (PR), žemės naudojimo paskirtis – kita (KT), naudojimo būdas – pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos (P). LR specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatyme nustatyti reglamentai ir apribojimai PŪV pagal NTR įregistruotas specialiąsias žemės naudojimo sąlygas nebus pažeidžiami. PŪV teritorija visiškai nepatenka (t.y. - nepersidengia) į vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros; šilumos perdavimo tinklų; elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros bei Elektros tinklų apsaugos zonas, todėl apribojimai šiose apsaugos zonose PŪV nebus netaikomi. PŪV teritorija visa apimtimi patenka melioruotos žemės ir melioracijos statinių bei Palangos aerodromo apsaugos zonas, tačiau dėl PŪV nebus pažeidžiami nustatyti reglamentai, nes nebus vykdomos veiklos draudžiamos Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 15, 16 ir 92 straipsniuose.

Šiuo metu PŪV teritorijai (žemės sklypui) pagal teritorijų planavimo dokumentų sprendinius nėra nustatyta SAZ, todėl vadovaujantis Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 51 ir 52 str. nuostatomis, kadangi PŪV yra susijusi su žmogaus gyvenamosios aplinkos tarša, PŪV turės būti nustatoma sanitarinė apsaugos zona (SAZ) - aplink stacionarų taršos objektą esanti teritorijos dalis, faktiškai naudojama PŪV. SAZ ribos bus nustatomos tokios, kad taršos objekto keliami cheminė, fizikinė aplinkos oro tarša, tarša kvapais ar kita tarša, kurios rodiklių ribinės vertės reglamentuotos teisės norminiuose aktuose, už SAZ ribų neviršytų teisės norminiuose aktuose gyvenamajai aplinkai ir (ar) visuomeninės paskirties pastatų aplinkai nustatytų ribinių taršos verčių. SAZ ribos nustatomos apie stacionarius taršos šaltinius.

Artimiausiose gretimybėse esančių urbanizuotų teritorijos yra už 220 m. nuo PŪV vietos – pavieniai gyvenamieji namai Verslo gatvėje. Pietų kryptimi 570 m. nuo PŪV vietos yra sodininkų bendrijų su pavieniais gyvenamaisiais namais zona, apribota Tiekėjų – Pempų – Grūdų – Gandrų gatvėmis. Vakarų kryptimi 780 m nuo PŪV vietos yra mažaukščių individualių gyvenamųjų namų kvartalas, išsidėstęs abipus Penkininkų gatvės ir apribotas melioracijos kanalais. Didžiausio užstatyto tankumo gyvenamasis kvartalas yra už 400 m nuo PŪV, apribotas Geležinkelio – Tiekėjų – Palangos – Pasieniečių gatvėmis. Šiame kvartale yra iki 5 aukštų gyvenamieji namai (daugiabučiai). Kitas gyvenamasis kvartalas mišrus mažaukščių ir vidutinio aukštingumo (iki 3 aukštų) daugiabučių namų kvartalas yra už 420 m nuo PŪV vietos, apribotas Pasieniečių – Palangos – Knygnešių gatvėmis.

PŪV žemės sklype (Pasieniečių g. 33 H) nėra registruotų ūkio subjektų. Arčiausias ūkio subjektas ties PŪV vieta – Pasieniečių g. 33 L, MB „Hidrovizija“, kurios veikla – vandentiekio, šildymo ir oro kondicionavimo sistemų ranga. 500 m. spinduliu nuo PŪV vietos yra registruoti 19 ūkio subjektai, kurių vyraujančios veiklos – gamybos, logistikos ir prekybos. Panašios kaip PŪV – pirolizės įrenginių eksploatavimas gretimybėse nėra.

Arčiausiai PŪV vietai esanti švitimo įstaiga – už 830 m esanti Kretingos Simono Daukanto progimnazija (Palangos g. 25), arčiausia sveikatos priežiūros įstaiga – UAB „Kretingos šeimos medicinos centras“ yra už 1,6 km, o arčiausia rekreacinė kultūros teritorija – Kretingos miesto istorinė dalis yra už 1,3 km nuo PŪV vietos. Kitos visuomeninės įstaigos bei rekreacinės teritorijos ir objektai yra toliau nei 1,4 – 1,5 km nuo PŪV vietos.

Pagal Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos geologijos informacijos sistemos (GEOLIS) duomenų bazės informaciją, PŪV žemės sklype jokių eksploatuojamų ir išžvalgytų žemės gelmių telkinių išteklių (naudingų iškasenų, gėlo ir mineralinio vandens vandenviečių), įskaitant dirvožemį, nėra. PŪV vietai ir gretimose teritorijose išduotų išteklių ploto pasų nėra. PŪV teritorijoje ir gretimybėse vientiso dirvožemio nėra, kadangi teritorija tankiai užstatyta statiniais ir inžinerinėmis komunikacijomis.

PŪV žemės sklype saugomų teritorijų ir jų apsaugos zonų nėra. PŪV teritorijoje natūralių saugomų gamtinių ar dirbtinių biotopų (buveinių) nėra. Pagal Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos prie Aplinkos ministerijos Saugomų teritorijų valstybės kadastro duomenis, ties PŪV vieta 3 km spinduliu

saugomų teritorijų nėra. Saugomos teritorijos (objektai) nuo PŪV vietos yra nutolusios daugiau nei 3 km. PŪV vietoje nesant biotopų, jų buveinės esančių saugomų rūšių, jų augaviečių ir radaviečių nėra. Saugomų rūšių informacinė sistemos (SRIS) duomenų bazėje nėra informacijos apie PŪV gretimose teritorijose esančią augaliją, grybiją ir gyvūniją, saugomas rūšis, jų augavietes ir radavietes. Veikla vykdoma pramoninėje miesto teritorijoje, kuri tiesiogiai nesiriboja su saugomomis teritorijomis ar saugomais objektais, todėl poveikis gamtinėms teritorijoms (objektams) nenumatomas. Planuojamos ūkinės veiklos teritorija su ekologinio tinklo *Natura 2000* teritorijomis tiesiogiai nesiriboja ir tiesioginio sąlyčio neturi. PŪV teritorija nepatenka į gamtinių vandens telkinių apsaugos zonas. Arčiausias vandens telkinys nuo PŪV vietos yra 0,95 km atstumu – Akmenos – Danės upė. Pagal Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos geologijos informacijos sistemos (GEOLIS) duomenų bazės informaciją, PŪV vietoje ir gretimose teritorijose (iki 1 km) požeminio vandens vandenviečių nėra, taip pat nėra gėlo ir mineralinio vandens vandenviečių grėžinių.

PŪV žemės sklype (Un. Nr. 4400-5466-2956, Pasieniečių g. 33 H) registruotų miškų ar jų apsaugos zonų nėra, miško tvarkymo projektai nėra parengti ir nenumatoma jų rengti. PŪV vietos arčiausiose gretimybėse randasi II grupės miškų masyvai (miestų miškai) priskirti 283 ir 284 kvartalams, kuriuos administruoja Kretingos urėdijos Vaineikių girininkija. PŪV žemės sklypas nuo miškų sklypų nutolęs 0,45 – 0,95 km. Kiti arčiausiai esantys miškų sklypai nuo PŪV vietos nutolę daugiau nei 1 km. Veikla planuojama pramonės ir gyvenamųjų kvartalų apsuptyje ir intensyviai užstatytoje teritorijoje, nepasižyminčioje sumedėjusios augmenijos gausa. Aplinkinėse teritorijose yra aptinkama pavienių želdinių kurių kirtimai įgyvendinant projektą nėra numatomi. Pievų PŪV teritorijoje ir gretimose teritorijose nėra.

Pagal Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos geologijos informacijos sistemos (GEOLIS) duomenų bazės informaciją, PŪV teritorijoje (Pasieniečių g. 33 H, Kretinga) nėra registruotų potencialių geologinės aplinkos taršos židinių. PŪV teritorijoje taip pat nėra registruotų pažeistų teritorijų.

Vandens tiekimas ir vartojimas. Vandens tiekimo prisijungimas numatomas prie esamų centralizuotų vandentiekio tinklų (NTR registruoti Un. Nr. 4400-5484-2454), esančių Tiekėjų gatvėje (gavus prisijungimo sąlygas). Tinklai yra 250 m nuo PŪV vietos. Vandens naudojimas numatomas buitiniams poreikiams (pastatuose yra sanitarinis mazgas), taip pat techninis vanduo – pirolizės kondensatorių aušinimui bei numatomam vandens tiekimui priešgaisrinei sistemai įrengti. Buitinių nuotekų išleidimą numatoma prijungti prie esamų centralizuotų buitinių nuotekų tinklų (NTR registruotų Un. Nr. 4400-5525-8856), esančių Tiekėjų gatvėje (sprendžiama techninio projekto rengimo metu, STR nustatyta tvarka, gavus prisijungimo sąlygas). Nuotekų surinkimo tinklai yra 220 m nuo PŪV vietos. Šiuo metu PŪV teritorijoje nėra vykdoma veikla, kurios metu susidaro gamybinės nuotekos. Tačiau ateityje numatoma susidarantis nuotekas, priskiriamas gamybinėms nuotekoms, iš pirolizės dujų kondensavimo sistemų (kondensatorių) prisijungti prie šių nuotekų centralizuotų tinklų Tiekėjų gatvėje. Gamybinių nuotekų tvarkymas turės būti sprendžiamas techninio projekto rengimo metu, STR nustatyta tvarka, gavus prisijungimo sąlygas.

Lietaus (paviršinių) nuotekų tinklai: teritorijoje betarpiškai nėra funkcionuojančių lietaus nuotekų surinkimo tinklų. Artimiausi centralizuoti lietaus nuotekų tinklai yra Tiekėjų gatvėje. PŪV atviros teritorijos (0,4113 ha) dalis numatoma naudoti tik transporto privažiavimui (PŪV bus vykdoma uždaruose pastatuose), teritorija nebus priskiriama *galimai teršiamai teritorijai*, apibrėžiamai Lietuvos Respublikos vandens įstatymo 3 straipsnio 2 dalyje. Todėl prisijungimas prie lietaus centralizuotų tinklų nenumatomas, nes nebus poreikio.

Gaisrinės saugos infrastruktūra: Artimiausia gaisrinė stotis – 1,5 km atstumu nuo planuojamos teritorijos, adresu Tiekėjų g. 19, Kretinga. Gaisro atveju patekimas prie pastatų numatomas per planuojamoje teritorijoje suplanuotas gatves, kurių galuose suprojektuotos apsisukimo aikštelės. Gaisro gesinimui artimiausiose gretimybėse yra du atviri vandens telkiniai (pasieniečių g. 33 L ir 33 B), nuo kurių iki PŪV vietos atstumas – atitinkamai 420 m ir 490 m. Artimiausi centralizuoto vandentiekio požeminiai hidrantai yra Tiekėjų g. 19 ir Verslo g. 3, kurie nuo PŪV vietos nutolę (važiuojant keliais) 1,5 – 2 km.

Vidaus priešgaisrinio vandentiekio sistema. Esamų priešgaisrinių sistemų pastatuose nėra, visos sistemos pastatuose bus projektuojamos naujos. Numatomo parengti lauko gaisrinio vandentiekio projekto dalies apimtimi bus nagrinėjami du esami pastatai, kurių paskirtis rekonstrukcijos metu iš sandėliavimo ir buitinės paskirties keičiama į gamybinę paskirtį. Pastatai nagrinėjami kaip vienas gaisrinius skyrius ir nuo esamų pastatų atskiriami su REI 180 atsparumo ugniai priešgaisrinėmis sienomis. Pastatų vidaus gesinimas numatomas 2 x 2,7 l/s čiurkšlėmis kiekvienam patalpos taškui. Numatomos

komplektuotos spintelės su 20 m ilgio plokščiosiomis žarnomis. Numatomas vandens kiekis gesinimo trukmei - 3 val. Gaisrinius čiaupus numatoma įrengti 3 m atstumu nuo evakuacinių išėjimų, dėliojant pagal pasiekiamumą. Gaisrinio vandens aprūpinimui numatomos dvi alternatyvos: 1 – PŪV teritorijos prijungimas prie centralizuoto vandentiekio (gavus prisijungimo sąlygas iš UAB „Kretingos vandenys“) Tiekėjų gatvėje (vandentiekio linijos ilgis – 200-250 m) įrengiant ne mažiau kaip 2 antžeminius hidrانتus ties PŪV pastatais. 2 – PŪV teritorijoje sutvarkyti naudojimui esamą atvirą rezervuarą (šiuo metu yra 10 x 15 m atviras betonuotas lovys), kad būtų užtikrintas gaisro gesinimui reikalingo vandens tūris – nemažiau 324 m³ Alternatyva numato sutvarkyti esamą rezervuarą į du atskirus rezervuarus, kurių bendras gaisrinio vandens tūris būtų apie 450 m³, t.y. ne mažesnis nei reikalingas gaisro gesinimui vandens kiekis (324 m³).

Elektros tinklai: Teritorija prijungta prie elektros tinklų – per PŪV žemės sklypą nutiesta LITGRID 110 kV linija, pilnai užtikrinanti elektros energijos poreikius. Numatomi naudoti PŪV pastatai buvo prijungti prie elektros tiekimo tinklų, tačiau šiuo metu tinklai yra atjungti. Numatoma sutvarkyti esamus elektros įvadus ir tinklus pastatuose.

Ryšių tinklai: Teritorija sujungta ryšių tinklais ir pilnai tenkina PŪV poreikius Nauji ryšių tinklai neplanuojami.

Dujotiekis: PŪV žemės sklype ir artimiausiose gretimybėse nėra dujotiekio. PŪV dujų centralizuotas dujų naudojimas nenumatomas, todėl prisijungimas prie centralizuoto dujotiekio neplanuojamas.

Šildymas: PŪV žemės sklypas nėra prijungtas prie funkcionuojančių centralizuotų šildymo tinklų. Patalpų šildymas numatomas naudojant pirolizės proceso metu deginant pirolizės dujas reaktorių kaitinimo kameroje, kur dalis šilumos galės būti panaudota patalpų šildymui. Todėl prisijungimas prie centralizuotų šildymo tinklų nenumatomas.

Melioracija: PŪV žemės sklypas (4,2789 ha) yra melioruotoje teritorijoje (t.y. - nusausintas) – nutiesti 50-600 mm diametro drenažo rinktuvai. PŪV žemės sklypui įregistruotos NTR melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zona (4,2789 ha). Tačiau per PŪV žemės sklypą nepraeina melioracijos įrenginiai - drenažo rinktuvai, todėl nenumatomas keisti ar tvarkyti melioracijos įrenginius vadovaujantis MTR 1.12.01:2008 „Melioracijos statinių techninės priežiūros taisyklės“.

Automobiliniai keliai. Kretingos miesto pagrindinį automobilių kelių susisiekimo tinklą sudaro valstybinės reikšmės keliai ir jų tęsiniai miesto administracinėse ribose: magistralinis kelias (Nr. A11 „Šiauliai–Palanga“), krašto keliai (Nr. 168 „Klaipėda–Kretinga“, Nr. 216 „Gargždai–Kretinga“, Nr. 218 „Kretinga–Skuodas“) ir rajoniniai keliai (Nr. 2204 „Privažiuojamasis kelias prie Kretingos nuo kelio Gargždai–Kretinga“, Nr. 2303 „Kretinga–Kūlupėnai“, Nr. 2308 „Kretinga–Rūdaičiai–Žibininkai“, Nr. 2312 „Kretinga–Raguviškiai–Budriai“). Numatomas vienintelis autotransporto judėjimo maršrutas – C ir D kategorijos Pasieniečių gatvės atkarpomis ir toliau – per B kategorijos Šiaulių plentą, atitinkantį magistralinį kelią A11. Autotransporto judėjimas bus organizuojamas taip, kad eitų per aukštesnės kategorijos gatves, pasižyminčiomis santykinai didesniu transporto pralaidumu. Kretingos mieste transportas judėtų išimtinai tik C ir B kategorijos gatvėmis, neužkraunant mažesnio pralaidumu D kategorijos miesto gatvių. Vienintelė D kategorijos (D-1 tipo) atkarpa, kuria numatomas transporto judėjimas, yra Pasieniečių gatvės tęsinys nuo Pasieniečių g. 18E sankryžos tiesiai iki veiklavietės (Pasieniečių g. 33H), tačiau šis segmentas yra vienintelis kelias betarpiškai iki veiklavietės ir eina išimtinai per pramoninės paskirties teritorijas.

Numatoma eksploatuoti technika ir įrenginiai. Atliekų ir produkcijos transportavimas numatomas kelių krovinėmis (N3 kategorijos) transporto priemonėmis. Krovinių krovai pastatuose numatoma eksploatuoti šakinius pakrautuvus. Atliekų smulkinimui numatomi du mechaniniai smulkintuvai, iš kurių dirbtų tik vienas, o antras būtų rezervinis. Plastikų atliekų perdirbimui pirolizės būdu numatoma naudoti Kinijos gamintojo „Xinxiang Huayin renewable energy equipment Co“ pirolizės įrenginius – 6 vnt. C tipo pirolizės reaktorius (kiekvieno našumas – 15 t/ciklą) bei 2 vnt. kondensatorius, taip pat su šiais įrenginiais susijusią įrangą (vamzdynus, jungimo elementus ir kt.). Numatoma naudoti išmetamų dujų valymo įrenginius (numatomas rangovas – UAB „Kevija“): EFD serijos cikloną dujų deginių dulkių valymui ir EKO MF dulkių filtravimo įrangą, skirtą eksploatuoti lauke.

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

5.1 lentelė. PŪV planuojamų rodiklių suvestinė
(rodiklių aprašymas ir pagrindimas pateikiamas tolesniuose Atrankos punktuose)

Veiklos rodikliai	Planuojami pajėgumai	
Planuojamos vykdyti ekonominės veiklos pagal ekonominės veiklos rūšių klasifikatorių	38.11 – nepavojingųjų atliekų surinkimas, 38.21 – nepavojingųjų atliekų tvarkymas ir šalinimas.	
Atliekų naudojimo būdai pagal Atlieku tvarkymo taisykles	R12 – Atlieku būsenos ar sudėties pakeitimas, prieš vykdant su jomis bet kurią iš R1-R11 veiklų; R3 - Organinių medžiagų, nenaudojamų kaip tirpikliai, perdirbimas ir (arba) atnaujinimas (įskaitant kompostavimą ir kitus biologinio pakeitimo procesus).	
Numatomos atliekų tvarkymo ir laikymo apimtys	Metinės atliekų tvarkymo apimtys	Vienu metu laikomų atliekų apimtys
02 01 04 <i>Plastikų atliekos (išskyrus pakuotes)</i>	31500 t/m	-
07 02 13 <i>Plastikų atliekos</i>		-
12 01 05 <i>Plastiko drožlės ir nuopjovos</i>		-
15 01 02 <i>Plastikinės (kartu su PET (polietilentereftalatas)) pakuotės</i>		-
16 01 19 <i>Plastikas</i>		-
17 02 03 <i>Plastikas</i>		-
19 12 04 <i>Plastikai ir guma</i>		720 t
20 01 39 <i>Plastikai</i>		-
Numatomas išteklių naudojimas		Numatomos sunaudojimo apimtys ir naudojimo paskirtis
<i>Kuras (dyzelinis)</i>	20 t/m - autotransportui	
<i>Propano dujos</i>	12 t/m – pirolizės reaktorių pradiniam įkaitinimui iki pirolizės dujų generavimo (2 kartus per metus)	
<i>Techninis vanduo</i>	48 m ³ /m - aušinimo kondensatorių užpildymui ir profilaktiniam vandens pakeitimui 1 kartą per metus.	
<i>Buitinis vanduo</i>	530 m ³ /m (sanitarinis mazgas)	
<i>Elektros energija</i>	200 000 kWh – ventiliatoriams, siurbliams, apšvietimui, plastiko smulkintuvui, elektriniams pakrautuvams	
Numatoma pagaminti produkcija:	Numatomi pagaminti kiekiai ir tolesnis panaudojimas	
<i>Pirolizės alyva (KN 2707 ir/ar 2710)</i>	18881,1 t/m – visas kiekis realizuojamas kaip produktas	
<i>Pirolizės dujos</i>	4725 t/m – visas kiekis sunaudojamas energijai gauti (pirolizės reaktorių kaitinimui)	
Numatomas atliekų susidarymas (tiesiogiai tvarkant atliekas)		
19 01 14 <i>Lakieji pelenai, nenurodyti 190113</i>	7875 t/m	
19 01 07* <i>Dujų valymo kietosios atliekos</i>	3,15 t/m	
19 12 12 <i>Kitos mechaninio atliekų (įskaitant medžiagų mišinius) apdorojimo atliekos, nenurodytos 19 12 11</i>	9,45 t/m	
15 01 04 <i>Metalinės pakuotės</i>	6,3 t/m	
Numatoma tarša į aplinkos orą		
<i>Kietosios dalelės deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas (dulkės)</i> <i>Sieros dioksidas (SO₂) (B)</i> <i>Azoto oksidai (NO_x) (B)</i> <i>Anglies monoksidas (B)</i> <i>Formaldehidas (skruzdžių rūgšties aldehidas)</i> <i>Sieros vandenilis (vandenilio sulfidas)</i> <i>Benzenas</i> <i>Toluenas</i> <i>Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)</i> <i>Alavas ir jo junginiai (kaip alavas)</i> <i>Švino organiniai ir neorganiniai junginiai (kaip švinas)</i> <i>Nikelis ir jo junginiai (kaip nikelis)</i> <i>Kobaltas</i> <i>Arsenas ir jo junginiai (kaip arsenas)</i> <i>Varis ir jo junginiai (kaip varis)</i> <i>Manganas, mangano oksidai ir kiti junginiai (kaip mangano dioksidas)</i> <i>Anglies monoksidas (B)</i> <i>Azoto oksidai (NO_x) (B)</i> <i>Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)</i> <i>Kietosios dalelės deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas (dulkės)</i>	3,9156 t/m	
Numatomas nuotekų susidarymas		
<i>Paviršinės nuotekos</i>	Susidarymas nenumatomas, kadangi nebus naudojamos atviros teritorijos, priskiriamos galimai teršiamoms teritorijoms.	
<i>Gamybinės nuotekos (aušinimo techninis vanduo)</i>	48 m ³ /m – iš aušinimo kondensatorių vamzdinių išleidžiant 2 kartus per metus po 24 m ³ (atliekant profilaktinius aušinimo vandens pakeitimus)	
<i>Buitinės nuotekos</i>	530 m ³ /m (sanitarinis mazgas)	

5.1. Planuojamos ūkinės veiklos pobūdis

Planuojama ūkinė veikla – nepavojingų plastiko (išskyrus gumą) atliekų perdirbimas pirolizės būdu pagaminant produktą (pirolizės alyvą), nebelaikomą atliekomis.

Pagal Statistikos departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės generalinio direktoriaus 2007-10-31 įsakymu Nr. DĮ-226 patvirtintą Ekonominės veiklos rūšių klasifikatorių, planuojama ūkinė veikla priskiriama:

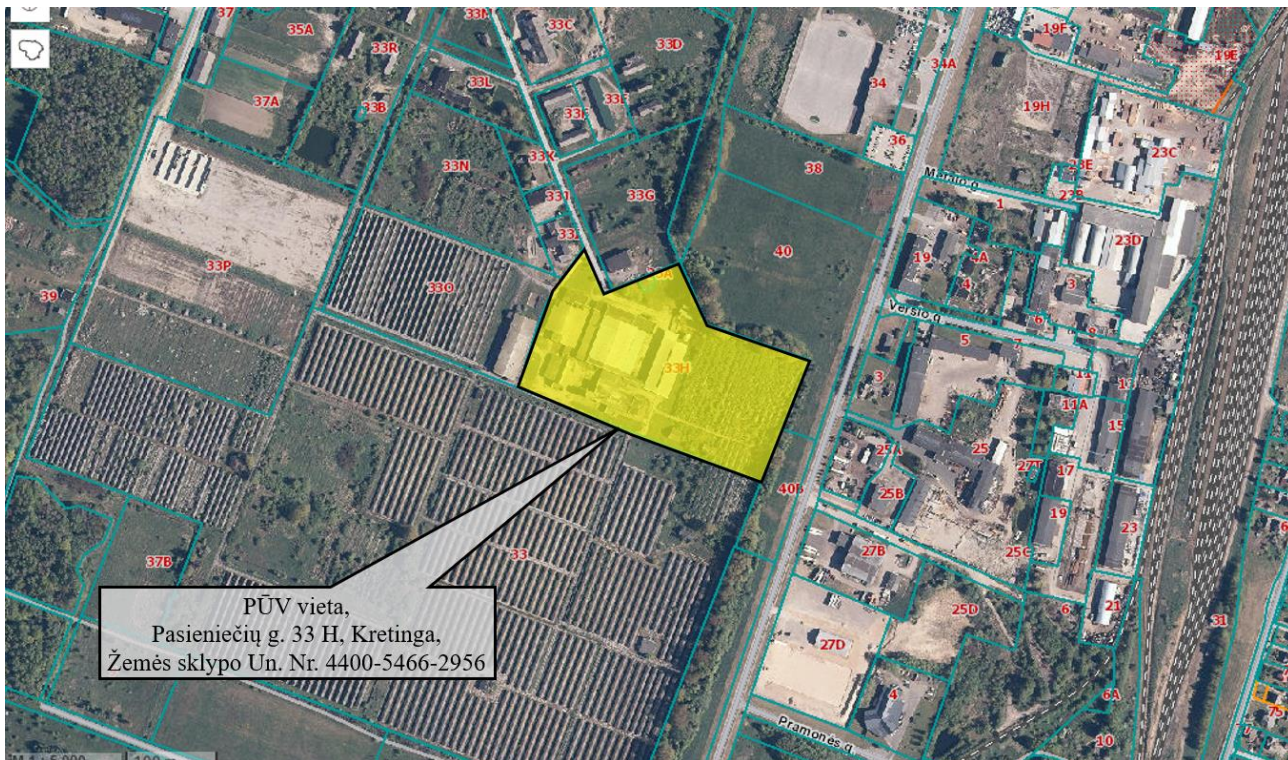
Sekcija	Skyrius	Grupė	Klasė	Pavadinimas
E	VANDENS	TIEKIMAS	NUOTEKŲ	VALYMAS, ATLIEKŲ TVARKYMAS IR REGENERAVIMAS
	38	Atliekų surinkimas, tvarkymas ir šalinimas; medžiagų atgavimas		
	38.1.	Atliekų surinkimas		
		38.11	<i>Nepavojingųjų atliekų surinkimas</i>	
	38.2.	Atliekų tvarkymas ir šalinimas		
		38.21	<i>Nepavojingų atliekų tvarkymas ir šalinimas</i>	

Pastaba: Ekonominės veiklos rūšių klasifikatorius prieinamas:

https://osp.stat.gov.lt/documents/10180/24308/EVRK2red_klasif_leidinys.pdf

5.2. Planuojamos ūkinės veiklos vieta

Planuojamos ūkinės veiklos vieta (adresas) – Pasieniečių g. 33 H, Kretingos rajono savivaldybė, žemės sklype, Un. Nr. 4400-5466-2956. Žemės sklypo bendras plotas – 4,2789 ha, iš kurio PŪV numatoma naudoti – 0,766 ha, iš kurios: užstatyta teritorija – 0,3547 ha ir atvira teritorija ties numatomais naudoti pastatais - 0,4113 ha.



5.1. pav. Planuojamos ūkinės veiklos vietos padėtis Kretingos miesto žemėlapyje

Šaltinis: www.regia.lt

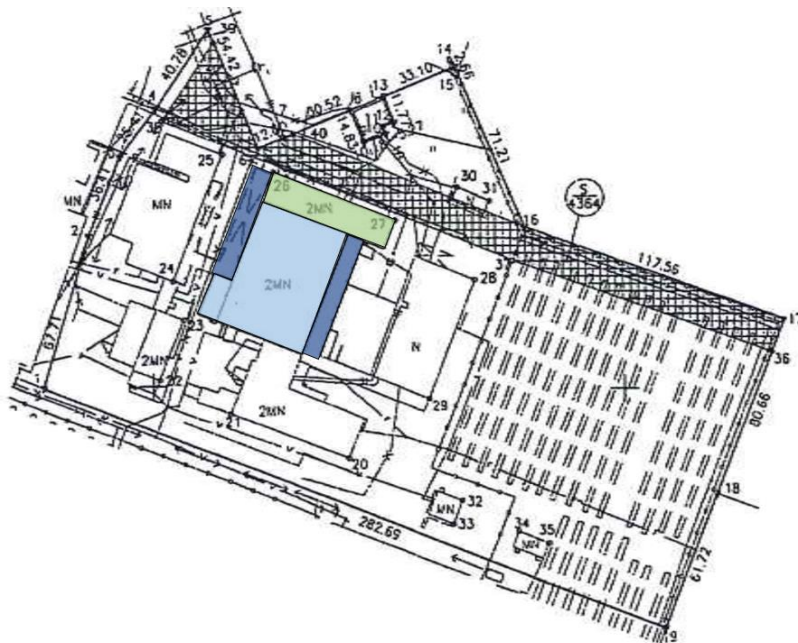
5.2 lentelė. Informacija apie teisę valdyti, naudoti ar disponuoti teritorijos žemės sklypą

Šaltinis: Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašas dėl žemės sklypo (žr. Atrankos 1 priede)

Žemės sklypo identifikavimo duomenys	Valdymo, naudojimo ar disponavimo teisės	Valdymo, naudojimo ar disponavimo teisių subjektai	Juridiniai faktai/teisiniai pagrindai
Registro Nr. 44/2536797; Unikalus Nr. 4400-5466-2956; Kadastro Nr. 5634/0004:1230; Sklypas įregistruotas NTR 2020-07-17. Sklypo plotas – 4,2789 ha	Žemės sklypo nuosavybės (disponavimo) teisė (visas sklypas)	Lietuvos Respublika	2001-10-22 Apskritis viršininko įsakymas Nr. 2600, 2020-07-02 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 14SK-1015-(14.14.110E.)
	Žemės sklypo patikėjimo (valdymo) teisė (visas sklypas)	Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos (JAR kodas 188704927)	2020-07-02 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 14SK-1015-(14.14.110E.)
	Žemės sklypo nuomos teisė (viso sklypo – 4,2789 ha)	UAB „MINXfarming“ (įm. k. 305047416)	2021-06-17 Valstybinės žemės sklypo nuomos sutartis Nr. 14SŽN-85-(14.14.62.). Nuomos terminas nuo 2021-06-17 iki 2044-06-17.
	Žemės sklypo subnuomos teisė (dalis sklypo po numatomais naudoti pastatai bei privažiavimui skirta teritorija): min 0,766 ha, maks – visas sklypas 4,2789 ha.	PŪV vykdytojas UAB „Enete“ (įm. kodas 306324268)	Subnuomos sutartis bus sudaroma baigus PŪV PAV procedūras.

Šiuo metu veiklos vykdytojas – UAB „Enete“ neturi numatomo naudoti žemės sklypo sutarties, kadangi turi tik preliminarią sutartį dėl ketinimo subnuomoti valstybinės žemės sklypą (visą ar dalį) baigus PŪV PAV procedūras ir įsigijus nuosavybės teisę (t.y. - nusipirkus) numatomus naudoti pastatus (Un. Nr. 5695-6003-6426 ir Un. Nr. 5695-6003-6404). Vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017-10-16 įsakymu Nr. D1-845 (suvestinė redakcija nuo 2023-10-07) patvirtinto Planuojamos ūkinės veiklos atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo metodinių nurodymų 25 punktu, atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo proceso metu planuojamos ūkinės veiklos organizatorius neprivalo turėti nuosavybės valdymo ar naudojimo teisių į teritoriją, kurios atžvilgiu nagrinėjamos galimybės vykdyti planuojamą ūkinę veiklą ir nustatoma, ar privaloma atlikti poveikio aplinkai vertinimą.

Statiniai (pastatai) planuojami naudoti ūkinei veiklai, jų naudojimo teisinis pagrindas. Žemės sklype, Un. Nr. 4400-5466-2956, ūkinei veiklai numatoma naudoti du negyvenamosios paskirties pastatus: Un. Nr. 5695-6003-6426 (5H1p) ir Un. Nr. 5695-6003-6404 (3H2p) (žr. pav. žemiau) (žr. NTR išrašą Atrankos 2 priede).



5.2 pav. Žemės sklypo, Un. Nr. 4400-5466-2956, Pasieniečių g. 33 H, Kretinga, kadastro žemėlapis išrašas



5.3. pav. Planuojamų naudoti statinių padėtis žemės sklypo, Un. Nr. 4400-5466-2956, plane

Šaltinis: Lietuvos geoinformacinės aplinkos interaktyvusis žemėlapis (REGIA), prieiga per internetą:

<http://www.regia.lt>

5.3. lentelė. PŪV numatomų naudoti statinių duomenys

Šaltinis: Nekilnojamo turto (statinių), Pasieniečių g, 33 H, Kretinga, Kretingos r. sav., vertinimo ataskaitos priedas, žr. Atrankos 3 priedą

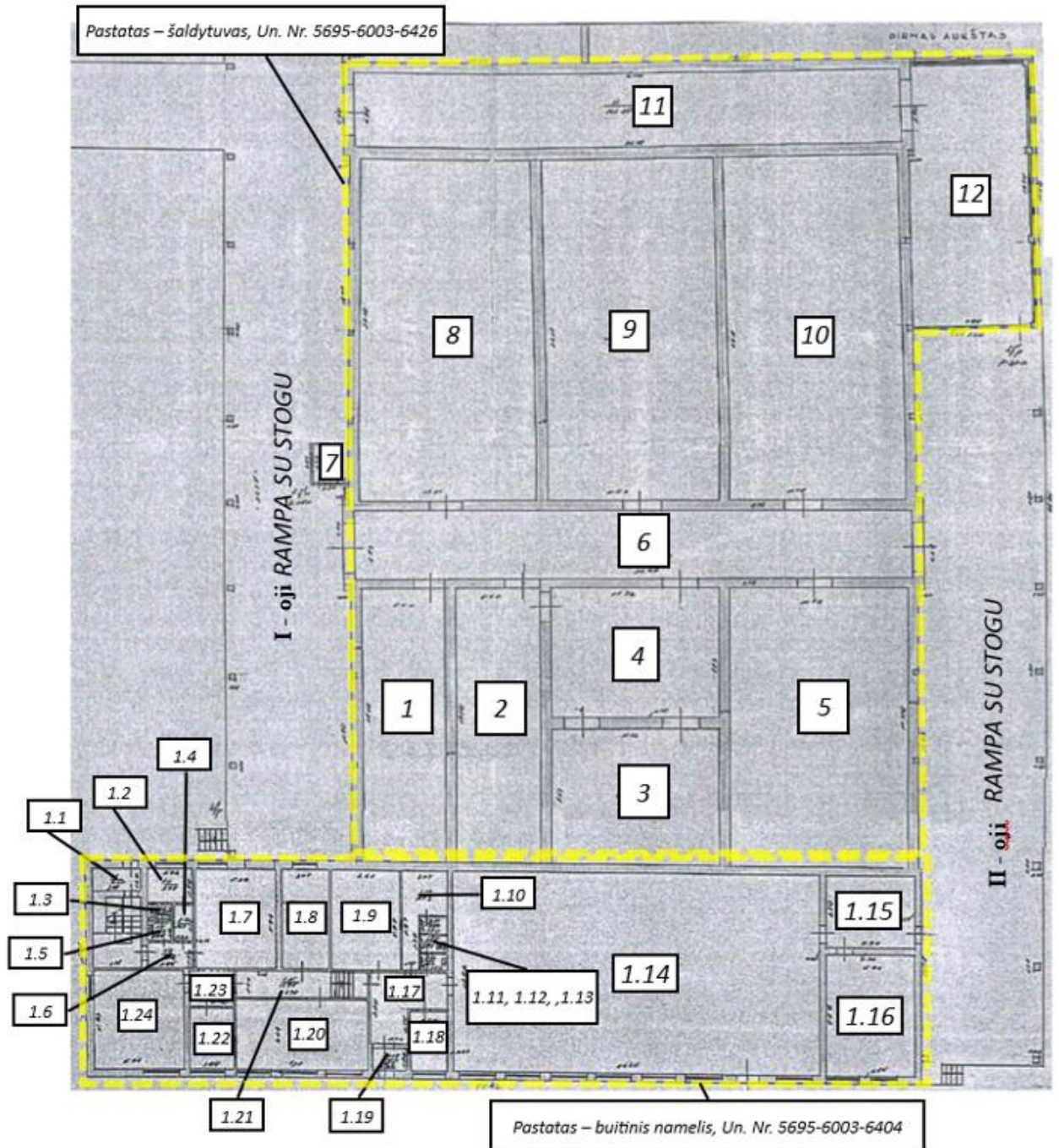
Žymėjimas kadastro plane	Unikalus numeris, bendri duomenys	Pavadinimas, statybos pabaigos metai	Atskiri matmenys	Danga/medžiaga
5H1p, 5F1p *	5695-6003-6426, Užstatytas plotas – 2822 m ² , Vidaus bendras plotas – 1960,95 m ² . Pagrindinė naudojimo paskirtis – sandėliavimo.	Pastatas – šaldytuvai, statybos pabaigos metai 1973 m.	Aukštis – 6 m, Patalpos (12 vnt.)	Pamatai – betonai, Sienos – plytos, Grindys – monolitas betono, Stogo danga – asbestcementinis
3H2p	5695-6003-6404, Užstatytas plotas – 725 m ² , Vidaus bendras plotas – 851,89 m ² . Pagrindinė naudojimo paskirtis – kita.	Pastatas – buitinis namelis, statybos pabaigos metai 1973 m.	Aukštis – 6 m, Patalpos (24 vnt.)	Pamatai – betonai, Sienos – plytos, Grindys – keraminės plytelės ant betono grindinio, Stogo danga – ruberoidas

Pastaba: * - pastato, Un. Nr. 5695-6003-6426, žymėjimas kadastro plane – 5H1p, tačiau NTR pastato žymėjimas įregistruotas 5F1p.

5.4. lentelė. Informacija apie teisę valdyti, naudoti ar disponuoti žemės sklype, Un. Nr. 4400-5466-2956, numatomus naudoti statinius

Šaltinis: Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašas dėl statinių, žr. Atrankos 2 priedą,

Eil. Nr.	Statinio pavadinimas, Unikalus numeris	Aprašymas	Nuosavybės teisė, įregistravimo NTR teisinis pagrindas
1	Pastatas – šaldytuvai, Un. Nr. 5695-6003-6426	Pagrindinė naudojimo paskirtis – sandėliavimo. Statybos pabaigos metai – 1973 m., aukštų skaičius – 1, baigtumas – 100 %, užstatytas plotas – 2822 m ² , vidaus plotas – 1960,95 m ² . Sienos – plytos, stogo danga – asbestcementinis.	UAB „MINXfarming“ (įm. kodas 305047416). Įregistravimo NTR teisinis pagrindas – 2021-01-11 pirkimo – pardavimo sutartis Nr. 8 (nuosavybės teisė nuo 2021-01-12).
2	Pastatas – buitinis namelis, Un. Nr. 5695-6003-6404	Pagrindinė naudojimo paskirtis – kita. Statybos pabaigos metai – 1973 m., aukštų skaičius – 2, baigtumas – 100 %, užstatytas plotas – 725 m ² , vidaus plotas (1 ir 2 aukšto) – 851,89 m ² , 1 aukšto plotas – 641,43 m ² . Sienos – plytos, stogo danga – asbestcementinis.	UAB „MINXfarming“ (įm. kodas 305047416). Įregistravimo NTR teisinis pagrindas – 2021-01-11 pirkimo – pardavimo sutartis Nr. 8 (nuosavybės teisė nuo 2021-01-12).



5.4. pav. Planuojamų naudoti pastatų, Un. Nr. 5695-6003-6426 ir Un. Nr. 5695-6003-6404, kadastro planai su pažymėtomis patalpomis (naudojamos tik 1-ojo aukšto patalpos)

Šaltinis: statinių, žemės sklype, Pasieniečių g. 33H, Kretinga, turto vertinimo ataskaita (Atrankos 3 priedas).

Pastatas, Un. Nr. 5695-6003-6404 (žymėjimas kadastro plane 3H2p) – patalpų vidaus plotas – 609,68 m ²		
Patalpų Nr. kadastro plane	Patalpos vidaus plotas, m ²	Vidaus matmenys (ilgis x. plotis), m
1.1	4,1	3,15 x 1,3
1.2	5,55	2,92 x 1,9
1.3	1,52	1,55 x 0,98
1.4	2,67	2,17 x 1,22
1.5	1,71	1,55 x 1,1
1.6	4,72	2,95 x 1,6
1.7	31,36	5,94 x 5,28
1.8	18,42	6,0 x 3,07
1.9	27,52	5,97 x 4,61
1.10	11,83	5,97 x 3,07
1.11	1,51	1,51 x 0,87
1.12	1,98	1,8 x 1,1
1.13	1,8	1,8 x 1,0
1.14	293,29	24,4 x 12,02

1.15	25,63	5,96 x 4,3
1.16	43,39	12,8 x 5,96
1.17	16,95	5,22 x 4,3
1.18	9,0	3,6 x 2,5
1.19	3,25	2,32 x 1,4
1.20	36,97	8,78 x 4,24
1.21	13,95	8,12 x 1,6
1.22	11,1	3,7 x 3,0
1.23	6,24	2,9 x 2,15
1.24	35,22	5,94 x 5,93
Pastatas, Un. Nr. 5695-6003-6426 (žymėjimas kadastro plane 5H1p / 5F1p) – patalpų vidaus plotas – 1960,95 m²		
Patalpų Nr. kadastro plane	Vidaus plotas, m²	Vidaus matmenys (ilgis x. plotis), m
1	101,36	18,1 x 5,6
2	101,36	18,1 x 5,6
3	98,19	11,12 x 8,53
4	94,85	11,12 x 8,83
5	213,48	18,0 x 11,86
6	178,61	36,98 x 4,83
7 (nugriauta ir nenaudojama)	6,31	2,63 x 2,4
8	286,07	24,1 x 11,87
9	277,87	24,11 x 11,53
10	283,29	24,11 x 11,75
11	181,20	36,98 x 4,9
12	138,36	17,7 x 7,95
I - oji uždara rampa		
Bendri matmenys:	457,55	8,40 x 54,47
II – oji uždara rampa		
Bendri matmenys:	447,31	8,20 x 54,55

Numatomi naudoti pastatai yra žemės sklype, Un. Nr. 4400-5466-2956, kurio bendras plotas – 4,2789 ha, iš kurio PŪV numatoma naudoti – 0,766 ha, iš kurios: užstatyta teritorija (po pastatais) – 0,3547 ha ir atvira teritorija transporto privažiavimui ties numatomais naudoti pastatais - 0,4113 ha. Kitų NTR registruotų įrenginių naudoti nenumatoma.



5.5. pav. PŪV numatomos naudoti teritorijos dalies padėtis žemės sklypo, Un. Nr. 4400-5466-2956, ribose

Šaltinis: www.regia.lt

Šiuo metu veiklos vykdytojas – UAB „Enete“ neturi nuosavybės teisė į numatomus naudoti pastatus. Baigus PŪV PAV procedūras numatoma įsigyti numatomus naudoti pastatus, Un. Nr. 5695-6003-6426 ir Un. Nr. 5695-6003-6404, nuosavybės teisė (t.y. - nusipirkti). Vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017-10-16 įsakymu Nr. D1-845 (suvestinė redakcija nuo 2023-10-07) patvirtinto Planuojamos ūkinės veiklos atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo metodinių nurodymų 25 punktu, atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo proceso metu planuojamos ūkinės veiklos organizatorius neprivalo turėti nuosavybės valdymo ar naudojimo teisių į teritoriją, kurios atžvilgiu nagrinėjamos galimybės vykdyti planuojamą ūkinę veiklą ir nustatoma, ar privaloma atlikti poveikio aplinkai vertinimą.

5.6. pav. Numatomų naudoti pastatų vaizdas

Šaltinis: statinių, žemės sklype, Pasieniečių g. 33H, Kretinga, turto vertinimo ataskaita (Atrankos 3 priedas).

Pastatas, Un. Nr. 5695-6003-6404

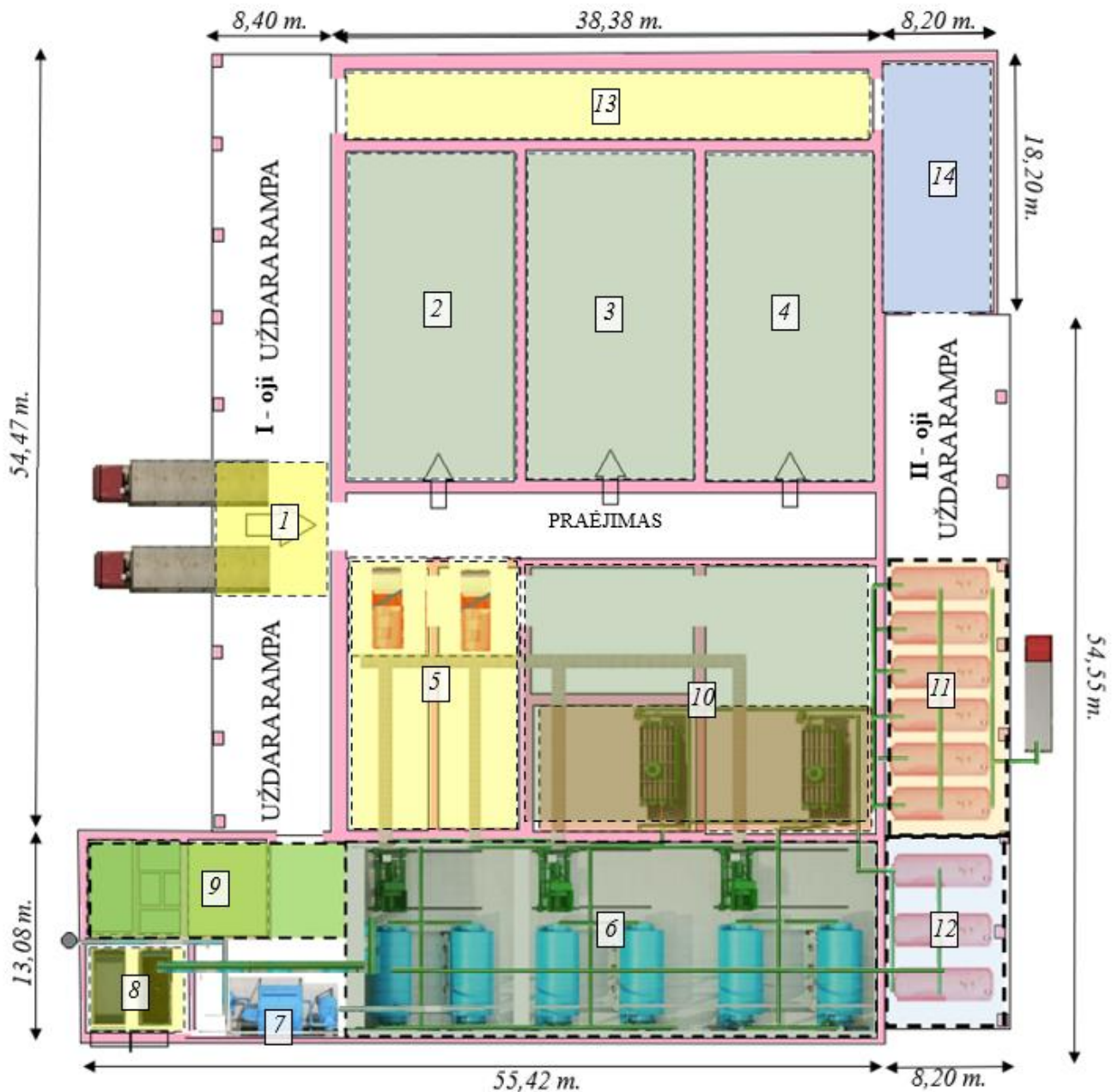


Pastatas, Un. Nr. 5695-6003-6426



5.3. Planuojamos ūkinės veiklos numatomos funkcinės zonos ir jų išsidėstymas

Planuojamos veiklavietės funkcinų zonų planas pateikiamas 5.7 pav., o funkcinų zonų aprašymas pateikiamas 5.5. lentelėje.



5.7. pav. Planuojamos veiklavietės funkcinų zonų išdėstymo planas

1 – Atliekų patikros ir priėmimo zona (I-oji uždara rampa)
2 – Plastiko atliekų laikymo ir apdorojimo 1 zona (pastate, Un. Nr. 5695-6003-6426)
3 – Plastiko atliekų laikymo ir apdorojimo 2 zona (pastate, Un. Nr. 5695-6003-6426)
4 – Plastiko atliekų laikymo ir apdorojimo 3 zona (pastate, Un. Nr. 5695-6003-6426)
5 – Plastikų atliekų smulkinimo zona (pastate, Un. Nr. 5695-6003-6426)
6 – Pirolizės reaktorių zona (pastate, Un. Nr. 5695-6003-6404)
7 – Dujų valymo sistemos zona (pastate, Un. Nr. 5695-6003-6404)
8 - Anglies (kokso) frakcijos atliekų laikymo zona (pastatas, Un. Nr. 5695-6003-6404)
9 – Personalo ir administracinės paskirties zona (pastatas, Un. Nr. 5695-6003-6404)
10 – Pirolizės kondensatorių zona (pastatas, Un. Nr. 5695-6003-6426)
11 – Pirolizės alyvos (produkcijos) laikymo zona (II-oji uždara rampa)
12 – Pirolizės dujų buferinių rezervuarų zona (II-oji uždara rampa)
13 – Kitų atliekų laikymo ir eksploatacinių atliekų laikymo zona (pastate, Un. Nr. 5695-6003-6426)
14 – Pagalbinių patalpų zona (pastate, Un. Nr. 5695-6003-6426)

5.5. lentelė. Planuojamos veiklavietės funkcinių zonų aprašymas

Funkcinė zona	Funkcinės zonos plotas, m ²	Funkcinių zonų aprašymas ¹
1 – Atliekų patikros ir priėmimo zona (I-oji uždara rampa)	80	Zona (10 x 8 m) įrengta ant uždaros rampos (grindinys – betono plokštės, nelaidžios skysčiams) ties įvažiavimo vartais į pastatą, Un. Nr. 5695-6003-6426. Zona skirta atgabenamų autotransportu atliekų patikrai ir vizualiai apžiūrai dėl atliekų pavojingumo, sudėties, priemaišų, užterštumo, kokybės ir kt. savybių. Krovininis transportas privažiuoja prie uždaros rampos per įrengtus pakeliamus vartus (rampos išorinėje pusėje) ir pristumia galu prie rampos. Atidarius transporto duris patikra atliekama atliekų neiškrovus, pvz., užlipus į krovininio transporto kėbulą ir apžiūrint atgabentas atliekas. Po patikros įvertinus, kad atgabenta siunta gali būti priimta į veiklavietę, transportas iškraunamas elektros šakiniiais pakrautuvais ir atliekos perkeliamos į plastiko atliekų laikymo zonas.
2 – Plastiko atliekų laikymo ir apdorojimo 1 zona (pastate, Un. Nr. 5695-6003-6426)	286,07	Zona yra pastato, Un. Nr. 5695-6003-6426, patalpoje Nr. 8 (24,1 x 11,87 m), turinčioje atskirus vartus (2,5 m pločio). Zonoje laikomos priimtose plastikų atliekos, kurios sukraunamos išilgai patalpos kraštinių, paliekant tarpą (3,87 m.) per vidurį pakrautuvo privažiuojimui ir atliekų pirminiam apdorojimui – atskyrimui, rūšiavimui (pvz., pagal dydį), priemaišų (gumos ir plastiko neturinčių) atskyrimui. Zonoje atliekos laikomos 2 rietuvėse (24 x 4 m) ties kraštinėmis sienomis. Vienoje rietuvėje laikomos plastikų atliekų kipos (1,2 x 1 x 1,5 m) trejais aukštais iki 4,5 m aukščio. Rietuvėje atskirame aukšte kipos statomos viena prie kitos, kur maksimalus kipų skaičius 80 vnt. (24,11/1,2m) x (4/1m). Per 3 aukštus kipų skaičius – 240 vnt. (3 x 80 vnt.), o bendras kipų skaičius zonoje per abi rietuves – 480 vnt. (2 rietuvės po 240 vnt.). Plastikų atliekos laikomos bendrinio kodu 191204 (plastikai ir guma), kur vienos kipos (1,2 x 1 x 1,5 m) svoris – 0,5 t/vnt. (1,8 m ³ x 0,2776 t/m ³). Zonoje laikomas maksimalus plastikų atliekų (191204) kiekis – 480 t. Šioje (laisvuose tarpuose) zonoje vykdomas pirminis apdorojimas – kipų ardymą atskiriant pakavimo medžiagas ir ne plastiko priemaišas, kurios perkeliamos į kitų atliekų laikymo ir eksploatacinių atliekų laikymo zoną. Išardžius kipą ir atskyrus ne plastiko priemaišas, plastikų frakcija pakrautuvais perkeliama į smulkinimo zoną – mechaniniam smulkinimui smulkintuve.
3 – Plastiko atliekų laikymo ir apdorojimo 2 zona (pastate, Un. Nr. 5695-6003-6426)	277,87	Zona yra pastato, Un. Nr. 5695-6003-6426, patalpoje Nr. 8 (24,1 x 11,53 m), turinčioje atskirus vartus (2,5 m pločio). Zonoje laikomos priimtose plastikų atliekos, kurios sukraunamos išilgai patalpos kraštinių, paliekant tarpą (3,53 m.) per vidurį pakrautuvo privažiuojimui ir atliekų pirminiam apdorojimui – atskyrimui, rūšiavimui (pvz., pagal dydį), priemaišų (gumos ir plastiko neturinčių) atskyrimui. Zonoje atliekos laikomos 2 rietuvėse (24 x 4 m) ties kraštinėmis sienomis. Vienoje rietuvėje laikomos plastikų atliekų kipos (1,2 x 1 x 1,5 m) trejais aukštais iki 4,5 m aukščio. Rietuvėje atskirame aukšte kipos statomos viena prie kitos, kur maksimalus kipų skaičius 80 vnt. (24,11/1,2m) x (4/1m). Per 3 aukštus kipų skaičius – 240 vnt. (3 x 80 vnt.), o bendras kipų skaičius zonoje per abi rietuves – 480 vnt. (2 rietuvės po 240 vnt.). Plastikų atliekos laikomos bendrinio kodu 191204 (plastikai ir guma), kur vienos kipos (1,2 x 1 x 1,5 m) svoris – 0,5 t/vnt. (1,8 m ³ x 0,2776 t/m ³). Zonoje laikomas maksimalus plastikų atliekų (191204) kiekis – 480 t. Šioje (laisvuose tarpuose) zonoje vykdomas pirminis apdorojimas – kipų ardymą atskiriant pakavimo medžiagas ir ne plastiko priemaišas, kurios perkeliamos į kitų atliekų laikymo ir eksploatacinių atliekų laikymo zoną. Išardžius kipą ir atskyrus ne plastiko priemaišas, plastikų frakcija pakrautuvais perkeliama į smulkinimo zoną – mechaniniam smulkinimui smulkintuve.
4 – Plastiko atliekų laikymo ir apdorojimo 3 zona (pastate, Un. Nr. 5695-6003-6426)	283,29	Zona yra pastato, Un. Nr. 5695-6003-6426, patalpoje Nr. 8 (24,1 x 11,75 m), turinčioje atskirus vartus (2,5 m pločio). Zonoje laikomos priimtose plastikų atliekos, kurios sukraunamos išilgai patalpos kraštinių, paliekant tarpą (3,75 m.) per vidurį pakrautuvo privažiuojimui ir atliekų pirminiam apdorojimui – atskyrimui, rūšiavimui (pvz., pagal dydį), priemaišų (gumos ir plastiko neturinčių) atskyrimui. Zonoje atliekos laikomos 2 rietuvėse (24 x 4 m) ties kraštinėmis sienomis. Vienoje rietuvėje laikomos plastikų atliekų kipos (1,2 x 1 x 1,5 m) trejais aukštais iki 4,5 m aukščio. Rietuvėje atskirame aukšte kipos statomos viena prie kitos, kur maksimalus kipų skaičius 80 vnt. (24,11/1,2m) x (4/1m). Per 3 aukštus kipų skaičius – 240 vnt. (3 x 80 vnt.), o bendras kipų skaičius zonoje per abi rietuves – 480 vnt. (2 rietuvės po 240 vnt.). Plastikų atliekos laikomos bendrinio kodu 191204 (plastikai ir guma), kur vienos kipos (1,2 x 1 x 1,5 m) svoris – 0,5 t/vnt. (1,8 m ³ x 0,2776 t/m ³). Zonoje laikomas maksimalus plastikų atliekų (191204) kiekis – 480 t. Šioje (laisvuose tarpuose) zonoje vykdomas pirminis apdorojimas – kipų ardymą atskiriant pakavimo medžiagas ir ne plastiko priemaišas, kurios perkeliamos į kitų atliekų

		laikymo ir eksploatacinių atliekų laikymo zoną. Išardžius kipą ir atskyrus ne plastiko priemaišas, plastikų frakcija pakrautuvais perkeliama į smulkinimo zoną – mechaniniam smulkinimui smulkintuve.
5 – Plastikų atliekų smulkinimo zona (pastate, Un. Nr. 5695-6003-6426)	202,72	Zona yra pastato, Un. Nr. 5695-6003-6426, patalpoje Nr. 1 (5,6 x 18,1 m, kurios plotas – 101,36 m ²), ir patalpoje Nr. 2 (18,1 x 5,6 m, kurios plotas 101,36 m ²). Bendras zonos plotas – 202,72 m ² . turinčioje atskirus vartus (2,5 m pločio). Patalpos grindinys – betono. Zonoje yra mechaniniai 2 vnt. plastikų smulkintuvai – 1 vnt. skirtas smulkinimui, o 1 vnt. – atsarginis (rezervinis), skirtas pakeisti kai pirmas smulkintuvas nutraukia darbą (dėl gedimo, techninio aptarnavimo ar kt.). Vienu metu dirba tik vienas smulkintuvas, kurio smulkinimo našumas – iki 5 t/val. Abu smulkintuvai yra atskirtose (patalpų sienomis) patalpose Nr. 1 ir Nr. 2, turinčiose atskirus įvažiavimus po 2,5 m. Į smulkintuvą pakrautuvu paduodamos palaidos plastikų atliekos iš išardytų kipų, prieš tai atlikus plastiko neturinčių priemaišų atskyrimą. Smulkintuvai (tiek dirbantis, tiek rezervinis) yra sujungti juostiniais transporteriais (konvejeriais), kuriais susmulkintos iki (5 cm. frakcijos) plastikų atliekos paduodamos į pirolizės reaktorių žaliavos įkrovimo įrenginius. Vienu metu smulkintuvas gali aptarnauti vieną reaktorių, todėl darbo režimas organizuojamas nuosekliu kaitumu – žaliava užpildomas vienas reaktorius, toliau kitas ir t.t. Žaliavos tiekimas iš smulkintuvo į atitinkamą reaktorių vykdomas automatiškai reguliuojant juostinių transporterių (konvejerių) darbą.
6 – Pirolizės reaktorių zona (pastate, Un. Nr. 5695-6003-6404)	448,45	Zona yra pastato, Un. Nr. 5695-6003-6426, patalpose Nr. 1.9, 1.10, 1.11, 1.12, 1.13, 1.14, 1.15, 1.16, 1.17, 1.18, 1.19 ir dalyje 1.20 (1/3 ploto). Bendras apjungtos zonos plotas – 466,87 m ² (27,52+11,83+1,51+1,98+1,8+293,29+25,63+43,39+16,95+9+3,25+(1/3)x36,97). Zonoje yra sustatyti nuosekliai 6 vnt. pirolizės reaktoriai (Nr. 1, Nr. 2, Nr. 3, Nr. 4, Nr. 5 ir Nr. 6) su reikiama komponentais ir sujungimais (vamzdiniais ir valdymo kontaktais). Pirolizės reaktorių darbas organizuojamas taip, kad vienu metu dirbtų 2 iš 6 reaktorių, kurie vienu metu aptarnaujami 2 vnt. kondensatorių bloku, esančių kondensatorių zonoje. Reaktorių zonoje yra taip pat reaktorių įkrovos įrenginiai, kuriais pakraunami reaktoriais plastiko žaliava paduodama per juostinius transporterius (konvejerius) iš plastikų atliekų smulkinimo zonos. Įkrovos įrenginiai (3 vnt.) skirti aptarnauti vienu metu po 1 reaktorių, yra sustatyti taip, kad 1 įkrovos įrenginys būtų ties 2 aptarnauti galimais reaktoriais. Įkrovos įrenginiai juda per ant grindinio įrengtais stacionariais bėgiais. Taip pat, į kiekvieną žaliavos įkrovos įrenginį nuvesta atskira žaliavos juostinio transporterio (konvejerio) linija (takelis), per kurią paduodama smulkinto plastiko frakcija. Vieno pirolizės reaktoriaus projektinis perdirbamų plastikų atliekų galingumas – 15 tonų per ciklą, kurio aktyvioji (kaitinimo) fazė trunka 8 val. Porinių reaktorių darbo režimas organizuojamas taip, kad vienu metu dirbtų reaktoriai: I blokas – Nr. 1 ir Nr. 4, II blokas – Nr. 2 ir Nr. 5 bei III blokas – Nr. 3 ir Nr. 6. Per vieną 8 val. aktyviosios fazės ciklą gali būti perdirbama iki 30 t plastikų atliekų (2 vnt. x 15 t/vnt.). Dirbant 24 val./d galima atlikti aktyviosios fazės 3 ciklus dirbant pakaitomis 2 poriniams reaktoriams 3 pamainomis per dieną. Maksimalus galimas perdirbti plastikų atliekų kiekis – 90 t/d (30 t./ciklą x 3 ciklai/d.), o metinis (dirbant 350 d/m) perdirbamas atliekų kiekis – 31500 t/m (90 t/d x 350 d/m). Šioje zonoje taip pat yra 3 vnt. šnekinių (vamzdinių sraigtinių) transporterių (po vieną 2 reaktoriams), kuriais iš reaktorių yra iškraunama liekamoji anglies (kokso) frakcija, kuri iškraunama tiesiai į anglies frakcijos laikymo zonoje esantį 26 m ³ konteinerį. Darbo technologinis procesas organizuojamas taip, kad pagrindinis kuras kaitinimo kameroje būtų pačios pirolizės dujos, kurios išsiskiria vykstant pirolizės procesui. Pradiniam įžiebimui ir kaitinimui iki pirolizės dujų generavimosi reaktoriuose pradžios naudojamos propano dujos, kur ties kiekvienu reaktoriumi yra po 1 m ³ rezervinė talpykla. Propano dujomis įkaitinus (sunaudojant apie 1 m ³ propano dujų vienam reaktoriui) pirmąją porą reaktorių iki pirolizės reakcijos pradžios temperatūros (250 °C), propano dujų tiekimas nutraukiamas ir toliau reaktorių kaitinimas palaikomas jau susidariusiomis pirolizės dujomis, grąžinamomis į reaktorių kaitinimo kameras iš buferinių rezervuarų. I bloko reaktoriams baigus aktyviąją fazę, pirolizės dujos nukreipiamos į II bloko reaktorių, o baigus II bloko aktyviąją fazę, toliau pirolizės dujos nukreipiamos į III bloko reaktorių. Taip užtikrinamas nepertraukiamas grandininis procesas, kur pirolizės dujos naudojamos pakaitomis dirbantiems reaktoriams kaitinti. Todėl propano dujos naudojamos iš esmės tik pradiniam reaktorių įkaitinimui ir toliau nenaudojamos.
7 – Dujų valymo sistemos zona	24,65	Zona yra pastato, Un. Nr. 5695-6003-6426, patalpos Nr. 1.20 (2/3 ploto), užimanti 26,65 m ² plotą (2/3 x 36,97 m ²). Zona skirta dujų deginių valymo įrenginiams (ciklonui su rankoviniu filtru). Dujų deginiai, susidarantys pirolizės kaitinimo

<p>(pastate, Un. Nr. 5695-6003-6404)</p>		<p>kamerose bendra sistema surenkamos ir nuvedamos į valymo įrenginius, kuriuose yra valomos. Po valymo dujos nukreipiamos ortakiu į kamina, esantį išorinėje pastato pusėje. Ties ciklono apatine iškrovos anga yra laikomas 1 m³ didmaišis, kurio užrišamas kaklas yra sandariai pritvirtintas prie iškrovos angos. Į didmaišį surenkamos po valymo susidarančios dujų valymo kietosios atliekos (190107*). Į laikomą 1 m³ didmaišį telpa 0,738 t šių atliekų (1 m³ x 0,738 t/m³), kur didmaišis laikomas, kol užpildomas. Per vieną darbo dieną valymo įrenginys sugeneruoja apie 13 kg kietųjų dujų valymo atliekų, todėl didmaišis užpildomas vidutiniškai per 60 d. Užpildytas didmaišis perkeliamas į kitų atliekų laikymo ir eksploatacinių atliekų laikymo zoną.</p>
<p>8 - Anglies (kokso) frakcijos atliekų laikymo zona (pastatas, Un. Nr. 5695-6003-6404)</p>	<p>35,22</p>	<p>Zona yra pastato, Un. Nr. 5695-6003-6404, patalpoje Nr. 1.24, kurios matmenys: 5,93 x 5,94 m., aukštis – 6 m. Patalpa yra atskira nuo kitų patalpų ir turi atskirus vartus. Patalpos grindinys – betono. Susidarančios pirolizės reaktorių likutinės anglies (kokso) frakcijos atliekos, identifikuojamos kodu 19 01 14 (lakieji pelenai, nenurodyti 190113) yra laikomos 1 vnt. užtraukiamame metaliniame (roll-on) 26 m³ tūrio konteineriuj. Konteinerio matmenys: ilgis – 5,75 m., plotis – 2,3 m., aukštis – 2,0 m. Atsižvelgiant į atliekos 19 01 14 tankį – 0,954 t/m³, 26 m³ talpos konteineriuj gali būti laikoma iki 15,444 t šių atliekų. Zonoje laikomi du konteineriai – 1 skirtas atliekų laikymui ir 2 – tuščias, skirtas pakeisti užpildytą konteinerį, kai pastarasis yra išgabnamas iš veiklavietės.</p>
<p>9 – Personalo ir administracinės paskirties zona (pastatas, Un. Nr. 5695-6003-6404)</p>	<p>70,05</p>	<p>Zona yra pastato, Un. Nr. 5695-6003-6426, patalpose Nr. 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7 ir 1.8, kurių bendras plotas – 70,05 m³ (4,1+5,55+1,52+2,67+1,71+4,72+31,36+18,42). Zona atskirose patalpose skirta administracinei veiklai ir personalo poreikiams, zonoje yra sanitarinis mazgas. Administracinėse patalpose yra pirolizės technologinio proceso valdymo ir stebėjimo pultas.</p>
<p>10 – Pirolizės kondensatorių zona (pastatas, Un. Nr. 5695-6003-6426)</p>	<p>406,52</p>	<p>Zona yra pastato, Un. Nr. 5695-6003-6426, patalpose Nr. 3, 4 ir 5, kurių bendras plotas – 406,52 m² (98,19+94,85+213,48). Šioje zonoje yra 2 kondensatoriai, kuriuose yra aušinamos pirolizės proceso metu (pirolizės reaktoriuose) susidarančios pirolizės dujos. Kondensatorius sudaro blokas su viduje esančiu vamzdynų, kur pirolizės dujos savitakiu judėdamos per vamzdžių aušta ir kondensuojasi į skystąją frakciją (pirolizės alyvą). Nesukondensuojamos dujos yra atskiriamos nuo skystosios frakcijos atskirtuvais (ties kondensatoriais) ir nukreipiamos į buferinius pirolizės dujų rezervuarus (3 vnt. po 24 m³) pirolizės dujų buferinių rezervuarų zonoje. Iš buferinių rezervuarų pirolizės dujos grąžinamos atgal sudegimui į reaktorių kaitinimo kameras. Atskira susikondensavusi pirolizės alyva (produktas) surenkamas tarpinėse talpose (įmontuotose po kondensatoriais), iš kurių toliau nukreipiamos vamzdynais į pirolizės alyvos (produkto) laikymo zoną. Vienu dirba abu kondensatoriai, kuri kiekvienas jų gali aptarnauti tik po vieną pirolizės reaktorių aktyviosios pirolizės (kaitinimo) fazės metu. Kondensatorių darbo laikas sutampa su pirolizės reaktorių aktyviosios fazės darbo laiku – vykstant pirolizės procesui išskiriamos dujos į kondensatorius, kuriuose ir vyksta kondensacijos procesas kol dujos teka iš pirolizės reaktoriaus. Kondensatoriuose esančių vamzdžių sistemos aušinimui naudojamas vanduo, kuriame vamzdžiai patalpinti. Viename kondensatoriuj vandens kiekis – 24 m³, kur vanduo cirkuliuoja uždaru būdu. Vanduo kondensatoriuose cirkuliuoja uždaru būdu, palaipsniui dėl savaiminio garavimo sumažėdamas. Vanduo papildomas vieno srauto principu – tik papildomas, nes aušinimo metu palaipsniui savaime išgaruoja, todėl nuotekų nesusidaro.</p>
<p>11 – Pirolizės alyvos (produkcijos) laikymo zona (II-oji uždara rampa)</p>	<p>120</p>	<p>Zona (15 x 8 m) įrengta ant uždaros rampos (grandinys – betono plokštės, nelaidžios skysčiams) ties pastatu, Un. Nr. 5695-6003-6426. Zona skirta pirolizės proceso metu susidarančios pirolizės alyvos (produkto) laikymui. Pirolizės alyva laikoma 6 vnt. 24 m³ talpos 20 pėdų standartiniuose (ISO) cisterniniuose konteineriuose, sumontuotuose 20 pėdų standartinių konteinerių rėmuose. Rėmuose laikomų konteinerių išorės matmenys: ilgis 6,06 m, plotis – 2,44 m, aukštis – 2,6 m. Konteineriai sustatomi vienas gretas kitos, kur 6 vnt. konteineriams reikalingi matmenys: ilgis – 15 m (2,5m/vnt. x 6 vnt.), plotis – iki 8 m įskaitant prisijungimo angos jungtis. Bendras reikalingas plotas – 120 m² (15 x 8 m). Į konteinerius vamzdynais suteka atskirta nuo nekondicinių dujų frakcijos pirolizės alyva iš kondensatorių tarpinių talpyklų. Bendras laikomas pirolizės alyvos (produkcijos) kiekis – 144 m³. Pirolizės alyvos tankis $\rho = 0,8223 \text{ t/m}^3$, todėl produkcijos laikomas kiekis vienu metu – iki 118,411 t. Produkcija išgabnamama vidutinėmis (14,5 m³ talpos) ar didžiosiomis (32 m³ talpos) autocisternomis, kur perpumpavimas iš talpyklų į autocisternas vyksta uždaru būdu – sujungtus autocisternos žarną su pirolizės alyvos talpyklos vamzdynu. Vienu metu gali būti iškraunama tik viena autocisterna.</p>

<p>12 – Pirolizės dujų buferinių rezervuarų zona (II-oji uždara rampa)</p>	<p>60</p>	<p>Zona (7,5 x 8 m) įrengta ant uždaro rampos (grindinys – betono plokštės, nelaidžios skysčiams) ties pastatu, Un. Nr. 5695-6003-6404. Zona skirta pirolizės proceso metu susidarantių pirolizės dujų tarpiniam (buferiniam) laikymui iki gražinimo atgal į pirolizės reaktorių kaitinimo kameras. Pirolizės dujų buferiniai rezervuarai atlieka dujų srauto reguliavimo (paskirstymo) funkciją į reaktorius atsižvelgiant dujų poreikį (priklausomą nuo dujų kaloringumo bei temperatūros kaitinimo kameroje) kaitinimo metu. Pirolizės dujų srauto paskirstymas į reaktorius vyksta automatizuotu būdu. Pirolizės dujos laikomos 3 vnt. 24 m³ talpos 20 pėdų standartiniuose (ISO) cisterniniuose konteineriuose, sumontuotuose 20 pėdų standartinių konteinerių rėmuose. Rėmuose laikomų konteinerių išorės matmenys: ilgis 6,06 m, plotis – 2,44 m, aukštis – 2,6 m. Konteineriai sustatomi vienas gretas kitos, kur 3 vnt. konteineriams reikalingi matmenys: ilgis – 7,5 m (2,5m/vnt. x 3 vnt.), plotis – iki 8 m įskaitant vamzdynų elementus. Bendras reikalingas plotas – 60 m² (7,5 x 8 m). Į buferinius rezervuarus vamzdynais suteka atskirtos nekondicinės (nesukondensuojamos) dujos iš kondensatorių atskirtuvų. Bendras laikomas buferinėse talpyklose pirolizės dujų kiekis – 72 m³. Kadangi pirolizės technologinis procesas vyksta nepertraukiamai, tai buferiniuose rezervuaruose pirolizės dujos nepertraukiamai cirkuliuoja automatizuotu būdu reguliuojant paduodamą į reaktorius dujų srauto. Buferinių rezervuarų technologinė paskirtis – užtikrinti tolygų dujų srauto padavimą į pirolizės reaktorius, kuomet dujų perteklius kaupiamas rezervuaruose, o deginamų dujų srautui sumažėjus – paduoti papildomą dujų kiekį į reaktorius. Buferiniuose rezervuaruose pirolizės dujos yra dujinėje būsenoje ir iš veiklavietės neišgabenamos, kadangi visos susidaranti dujos yra sunaudojamos reaktorių kaitinimui.</p>
<p>13 – Kitų atliekų laikymo ir eksploatacinių atliekų laikymo zona (pastate, Un. Nr. 5695-6003-6426)</p>	<p>181,2</p>	<p>Zona yra pastato, Un. Nr. 5695-6003-6426, patalpoje Nr. 11 (36,98 x 4,9 m, 6 m aukščio), turinčioje atskirus vartus (3 m pločio). Patalpa atskira nuo kitų patalpų 70 cm pločio silikatinių plytų sienomis. Zonoje laikomos atliekos, susidaranti mechaniniu būdu apdorojant plastikų atliekas bei dujų deginių valymo atliekas iš valymo įrenginių. Susidaranti plastikų atliekų mechaninio (pirminio) apdorojimo metu atliekos – 19 12 12 laikomos yra laikomos 1 vnt. užtraukiamame metaliniame (roll-on) 7,4 m³ tūrio konteineryje, matmenys: ilgis – 4,56 m., plotis – 2,392 m., aukštis – 0,7 m. (1,7 m nuo žemės iki viršutinio krašto, užimamas plotas – 11 m²). Atsižvelgiant į atliekas 19 12 12 tankį – 0,37 t/m³, 7,4 m³ talpos konteineryje gali būti laikoma iki 2,738 t šių atliekų. Zonoje taip pat laikomas 1 vnt. 1 m³ talpos didmaišis, kuriame laikomos dujų valymo kietosios atliekos (190107*)m perkeltos iš dujų valymo įrenginių zonos. Atsižvelgiant į atliekas 19 01 07* tankį – 0,738 t/m³, 1 m³ talpos didmaišyje gali būti laikoma iki 0,738 t šių atliekų. Metalinės pakuotės (pakavimo juostos ir vielos) atliekos (150104), susidaranti ardant plastikų atliekų kipas, laikomos 1 m³ metaliniuose atviruose konteineriuose (1 x 1 x 1 m). Laikoma iki 5 vnt. tokių konteinerių, kur atsižvelgiant į atliekas 150104 tankį – 0,22 t/m³, 5 vnt. po 1 m³ talpos konteineriuose gali būti laikoma iki 1,1 t šių atliekų. Plastikų tvarkymo metu tiesiogiai susidaranti atliekų laikymui reikalingas plotas – 17 m² (11+1+5x1). Šioje zonoje taip pat laikinai laikomos eksploatacinės atliekos, susidaranti netiesiogiai tvarkant atliekas – panaudoti sorbentai (150202*), užterštos metalinės ir plastikinės pakuotės (150110* ir 150111*), alyvų atliekos (130208*) bei kitos galinčios susidaryti eksploatacinės atliekos. Atliekos laikomos 200 ltr. metalinėse uždaroje ir paženklintose statinėse.</p>
<p>14 – Pagalbinių patalpų zona (pastate, Un. Nr. 5695-6003-6426)</p>	<p>138,36</p>	<p>Zona yra pastato, Un. Nr. 5695-6003-6426, patalpoje Nr. 12 (17,7 x 7,95 m, 3,2 m aukščio), kurioje laikomas darbo inventorių. Atliekos nelaikomos.</p>

Pastaba:

¹ - Atliekų tankiai pagal Atliekų kiekio nustatymo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos ministro 2021-10-08 įsakymu Nr. D1-574, 1 priedą.

² - Pirolizės alyvos (produkto) tankis pagal analogiškos įmonės Latvijoje SIA „Enete“ gaminamo produkto tyrimų rezultatus – pagal SGS Estonia Ltd. laboratorijos produkto bandinio 2024-02-15 tyrimų protokolą Nr. TA24-00052.001.

Veiklavietės funkcinių zonų aprašyme apskaičiuoti laikomų atliekų kiekiai atsižvelgiant į numatytų funkcinių zonų talpumą (pagal matmenis). Pateiktas laikymo pobūdis bei talpyklų/taros tipas (talpų matmenys, skaičius ir kt.) yra orientacinis apskaičiuojant vienu metu laikomų atliekų galimus maksimalius kiekius atitinkamų zonų ribose (pagal matmenis). Talpyklų tipai bei atliekų laikymo pobūdis gali skirtis nuo skaičiavimuose pateiktų, kadangi jie priklauso nuo zonų užpildymo ir yra pastoviai kintantys. Visais atvejais didžiausi vienu metu laikomų skirtingų atliekų kiekiai negali būti viršijami.

5.6. lentelė. Atliekų tvarkymui skirtų funkcinių zonų užimamų plotų suvestinė

Funkcinės zonos	Pastato Un. Nr. 5695-6003-6404 naudojamas I-ojo aukšto patalpų vidaus plotas – 609,68 m ²	Pastato Un. Nr. 5695-6003-6426 naudojamas I-ojo aukšto patalpų vidaus plotas – 1960,95 m ²	I-oji uždara rampa, plotas – 457,55 m ² .	II-oji uždara rampa, plotas – 447,31 m ² .
1 – Atliekų patikros ir priėmimo zona (I-oji uždara rampa)	-	-	80	-
2 – Plastiko atliekų laikymo ir apdorojimo 1 zona (pastate, Un. Nr. 5695-6003-6426)	-	286,07	-	-
3 – Plastiko atliekų laikymo ir apdorojimo 2 zona (pastate, Un. Nr. 5695-6003-6426)	-	277,87	-	-
4 – Plastiko atliekų laikymo ir apdorojimo 3 zona (pastate, Un. Nr. 5695-6003-6426)	-	283,29	-	-
5 – Plastikų atliekų smulkinimo zona (pastate, Un. Nr. 5695-6003-6426)	-	202,72	-	-
6 – Pirolizės reaktorių zona (pastate, Un. Nr. 5695-6003-6404)	448,45	-	-	-
7 – Dujų valymo sistemos zona (pastate, Un. Nr. 5695-6003-6404)	24,65	-	-	-
8 - Anglies (kokso) frakcijos atliekų laikymo zona (pastatas, Un. Nr. 5695-6003-6404)	35,22	-	-	-
9 – Personalo ir administracinės paskirties zona (pastatas, Un. Nr. 5695-6003-6404)	70,05	-	-	-
10 – Pirolizės kondensatorių zona (pastatas, Un. Nr. 5695-6003-6426)	-	406,52	-	-
11 – Pirolizės alyvos (produkcijos) laikymo zona (II-oji uždara rampa)	-	-	-	120
12 – Pirolizės dujų buferinių rezervuarų zona (II-oji uždara rampa)	-	-	-	60
13 – Kitų atliekų laikymo ir eksploatacinių atliekų laikymo zona (pastate, Un. Nr. 5695-6003-6426)	-	181,2	-	-
14 – Pagalbinių patalpų zona (pastate, Un. Nr. 5695-6003-6426)	-	138,36	-	-
Iš viso:	578,37 m ² / 95 %	1776,03 m ² / 91 %	80 m ² / 18 %	180 m ² / 40 %

Pastaba: Ūkinei veiklai numatoma naudoti tik 1 – uosius pastatų aukštus.

Visų užimamų veicklviatės funkcinių zonų plotų suma numatoma nedidesnė nei planuojamų naudoti pastatų bei greta esančių uždaru rampų vidaus plotai.

5.4. Vienu metu numatomų laikyti atliekų kiekių pagrindimas

Numatomas atskirų srautų atliekų laikymas:

Atliekos srautas	Atliekų kilmė	Atliekos kodas	Atliekos pavadinimas
Priimamos perdirbimui plastikų atliekos	Priimamos iš trečiųjų asmenų (atliekų turėtojų)	19 12 04	Plastikai ir guma
Susidarančios atliekos apdorojant plastikų atliekas	Atrenkamos plastikų neturinčios priemaišos	19 12 12	Kitos mechaninio atliekų (įskaitant medžiagų mišinius) apdorojimo atliekos, nenurodytos 191211
	Kipų pakavimo medžiagos (juostos) atskirtos ardant kipas	15 01 04	Metalinės pakuotės
Susidarančios atliekos perdurbant plastikų atliekas po apdorojimo (pirolizės būdu)	Pirolizės proceso metu susidarančių dujų deginių valymo atliekos (iš dujų valymo įrenginių)	19 01 07*	Dujų valymo kietosios atliekos
	Pirolizės reaktorių likutinės anglies (kokso) frakcijos iškrovimas	19 01 14	Lakieji pelenai, nenurodyti 190113

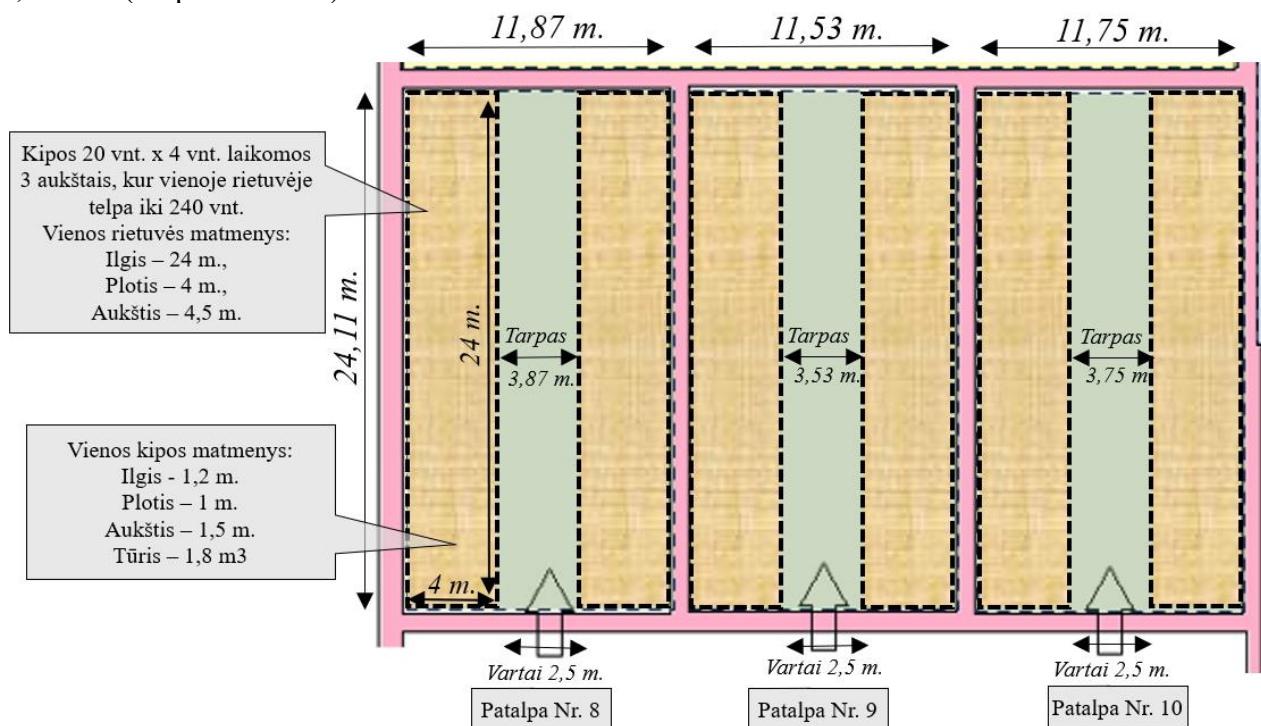
Pastaba: priimamos perdirbimui plastikų atliekos yra kodais 020104, 070213, 120105, 150102, 160119, 170203, 191204, 200139, kurios po perkėlimo į laikymo zonas ir sumaišymo identifikuojamos ir toliau laikomos bendrinio atliekos kodu 19 12 04 (plastikai ir guma).

Priimamų perdirbimui plastikų atliekų laikymo vienu metu kiekio nustatymas

Priimamos perdirbimui plastikų atliekos yra kodais 020104, 070213, 120105, 150102, 160119, 170203, 191204, 200139, kurios po perkėlimo į laikymo zonas ir sumaišymo identifikuojamos ir toliau laikomos bendrinio atliekos kodu 19 12 04 (plastikai ir guma).

Plastikų atliekas įprastai numatoma laikyti kipose	
	<p>Plastikų atliekas numatoma priimti iš plastikų atliekų tvarkytojų, todėl atliekos priimamos įprastai supakuotos standartinėse kipose (stačiakampio formos ritiniuose), kurių vidutiniai matmenys: Ilgis – 1,2 m, plotis – 1 m., aukštis – 1,5 m. Vienoje kipoje plastikų atliekų tūris – 1,8 m³ (1,2 x 1 x 1,5 m). Atsižvelgiant, kad plastikų atliekų (191204) tankis 0,2776 t/m³, vienos kipos svoris – 0,5 t/vnt. (1,8 m³ x 0,2667 t/m³).</p> <p>Vienodų matmenų stačiakampio formos kipos gali būti sustatomos viena greta kitos be tarpų, todėl vertinant tam tikrame plote laikomų kipų skaičius nustatomas atsižvelgiant į vienos kipos vidutinius matmenis (1,2 x 1 x 1,5 m).</p>

Perdirbimui skirtos plastikų atliekos laikomos pastato, Un. Nr. 5695-6003-6426, patalpose Nr. 8, 9 ir 10 (žr. pav. žemiau).



Pastato, Un. Nr. 5695-6003-6426, fragmentas (patalpos Nr. 8, 9 ir 10)

(Šaltinis: pastato, Un. Nr. 5695-6003-6426, kadastro planas)


Atsižvelgiant į aukščiau aprašytus patalpų duomenis ir kipų matmenys, nustatomas vienu metu laikomų plastikų atliekų, skirtų perdirbti, kiekis:

Patalpos Nr.	Patalpų matmenys	Atliekų laikymui skirtų zonų matmenys	Kipų skaičius vienoje rietuvėje	Rietuvių skaičius patalpoje	Kipų skaičius patalpoje
Nr. 8	Ilgis – 24,11 m, Plotis – 11,87 m., Aukštis – 6 m.	Ilgis – 24 m., Plotis – 4 m., Aukštis – 4,5 m.	Ties patalpos ilgąja siena – 20 vnt. (24,11/1,2m), Ties patalpos trumpąja siena – 4 vnt. (4/1m), Aukštų skaičius – 3 vnt. (4,5 /1,5m)	2 (ties kraštinėmis patalpos sienomis, paliekant tarpus patalpos centrine ašimi)	480 vnt. (20 x 4 x 3 x 2)
Nr. 9	Ilgis – 24,11 m, Plotis – 11,53 m., Aukštis – 6 m.	Ilgis – 24 m., Plotis – 4 m., Aukštis – 4,5 m.	Ties patalpos ilgąja siena – 20 vnt. (24,11/1,2m), Ties patalpos trumpąja siena – 4 vnt. (4/1m), Aukštų skaičius – 3 vnt. (4,5 /1,5m)	2 (ties kraštinėmis patalpos sienomis, paliekant tarpus patalpos centrine ašimi)	480 vnt. (20 x 4 x 3 x 2)
Nr. 10	Ilgis – 24,11 m, Plotis – 11,75 m., Aukštis – 6 m.	Ilgis – 24 m., Plotis – 4 m., Aukštis – 4,5 m.	Ties patalpos ilgąja siena – 20 vnt. (24,11/1,2m), Ties patalpos trumpąja siena – 4 vnt. (4/1m), Aukštų skaičius – 3 vnt. (4,5 /1,5m)	2 (ties kraštinėmis patalpos sienomis, paliekant tarpus patalpos centrine ašimi)	480 vnt. (20 x 4 x 3 x 2)
Maksimalus kipų skaičius iš viso:					1440 vnt.
Atliekų svoris vienoje kipoje (1,2 x 1 x 1,5)m x 0,2667 t/m³)					0,5 t/vnt.
Maksimalus galimas laikyti plastikų atliekų kiekis vienu metu					720 t

Pastaba: Patalpų Nr. 8, 9 ir 10 matmenys pagal pastato, Un. Nr. 5695-6003-6426, kadastro planą.

Susidarančių atliekų, apdorojant plastikų atliekas, laikymo vienu metu kiekio nustatymas

Susidarančios plastikų atliekų mechaninio (pirminio) apdorojimo metu atliekos – 19 12 12 laikomos yra laikomos 1 vnt. užtraukiamame metaliniame (roll-on) 7,4 m³ tūrio konteineryje, žr. žemiau:

	<p>Mechanini apdorojimo atliekos (191212) laikymas numatomas 1 vnt. užtraukiamame (roll-on) PRONAR KO02 modelio konteineryje (arba panašių matmenų kito tipo konteineryje). Konteinerio tūris – 7,4 m³. Konteinerio matmenys: Ilgis – 4,56 m., plotis – 2,392 m., aukštis – 0,7 m. (1,7 m nuo žemės iki viršutinio krašto).</p>
---	---

Pastaba: konteinerio duomenys pagal <https://marguciai.lt/lt/konteineriams-puspriekabes/14606-konteineriai-puspriekabems-su-kabliu-pronar-ko.html>

Atsižvelgiant į atliekos 19 12 12 tankį – 0,37 t/m³ (pagal LR aplinkos ministro 2021-10-08 įsakymu Nr. D1-574 patvirtintų Atliekų kiekio nustatymo taisyklių 1 priedą), 7,4 m³ talpos konteineryje gali būti laikoma iki 2,738 t šių atliekų.

Metalinės pakuotės (pakavimo juostos ir vielos) atliekos (150104), susidarančios ardant plastikų atliekų kijas, laikomos 1 m³ metaliniuose atviruose konteineryuose (1 x 1 x 1 m). Laikoma iki 5 vnt. tokių konteinerių, kur atsižvelgiant į atliekos 150104 tankį – 0,22 t/m³ (pagal LR aplinkos ministro 2021-10-08 įsakymu Nr. D1-574 patvirtintų Atliekų kiekio nustatymo taisyklių 1 priedą), 5 vnt. po 1 m³ talpos konteineryuose gali būti laikoma iki 1,1 t šių atliekų.

Susidarančių atliekų, perdirbant plastikų atliekas po apdorojimo, laikymo vienu metu kiekio nustatymas


Perdirbant plastikų atliekas susidaro dvejų pozicijų atliekos, kurios laikomos veikalvietėje:

- Pirolizės proceso metu susidarančių dujų deginių valymo atliekos (iš dujų valymo įrenginių)
- 19 01 07* (dujų valymo kietosios atliekos) ir

- Pirolizės reaktorių likutinės anglies (kokso) frakcijos - 19 01 14 (lakieji pelenai, nenurodyti 190113).

Pirolizės proceso metu susidarančių dujų deginių valymo atliekos (iš dujų valymo įrenginių)


- 19 01 07* (dujų valymo kietosios atliekos) laikomos 2 vnt. didmaišiuose: 1 vnt. – didmaišis yra betarpiškai laikomas ties valymo įrenginio (ciklono) apatiniu iškrovos vamzdžiu (didmaišio kaklas sandariai pritvirtintas prie iškrovimo vamzdžio angos), o 1 vnt. – laikomas kitų atliekų laikymo zonoje.

	<p>Užrišamo didmaišio (su užrišamu kaklu) matmenys: 0,9 x 0,9 x 1,55 m. Didmaišio naudingas tūris – 1 m³. Didmaišis turi užrišamą kaklą, kuris gali būti sandariai pritvirtinamas prie iškrovos angos, o prikrovus – kaklas sandariai užrišamas, taip išvengiant laikomų medžiagų patekimo į aplinką. Didmaišiai turi 4 kėlimo rankenas, skirtas gabenti ir laikyti iki 1,5 t krovinio ir turi prisiūtą vokelį dokumentams - atliekų ženklinimo etiketei įdėti.</p>
---	--

Pastaba: Didmaišių duomenys pagal <https://www.packmak.lt/pakuotes/4-kilpu-didmaisiai/>

Atsižvelgiant į atliekas 19 01 07* tankį – 0,738 t/m³ (pagal LR aplinkos ministro 2021-10-08 įsakymu Nr. D1-574 patvirtintų Atliekų kiekio nustatymo taisyklių 1 priedą), 1 m³ talpos didmaišyje gali būti laikoma iki 0,738 t šių atliekų. Laikant iki 2 vnt. didmaišių, bendras laikomų atliekų (19 01 07*) kiekis – 1,476 t.

Susidarančios pirolizės reaktorių likutinės anglies (kokso) frakcijos atliekos, identifikuojamos kodu 19 01 14 (Lakieji pelenai, nenurodyti 190113) yra laikomos 1 vnt. užtraukiamame metaliniame (roll-on) 26 m³ tūrio konteineryje, žr. žemiau:

	<p>Brios likutinės anglies (kokso) frakcijos atliekų (190114) laikymas numatomas 1 vnt. užtraukiamame (roll-on) PRONAR KO04 modelio konteineryje (arba panašių matmenų kito tipo konteineryje). Konteinerio tūris – 26 m³, yra didžiausias konteineris PRONAR asortimente. Dėl sutvirtinimų, jis yra labai tvirtas, talpus ir idealiai tinka transportuoti grūdus, lapus ir medienos drožles.</p> <p><u>Konteinerio matmenys:</u> Ilgis – 5,75 m., plotis – 2,3 m., aukštis – 2,0 m.</p>
---	---

Pastaba: konteinerio duomenys pagal <https://marguciai.lt/lt/konteineriams-puspriekabes/14606-konteineriai-puspriekabems-su-kabliu-pronar-ko.html>

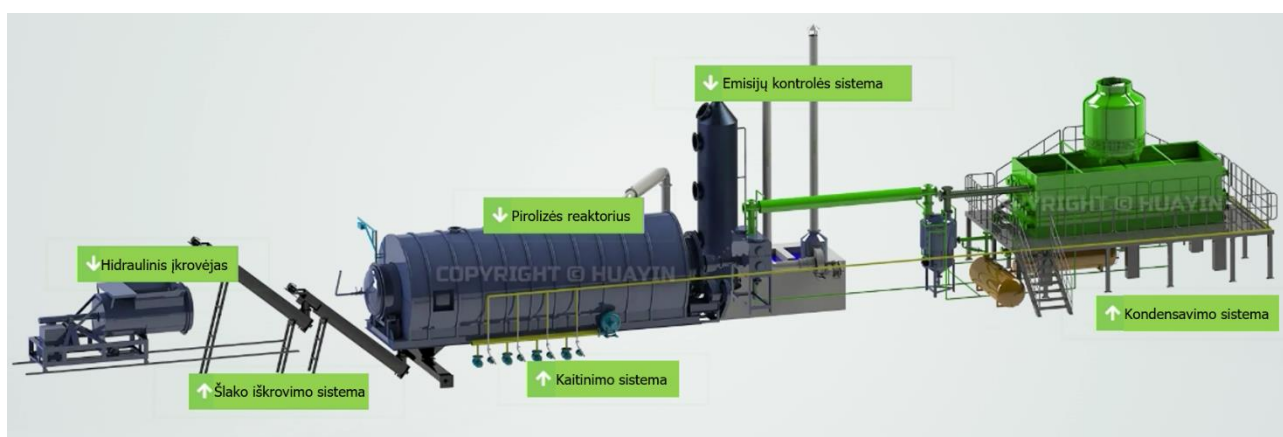
Atsižvelgiant į atliekas 19 01 14 tankį – 0,954 t/m³ (pagal LR aplinkos ministro 2021-10-08 įsakymu Nr. D1-574 patvirtintų Atliekų kiekio nustatymo taisyklių 1 priedą), 26 m³ talpos konteineryje gali būti laikoma iki 15,444 t šių atliekų.

Netiesiogiai su atliekų tvarkymu galinčios susidaryti atliekos yra tik laikinai laikomos, todėl jų laikymo kiekiai vienu metu nevertinami.

5.5. Atliekų tvarkymo technologinis procesas

Pirolizės technologijos plačiai naudojamos visame pasaulyje ir daugumoje pirolizės įrengimų pirolizės procesas vyksta dujinėje aplinkoje. Dėl mažo dujų šilumos laidumo ir mažos šiluminės talpos pirolizės procesas vyksta santykinai ilgai, tačiau pirolizės metu gaunami produktai (sintetinės dujos ir/ar alyva), kuriuos galima patogiau, saugiau ir efektyviau panaudoti energijos gamybai nei pačią pirolizuojamą medžiagą. Pirolizės (kietos frakcijos medžiagų dujinimo) proceso sistema ir įranga pasižymi dideliu pritaikomumu, plačiu pritaikymu ir lanksčiu veikimu. Pirolizės įrenginiai (pagrindiniai segmentai – reaktoriai ir kondensatoriai) gali būti fiziškai komponuojami įvairiais pajėgumų variantais – nuo 4 iki daugiau kaip 1000 t. Taip pat, atskiri moduliniai segmentai gali būti išdėstomi atsižvelgiant į patalpų ar aikštelių matmenis, kur segmentai gali būti sustatomi įvairiomis kompozicijomis. Reaktoriuose kietos medžiagos dujinimo intensyvumas yra pakankamai didelis, technologinės operacijos bei valdymas yra nesudėtingas, o procesą galima vykdyti nepertraukiamai. Susidarančios degiosios dujos turi didelį metano kiekį ir aukštą kaloringumą, todėl tinkamos grįžtamam panaudojimui pačiuose pirolizės įrenginiuose kaitinimui palaikyti. Vienas iš reikšmingiausių pirolizės privalumų – santykinai mažas poveikis aplinkai, tiek triukšmo, tiek taršos atžvilgiu,

Numatoma naudoti Kinijos gamintojo „Xinxiang Huayin renewable energy equipment Co“ pirolizės įrenginius (gamintojo tinklapis: www.huayinre.com).



5.8. pav. Pirolizės įrenginio vaizdas (vieno reaktoriaus su kondensatoriumi linijos vaizdas)

(Šaltinis: įrangos gamintojo tinklapis: <https://huayinre.com/pyrolysis-plant/model-c-series/>)

5.7. lentelė. Pirolizės linijos pagrindiniai rodikliai

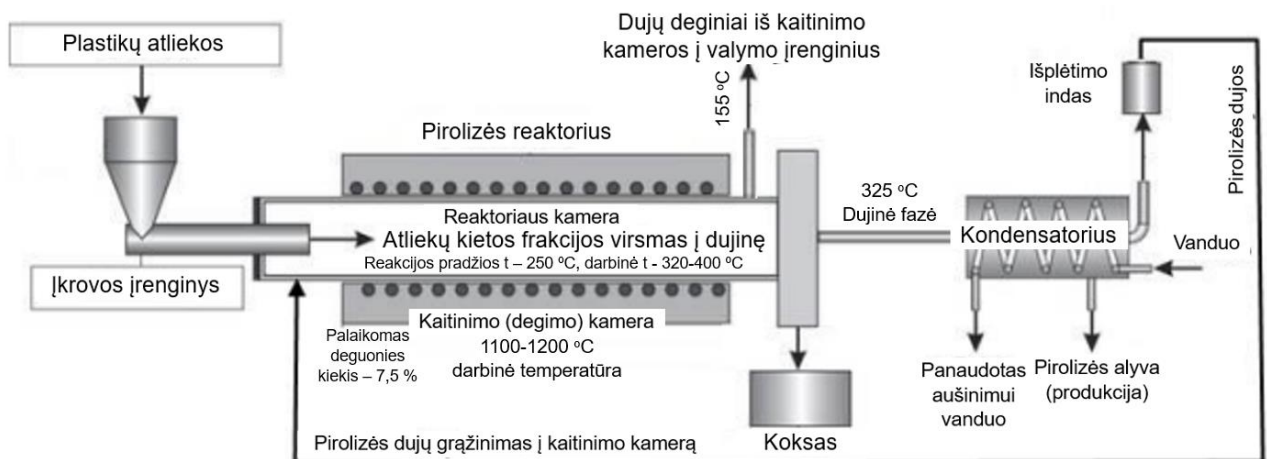
(Šaltinis: įrangos gamintojo tinklapis: <https://huayinre.com/pyrolysis-plant/model-c-series/>)

Žaliavos įkrovos įrenginys	Hidraulinis įkrovėjas su stūmimo (slėgimo) funkcija (horizontaliu presu). Į įkrovos įrenginį žaliava pakraunama juostiniu transporteriu (konvejeriu), kuriuos tiekiamą žaliavą po plastikų atliekų smulkinimo. Ilgis – 5,2 m, plotis – 1,6 m, aukštis – 2,24 m. Svoris – 2,328 t. Įkrovos kameros tūris – 2,3 m ³ . Vienos įkrovos (įkrovimo) našumas – 400 kg/vnt., iškrovos trukmė (nuo užpildymo) – 50 s. Variklio galingumas – 11 kW
Pirolizės reaktorius	Kameros darbinė talpa – iki 15 t per vieną pirolizės ciklą. Ilgis – 9,2 m, plotis – 3,34 m, aukštis – 3,17 m. Svoris – 22 t, variklio galingumas – 5,5 kW, rotorius apskukų skaičius – 0,33 aps./min. Pirolizės dujų mišinio išėjimo angos skersmuo – 1 m, žaliavos įkrovos angos skersmuo – 1,4 m. Įkrovos kameros tūris – 40,6 m ³ , pirolizės kameros cilindro matmenys: ilgis – 6,6 m, skersmuo – 2,8 m.
Kondensatoriaus blokas	Ilgis – 6,32 m., plotis – 2,39 m, aukštis – 1,88 m. Vandens kiekis I – 24 m ³ . Svoris – 5,6 t., vandens slėgis vamzdyne – 0,3 MPa, darbinė temperatūra – ne mažesnė nei + 40°C. Šilumos absorbavimo (aušinimo) vamzdinių paviršiaus plotas – 60 m ² . Pirolizės alyvos tarpinių talpyklų tūriai 2 x 1,8 m ³ .
Anglies frakcijos iškrovimo sraigtinis (šnekinis) transporteris	Ilgis – 5,1 m, plotis – 0,5 m, aukštis – 3 m. Variklio galingumas – 4 kW.
Oro valymo sistema	Ciklonas su rankoviniu filtru.
Kuras	Propano dujos – tik uždegimui ir reaktoriaus įkaitinimui iki 250 °C, toliau kaip kuras naudojamos pirolizės metus generuojamos pirolizės dujos.

Plastikų atliekų pirolizės proceso apibūdinimas

Pirolizė – tai terminis kietos frakcijos medžiagos skaidymas esant aukštai temperatūrai inertinėje (bedeguoninėje) aplinkoje, kur vyksta medžiagos cheminės sudėties pakeitimas – dekompozicija. Pirolizės metu chemiškai suardomos ilgosios polimerų grandinės (anglies atomų skaičius $C_{50000} - C_{200000}$) iki trumpųjų grandinių polimerų (anglies atomų skaičius C_{1-4} ir C_{5-23}). Pirolizės metu horizontalaus cilindro formos reaktoriuje be deguonėje aplinkoje kaitinamos plastiko polimero grandinės yra suardomos į mažesnes monomerų grandines. Plastikų kietosios fazės virtimo į dujinę fazę reakcijos pradžios temperatūra $250\text{ }^{\circ}\text{C}$, toliau reaktoriuje palaikoma darbinė temperatūra intervale $320 - 400\text{ }^{\circ}\text{C}$. Maksimaliai galima pirolizės reakcijos temperatūra iki $900\text{ }^{\circ}\text{C}$, tačiau kuo lėtesnis kaitinimas vyksta santykinai mažesnėje temperatūroje, tuo didesnė gaunama produkto išeiga. Aukštesnėje temperatūroje vyksta tolimesnis skilimas, kurio metu susidaro vandenilio, anglies likučio (kokso), sočiųjų ir nesočiųjų angliavandenilių. Kaitinimo metu pirolizės reaktoriaus kameroje veikiant aukštai temperatūrai plastikų organinės medžiagos skyla – susidaro laisvieji radikalai ir mažesnės molekulinės masės angliavandeniliai. Tarp molekulių ir radikalų vyksta izomerizacijos, kondensacijos, polimerizacijos ir kitos reakcijos. Polimerų suskaidytos molekulės palaipsniui garuoja ir išstumiamos iš reaktoriaus. Toliau dujinė frakcija (garai) patenka į kondensatorių, kuriame dujinė frakcija iš reaktoriaus yra atšaldoma ir suskystinama – gaunama pirolizės alyva (bionafta/ekonafta ir kt. sinonimai) bei sausosios (nesikondensuojamos) dujos, kurios susidaro, nes kai kurios molekulės yra per mažos, kad susikondensuotų, todėl lieka dujinėje fazėje. Tam tikra kaitinamų reaktoriuje plastiko atliekų polimerų dalis lieka nesuskilusi, ir lieka reaktoriuje iki pašalinimo. Nesuskilusi polimerų dalis yra grynoji anglis su mineralinėmis priemaišomis (koksas), kuri iš reaktoriaus pašalinama per atskirą kokso iškrovimo vožtuvą.

Principinė pirolizės reaktoriaus veikimo schema pateikiama žemiau.



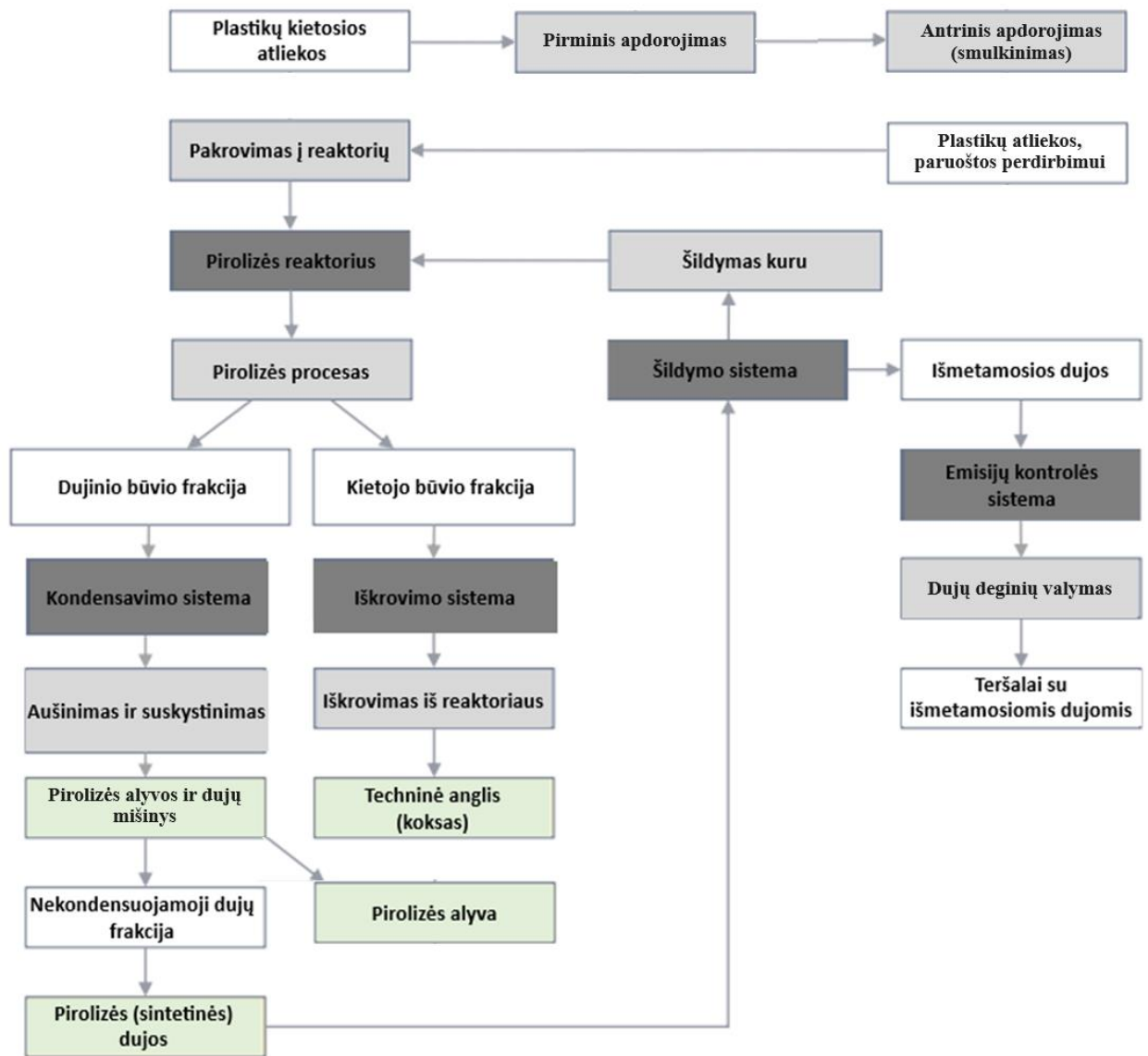
5.9. pav. Planuojamų naudoti pirolizės įrenginių veikimo technologinio proceso schema

Plastikų atliekų perdirbimas vykdomas sukamosios krosnies tipo įrenginyje, kuris yra kaitinamas iš pradžių propano dujomis (įžiebiamos dujų degikliais), o vėliau – perdirbimo (pirolizės) metu susidarantiomis pirolizės dujomis. Tuo būdu, pirolizės reaktoriuje kaitinimas didžiąją dalį vykdomas susidarantiomis pirolizės dujomis.

Veiksniai lemiantys pirolizės produktų sudėtį: kaitinimo proceso trukmė; reaktoriaus kaitinimo temperatūra; pirolizei paduodamų dalelių dydis; reaktoriuje esančių garų ir dujų prigimtis. Padidinus žaliavos dalelių dydį ir proceso trukmę, padidėja kietųjų medžiagų koncentracija pirolizės produktuose. Pakėlus temperatūrą ir įvedus į reaktorių deguonies, padidėja dujinių pirolizės dujų, tačiau sumažėja skysto kuro išeiga. Pirolizės dujų, anglies liekanų (kokso) susidarymas keičiant kaitinimo temperatūrą: nuo 600°C iki 900°C dujų išeiga didėja, o anglies liekanos – sumažėja. Temperatūros pakėlimas iki 900°C reaktoriuje susidarantis anglies koksas paverčiamas dujomis veikiant terminio krekingo reakcijoms, kuomet skyla anglies (C-C) ryšiai tarp anglies atomų. Aukšta temperatūra lemia tai, kad gaunama daugiau sausųjų dujų ir mažiau kondensato – produkto, todėl itin aukštos temperatūros pirolizės reaktoriuose labiau naudojamos pavojingųjų medžiagų šalinimui, o ne produkto gamybai.

Plastikų atliekų tvarkymo technologinis procesas.

Planuojamo plastikų tvarkymo technologinis procesas apima nuosekliai sekančias procedūras ir procesus nuo atliekų priėmimo iki galutinio produkto pagaminimo. Atliekų tvarkymo technologinio proceso schema pateikiama 5.10. pav.



5.10. pav. Plastikų atliekų tvarkymo technologinė schema

Perdirbimui numatomos priimti plastikų atliekos:

Eil. Nr.	Atliekos kodas	Atliekos pavadinimas
1	02 01 04	Plastikų atliekos (išskyrus pakuotes)
2	07 02 13	Plastikų atliekos
3	12 01 05	Plastiko drožlės ir nuopjovos
4	15 01 02	Plastikinės (kartu su PET (polietilentereftalatas)) pakuotės
5	16 01 19	Plastikas
6	17 02 03	Plastikas
7	19 12 04	Plastikai ir guma
8	20 01 39	Plastikai

Pastaba: Atliekų kodais ir pavadinimais pagal Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999-07-14 įsakymu Nr. 217 patvirtintų Atliekų tvarkymo taisyklių (suvestinė redakcija nuo 2023-07-25) 1 priedo VI skyriuje pateiktą atliekų sąrašą.

Nors pirolizės įrenginiai gali perdirbti ir gumos frakciją, tačiau nenumatoma perdirbti gumos, įskaitant nebetinkamas naudoti padangas, atliekas.

Plastikų atliekų pirminis apdorojimas.

Plastikų atliekų perdirdimas pirolizės būdu pradedamas dar iki perdirdamų plastiko atliekų patekimo į pirolizės reaktorių. Prieš priimant į veiklavietę plastikų atliekų siuntą, atliekamas siuntos patikrinimas pagal tris kriterijus:

1 – patikra dėl plastikų atliekų siuntoje esančių ne plastiko priemaišų (pvz., gumos, stiklo, padangų ir pan. priemaišų);

2 – patikra dėl atliekų pavojingumo ir užterštumo pavojingomis medžiagomis; ir

3 – patikra dėl kokybės reikalavimų.

Tik atlikus visus patikros etapus siunta sverinama.

1 – patikra dėl plastikų atliekų siuntoje esančių gumos ir padangų priemaišų. Patikra dėl ne plastiko priemaišų atliekama vizualiai apžiūrint pristatomą siuntą dėl tokių medžiagų kaip gumos/padangų, stiklo, metalo, medienos, tekstilės fragmentų, buitinių/maisto atliekų ar daiktų iš šių medžiagų. Kadangi ne plastiko frakcija nuo plastiko frakcijos pakankamai aiškiai skiriasi savo savybėmis, tai vizualiai pakankamai aiškiai galima aptikti siuntoje esančias šias priemaišas. Vizualiai nustatius, kad atgabentoje atliekų siuntoje yra daiktų ar medžiagų iš gumos ar padangų, siunta nepriimama ir grąžinama atgal siuntėjui arba siunta priimama tik siuntėjui išrinkus gumos/padangų priemaišas, jeigu fiziškai jas įmanoma pristatymo metu išrinkti (pavieniai daiktai).

2 - Patikra dėl atliekų pavojingumo ir užterštumo pavojingomis medžiagomis. Priimamų atliekų patikros dėl pavojingumo ir užterštumo pavojingomis medžiagomis atliekamos tikslu įvertinti, ar konkreti atlieka (pagal kodo tipą VN ar VP) gali būti klasifikuojama kaip pavojinga bei ar atliekos nėra užterštos pavojingų medžiagų priemaišomis.

Pirminė patikra – tikrinama, ar atliekos nėra užterštos pavojingų medžiagų priemaišomis atliekama visoms atliekoms, nepriklausomai nuo jų galimo klasifikavimo kaip pavojingos. Šiuo atveju, vizualiai apžiūrima, ar pristatytoje atliekų siuntoje nėra priemaišų (tiek plastiko, tiek ne plastiko frakcijos), akivaizdžiai identifikuojamų kaip pavojingos cheminės medžiagos ar atliekos – užterštos plastikinės talpyklos (tepalų, kuro bakeliai), indeliai nuo dažų, antifrizo pakuotės, medicinos atliekos, švirkštai ir kitos pavojingomis medžiagomis užterštos taros. Taip pat, apžiūrima, ar atliekų paviršius nėra užterštas alyvų ar kitų pavojingų skysčių likučiais taip, kad lašėtų pakuotės su pavojingų skysčių likučiais ir pan. Be to, apžiūrima, ar siuntoje nėra ne plastikinių pavojingų priemaišų – tepaluotų skudurų, filtrų, butyje naudojamų balionėlių), elektros ir elektroninės įrangos plastikinių fragmentų su pavojingomis dalimis ar pavojingų medžiagų likučiais, taip pat vamzdžių su izoliaciniu asbesto ar alyvų turinčių sluoksniu ir pan. Dėl akivaizdžiai matomo skysčių (pvz. matant spalvą ar jaučiant specifinį kvapą) lašėjimo iš plastiko siuntos atliekų paviršiaus ar aptikus galimai pavojingas priemaišas ar daiktus tokios būklės ir kiekio, jog be papildomo rūšiavimo jų siuntėjas negali išrinkti, atskirti ar išvalyti, siunta laikoma užteršta pavojingomis medžiagomis ir į veiklavietę nepriimama. Šis procedūrinis apžiūros etapas atliekamas vadovaujantis įprastine praktika ir nereikalauja papildomo atliekos pavojingumo vertinimo.

Antrinė patikra – tikrinama, ar konkreti atlieka gali būti klasifikuojama kaip pavojinga atliekama po apžiūros dėl siuntos užteršimo pavojingomis priemaišomis. Šis procedūrinis apžiūros etapas papildomai taikomas tik toms atliekoms, kurių sąrašo kodui nustatytas kodo tipas VP – veidrodinis pavojingas ar VN – veidrodinis nepavojingas. Patikra atliekama vadovaujantis Pavojingųjų atliekų identifikavimo ir klasifikavimo metodika, patvirtinta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2023-07-24 įsakymu Nr. D1-246.

5.8. lentelė. Priimamų perdirdimui plastikų atliekų sąrašo kodai pagal pavojingumo/ne pavojingumo kodų tipus

Atliekų kodas	Atliekos pavadinimas	Kodo tipas ¹	Kodo tipo paaiškinimas ²
02 01 04	Plastikų atliekos (išskyrus pakuotes)	AN	Absolutus ne pavojingumas – atliekos laikomos nepavojingomis ir pavojingumo vertinimo atlikti nereikia.
07 02 13	Plastikų atliekos	AN	
12 01 05	Plastiko drožlės ir nuopjovos	AN	
16 01 19	Plastikas	AN	
19 12 04	Plastikai ir guma	AN	
20 01 39	Plastikai	AN	
15 01 02	Plastikinės (kartu su PET (polietilentereftalatas)) pakuotės	VN	Veidrodinis ne pavojingumas – reikia vertinti atliekų pavojingumą vadovaujantis pavojingųjų atliekų identifikavimo ir klasifikavimo metodika ³
17 02 03	Plastikas	VN	

Pastaba:

¹ - Pagal Atliekų tvarkymo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999-07-14 įsakymu Nr. 217 (sūvestinė redakcija nuo 2023-07-25) 1 priedo IV skyriaus atliekų sąrašą.

² – Atliekų tvarkymo taisyklių 1 priedo II skyriaus 5 punkte nustatyta, kad Atliekų sąrašo kiekvienam atliekų kodui nustatytas kodo tipas (AN – absoliučiai nepavojingas, AP – absoliučiai pavojingas, VP – veidrodinis pavojingas, VN – veidrodinis nepavojingas). Jei atliekų kodui priskirtas kodo tipas AN, – atlieka laikoma nepavojinga ir pavojingumo vertinimo atlikti nereikia. Jei atliekų kodui priskirtas kodo tipas AP, – atlieka laikoma pavojinga ir pavojingumo vertinimo atlikti nereikia. Jei atliekų kodui priskirtas kodo tipas VP arba VN, – reikia vertinti atliekų pavojingumą vadovaujantis aplinkos ministro tvirtinama pavojingųjų atliekų identifikavimo ir klasifikavimo metodika.

³ – Pavojingųjų atliekų identifikavimo ir klasifikavimo metodika, patvirtinta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2023-07-24 įsakymu Nr. D1-246.

Vertinimo procedūros pagal Pavojingųjų atliekų identifikavimo ir klasifikavimo metodiką - Vertinimas atliekamas tikslu išvengti pavojingų atliekų patekimo į veiklavietę. Todėl patikros metu pakanka nustatyti, ar plastikų atliekų siunta (ar dalis siuntos) gali būti priskiriama pavojingoms atliekoms bent pagal vieną kriterijų, reglamentuojamą Pavojingųjų atliekų identifikavimo ir klasifikavimo metodikoje. Šiuo atveju, pakanka siuntoje esančioms plastikų atliekoms priskirti pavojingumo kriterijų, neklasifikuojant konkrečiu pavojingos atliekos kodu, kadangi priskyrus siuntą pavojingoms atliekoms, pastarosios į veiklavietę nepriimamos.

5.9. lentelė. Paruoštos priimti plastikų atliekų siuntos patikros procedūros dėl atliekų pavojingumo ir užterštumo pavojingomis medžiagomis

Atliekų srautas, atliekų sąrašo kodai ir atliekų rūšys		Kriterijai, pagal kuriuos atliekos priskiriamos galimai pavojingoms ar neatitinkančioms metalų laužo kodą
Atliekų srautas – pakuotės atliekos; Atliekų sąrašo kodai: 15 01 04; Atliekų rūšys – naudotos plastikinių talpyklų, dėžių, maišų ir pan. dalys ir kitos uždara, atvira smulkinti ar nesmulkinta plastikinė tara (ar jos dalys), naudotos kaip medžiagų pakuotės.		
Patikros procedūros ¹	Apžiūrima, ar pakuotės yra tuščios – skystų ar dujinių medžiagų likučių, pvz., alyvų, dažų, miltelių, nuosėdų, lašų ir pan., taip pat nepavojingų medžiagų – cemento, šlako ir pan., įskaitant pavojingų medžiagų likučius ant sienelių, kurių negalima pašalinti be papildomo valymo priemonių, pvz. šildant.	Plastikinėse pakuotėse aptinkami nepašalinami medžiagų likučiai (tiek nepavojingi, tiek pavojingi), įskaitant pavojingų medžiagų likučius ant sienelių, kurių negalima pašalinti be papildomo valymo priemonių, pvz. šildant.
	Apžiūrima, ar plastikų atliekų siuntoje yra plastikinės pakuotės, kurios paženklintos pavojaus piktogramomis „sprogstanti bomba“, „pavojai sveikatai“, „kaukolė ir sukryžiuoti kaulai“ ir pan.	Plastikinės pakuotės (statinės, konteineriai, talpyklos, maišai, plėvelė ir pan.) yra paženklintos pavojaus piktogramomis „sprogstanti bomba“, „pavojai sveikatai“, „kaukolė ir sukryžiuoti kaulai“.
Atliekų srautas – plastikų laužas, maišytas (išskyrus pakuotes); Atliekų sąrašo kodai: 17 02 03 Atliekų rūšys – plastikų laužas, įskaitant plastikinius rėmus, profilius ir pan. pagal kilmę priskiriamas statybinėms ir griovimo atliekoms.		
Patikros procedūros ¹	Apžiūrima, ar siuntoje yra pavojingų medžiagų, pasižyminčių viena ar keliomis pavojingomis savybėmis: <u>H1 (sprogios)</u> – neišdujinti dujų balionai ar bakeliai neišardyti slėginiai rezervuarai, talpyklos, buitiniai balionėliai ir pan. <u>H2 (oksiduojančios)</u> – naudojamų butyje ir gamyboje pavojingų cheminių medžiagų turinčios talpyklos. <u>H3-A (labai degios) ir H3-B (degios)</u> – skystų degių medžiagų (benzino, dyzelino ir pan.) medžiagų plastikinės talpyklos, jų dalys, taip pat plastikiniai rezervuarai (jų dalys) su degių medžiagų likučiais (alyvos, dažų ir pan.). <u>H8 (ėsdinančios)</u> – rūgštinių baterijų ir akumuliatorių atliekos (neišardyti ar dalinai išardyti) – akumuliatorių korpusai ir pan. <u>H4 (dirginančios), H5 (kenksmingos), H6 (toksiškos), H7 (kancerogeninės), H9 (užkrečiamos), H10 (toksiškos reprodukcijai), H11 (mutageninės), H12 (reaktyvios su vandeniu, oro ar rūgštimi skleidžia toksiškas ar labai toksiškas dujas), H13 (jautrinančios)</u> – uždaros talpyklos, balionai rezervuarai, dėžės, maišai, plėvelės, paženklinti atitinkamomis pavojaus piktogramomis. <u>H14 (ekotoksiškos)</u> – elementai, akivaizdžiai užteršti pavojingais skysčių likučiais – alyvomis, kuru, dervomis, smalomis, milteliais ir pan. <u>H15 (atliekos, iš kurių tam tikru būdu po šalinimo gali susidaryti kita medžiaga, pvz., filtratas, turinti kurių nors pirmiau išvardintų savybių)</u> – eksploatuoti netinkamų transporto priemonių pavojingosios dalys, turinčios plastikų (pavojingosios elektros ir elektroninės įrangos dalys su tepalu, kondensatoriai su tepalu, žemės ūkio, laivų, geležinkelio technikos dalys, užterštos pavojingų skysčių likučiais – alyvomis, kuru, dervomis, smalomis, milteliais ir pan.	Aptikus bent vieną požymį.

Pastaba:

¹ – patikros procedūros atsižvelgiant į Pavojingųjų atliekų identifikavimo ir klasifikavimo metodikos, patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2023-07-24 įsakymu Nr. D1-246.

Patikros metu nustačius, kad priimti paruošta plastikų atliekų siunta (visa apimtimi ar dėl esančių atskirų fragmentų priemaišų) gali būti atitikti pavojingumo kriterijus, siunta nepriimama.

3 - Patikra dėl kokybės reikalavimų paruošto priimti plastikų atliekų patikros dėl kokybės atitikimo tikslas – užtikrinti tinkamą atliekų identifikavimą pagal perdirbimui palankiausias plastiko kategorijas bei netinkamų (nepageidautinų) perdirbimui priemaišų dydį. Atitinkamos plastikų atliekų kategorijos kokybė priklauso nuo krovinio frakcijos grynumo, tai yra – nuo nepageidaujamų priemaišų apimčių. Atliekų priėmimas ir patikra (neiškrovus krovinio) vykdoma atskiroje patikros zonoje, ties rampa.

Siuntos patikra dėl kokybės reikalavimų taip pat yra aktuali vertinant plastikų atliekų perdirbimo efektyvumą, kadangi skirtingos kilmės ir sudėties plastikas lemia skirtingas pirolizės proceso metu gaunamo produkto savybes bei kiekį. Pagal įrangos gamintojo „Xinxiang Huayin renewable energy equipment Co“ deklaruojamas technines specifikacijas (<https://huayinre.com/pyrolysis-plant/waste-plastics-recycling/>), pirolizės C tipo reaktorių produkcijos išėiga priklauso nuo perdirbamo plastiko rūšies (žr. lent. žemiau).

5.10. lent. Pirolizės reaktoriaus generuojamos produkcijos išėiga pagal atskiras plastikų atliekų rūšis

(Duomenys pagal įrangos gamintojo specifikacijas,

https://www.huayinenergy.com/model_c_waste_plastic_pyrolysis_plant/?5xyFrom=site-NT)

Plastikų atliekų rūšys	Pirolizės alyvos (produkcijos) išėiga
Polietilenas (PE)	50 – 75 %
Polipropilenas (PP)	50 – 75 %
Polistirenas (PS)	50 – 75 %
ABS (kopolimero) plastikas (termoplastikas)	40 %
Kabelių plastikai (žievės)	80 %
Plastikiniai maišai	50 %
Povandeninių kabelių plastikai (žievės)	75 %
Kabelių gumos	35 %
Gumos padai (EPDM techninė guma)	30 %

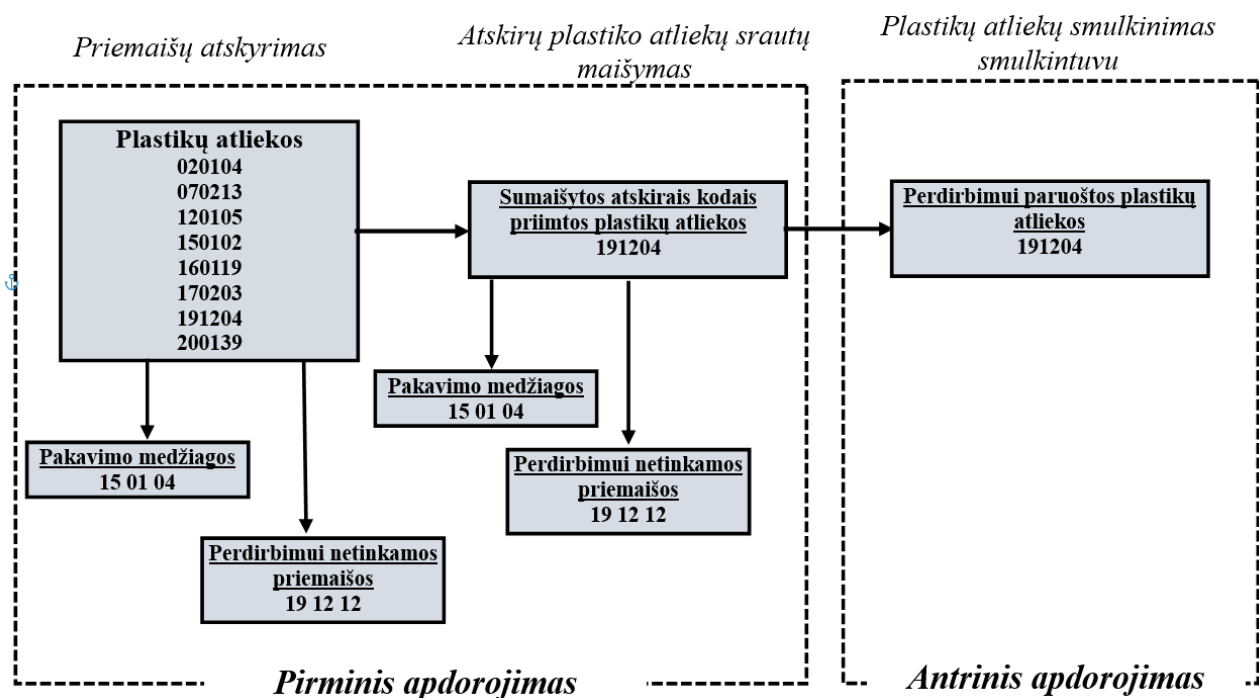
Pastaba: Nors pirolizės įrenginiai gali perdirbti ir gumos frakciją, tačiau nenumatoma perdirbti gumos, įskaitant nebetinkamas naudoti padangas, atliekas. Taip pat, perdirbimui pirolizės būdu visiškai netinkami PET (polietilentereftalatas) ir PVC (polivinilchloridas) plastikai.

Atliekos, likusios po iškrovimo, nelaikomos priemaišomis. Priemaišų buvimas nustatomas vizualiai, tikrinant kiekvieną pristatomą siuntą. Vizuali siuntos patikra gali būti atliekama dar iki laužą atgabenant į įmonę. Šiuo atveju numatoma siunta tikrinama pagal potencialaus siuntėjo atsiųstas fotonuotraukas, pagal kurias apytiksliai galima identifikuoti siuntoje vyraujančią kategoriją bei priemaišų apimtis. Po vizualinės apžiūros, atliekų kokybę įvertina turintis žinių ir patirties darbuotojas. Esant reikalui, atitikimas kokybės standartams gali būti patvirtinamas potencialaus plastikų atliekų siuntėjo pateikiamais kokybės atitikties dokumentais.

Vertinant plastikų atliekas pagal kokybines savybes (kategoriją bei priemaišų dydį), taip pat vizualiai vertinama, ar atliekų siuntėjo deklaruojamas atliekos kodas iš tikrųjų atitinka atgabentos atliekos kodą pagal kilmę, būklę ir sudėtį. Vertinama atliekų kilmė pagal vizualiai matomus požymius, pvz., jeigu plastikų atliekos yra buvo naudotos kaip pakavimo medžiagos (maišai, juostos, plėvelės ir pan.) tai laužo kodas būtų 15****, jeigu laužo siuntėjas fizinis asmuo, tai laužo kodas būtų 20****, o jeigu laužas akivaizdžiai iš automobilių (bamperių dalys ir pan.) – tai atliekų kodas būtų 16****. Taip pat, jeigu plastikų atliekos pristatomas iš atliekų tvarkymo įmonių, tai siunta būtų identifikuojama atliekos kodu – 19****. Atsižvelgiant į tai, patikros metu vertinamas ir plastikų atliekų siuntėjo deklaruojamo kodo atitikimas faktinei būklei bei poreikiui esant, nurodoma siuntėjui kodo koregavimo priežastis.

Priimamų atliekų svėrimas – numatomas vykdyti veikalvietėje būsimomis automobalinėmis svarstyklėmis, kurių svėrimo riba būtų bent iki 30 t. Įrengus automobiline svarstyklės jos reguliariai metrologiškai būtų tikrinamos, o svarstyklės būtų naudojamos tik turint galiojantį metrologinės patikros sertifikatą. Kadangi numatoma plastikų atliekas perdirbti didelėmis apimtimis, smulkių siuntų svėrimui poreikio nebūtų, todėl atliekų svėrimui pakaktų vienų automobiline svarstyklių. Priimamos atliekų siuntos, atgabentoms autotransportu, svoris nustatomas automobiline svarstyklėmis, kur svėrimas atliekamas po pristatomos siuntos patikros procedūrų (t.y. – nusprendus atliekas priimti į veikalvietę). Atvykęs kroviniinis transportas užvažiuoja ant automobiline svarstyklių platformos ir pasveriamas kartu su atgabentu kroviniu (t.y. – nustatomas svoris „bruto“), o krovinių iškrovus pasveriamas grįžtančios tuščios transporto priemonės svoris, kur skirtumas tarp pakrautos ir tuščios transporto priemonės svoris ir yra faktiškai atgabentos siuntos svoris „neto“.

Plastikų atliekų apdorojimas Po patikros procedūrų, priimtose plastikų atliekos identifikuojamos pagal atliekų sąrašo kodus, kur pavojingomis medžiagomis neužterštas, atitinkančios kokybinius reikalavimus plastikų atliekos veiklavietėje toliau apdorojamos atliekant kelias nuosekliai einančias bei papildomas procedūras. Plastikų atliekų apdorojimo technologinį procesą santykinai galima išskirti į: 1 – pirminį apdorojimą ir 2 – antrinį apdorojimą. Pirminio apdorojimo metu plastikų atliekos yra apdorojamos ne mechanizuotu būdu, t.y. nenaudojant specialios įrangos ir nekeičiant atliekų fizinių ar cheminių savybių. Atliekant pirminį apdorojimą, plastikų atliekos yra maišomos į bendras rietuves suteikiant bendrinį atliekos kodą – 191204 (plastikai ir gumos), po to, rankiniu būdu atskiriant matomas nepageidaujamas ir perdirbti netinkamas priemaišas, taip pat pašalinant pakavimo medžiagas, jeigu plastikų atliekos atgabenamos supakuotos kipse. Antrinis apdorojimas vykdomas naudojant specialią įrangą plastikams apdoroti (pakeisti fizines savybes) – smulkinant smulkintuvuose. Numatomas naudoti iki 5 t per valandą našumo mechaninį smulkintuvą, kuriuose po rūšiavimo liekančios plastikų atliekos būtų susmulkinamos iki 5 cm frakcijos. Smulkinimo technologinė paskirtis – padidinti atliekų perdirbimą pirolizės įrenginiuose, paruošiant homogeniško (t.y. – kuo labiau vienodo dydžio) dydžio plastikų frakciją. Atliekų plovimas ar džiovinimas nenumatomas, taip pat nenumatomas papildomų cheminių medžiagų (reagentų) naudojimas paruošiant plastikų atliekas perdirbimui pirolizės reaktoriuose.



Smulkinimo įrenginyje plastiko frakcija smulkinama tik mechaniniu būdu, papildomai termiškai atliekų neapdorojant. Paruoštos perdirbimui plastikų atliekos po smulkinimo smulkintuve yra nukreipiamos (išverčiamos iš smulkintuvo iškrovos angos) ant juostinio transporterio (konvejerio), kuriuos atliekos toliau juda į pirolizės reaktorių įkrovos įrenginius. Juostinio transporterio darbo režimas yra automatizuotas, reguliuojant pageidaujamą pakrauti reaktorių bei krovos intensyvumą. Numatoma, kad dirbtų vienas plastiko smulkintuvas, kuris bus susietas juostinių transporterių sistema su trimis padavimo linijomis, t.y. – transporteriais paruošta perdirbimui žaliava galės būti tiekiamą į tris atskiras vietas ties reaktoriais, tačiau vienu metu galėtų aptarnauti tik vieną reaktorių.

Taip pradedamas pirolizės technologinis procesas. Numatoma naudoti Kinijos gamintojo „Xinxiang Huayin renewable energy equipment Co“ pirolizės įrenginius (gamintojo tinklapis: www.huayinre.com). Reaktorių liniją sudarytų 6 reaktoriai, sujungti bendra sistema su 2 kondensatoriais bei bendra dujinio kuro (pirolizės dujų) tiekimo bei emisijų surinkimo ir valymo sistemomis. Reaktorių technologinis procesas yra pilnai automatizuotas ir valdomas iš vieno valdymo skydo bei turi atskirus (autonominius) valdiklius ties kiekvienu reaktoriumi bei kondensatoriumi.

Plastikų atliekų perdirbimo pirolizės įrenginiuose technologinis procesas

Pirolizės technologinis procesas – ciklinis procesas, kurio bendra trukmė – 12 valandų (žr. trukmės technologinę seką žemiau).

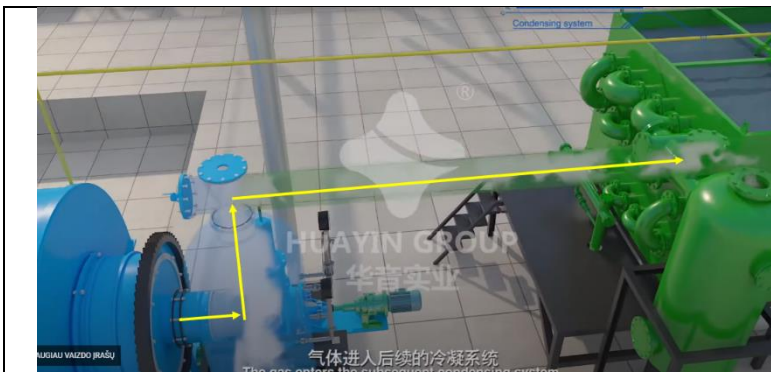
Kietųjų atliekų pakrovimas į pirolizės reaktorių	Reaktoriaus kaitinimas ir bioalyvos kondensavimas	Reaktoriaus aušinimas baigus bioalyvos gamybą	Anglies pelenų (kokso) iškrovimas iš reaktoriaus
1h	8h	2h	1h
1 etapas (trukmė – 1 val.)	<p>Žaliavų (paruoštų perdirbimui apdorotų plastikų atliekų) pakrovimas į pirolizės reaktorių. Paruoštos perdirbimui atliekos juostiniu transporteriu yra paduodamos į reaktoriaus įkrovos įrenginį (maksimali talpa - 2,8 m³ arba 0,4 t). Reaktoriaus galinė anga atidaroma ir su ja sujungiamas (pristumiant) žaliavos įkrovos įrenginys. Žaliavos (prieš tai pakrautos į įkrovos įrenginį) po sujungimo su reaktoriaus galine anga, yra įstumiamos į reaktoriaus kamerą. Tolygesnei reaktoriaus apkrovai (t.y. – žaliavos masės pasiskirstymui) užtikrinti naudojamas hidraulinis horizontalus presas (iki 60 bar.), kuris įmontuotas išilgai įkrovos įrenginio kameroje. Užbaigus įkrovimą ir papildomai žaliavas suslėgus hidraulinio presu, įkrovos įrenginys atitraukiamas nuo reaktoriaus ir reaktoriaus anga hermetiškai uždaroma. Įkrovos įrenginio darbo intensyvumas – 50 s/ciklą (0,4 t/50 s arba 1 t/2 min).</p>		
2 etapas (trukmė – 8 val.)	<p>Vyksta aktyvi pirolizės ciklo fazė. Pirolizės reaktorių kaitinamas dujinio kuro degikliais 1,5 val. Iki pirolizės reakcijos pradžios temperatūros (250 °C). Optimali darbinė temperatūra reaktoriaus kameroje 320 – 400 °C. Reaktoriuje susidaręs garų-dujų mišinys (325 °C) tiekiamas iš reaktoriaus į kondensacijos liniją (kondensatorių), kur iš kondensatoriaus išsiskiria (kondensacijos būdu) pirolizės alyva bei nesikondensuojamos pirolizės dujos. Nekondensuota pirolizės dujų dalis (sintetinės dujos) perbuferinius rezervuarus nukreipiamos atgal į reaktoriaus kaitinimo kamerą, kur dujos sudeginamos dujų palaikant kaitinimo temperatūrą. Iš esmės susidaranti pirolizės dujos ir yra pagrindinis kuras kaitinimo procesui palaikyti. Kol reaktorių nėra pasiekęs pirolizės reakcijos pradžios temperatūros (250 °C), kaitinimui naudojamos propano dujos. Pasiėkus reakcijos temperatūrą ir pradėjus generuoti pirolizės dujoms, toliau tik pastarosios naudojamos kaitinimui palaikyti. Reaktorių kaitinimo kameroje automatiškai būdu reguliuojamas oro ir dujų padavimas kaitinimo procesui palaikyti. Iš kaitinimo kameros išsiskiriančios dujų deginiai (155 °C) surenkami atskiru vamzdinių sistema ir nukreipiami į dujų valymo įrenginius.</p>		
3 etapas (trukmė – 2 val.)	<p>Aušinimas. Pirolizės aktyvios fazės ciklo pabaigoje operatorius valdymo skydelyje paleidžia reaktoriaus aušinimo programą. Po 2 valandų aušinimo įrenginys paruoštas pašalinti sausos anglies likučius (koksą).</p>		
4 etapas (trukmė – 1 val.)	<p>Sausų anglies likučių (kokso) pašalinimas iš reaktoriaus. Operatorius prijungia anglies likučių iškrovimą iš reaktoriaus kameros. Anglies frakcijos iškrovimas vykdomas uždaru sraigtiniu (šnekiniu) transporteriu, kuriuo iškraunama anglis nukreipiamą į anglies frakcijos konteinerį atskirose patalpoje. Toliau aktyvuojamas reaktoriaus sukimas priešinga kryptimi, kur išcentrine jėga anglies likučiai išstumiami iš reaktoriaus per įkrovos angą (reaktoriaus gale).</p>		

Detalus proceso aprašymas pateikiamas žemiau 5.11. lent.

5.11. lent. Plastikų atliekų perdirbimo pirolizės įrenginiais aprašymas

Parengta pagal įrangos gamintojo „Xinxiang Huayin renewable energy equipment Co“ technines specifikacijas
<https://huayinre.com/pyrolysis-plant/>

	<p>Paruoštų perdirbti plastikų atliekų (žaliavos) pakrovimas į įkrovos įrenginį. Įkrovos įrenginys yra cilindro formos su atvira anga per kurią pakrautuvu įverčiamos plastikų atliekos. Įkrovos įrenginys juda horizontaliai ant metalinių bėgių ir gali aptarnauti du reaktorius (tačiau vienu metu gali aptarnauti tik vieną reaktorių). Žaliava paduodama juostiniu transporteriu iš smulkinimo zonos.</p>
	<p>Pirolizės reaktoriaus pakrovimas iš įkrovos įrenginio. Užpildžius įkrovos įrenginio kamerą (maks. 2,8 m³ arba 0,4 t), pastaroji hidraulinio stūmokliu pristumama prie reaktoriaus galo angos, su kuria susijungia. Susijungus, toliau plastiko atliekos hidraulinio presu yra išstumiamos iš įkrovos kameros į reaktorių. Presas atlieka ir atliekų slėgimo funkciją reaktoriaus kameroje, kad reaktorius būtų kompaktiškai užpildytas atliekomis.</p>
	<p>Pirolizės reaktoriaus kaitinimas. Pakrovus atliekomis reaktorių, atliekų priėmimo anga yra uždaroma. Įjungiami dujiniai degikliai (15 t reaktoriuje yra įrengti 4 degikliai). Dujiniai degikliai degimo kameroje, atskirtoje nuo reaktoriaus pirolizės kameros, kaitina iš išorės besisukančio reaktoriaus kamerą, kurioje vyksta atliekų kaitinimas iki dujinės fazės. Dujiniai degikliai yra ties reaktoriaus kameros apatine dalimi ir degimo kameroje kaitina iš apačios besisukančią cilindrinę reaktoriaus kamerą, kurioje sudarytos bedeguoninės aplinkos sąlygos. Pati reaktoriaus kamera yra apgaubta išoriniu gaubtu, todėl dujų degiklių ugnis sąveikos su aplinka neturi. Besisukanti horizontalia kryptimi kamera užtikrina tolygų kameroje esančių atliekų kaitinimą iki virtimo homogeniškomis dujomis. Reaktoriuje kaitinamos plastikų atliekos didžia dalimi pereina į dujinę fazę, o likusi – lieka kietos frakcijos anglies liekana.</p>



Susidaranti pirolizės dujų nukreipimas į kondensatorių. Susidaranti dujinė fazė (pirolizės dujos) ($325\text{ }^{\circ}\text{C}$) iš reaktoriaus per pirolizės dujų kanalą juda į kondensatorių.



Dujų kondensavimas. Iš reaktoriaus patenkančios pirolizės dujos juda kondensatoriaus vamzdynu, kur aušta iki kondensavimosi temperatūros. Kondensatoriaus kameroje vamzdyno sistemą sudaro trijų aukštų ir 8 eilių vamzdis einantis zigzago formos grandine nuo kondensavimo kameros viršaus link apačios. Dujos vamzdynu juda ir aušta bei pradeda palaipsniui kondensuotis ant vamzdyno sienelių. Ant sienelių susidarantis skystosios fazės kondensatas kartu su nekondensuojamomis dujomis juda iki nukreipiamojo latako į kondensato surinkimo talpyklą.



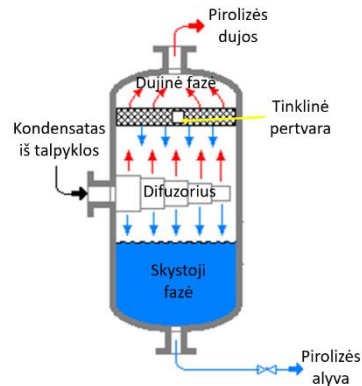
Kondensato nukreipimas į buferines talpyklas. Susikondensavusios skystos frakcijos ir nesusikondensavusių dujų mišinys pereina į buferinį rezervuarą, t.y. – suteka po kondensatoriumi esančias dvi talpyklas (po $7,5\text{ m}^3$). Ne visa dujinė masė kondensatoriuje geba fiziškai kondensuotis, t.y. – nedidelė lieka dalis nekondicinių lengvos frakcijos dujų (įprastai turinčių metano), kurios kartu su kondensuotos fazės skysčiu patenka į kondensato mišinio surinkimo talpyklą. Toliau iš talpyklos mišrus skysčių ir dujų srautas nukreipiamas į dujų-skysčių atskirtuvą.





Kondensato skystosios ir dujinės fazės atskyrimas. Iš kondensato talpyklos mišrus dujų-skysčių srautas nukreipiamas į cilindrinį gravitacinį atskirtuvą. Atskirtuve patekęs kondensatas (skystis su dujomis) veikiamas slėgio jėga atsimuša į difuzoriaus sieneles ir veikiant gravitacijos jėgai atsiskiria skystoji ir dujinė fazės. Skysčio lašeliai nusėda į apatinę atskirtuvo dalį, o dujinė fazė – išeina per viršų. Atskirta skystoji fazė – pirolizės alyva ir yra pagrindinis gaminamas produktas. Pirolizės alyva vamzdynais nukreipiama į alyvų surinkimo talpyklas, esančias už pirolizės įrenginių zonos.

Atskirta dujinė (nekondensuota) fazė – yra pirolizės dujos, kurios toliau grąžinamos į pirolizės reaktoriaus kaitinimo sistemą per buferinius rezervuarus ir panaudojamos kaitinimo procese.



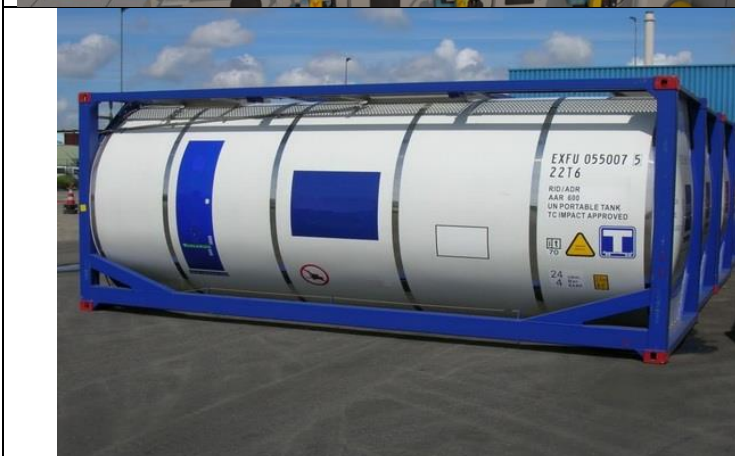
Pirolizės (nekondensuojamų) dujų grąžinimas į reaktoriaus kaitinimo kamerą. Skysčių-dujų atskirtuvai turi du atskirus nukreipiamuosius vožtuvus, nukreipiančius atskirtas nekondensuojamas dujas į dujų buferinius rezervuarus iš kurių toliau dujos grąžinamos vamzdynais į reaktoriaus kaitinimo kamerą.

Nekondensuojamos pirolizės dujos grąžinamos į reaktoriaus degimo (ne kaitinimo) kamerą, kurioje dujos naudojamos kaip pagrindinis kuras šilumai palaikyti.



Pirolizės dujų ir alyvų laikymas numatomas 24 m³ talpos 20 pėdų standartiniuose (ISO) cisterniniuose konteineriuose. 20 pėdų standartiniai (ISO) cisterniniai konteineriai yra sumontuoti 20 pėdų standartinių konteinerių rėmuose. Konteinerio tipas skirtas laikyti ir/ar gabenti skystus krovinius. Konteineryje taip pat gali būti laikomos ir/ar gabenamos dujos gabenimui.

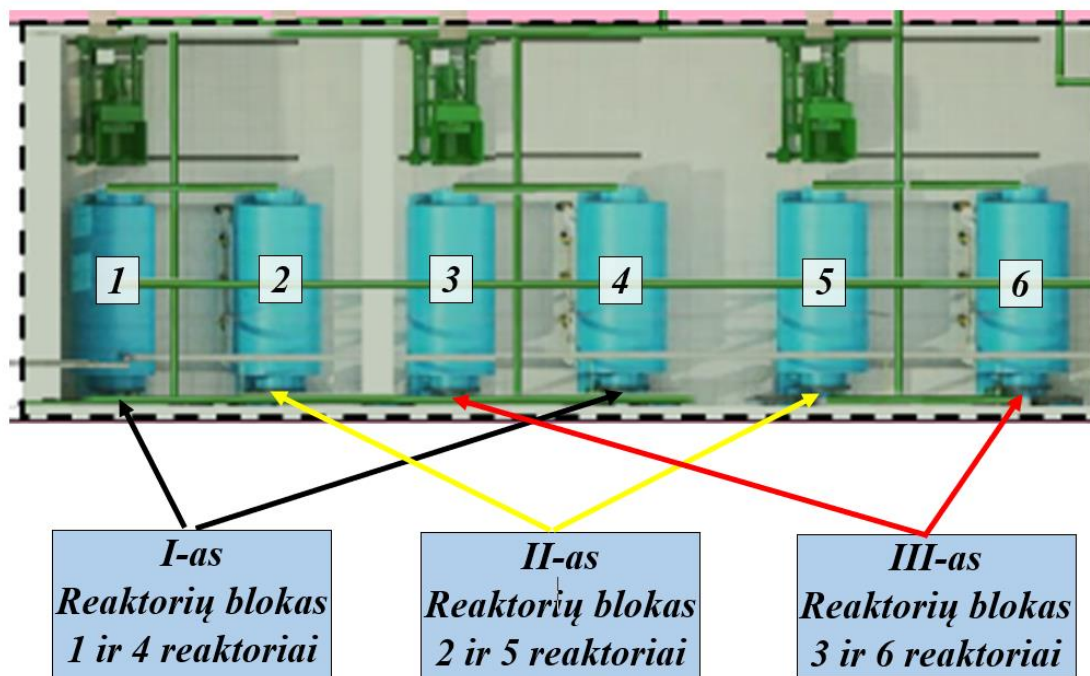
Išoriniai matmenys (ilgis x plotis x aukštis):
6,06 x 2,44 x 2,6 m.
Tuščio konteinerio svoris – 4 t
Konteinerio krovinio maksimalus svoris – 21 t. Tūris (vidaus) – 24 m³.



Pirolizės reaktorių darbo režimo organizavimas

Pirolizės reaktorių pagrindinis technologinis procesas – aktyvioji kaitinimo fazė, trunkanti 8 valandas, kurios metu perdirbamos plastikų atliekos ir gaminamas galutinis produktas (pirolizės alyva). Kiti technologiniai procesai – atliekų pakrovimas, aušinimas, anglies (kokso) iškrovimas yra neatsiejami, tačiau tik papildantys ir aptarnaujantys procesai, todėl darbo režimas organizuojamas atsižvelgiant į reaktorių aktyviosios fazės trukmę.

Pirolizės reaktoriai išdėstyti nuosekliai linija nuo 1 iki 6 ir gali veikti nepertraukiamai, todėl tam, kad užtikrinti nepertraukiamą žaliavų (plastikų atliekų) perdirbimą, darbo režimas organizuojamas taip, kad vienu metu dirbtų 2 iš 6 pirolizės reaktorių, t.y. – vienu metu dirbtų porinis reaktorių blokas (I-as, II-as ir III-ias) kurie prijungti prie 2 vienu metu veikiančių kondensatorių (vienas kondensatorius vienu metu gali aptarnauti tik viena reaktorių) (žr. 5.11. pav. žemiau).



5.11. pav. Pirolizės reaktorių darbo organizavimas pagal porinių reaktorių blokus

Kadangi kondensacijos procesas gali vykti ne cikliškai, o tolygiai ir nepertraukiamai, tai vienu metu pakanka naudoti 2 kondensatorius. Reaktoriai sustatyti 3 porimi po 2 vnt., kur kiekviena pora sujungta su vienu kondensatoriumi bendra pirolizės dujų cirkuliavimo ir gaminamos alyvos surinkimo sistema. Tuo būdu, reaktorių darbas organizuojamas trimis blokais. Kadangi atskiro reaktorių bloko aktyviosios fazės darbo ciklas sudaro 8 val., tai darbo pamainos nesutampa (t.y. - nepersidengia) su kito porinių reaktorių bloko aktyviosios fazės ciklu. Darbo pamainos yra numatomos dirbant 24 val. per parą, kuomet pakaitomis dirba visi trys porinių reaktorių blokai.

Atskirų porinių reaktorių blokų darbo ciklo kaitumas taip pat nesutampa - kai viename reaktorių bloke vyksta aktyviosios pirolizės fazė, kituose reaktorių blokuose gali vykti pakrovimo, aušinimo ar anglies iškrovimo procesai. Atsižvelgiant į tai, vienos darbo dienos (24 val.) laikotarpiu aktyvi reaktorių fazė nuosekliai atliekama visuose trijuose porinių reaktorių blokuose. Tokio darbo režimo, kuomet vyksta atskirų porinių reaktorių aktyviosios fazės ciklo nuoseklus kaitumas, organizavimo technologinis tikslas – užtikrinti nepertraukiamą susidarantių pirolizės dujų generavimą ir jų panaudojimą aktyviosios fazės metu pakaitomis palaikant kaitinimo procesą keičiant atskirus reaktorius. Tai aktualus aspektas taupaus ir efektyvaus energetinių išteklių panaudojimo atžvilgiu. Pirolizės aktyviosios fazės nuoseklus kaitumas palaikant nepertraukiamą kaitinimo procesą atskiruose reaktorių blokuose užtikrina, kad:

1 – bus išvengta išorinio papildomo kuro (propano ar gamtinių dujų) naudojimo šildant reaktorius, nes nepertraukiamai bus generuojamos pirolizės dujos, kurios ir bus naudojamos kaip pagrindinis kuras;

2 – bus išvengta poreikio deginti perteklines pirolizės dujas antriniuose deginimo įrenginiuose, nes vykstant nenutrūkstamam reaktorių šildymo procesui šių dujų pertekliaus nebus, nes jos visos bus sunaudojamos reaktorių kaitinimui;

3 – bus išvengta atskirų reaktorių pilno avėsimo (iki patalpų aplinkos temperatūros), todėl reaktorių kaitinimui iki darbinės temperatūros bus sunaudojama mažiau energetinių išteklių.

5.6. Atliekų tvarkymo būdai ir atliekų tvarkymo metiniai pajėgumai

Atliekų tvarkymo būdai pagal teisės aktų reglamentavimą nustatomi atsižvelgiant į ankstesniuose Atrankos punktuose aprašytus planuojamus plastikų atliekų tvarkymo procesus. Atsižvelgiant į tai, planuojami šie atliekų tvarkymo būdai:

Atliekų srautai	Tvarkymo proceso apibūdinimas	Atliekų tvarkymo būdas pagal Atlieku tvarkymo taisyklių 2 priedą	Detalizavimas
Plastikų atliekos	Plastikų atliekų mechaninis apdorojimas ir paruošimas perdirbimui pirolizės įrenginiuose nekeičiant atliekų statuso.	R12 – Atlieku būsenos ar sudėties pakeitimas, prieš vykdant su jomis bet kurią iš R1-R11 veiklų	Apima apdorojimo operacijas, atliekamas prieš naudojimą, įskaitant rūšiavimą, atskyrimą, perskirstymą, maišymą bei smulkinimą.
	Apdorotų ir paruoštų perdirbimui plastikų atliekų perdirbimas pirolizės įrenginiuose gaminant produktą nebelaikomą atliekomis	R3 - Organinių medžiagų, nenaudojamų kaip tirpikliai, perdirbimas ir (arba) atnaujinimas (įskaitant kompostavimą ir kitus biologinio pakeitimo procesus)	R302 - Atnaujinimas (atgavimas) siekiant produktus ar medžiagas panaudoti kaip kurą. Šiuo atveju, produktas – pirolizės alyva, o medžiaga – pirolizės dujos.

Pastaba: Atlieku tvarkymo būdai pagal Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999-07-14 įsakymu Nr. 217 patvirtintų Atlieku tvarkymo taisyklių (suvestinė redakcija nuo 2023-07-25) 2 priedo III skyrių „Atlieku naudojimo veiklos“.

Į tvarkomų atliekų balansą plastikų atliekos ir atliekos patenka tuo momentu, kai jos iškraunamos veklavietėje, nepaisant to, ar jos toliau veklavietėje fiziškai apdorojamos ar tik sumaišomos atskirais atliekų kodais į bendras rietuves. Atskirais kodais atliekų iškrovimas veklavietėje sumaišant į bendrus kaupus, nepriklausomai nuo tolesnio papildomo apdorojimo traktuojamas, kaip atliekų apdorojimas R12 būdu - *atliekų būsenos ar sudėties pakeitimas, prieš vykdant su jomis bet kurią iš R1–R11 veiklų: rūšiavimas, perskirstymas bei maišymas, ketinant šias atliekas panaudoti vykdant bet kurią iš R1–R11 veiklų*. Tai yra, atliekų tvarkymas apima ir skirtingų pozicijų tos pačios grupės atliekų maišymą (R12 būdas), pvz., priimamas skirtingais atliekų sąrašo kodais identifikuojamas plastikų atliekas kraunamas į bendras rietuves, kur atliekos toliau identifikuojamos bendru atliekų kodu 191204 (plastikai ir guma). Apdorojimas taip pat apima ir tolesnį atliekų smulkinimą smulkintuvu, priskiriamą taip pat R12 veiklos būdai. Apdorotų plastikų atliekų tolesnis perdirbimas pirolizės įrenginiuose pagaminant produktą – pirolizės alyva, skirtą naudoti kaip kurą, bei medžiagą – pirolizės dujas, skirtas taip pat naudoti kaip kurą, atitinka Atlieku tvarkymo taisyklių 2 priedo III skyriuje nurodytą atliekų tvarkymo būdą - R3 - *organinių medžiagų, nenaudojamų kaip tirpikliai, perdirbimas ir (arba) atnaujinimas (įskaitant kompostavimą ir kitus biologinio pakeitimo procesus)*. Detalizuotas būdas - R302 - *atnaujinimas (atgavimas) siekiant produktus ar medžiagas panaudoti kaip kurą*. Šiuo atveju, produktas – pirolizės alyva, o medžiaga – pirolizės dujos.

Atliekų tvarkymo pajėgumai – tai atliekų apdorojimas veikalvietėje (įrenginyje) tonomis per kalendorinius metus. Atsižvelgiant į aukščiau išdėstytas aplinkybes, reaktorių darbas bus organizuojamas pagal šiuos rodiklius:

5.13. lentelė. Numatomas pirolizės reaktorių darbo režimas (atsižvelgiant į planuojamus naudoti C tipo reaktorius)

Darbo režimo rodikliai	Rodiklių reikšmės
Vienu metu dirbantys pirolizės reaktoriai	2 vnt. iš 6 vnt. (keičiant pakaitomis)
Vieno reaktoriaus maksimalus darbo našumas per ciklą	15 t plastikų atliekų perdirbimas per ciklą
Galimas vieno reaktoriaus įprastinis apkrovos režimas	80 % nuo maksimalaus arba 12 t per ciklą (0,8 x 15 t)
Vienu metu dirbantys kondensatoriai	2 vnt. iš 2 vnt. (vienas kondensatorius vienu metu gali aptarnauti tik vieną reaktorių)
Vieno pirolizės reaktoriaus technologinio darbo bendra ciklo trukmė	12 val. per ciklą
Vieno pirolizės reaktoriaus aktyviosios fazės trukmė	8 val. per ciklą
Vienu metu vykstančios aktyviosios fazės našumas	30 t/ 8 val. (vienu metu dirbs 2 reaktoriai po 15 t)
Darbo dienos trukmė	24 val./d.
Reaktorių aktyviosios fazės per darbo dieną skaičius	Atliekamos 3 fazės per darbo dieną (24 val./d. / 8 val./aktyvioji fazė)
Vienos darbo dienos atliekų perdirbimo našumas	90 t/d.d. (3 fazės po 30 t/ciklą)
Darbo dienų skaičius per savaitę	7 d.d./sav.
Darbo dienų skaičius per metus	350 d.d./m.
Aktyviosios fazės darbo valandų skaičius per metus	8400 val./m (350 d.d./m x 3 fazės po 8 val.)
Maksimalus galimas perdirbti plastikų atliekų kiekis per metus	31500 t/ (350 d.d./m x 90 t/d.d.)

Dirbant maksimaliu režimu, per metus numatoma pirolizės būdu perdirbti iki 31500 t/m plastikų atliekų.

5.14. lentelė. Tvarkymui (paruošimui naudoti ir perdirbimui) priimamų atliekų metiniai tvarkymo ir vienu metu laikymo pajėgumai

Tvarkomi atliekų srautai		Veiklos apimčių duomenys	
Atliekos kodas	Atliekos pavadinimas	Tvarkymo būdas ir tvarkomas atliekų kiekis, t/m	Vienu metu laikomas atliekų kiekis, t
Perdirbimui priimamos plastikų atliekos			
02 01 04	Plastikų atliekos (išskyrus pakuotes)	R12, R3 31500	-
07 02 13	Plastikų atliekos		-
12 01 05	Plastiko drožlės ir nuopjovos		-
15 01 02	Plastikinės (kartu su PET (polietilentereftalatas)) pakuotės		-
16 01 19	Plastikas		-
17 02 03	Plastikas		-
19 12 04	Plastikai ir guma		720
20 01 39	Plastikai		-

Pastaba: Atliekų tvarkymo būdai pagal Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999-07-14 įsakymu Nr. 217 patvirtintų Atliekų tvarkymo taisyklių (suvestinė redakcija nuo 2023-07-25) 2 priedo III skyrių „Atliekų naudojimo veiklos“:

R12 - Atliekų būsenos ar sudėties pakeitimas, prieš vykdant su jomis bet kurią iš R1–R11 veiklų;

R3 - Organinių medžiagų, nenaudojamų kaip tirpikliai, perdirbimas ir (arba) atnaujinimas (įskaitant kompostavimą ir kitus biologinio pakeitimo procesus).

5.7. Plastikų atliekų perdirbimo pirolizės būdu medžiagų ir atliekų balansas

Parengta pagal įrangos gamintojo „Xinxiang Huayin renewable energy equipment Co“ technines specifikacijas <https://huayinre.com/pyrolysis-plant/> bei pagal analogiškos įrangos naudojimo praktiką SIA „Enete“ Latvijoje

Pirolizės metu susidarantys produktai ir medžiagos bei jų panaudojimo galimybės:

		
Pirolizės alyva	Techninė anglis (koksas)	Pirolizės (sintetinės) dujos
Išeiga iki 60 %	Išeiga iki 25 %	Išeiga iki 15 %
Sudaryta iš angliavandenilių mišinio, kurio kompozicija priklauso nuo pradinės atliekų medžiagų sudėties. Išeigos dalis priklauso nuo pirolizės kameros kaitinimo temperatūros – optimaliausias dydis apie 300-500 °C. Alyva klasifikuojama kaip produktas, priskiriamas kombinuotosios nomenklatūros (KN) kodą 2707 ir/arba 2710.	Kietoji frakcija, kuri sudaryta iš anglies ir mineralinių medžiagų priemaišų. Anglies liekanos po pirolizės proceso aktyviosios (t.y. – kaitinimo) fazės yra uždara sistema iškraunamos iš reaktorių ir vamzdinių transporteriu nukreipiamos į konteinerį. Techninė anglis gali būti panaudojama kietojo kuro gamybai.	Sudėtyje daugiausia vandenilio (H ₂), metano (CH ₄), anglies monoksido (CO), anglies dioksido (CO ₂). Didesnis pelenų susidarymas sąlygoja didesnę dujų susidarymą. Visos susidarantys pirolizės dujos recirkuliacine sistema yra grąžinamos į reaktorių kaitinimo kameras reaktorių šildymui.

Planuojama pagaminti produkcija

Šiuo metu „Enete“ analogiškos plastikų atliekų perdirbimo pirolizės įrenginiais linijos veikia Latvijoje ir Estijoje, kurioje pagamintos bandomosios partijos produktai buvo ištirti tarptautinėje prekių tyrimų laboratorijoje SGS Estonia Ltd. Planuojamas gaminti alyvos produktas atitinka kombinuotosios nomenklatūros (KN), patvirtintos 2023 m. rugsėjo 26 d. Komisijos įgyvendinimo reglamentu (ES) Nr. 2023/2364, kodus 2707 ir/ar 2710.

5.15. lentelė. Planuojamo gaminti produkto – pirolizės alyvos bandinio sudėties tyrimo rezultatai

Duomenys pagal SGS Estonia Ltd. laboratorijos 2024-02-24 tyrimų protokolą Nr. TA24-00052.001 žr. Atrankos 5 priede)

Tiriamieji parametrai	Parametru vertės	Tyrimo metodai
Distiliacijos slėgis, mm Hg	2 mm Hg	ASTM D1160
Virimo (distiliacijos) pradžios temperatūra	49 °C	ASTM D1160
Distiliato kiekis, esant 101 °C	5 %	ASTM D1160
Distiliato kiekis, esant 132 °C	10 %	ASTM D1160
Distiliato kiekis, esant 160 °C	20 %	ASTM D1160
Distiliato kiekis, esant 213 °C	30 %	ASTM D1160
Distiliato kiekis, esant 247 °C	40 %	ASTM D1160
Distiliato kiekis, esant 273 °C	50 %	ASTM D1160
Distiliato kiekis, esant 319 °C	60 %	ASTM D1160
Distiliato kiekis, esant 355 °C	70 %	ASTM D1160
Distiliato kiekis, esant 397 °C	80 %	ASTM D1160
Distiliato kiekis, esant 453 °C	90 %	ASTM D1160
Distiliato kiekis, esant 510 °C	95 %	ASTM D1160
Virimo pabaigos (distiliacijos baigmės) temperatūra	510 °C	ASTM D1160
Distiliacijos išeiga, %	95 % tūrio	ASTM D1160
Stingimo temperatūra, °C	36 °C	ASTM D97
Vaškų (dervų) kiekis, %	16,0 % masės	UOP 46
Aromatinių angliavandenilių dalis	51,2 % masės	CEE 357/04
Tankis, esant 15°C, kg/m ³	822,3 kg/m ³	ISO 12185
Sieros kiekis, mg/kg	0,0498 % masės	ASTM D4294
Vandens kiekis, %	0,35 % tūrio	ASTM D95
Kinematinė klampa, esant 50 °C, mm ² /s	2,336 mm ² /s	ASTM D445
Bendrasis priemaišų kiekis, %	0,02 % masės	IP 375

Pagal aukščiau pateikto produkto bandinio tyrimų rezultatus, pirolizės alyvos produktas atitinka KN 2707 ir/ar 2710 pozicijas, atsižvelgiant į tai, kad aromatinių angliavandenilių sudėtinių dalių masė yra didesnė už nearomatinių angliavandenilių sudėtinių dalių masę. Produktas – iš antrinių žaliavų (plastiko atliekų) išgauta pirolizės alyva būtų priskiriamas akcizu apmokestinamajai prekei (energiniam produktui), kaip nustatyta Lietuvos Respublikos akcizų įstatyme. Atsižvelgiant į tai, pirolizės alyvos laikymo vieta bus įregistruota Muitinės departamento prie Lietuvos Respublikos finansų ministerijos kaip akcizinių prekių sandėlis.

Pirolizės alyvos toksiškumo nustatymas atliktas vertinant Latvijos partnerių bendrovėje SIA „Enete“ analogiška pirolizės įranga pagamintos pirolizės alyvos faktinę toksinių medžiagų koncentraciją, kur tyrimus atliko Latvijos bendrovės „Balt Test“ SIA laboratorija:

5.16. lentelė. Planuojamo gaminti produkto – pirolizės alyvos bandinio toksiškumo tyrimo rezultatai

(Duomenys pagal SIA „Enete“ pirolizės alyvos 2023-12-19 tyrimų protokolą Nr. 864/23 (tyrimus atliko Latvijos bendrovės „Balt Test“ SIA laboratorija, žr. Atrankos 6 priede)

Parametrai	Rezultatai	Tyrimų metodas	Produkto specifikacijos	
			Rodikliai	Norminiai standartai
Distiliavimo charakteristikos: - distiliacijos pradžios temperatūra - distiliato kiekis esant 250 °C - distiliato kiekis esant 360 °C - distiliacijos baigmės temperatūra	186 °C 24 % 86 % 390 °C	EN ISO 3405:2019	- Max 65 % Min 85 % -	EN 590:2022
Pliūpsnio temperatūra	87 °C	EN ISO 2719:2016	Min 60 °C	EN 590:2022
Policikliniai aromatiniai hidrokarbonatai	1,9 %	EN 12916:2019	Max 11 %	EN 590:2022
Polichlorinti bifenilai (PCB)	0,05 mg/kg	EN 12766-2	Max 2 mg/kg	EN 12766-2
Vandenilio sulfidas	0,1 mg/kg	IP 570	Max 2 mg/kg	ISO 8127:2017
Kadmis	0,01 mg/kg	IP 501	Max 2 mg/kg	IP 501
Švinas	< 0,01 mg/kg	IP 501	Max 20 mg/kg	IP 501
Chromas	0,01 mg/kg	IP 501	Max 10 mg/kg	IP 501
Vanadis	0,02 mg/kg	IP 501	Max 50 mg/kg	ISO 8127:2017
Aliuminis	4,1 mg/kg	IP 501	Max 25 mg/kg	ISO 8127:2017
Varis	0,4 mg/kg	IP 501	Max 20 mg/kg	IP 501

Tyrimų metodai pagal:

EN ISO 3405 standartas „Nafta ir susiję produktai iš natūralių arba sintetinių šaltinių. Distiliavimo, esant atmosferos slėgiui, charakteristikų nustatymas“.

EN ISO 2719:2016 standartas „Pliūpsnio temperatūros nustatymas. Penskio ir Martenso uždarojo tiglio metodas“.

EN 12916:2019 standartas „Naftos produktai. Aromatinių angliavandenilių tipų nustatymas vidutiniuose distiliatuose. Efektyviosios skysčių chromatografijos metodas su lūžio rodiklio aptikimu“.

EN 12766-2:2002 standartas „Naftos produktai ir naudotos alyvos. Polichlorbifenilų ir panašių produktų nustatymas. 2 dalis. Polichlorbifenilų kiekio apskaičiavimas“.

IP 570 standartas „Vandenilio sulfido nustatymas mazute. Greitosios skystosios fazės ekstrahavimo metodas“.

IP 501 standartas „Aluminio, silicio, vanadžio, nikelio, geležies, natrio, kalcio, cinko ir fosforo likutiniame mazute nustatymas pelenų, lydymosi ir induktyviai susietos plazmos emisijos spektrometrija“.

Produkto specifikacijos pagal standartus:

EN 590:2022 standartas „Automobiliniai degalai. Dizelinas. Reikalavimai ir tyrimų metodai“.

EN 12766-2:2002 standartas „Naftos produktai ir naudotos alyvos. Polichlorbifenilų ir panašių produktų nustatymas. 2 dalis. Polichlorbifenilo kiekio apskaičiavimas“.

ISO 8217:2017 jūrinio likutinio (liekančio po distiliacijos) kuro standartą

(<https://marine.wfscorp.com/sites/default/files/d7/documents/sites/default/files/ISO-8217-2017-Tables-1-and-2-1-1.pdf>).

IP 501 standartas „Aluminio, silicio, vanadžio, nikelio, geležies, natrio, kalcio, cinko ir fosforo likutiniame mazute nustatymas pelenų, lydymosi ir induktyviai susietos plazmos emisijos spektrometrija“.

Pagal SIA „Enete“ pirolizės alyvos 2023-12-19 tyrimų protokolo Nr. 864/23 (tyrimus atliko Latvijos bendrovės „Balt Test“ SIA laboratorija) rezultatus, pirolizės alyva nepasizymi toksinėmis savybėmis (t.y. – medžiaga nėra toksiška), todėl gali būti naudojama kaip kuras ar kaip jūrinis kuras.

5.17. lentelė. Medžiagų ir (ar) žaliavų ir (ar) energijos bei išmetimų (teršalų ir (ar) išlakų ir (ar) nuotekų) balansas naudojant ar šalinant 1 t atliekų.

**Plastikų atliekos, perdirbamos pirolizės terminės dekompozicijos būdu
(atliekų kodai: 020104, 070213, 120105, 150102, 160119, 170203, 191204, 200139)**

(atliekų grupės pavadinimas ir atliekų rūšies kodas)

Eil. nr.	Naudojamos medžiagos ir (ar) žaliavos ir (ar) energija		Pagaminta produkcija		Atliekas naudojant ir (ar) šalinant susidarancios atliekos				Į aplinką išmetami teršalai ir (ar) išlakos ir (ar) nuotekos	
	Pavadinimas	kiekis, svorio, tūrio, energijos vnt.	Pavadinimas	kiekis, svorio vnt.	atliekos kodas	atliekos pavadinimas	Patikslintas pavadinimas	kiekis, svorio vnt.	Pavadinimas	kiekis, svorio, tūrio vnt.
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Plastikų atliekos (atliekų kodai: 020104, 070213, 120105, 150102, 160119, 170203, 191204, 200139)	1000 kg								
2	Techninis vanduo	0,0015 m ³								
3	Propano dujos	0,38 kg								
4	Elektros energija	5 kWh								
5			Pirolizės alyva - (KN 2707, 2710)	599,4 kg						
6			Pirolizės dujos	150 kg						
7					19 01 14	Lakieji pelenai, nenurodyti 190113	Techninė anglis (koksas) kietoji pirolizės frakcija	250 kg		
8					19 01 07*	Dujų valymo kietosios atliekos	Dujų valymo įrenginiuose (ciklone) nusodinamos dujų deginių dulkės	0,1 kg		
9					19 12 12	Kitos mechaninio atliekų (įskaitant medžiagų mišinius) apdorojimo atliekos, nenurodytos 19 12 11	Mechaniškai atrinktos priemaišos	0,3 kg		
10					15 01 04	Metalinės pakuotės	Plastikų kipų pakavimo juostos, vielos	0,2 kg		

11									Kietosios dalelės deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas) (dulkės) Sieros dioksidas (SO ₂) (B) Azoto oksidai (NO _x) (B) Anglies monoksidas (B) Formaldehidai (skruzdžių rūgšties aldehidai) Sieros vandenilis (vandenilio sulfidas) Benzenas Toluenas Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius) Alavas ir jo junginiai (kaip alavas) Švino organiniai ir neorganiniai junginiai (kaip švinas) Nikelis ir jo junginiai (kaip nikelis) Kobaltas Arsenas ir jo junginiai (kaip arsenas) Varis ir jo junginiai (kaip varis) Manganas, mangano oksidai ir kiti junginiai (kaip mangano dioksidas)	0,000124 kg
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------

Pastaba: Į aplinkos orą numatomų išsiskirti emisijų (tiesiogiai iš pirolizės įrenginių) (3,907 t/m) (žr. Atrankos 11 punktą) santykinis svoris yra itin mažas (vos 0,000124 kg/t arba 0,0124 %), todėl jų kiekis balanso struktūroje nevertinamas.

Paiškinimai:

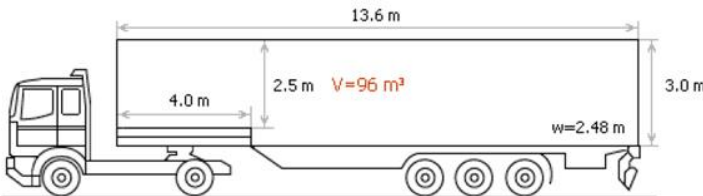
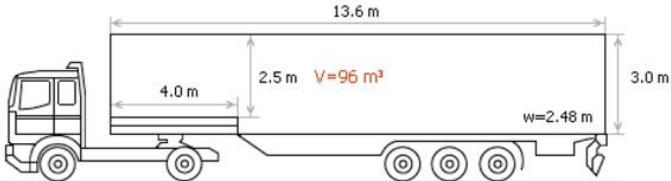
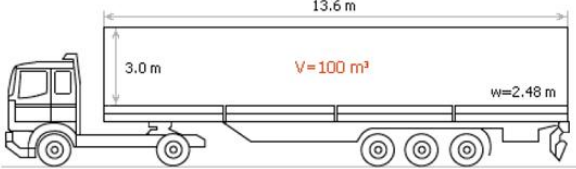
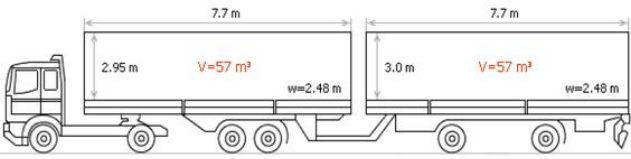

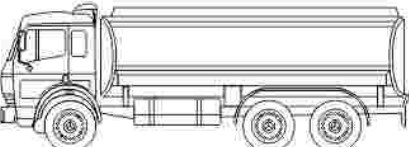
Pagal įrangos gamintojo „Xinxiang Huayin renewable energy equipment Co“ deklaruojamas technines specifikacijas, pirolizės C tipo 15 t našumo įrenginio (reaktoriaus) išėigos struktūra: 60 % - pirolizės alyva, 25 % - techninė anglis (koksas) ir 15 % - pirolizės (sintetinės) dujos. Per metus numatoma perdirbti 31500 t plastikų atliekų, kurių apdorojimo metu (paruošiant perdirbimui pirolizės įrenginiuose) susidaro mechaninio rūšiavimo (191212) ir pakavimo atliekos (150104). Atliekų perdirbimo pirolizės reaktoriuose metu papildomai susidaro dujų valymo kietosios atliekos (19 01 07*), kurių susidarymo santykis, lyginant analogiškų pajėgumų pirolizės reaktorių praktiką, yra 1:10000, arba 1 t perdirbus 10000 t atliekų, todėl perdirbus 1 t atliekų susidarytų 0,1 kg dujų valymo atliekų. Kadangi apdorojimo ir perdirbimo metu susidarančios atliekos (191212, 150104 ir 190107*) nepatenka į gaminamą produkciją (pirolizės alyvą), tai šių atliekų susidarymo atitinkamai mažėja produkcijos santykinė dalis (perdirbant 1 t plastiko atliekų): 600 kg (norminės išėigos 60 %) – 0,6 kg = 599,4 kg/ 1 t.

5.8. Atliekų ir produkcijos transportavimui numatomas naudoti transportas

Atliekos ir produkcija gabenama sausumos keliais krovininiu transportu. Pasirenkant transporto priemones atsižvelgiama į krovinio tipą, planuojamų vežti krovinių apimtį, krovos darbų atlikimo būdą, siuntos dydžius bei keliamąją galią. Transportuojamų krovinių siuntos svoris priklauso tiek nuo krovinio transporto tipo (t.y. – didžiausiai leidžiamos krovinio masės), tiek nuo krovinio santykinio svorio (tankio). Kroviniams gabenti Europos Sąjungoje yra naudojami keli transporto tipai, pasižymintys skirtingais kėbulų ir puspriekabių talpumais bei krovumu. Vadovaujantis Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerijos 2002-02-18 įsakymu Nr. 3-66 (suvestinė redakcija nuo 2023-08-24) patvirtinto Didžiausiųjų leidžiamų naudojamis keliais transporto priemonių ar jų junginių techninių parametrų aprašo III skyriaus nuostatomis, Lietuvos automobiliais keliais judančio krovinio transporto bendroji masė su kroviniu negali viršyti 40 t. Standartinis vilkikas su puspriekabe apytiksliai sveria 16 t., taigi, krovinio galima pakrauti (t.y. – maksimalus krovumas) ir atgabenti į sandėliavimo ir krovos aikštelę iki 24 t.

Atsižvelgiant į krovinių pobūdį numatomi naudoti krovinių transporto tipai:

5.18. lent. Numatomų naudoti krovinių transporto priemonių tipai

Krovinius gabenančių krovinių transporto priemonių standartiniai tipai ¹	Maksimalus krovinio tūris ¹
<p><i>Standartinis tentas</i> – plastikų atliekų atgabenimui</p> 	96 m ³
<p><i>Jumbo</i> - plastikų atliekų atgabenimui</p> 	96 m ³
<p><i>Mega</i> - plastikų atliekų atgabenimui</p> 	100 m ³
<p><i>Didžiatūrė / autotraukinys</i> - plastikų atliekų atgabenimui</p> 	57 m ³ (be puspriekabės) 114 m ³ (su puspriekabe)
<p><i>Naftos produktų didžioji autocisterna</i> - produkcijos (pirolizės alyvos) išgabenimui</p> 	32 m ³
<p><i>Naftos produktų vidutinė autocisterna</i> - produkcijos (pirolizės alyvos) išgabenimui</p> 	14,5 m ³

Pastaba:

¹ - Duomenys pagal <http://www.interlogistika.lt/kroviniu-transporto-priemoniu-tipai/>; <https://anstertrailer.com/wp-content/uploads/2017/09/Tank-trailer-guide-book.pdf>

5.9. Numatomas transportavimo poreikis ir transporto judėjimo intensyvumas vertinamas pagal transporto poreikį aptarnauti atskirus ūkinės veiklos technologinius segmentus. Apskaičiuojant transporto poreikį ir judėjimo intensyvumą vertinami šie transporto rodikliai:

5.19. lent. Vertinami kelių transporto rodikliai

(Šaltinis: Krovinių vežimo technologijos,

http://www.ukvm.lt/bylos/el_biblioteka/Ekspeditorius/Kroviniu_vezimo_tehnologijos.pdf)

Transporto rodikliai	Žymėjimas	Mato vienetas	Apibūdinimas
Maršrutas	Maršrutas	-	Transporto priemonės judėjimo kelias vežant krovinį ir išsikrovus grįžtant į pradinį tašką be krovinio
Bruto masė	Bruto masė	t	Transporto priemonės su kroviniu masė (mašina + krovinys)
Neto masė	Neto masė	t	Keliamoji galia (q) – krovinio masė, apskaičiuojama iš bruto masės atėmus transporto priemonės masę
Transporto priemonių reisų kiekis	n_r	vnt.	Transporto priemonių reisų kiekis per laiko vienetą apskaičiuojamas pagal formulę: $n_r = \frac{Q}{q \cdot \gamma}$
Transporto judėjimo intensyvumas	I	vnt./d	Transporto priemonių, pravažiuojančių pasirinktu maršrutu, skaičius per laiko vienetą. Esant švytuoklinei maršruto organizavimo schemai (kai transporto priemonės atvyksta ir išvyksta atgal tuo pačiu maršrutu) transporto judėjimo intensyvumas: $I = 2 \times n_r$. Esant žiedinei maršruto organizavimo schemai (kai transportas atvyksta ir išvyksta skirtingu maršrutu), transporto judėjimo intensyvumas $I = n_r$.
Transporto priemonės keliamoji galia	q	t	Transporto priemonės maksimalus galimas transportuoti krovinio svoris (maksimali neto masė)
Transporto priemonės keliamosios galios panaudojimo koeficientas	γ	-	Koeficientas priklauso nuo transporto priemonės keliamosios galios (q) išnaudojimo (efektyvumo). Koeficientas apibūdina kokia dalimi išnaudojamas krovinio talpyklos tūris, priklausomai nuo krovinio gabaritų, pakuotės, tvirtinimo poreikio ir kt. Išreiškiamas kaip santykis tarp faktinio krovinio svorio ir transporto priemonės keliamosios galios. Skirstomas į 4 klases: 1. $\gamma = 1,0$ 2. $\gamma = 0,71 - 0,99$ 3. $\gamma = 0,51 - 0,70$ 4. $\gamma = 0,4 - 0,5$
Pervežamų krovinių kiekis per laiko vienetą	Q	t/m	Krovinių apimtis arba transportavimo poreikis (našumas) tam tikros krovinių masės pervežimui per laiko vienetą (šiuo atveju per kalendorinius metus)
Reiso rida	L_k	km	Krovinio transportavimo (transporto priemonės nuvažiuojamas) atstumas pasirinktu maršrutu atvykstant, išsikraunant/pasikraunant ir išvykstant

5.20. lentelė. Numatomas transporto poreikis

Technologinės veiklos segmentai	Maršruto Nr.	Pervežamų krovinių kiekis, (Q), t/m	Transporto priemonės keliamoji galia (q), t	Keliamosios galios panaudojimo koeficientas (γ)	Reisų kiekis (n_r), vnt./m
Plastiko atliekų atgabenimas į veivlavietę	1	31 500	24	0,8	1641
Atliekų, susidarančių po plastikų atliekų mechaninio apdorojimo ir dujų valymo išgabenimas iš veivlavietės	2	18,9	24	0,8	1
Produkcijos (pirolizės alyvos) išgabenimas iš veivlavietės	3	18 881,1	24	1,0	788
Likutinės anglies frakcijos išgabenimas iš veivlavietės	4	7 875	24	0,594	553
Iš viso:					2 983

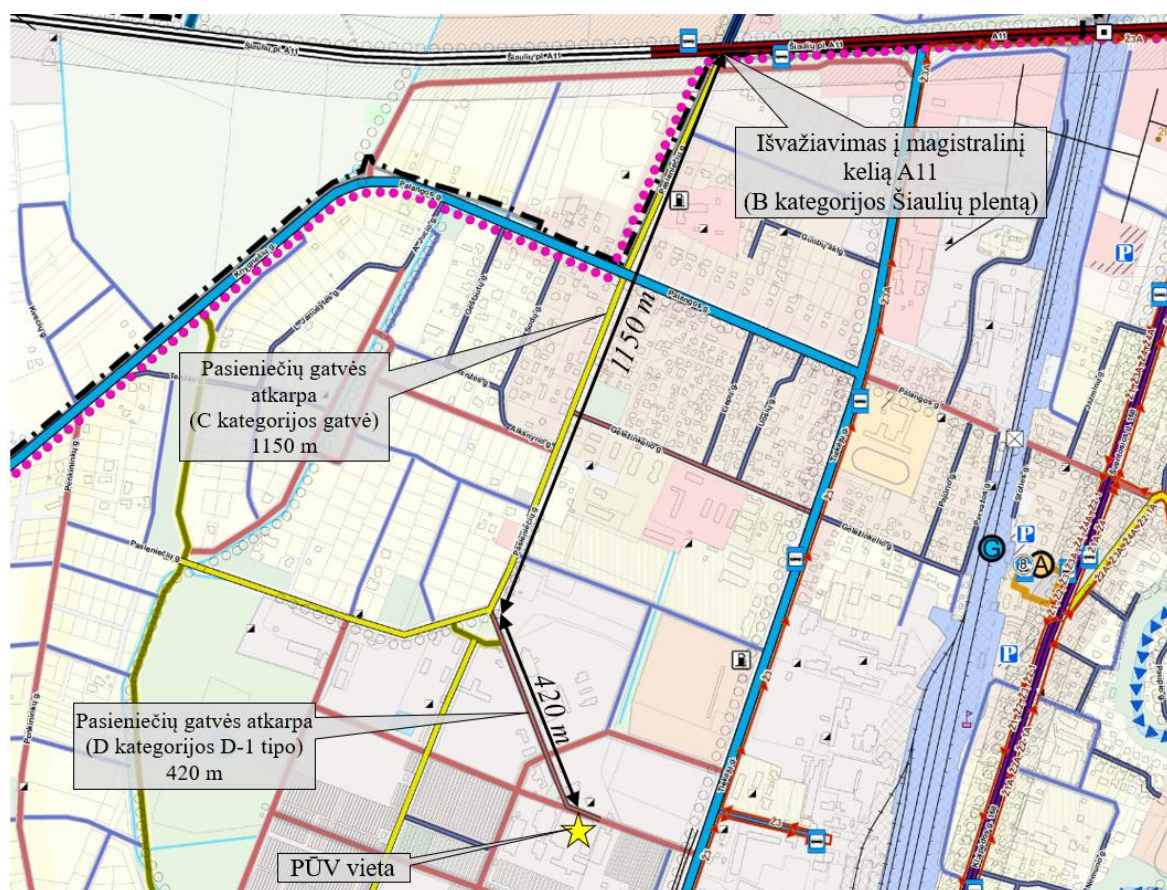
Numatoma, kad per metus krovinio transporto poreikis siektų 2 983 aut./m.

Numatomas krovinio transporto judėjimo maršrutas

Autotransporto judėjimas organizuojamas taip, kad eitų per aukštesnės kategorijos gatves, pasižyminčiomis santykinai didesniu transporto pralaidumu. Kretingos mieste transportas judėtų išimtinai tik C ir B kategorijos gatvėmis, neužkraunant mažesnio pralaidumu D kategorijos miesto gatvių. Vienintelė D kategorijos (D-1 tipo) atkarpa, kuria numatomas transporto judėjimas, yra Pasieniečių gatvės tęsinys nuo Pasieniečių g. 18E sankryžos tiesiai iki veiklavietės (Pasieniečių g. 33H), tačiau šis segmentas yra vienintelis kelias betarpiškai iki PŪV veiklavietės ir eina išimtinai per pramoninės paskirties teritorijas.

Šiuo metu numatomas vienintelis autotransporto judėjimo maršrutas – C ir D kategorijos Pasieniečių gatvės atkarpomis ir toliau – per B kategorijos Šiaulių plentą, atitinkantį magistralinį kelią A11 (žr. pav. žemiau).

Kretingos miesto bendrojo plano inžinerinės infrastruktūros ir susisiekimo komunikacijų sprendiniai numato tiesioginį Pasieniečių gatvės tęšinį (D kategorijos segmentą), praeinantį nuo PŪV vietos iki B kategorijos Tiekėjų gatvės. Tačiau PŪV atrankos rengimo metu, šio gatvės segmento faktiškai dar nėra. Įgyvendinus Pasieniečių gatvės tęsinio nutiesimą, transporto srautas papildomai galės būti nukreipiamas tiesiogiai iš PŪV vietos per B kategorijos Tiekėjų gatvę, apeinant žemesnio lygmens gatvių tinklą.



5.12. pav. Numatomas autotransporto judėjimo maršrutas viešaisiais keliais Kretingos mieste
(Šaltinis: Kretingos miesto bendrojo plano Inžinerinės infrastruktūros ir susisiekimo komunikacijų brėžinys, Teritorijų planavimo dokumentų registras, <https://tpdr.lt>)

5.21. lentelė. Autotransporto judėjimo maršrutas

Gatvės pavadinimas, (gatvės kodas)	Gatvės (segmento) kategorija	Maršruto atkarpos aprašymas	Maršruto atkarpos atstumas
Pasieniečių gatvės tęsinys (1662923)	D kategorijos D-1 tipo	Veiklavietės (Pasieniečių g. 33H) žemės klypo riba – sankryža ties Pasieniečių g. 18E	420 m
Pasieniečių g. (1662923)	C kategorijos	Sankryža ties Pasieniečių g. 18E – Pasieniečių gatvės ir Šiaulių plento sankryža	1150 m
		Iš viso:	1 570 m

Numatomas transporto judėjimo intensyvumas. Dėl PŪV numatomas krovininio transporto – N₃ kategorijos (nuo 12 tonų didžiausios leidžiamos masės) judėjimas. Transporto judėjimą į veivlavietę arba iš veivlavietės numatoma organizuoti taip, kad vienu metu vyktų arba tik atgabenimo (žaliavų), arba tik išgabenimo (atliekų ir produkcijos) transportavimo procesas. Atskirai vykdomą atgabenimą ir išgabenimą vienu metu gali atlikti 2 vnt. transporto priemonės, kurių kiekvienos iškrovimas ar pakrovimas (įskaitant apžiūros, svėrimo, krovos bei dokumentų patikros ir pildymo procedūras) trukmę apie 45 – 60 min. Iškrovimo ar pakrovimo trukmę prailgina tai, kad iškrovimas vykdomas ne išverčiant atgabentą krovinį iš kėbulo, o iš jo iškraunant šakiniams pakrautuvais kipa – po vieną, kur vienoje transporto priemonėje gali būti apie 48 vnt. Todėl vienu metu galimas iki 2 transporto priemonių atvykimas arba išvykimas.

Atsižvelgiant į tai, numatomas transporto maksimalus reisų skaičius ir maksimalus transporto judėjimo intensyvumas pateikiamas 5.22 ir 5.23 lent.

5.22. lentelė. Numatomas transporto maksimalus reisų skaičius dienos metu
(pagal 5.20 lent. duomenis)

Technologinės veiklos segmentai	Maršruto Nr.	Reisų kiekis (n), vnt./m	Vidutinis reisų kiekis per dieną, vnt./d	Maksimalus transporto priemonių skaičius galintis aptarnauti technologinį segmentą vienu metu, vnt.	Maksimalus judančių transporto priemonių skaičius atgabenant arba išgabenant krovinius vienu metu, vnt.	Maksimalus judančių transporto priemonių skaičius veivlavietėje vienu metu, vnt.	Vienos transporto priemonės iškrovimo/pakrovimo trukmė, min	Maksimalus reisų kiekis per 1 val., vnt./val	Maksimalus reisų kiekis per dieną, vnt./d					
Atgabenimas														
Plastiko atliekų atgabenimas į veivlavietę	1	1641	9	2	2	2	45-60	2	24					
Išgabenimas														
Atliekų, susidaranciu po plastikų atliekų mechaninio apdorojimo ir dujų valymo išgabenimas iš veivlavietės	2	1		1	2									
Produkcijos (pirolizės alyvos) išgabenimas iš veivlavietės	3	788		2										
Likutinės anglies frakcijos išgabenimas iš veivlavietės	4	553	1											

Paaiškinimai:

Maksimalus transporto priemonių skaičius galintis aptarnauti technologinį segmentą: atgabenamų plastiko atliekų iškrovimas vienu metu galimas iš 2 aut.; atliekų išgabenimas - 1 aut. (anglies frakcijos vieno konteinerio) ir 1 aut. – visų kitų atliekų; produkcijos išgabenimas gali būti atliekamas vienu metu 2 aut.

Vidutinis reisų skaičius per darbo dieną (vnt./d.) apskaičiuojamas metinį reisų kiekį (vnt./m) dalinant iš darbo dienų skaičiaus per metus (350 d/m)

Maksimalus reisų kiekis per dieną apskaičiuojamas dienos laikotarpiu (7.00-19.00 val.) darbo valandų skaičių (12 val./d) dauginant ir maksimalaus reisų kiekio per val.

5.23 lentelė. Numatomas maksimalus transporto judėjimo intensyvumas


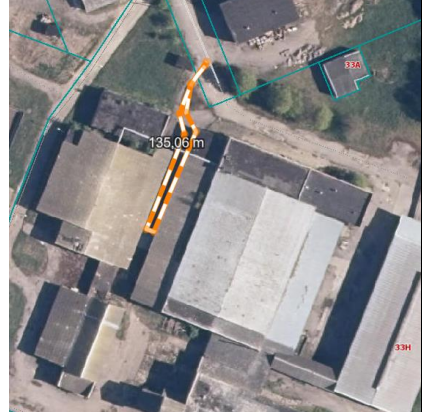

Maksimalus reisų kiekis per dieną, vnt./d	Maksimalus reisų kiekis per 1 val., vnt./val	Maksimalus transporto judėjimo intensyvumas (I)	
		vnt./d.	vnt./val.
24	2	48	4

Paaiškinimai:

Transporto priemonių, pravažiuojančių pasirinktu maršrutu, skaičius per laiko vienetą. Esant švytuoklinei maršruto organizavimo schemai (kai transporto priemonės atvyksta ir išvyksta atgal tuo pačiu maršrutu) transporto judėjimo intensyvumas: $I = 2 \times n_r$.

Numatomas transporto judėjimas vidaus keliais. *Vidaus keliai* apibrėžiami Lietuvos Respublikos kelių įstatymo 3 straipsnio 3 dalies 2 punkte – *fizinių ar juridinių asmenų, kitų organizacijų, jų padalinių reikmėms naudojami keliai*, šiuo atveju - ribotų teritorijų kiemų keliai, nepriskirti viešiesiems keliams. Ties PŪV veiklaviete viešasis kelias (Pasieniečių g. tęsinys, NTR registruotas Un. Nr. 4400-5466-3386) baigiasi ties PŪV žemės sklypo, Un. Nr. 4400-5466-2956. PŪV teritorijoje esantis vidaus kelių tinklas (asfalto pagrindo) pilnai tenkina poreikius, todėl nauja kelių statyba ar rekonstrukcija nenumatoma. Teritorijoje vidaus keliai užtikrina apvažiavimą visu perimetru ir privažiavimus prie sklype esančių pastatų. Į veiklavietę patenkama per vieną įvažiavimą (iš Pasieniečių g. tęsinio). Numatomi PŪV numatoma naudoti dalį žemės sklype esančių vidaus kelių, skirtų privažiavimui prie numatomų naudoti dviejų pastatų (Un. Nr. 5695-6003-6426 ir Un. Nr. 5695-6003-6404) (žr. 5.13. pav.).

5.13. pav. Maršrutai PŪV vidaus keliais ir važiuotės nuotolis (reiso rida)

1 ir 2 maršrutai vidaus keliais Plastiko atliekų atgabenimas į veiklavietę ir atliekų, susidarančių po plastikų atliekų mechaninio apdorojimo, išgabenimas iš veiklavietės – 355 m	3 maršrutas vidaus keliais produkcijos (pirolizės alyvos) išgabenimas iš veiklavietės – 135 m	4 maršrutas vidaus keliais Likutinės anglies frakcijos išgabenimas iš veiklavietės – 205 m
		

Paaiškinimai:

Maršrutas – transporto priemonės judėjimo kelias vežant krovinį ir grįžtant į pradinį tašką.

Reiso rida vidaus keliais – vienos transporto priemonės nuvažiuojamas atstumas (atvykstant ir išvykstant) pasirinktu maršrutu nustatomas pagal ortografinį žemėlapi (www.regia.lt).

Numatomas transporto intensyvumas vidaus keliais priklauso nuo poreikio aptarnauti atskirus technologinius segmentus, esančius atskirose veiklavietės vietose, iki kurių vidaus keliais privažiuojama tam tikrais maršrutais (žr. lent. žemiau).

5.24. lentelė. Numatomi transporto maršrutai teritorijos viduje (vidaus keliais)

Technologinės veiklos segmentai	Maršruto Nr.	Maršrutas teritorijos viduje (vidaus keliais)	Reiso rida vidaus keliais, km/aut.
Plastiko atliekų atgabenimas į veiklavietę	1	Veiklavietės vartai – svarstyklės – plastikų atliekų iškrovimo rampa – svarstyklės – veiklavietės vartai	0,355 km/aut.
Atliekų, susidarančių po plastikų atliekų mechaninio apdorojimo, išgabenimas iš veiklavietės	2	Veiklavietės vartai – svarstyklės – atliekų pakrovimo zona – svarstyklės – veiklavietės vartai	0,355 km/aut.
Produkcijos (pirolizės alyvos) išgabenimas iš veiklavietės	3	Veiklavietės vartai – svarstyklės – produkcijos pakrovimo vieta – svarstyklės – veiklavietės vartai	0,135 km/aut.
Likutinės anglies frakcijos išgabenimas iš veiklavietės	4	Veiklavietės vartai – svarstyklės – anglies frakcijos pakrovimo vieta – svarstyklės – veiklavietės vartai	0,205 km/aut.

5.10. Atliekų tvarkymo apskaita bei atliekų (įskaitant susidarančias atliekas) ir produkcijos laikymo terminų kontrolė

Atliekų tvarkymo apskaita. Priimamų, susidarančių, apdorojamų ir perduodamų atliekų judėjimas registruojamas atliekų apskaitoje - Vieningoje gaminių, pakuočių ir atliekų apskaitos informacinėje sistemoje (GPAIS). Atliekų tvarkymo apskaitoje naudojami Atliekų tvarkymo taisyklių I priede nurodyti aštuonių skaitmenų atliekų kodai. Tuo atveju, jei atliekai negalima priskirti aštuonių skaitmenų atliekos kodo, nurodomas šešių skaitmenų atliekos kodas. Už atliekų tvarkymo apskaitos žurnalo pildymą, teisingų duomenų pateikimą, teisingą atliekų svorio nustatymą, atsako įmonės, įmonės vadovas ar jo įgaliotas asmuo.

Priimant atliekas po patikros procedūros autotransportas prieš iškraunant veiklavietėje, sveriamas automobilinėmis svarstyklėmis (svėrimo ribos bent iki 30 t), kurias numatoma įrengti ties įvažiavimo vartais ties naudojamais pastatais.

Susidarančios po plastikų atliekų apdorojimo bei tolesnio perdirbimo atliekų svoriai nustatomi sveriant kiekvienos pamainos pabaigoje pastatuose numatomomis įrengti platforminėmis svarstyklėmis (numatomas svėrimo ribos – iki 1,5 t). Pasvėrus susidarančias atliekas, atliekų apskaitoje iš laikomų plastikų atliekų (laikoma tik kodu 191212) likučio minusuojamas pasvertų susidarančių atliekų kiekis.

Kitam atliekų tvarkytojui perduotas ir (ar) iš kito atliekų tvarkytojo gautas atliekų kiekis atliekų tvarkymo apskaitos žurnale apskaitomas automatiškai, Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatyta tvarka suformavus atliekų vežimo lydraštį ir įvykdžius atliekų perdavimo procedūrą. Pasibaigus kalendoriniam ketvirčiui, už įmonės atliekų tvarkymo įrenginio atliekų tvarkymo apskaitos vykdymą atsakingas asmuo ne vėliau kaip per 15 kalendorinių dienų turi suformuoti ir patvirtinti atliekų tvarkymo apskaitos suvestinę.

Atliekų (įskaitant susidarančias atliekas) ir produkcijos laikymo terminų kontrolė. Vykdam atliekų tvarkymo veiklą, būtina užtikrinti, kad atliekų (įskaitant susidarančias atliekas) laikymo terminai neviršytų laikotarpio nurodyto Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymo 2 str. 10 d. - naudoti skirtų nepavojingųjų atliekų - ne ilgiau kaip trejus metus, o pavojingųjų atliekų – ne ilgiau kaip metus. Atsižvelgiant į tai Veiklos vykdytojas turi nusistatyti atliekų kiekio veiklos vykdymo vietoje reguliavimo kontrolę.

Veiklos vykdytojas atliekų (įskaitant susidarančių atliekų) ir produkcijos laikymo terminų kontrolę numato vykdyti kompleksiskai taikant tris kontrolės būdus:

1 - Per atliekų tvarkymo apskaitą;

2 – Per atliekų judėjimo organizavimą veiklavietėje pagal funkcines zonas;

3 – Per atliekų išgabenimo iš veiklavietės organizavimo dažnumą.

Per atliekų tvarkymo apskaitą (GPAIS) - kontroliuojant ir poreikiui esant reguliuojant priimamų, apdorojamų, laikomų ir išgabenamų atliekų srautus (apimtis). Laikomų atliekų trukmės kontrolę per atliekų apskaitą GPAIS palengvina tai, kad veiklavietėje laikomos atliekos būtų identifikuojamos tik keliais atliekų kodais: priimamas skirtingais atliekų kodais plastikų atliekos, būtų kraunamos į bendras rietuves (t.y. - maišomas) identifikuojant atliekas bendrinium atliekų kodu – 191204 (plastikai ir guma). Susidarančios atliekos būtų identifikuojamos pagal atskirus atliekų sąrašo kodus ir sveriamos pastatuose numatomomis įrengti platforminėmis svarstyklėmis. Laikomų veikalvietėje atliekų likučių stebėseną būtų vykdoma kiekvieną darbo dieną. Pagal Apskaitoje pateiktus likučius būtų vertinama, ar laikomų atliekų vienu metu kiekiai neartėja prie normatyvinio (t.y. – taršos leidime) leidžiamo vienu metu laikyti atliekų kiekį. Ne rečiau kaip kas kalendorinį ketvirtį (teikiant ketvirtines atliekų apskaitos ataskaitas) stebima, ar bent vieną kartą laikomų atitinkamos pozicijos atliekų likutis yra „0“. Tuo atveju, jeigu atitinkamos pozicijos atliekų likutis bent vieną kartą per ketvirtį nėra „0“ (t.y. –nuolat laikomas tam tikras atliekų kiekis), tai stebima, ar šių atliekų perdavimo apimtys didesnės/mažesnės nei gavimo (susidarymo) apimtys atliekų balanse (t.y. – stebima atliekų apimčių didėjimo/mažėjimo tendencija). Tuo atveju, jeigu ketvirčio eigoje gaunamų ir susidarančių atliekų apimtys nuosekliai didėja lyginant su perduodamu srautu, tai taikoma atliekų išvežimo iš veiklavietės organizavimo kontrolė.

Per atliekų judėjimo organizavimą veicklavietėje pagal funkcines zonas – atskirose funkcinėse zonose laikomos atliekos, nuosekliai išdėstomos pagal skirtingą paskirtį ir kilmę – priimamos, paruoštos apdorojimui, susidarančios tvarkymo metu, laikomos po apdorojimo atliekos, kas užtikrina atliekų atsekamumą pagal laikymo trukmę (ilgesnės ar trumpesnės trukmės atliekos laikomos atskiruose kaupuose). Tai yra, atliekų laikymo rietuvės pastato atskirose patalpose išdėstomos nuoseklia tvarka taip, kad arčiausiai atliekų priėmimo iš iškrovimo vietos (funkcinės zonos Nr. 1) pastato vartų laikomos priimamos ir kaupiamos prieš apdorojimą ir perdirbimą (t.y. – „naujesnės“) atliekos pradėdant nuo plastikų laikymo zonos Nr. 2, po. Užpildžius laikymo zoną Nr. 2, toliau nuosekliai užpildomos zonos Nr. 3 ir Nr. 4. Apdorojamos atliekos pradėdant jas gabenti iš zonos Nr. 2, kuri yra arčiausiai atliekų smulkinimo įrenginio zonoje Nr. 5, t.y. – „senesnės“ atliekos. Šiuo atveju atliekų laikymo trukmė (tuo pačiu ir laikymo trukmės atsekamumas) yra susieta su atliekų laikymo funkcinėmis zonomis, išdėstytomis veicklavietėje nuoseklia tvarka – nuo „naujesnių“ (trumpiau laikomų) iki „senesnių“ (ilgiau laikomų) atliekų laikymo vietų (zonos Nr. 2, 3 ir 4) trukmės atžvilgiu. Atsižvelgiant į tai, atliekų laikymo trukmės kontrolė vykdoma organizuojant atliekų išgabenimą taip, kad iš veicklavietės pirmiausiai atliekos būtų perkeltamos perdirbimui pirolizės įrenginiuose iš *ilgesnės laikymo trukmės* zonų (po apdorojimo) – zonos Nr. 2, o tik po to atliekos būtų perkeltamos ir iš *trumpesnės laikymo trukmės* zonų Nr. 3 ir toliau – Nr. 4.

Per atliekų perdirbimo organizavimo dažnumą atliekų (įskaitant susidarančių atliekų) laikymo terminų kontrolė vykdoma nenutrūkstamai vykstant laikomų plastikų atliekų perdirbimui pirolizės įrenginiuose organizuojant šių atliekų perkėlimą į įrenginius nuoseklia grandine nuo „senesnių“ iki „naujesnių“ atliekų laikymo zonų. Vienu metu numatoma laikyti 720 t plastikų atliekų, o pirolizės įrenginių perdirbimo našumas – 90 t/d, todėl maksimalus laikomų plastikų atliekų kiekis perdirbamas per 8 d., t.y. – per santykinai trumpą laiko tarpą, todėl priimtos plastikų atliekos ir laikomo neilgiau kaip 8 dienas, t.y. – mažiau nei reglamentuojamas leidžiamas naudojimui laikyti nepavojingų atliekų terminas – iki 3 metų.

Pirolizės metu susidarančios techninės anglies atliekos perkeltamos į 24 m³ konteinerį, kuris išgabenamas kiekviena darbo diena, todėl atliekos neužsistovi. Kitos susidarančios atliekos (rūšiavimo, dujų valymo) išgabenamos bent kartą per 6 mėn. nepriklausomai nuo susikaupusio ir laikomo kiekio.

Veiklos vykdytojui vykdant atliekų (įskaitant susidarančių atliekų) laikymo terminų kontrolę per atliekų tvarkymo apskaitą, per atliekų judėjimo organizavimą veicklavietėje bei per atliekų išvežimo iš veicklavietės organizavimo dažnumą bus pilnai užtikrinama, kad atliekų (įskaitant susidarančias atliekas) laikymo terminai neviršytų laikotarpio nurodyto Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymo 2 str. 10 d. - naudoti skirtų nepavojingųjų atliekų - ne ilgiau kaip trejus metus.

5.11. Atliekų naudojimo ar šalinimo technologinio proceso kontrolė ir monitoringas

Technologinio proceso etapai	Kontrolės ir monitoringo veiksmai
Parengiamosios priemonės prieš pradėdant atliekų tvarkymo veiklą	<ul style="list-style-type: none"> • Kontroluojama, kad veiklos vykdymo metu įmonė turėtų galiojantį banko garantą arba sutartinės atsakomybės draudimo polisą, arba užtikrinimą hipoteka, kad būtų užtikrinamas prievolių, nustatytų įmonės Atliekų naudojimo ar šalinimo techniniame reglamente, finansavimas. • Kontroluojama, kad prieš priimant atliekas į veicklavietę būtų pakankamas leidžiamų laikyti atliekų limitas, nustatytas taršos leidime. • Kontroluojama, kad prieš priimant atliekų siuntą tvarkymui nebūtų viršytas leidžiamų naudoti ir/ar paruošti naudojimui normatyvas, nustatytas Taršos leidime.
Atliekų priėmimas	<ul style="list-style-type: none"> • Kontroluojama, kad atliekos būtų priimanamos atsižvelgiant į tai, kad nebūtų viršytas metinis tvarkomų atliekų kiekis, nustatytas įmonės taršos leidime. • Atliekamas atliekų vizualus patikrinimas dėl pavojingų medžiagų ir nepageidaujamo užterštumo. • Tikrinama, ar pristatyta atliekų siunta savo fizinėmis savybėmis vizualiai atitinka siuntėjo deklaruojamą atliekos kodą. • Kontroluojama, kad automobilinės svarstyklės, kuriomis sveriamas priimamas metalų laužas, turėtų galiojančią metrologinę patikrą.
Atliekų laikymas	<ul style="list-style-type: none"> • Kontroluojama, kad priimanamos laikymui atliekos iškart būtų perkeliamos į atitinkamas laikymo zonas pastate. • Kontroluojama, kad priimtų atliekų kiekiai neviršytų Taršos leidime nustatytų didžiausių leidžiamų laikyti vienu metu atliekų kiekių. Atsakingas asmuo užtikrina, kad perteklinis atliekų kiekis (viršijantis Taršos leidimo normatyvą) nebūtų priimamas į veicklavietę laikymui. • Kontroluojama, kad laikomos atliekos būtų laikomos atskirose vietose ir nemišomos su kitomis atliekomis ar medžiagomis. • Kontroluojama, kad veikla būtų vykdoma ir atliekos laikomos pagal funkcinių zonų išdėstymo schemą Atliekų naudojimo ar šalinimo techniniame reglamente. • Kontroluojama, kad atliekų laikymo terminas neviršytų laikotarpio nurodyto Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymo 2 str. 10 d. - naudoti skirtų nepavojingųjų atliekų - ne ilgiau kaip trejus metus, o šalinti skirtų atliekų laikymas - ne ilgiau kaip vienus metus.
Atliekų išgabenimas iš veicklavietės	<ul style="list-style-type: none"> • Kontroluojama, kad susidarančių atliekų perdirbimo metu atliekų siuntos būtų sveriamos ir duomenys registruojami atliekų apskaitoje (išimtis dėl svėrimo gali būti tik tuomet, jeigu atliekos sveriamos gavėjo vietoje); • Kontroluojama, kad atliekos būtų perduodamos tik tiems subjektams, kurie turi teisę atitinkamas atliekas priimti (pagal atliekų sąrašo kodus ar Bazelio konvencijos kodus eksporto atveju).

6. Žaliavų naudojimas; cheminių medžiagų ir preparatų (mišinių) naudojimas, įskaitant ir pavojingų cheminių medžiagų ir preparatų (cheminių mišinių) naudojimą (nurodant jų pavojingumo klasę ir kategoriją); radioaktyviųjų medžiagų naudojimas; pavojingųjų (nurodant pavojingųjų atliekų technologinius srautus) ir nepavojingųjų atliekų (nurodant atliekų susidarymo šaltinį arba atliekų tipą) naudojimas; planuojamos ūkinės veiklos metu numatomas naudoti ir laikyti tokių žaliavų, medžiagų, preparatų (mišinių) ir atliekų kiekis.

6.1. lentelė. Numatomos naudoti žaliavos, kuras ir papildomos medžiagos

Eil. Nr.	Žaliavos, kuro rūšies arba medžiagos pavadinimas	Planuojamas naudoti kiekis, matavimo vnt. (t, m ³ ar kt. per metus)	Kiekis, vienu metu saugomas vietoje (t, m ³ ar kt. per metus), saugojimo būdas (atvira aikštelė ar talpyklos, uždarytos talpyklos ar uždengta aikštelė ir pan.)	Planuojama naudoti
1	Propano dujos	12 m ³ (3,5 t)	Laikomos 6 vnt. talpyklos po 1 m ³ ties kiekvienu pirolizės reaktoriumi.	Pirolizės reaktorių pradiniam įkaitinimui iki pirolizės dujų generavimo (2 kartus per metus)
2	Dyzelinas	20 t	Nelaikoma	Numatomam naudoti kelių transportui.

6.2. lentelė. Numatomos naudoti pavojingos medžiagos ir mišiniai

Bendra informacija apie cheminę medžiagą arba mišinį			Informacija apie pavojingą cheminę medžiagą (gryną arba esančią mišinio sudėtyje)					Saugojimas, naudojimas, utilizavimas				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Prekinis pavadinimas	Medžiaga ar mišinys	Saugos duomenų lapo (SDL) parengimo (peržiūrėjimo) data	Pavojingos medžiagos pavadinimas	Koncentracija mišinyje	EC ir CAS Nr.	Pavojingumo klasė ir kategorija pagal klasifikavimo ir ženklinimo reglamentą 1272/2008	Pavojingumo frazė	Vienu metu laikomas kiekis (t) ir laikymo būdas	Per metus sunaudojamas kiekis (t)	Kur naudojami gamyboje	Nustatyti (apskaičiuoti) medžiagos išmetimai (išleidimai)	Utilizavimo būdas
Propanas	medžiaga	2020.11.11	Propanas	100	EC Nr. 200-827-9 CAS Nr. 74-98-6	Degiosios dujos kat.1 Suskystintos dujos	Pavojinga H220 Išpėjimas H280	6 t	12 t	Pirolizės reaktorių pradiniam įkaitinimui iki pirolizės dujų generavimo (2 kartus per metus)	-	-
Dyzelinas	Mišinys	2021-06-30	Dyzelinas	Iki 100	68334-30-5	H226, H332, H315, H304, H351, H373, H411	GHS02, GHS08, GHS07, GHS09	nelaikoma	20 t	Transportui	-	Neaktualu
			RRME	0-7,0	85586-25-0	Nėra duomenų						
			2 etilheksil-nitratas	0-0,1	27247-96-7	Nėra duomenų						
			1,4-bis(butil-amino)-9,10 antrachinonas arba N-etil-1-(fenilazo) 2 amino naftalenas	0-0,00042	90170-70-0	Nėra duomenų						
			N-etil-N-[2-(1-izobutoksi-etoksi) etil]-4 (fenilazo)anilinas	0-0,001	Nėra duomenų	Nėra duomenų						
			Tepumo priedas	0-0,02	Nėra duomenų	Nėra duomenų						
			Žematemperatūrinių savybių pagerinimo priedas	0-0,04	Nėra duomenų	Nėra duomenų						
			Antistatinis priedas Stadis (R) 450	0-0,0001	Nėra duomenų	Nėra duomenų						
			Multifunkcinis priedas	0-0,03	Nėra duomenų	Nėra duomenų						

6.3. lentelė. Planuojamas atliekų naudojimas nurodant atliekų susidarymo šaltinį arba atliekų tipą

Atliekos			Naudojimas			
Kodas ¹	Pavadinimas	Pavojingumas ²	Atliekų tipas	Numatomas naudojimo būdas ³	Didžiausias laikomas kiekis vienu metu, t	Projektinis naudojimo kiekis ⁴ , t/m.
1	2	3	4	5	6	7
02 01 04	Plastikų atliekos (išskyrus pakuotes)	Nepavojinga	Plastikų atliekos	R 12 - atliekų būsenos ar sudėties pakeitimas, prieš vykdant su jomis bet kurią iš R1-R11 veiklų. R3 - Organinių medžiagų, nenaudojamų kaip tirpikliai, perdirbimas ir (arba) atnaujinimas (įskaitant kompostavimą ir kitus biologinio pakeitimo procesus) R 13 – R1–R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas.	720 (tiki kodu 191204)	31500
07 02 13	Plastikų atliekos	Nepavojinga				
12 01 05	Plastiko drožlės ir nuopjovos	Nepavojinga				
15 01 02	Plastikinės (kartu su PET (polietilentereftalatas)) pakuotės	Nepavojinga				
16 01 19	Plastikas	Nepavojinga				
17 02 03	Plastikas	Nepavojinga				
19 12 04	Plastikai ir guma	Nepavojinga				
20 01 39	Plastikai	Nepavojinga				

Pastaba:¹ – Atliekų kodas pagal Atliekų tvarkymo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999-07-14 įsakymu Nr. 217 patvirtintų Atliekų tvarkymo taisyklių 1 priedo IV skyrių. ² – Pagal 2014 m. gruodžio 18 d. Komisijos reglamento (ES) Nr. 1357/2014, kuriuo pakeičiamas Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2008/98/EB dėl atliekų ir panaikinančios kai kurias direktyvas III priedas (OL 2014 L 365, p. 89), priedą. ³ – Pagal Atliekų tvarkymo taisyklių 4 priedą. ⁴ – Didžiausias numatomas sunaudoti atliekų kiekis per metus, nurodant laikotarpį.

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

Paviršinių nuotekų susidarymas nenumatomas. PŪV atviros teritorijos (0,4113 ha) dalis numatoma naudoti tik transporto privažiavimui (PŪV bus vykdoma uždaruose pastatuose), teritorija nebus priskiriama *galimai teršiamai teritorijai*, apibrėžiamai Lietuvos Respublikos vandens įstatymo 3 straipsnio 2 dalyje. Todėl prisijungimas prie lietaus centralizuotų tinklų nenumatomas, nes nebus poreikio.

Numatomas naudoti buitinis vanduo darbuotojų reikmėms. Reikalingo buitinio (geriamo) vandens poreikis nustatomas pagal Vandens vartojimo normas RSN 26-90, patvirtintas Lietuvos Respublikos statybos ir urbanistikos ministerijos 1991-06-24 įsakymu Nr. 79/76 (toliau – Vandens vartojimo normos), kurios nustato pramonės įmonių darbuotojų buitinio vandens paros vandens reikmes. Pramonės įmonių darbuotojų buitinio vandens paros vandens reikmė (m³/d.) apskaičiuojama pagal Vandens vartojimo normų 13.4 punkto formulę:

$$Qd. drb. max = (0,045 \times Ukc + 0,025 \times Upc + 0,016 \times Uad + 0,500 \times ndš \times npam) \times Kišt \text{ (m}^3\text{/d);}$$

(7.1 formulė)

čia:

Qd. drb. max – pramonės ar žemės ūkio įmonės didžiausias buitinio vandens paros kiekis (m³/d);

Ukc – karštųjų cechų darbuotojų skaičius;

Upc – paprastųjų cechų darbuotojų skaičius;

Uad – administracijos, konstravimo ir komercijos darbuotojų skaičius;

ndš – įmonės dušų skaičius;

npam – darbo pamainų skaičius;

Kišt – vandens ištėkio (netekties) koeficientas.

7.1. lentelė. Buitinio vandens reikmės apskaičiavimas

Rodiklis	Rodiklio žymėjimas	Rodiklių reikšmės	Paaškinimai
Karštųjų cechų darbuotojų skaičius	Ukc	4	Darbuotojai pirolizės reaktorių bloke, kuriame vyksta kaitinimas tuo pačiu esant didesnei temperatūrai darbo aplinkoje
Paprastųjų cechų darbuotojų skaičius;	Upc	5	Darbuotojai atliekų apdorojimo ir laikymo patalpose, kurių temperatūra lygi aplinkos temperatūrai
Administracijos, konstravimo ir komercijos darbuotojų skaičius;	Uad	3	Administracijos ir inžinerinis personalas
Įmonės dušų skaičius;	Nšd	1	Sanitariniame mazge numatoma 1 vnt. dušo kabinų
Darbo pamainų skaičius;	Npam	3	Darbo dienos valandų skaičius – 24 val./d, numatoma dirbti 2 pamainomis.
Vandens ištėkio (netekties) koeficientas	Kišt	1,12	Pagal Vandens vartojimo normų 1.11 punktą, Kišt koeficientas priimamas 12 % nuo reikiamo vandens suvartojimo paros kiekio (m ³ /d.) arba tiesiog lygus 1,12.
Pramonės ar žemės ūkio įmonės didžiausias buitinio vandens paros kiekis	Qd. drb. max	1,515 m ³ /d	Skaiciuojama pagal 7.1 formulę: (0,045x4+0,025x5+0,016x3+0,5x1x2)x1,12
Darbo dienų skaičius per metus	d.d./m	350	Numatoma dirbti 350 darbo dienų per metus
Pramonės ar žemės ūkio įmonės didžiausias buitinio vandens paros kiekis		530 m³/m	350 d.d./m x 1,515 m ³ /d

Pagal Vandens vartojimo normas apskaičiuotos buitinio vandens reikmės – 530 m³/m. Buities nuotekų kiekis priimamas ta patus buitinio vandens suvartojimui – 530 m³/m.

7.2. Lentelė. Planuojamo sunaudoti vandens kiekis

Laikotarpis	Vanduo buities poreikiams (sanitarinis mazgas)	Techninis vanduo kondensatorių aušinimui
Planuojama sunaudoti	530 m ³ /m	48 m ³ /m

Vandens tiekimo prisijungimas numatomas prie esamų centralizuotų vandentiekio tinklų (NTR registruoti Un. Nr. 4400-5484-2454), esančių Tiekėjų gatvėje (gavus prisijungimo sąlygas). Tinklai yra 250 m nuo PŪV vietos. Vandens naudojimas numatomas buitiniams poreikiams (pastatuose yra sanitarinis mazgas), taip pat techninis vanduo – pirolizės kondensatorių aušinimo kameroms užpildyti (48 m³/m) bei numatomam vandens tiekimui priešgaisrinei sistemai įrengti. Buitinių nuotekų išleidimą numatoma prijungti prie esamų centralizuotų buitinių nuotekų tinklų (NTR registruotų Un. Nr. 4400-5525-8856), esančių Tiekėjų gatvėje (sprendžiama techninio projekto rengimo metu, STR nustatyta tvarka, gavus prisijungimo sąlygas). Nuotekų surinkimo tinklai yra 220 m nuo PŪV vietos. Šiuo metu PŪV teritorijoje nėra vykdoma veikla, kurios metu susidaro gamybinės

nuotekos. Tačiau ateityje numatoma susidarančias nuotekas, priskiriamas gamybinėms nuotekoms, iš pirolizės dujų kondensavimo sistemų (kondensatorių) prisijungti prie šių nuotekų centralizuotų tinklų Tiekėjų gatvėje. Gamybinių nuotekų tvarkymas turės būti sprendžiamas techninio projekto rengimo metu, STR nustatyta tvarka, gavus prisijungimo sąlygas.

Gaisrinio vandens aprūpinimui numatomos dvi alternatyvos: 1 – PŪV teritorijos prijungimas prie centralizuoto vandentiekio (gavus prisijungimo sąlygas iš UAB „Kretingos vandenys“) Tiekėjų gatvėje (vandentiekio linijos ilgis – 200-250 m) įrengiant ne mažiau kaip 2 antžeminius hidrantus ties PŪV pastatais. 2 – PŪV teritorijoje sutvarkyti naudojimui esamą atvirą rezervuarą (šiuo metu yra 10 x 15 m atviras betonuotas lovyš), kad būtų užtikrintas gaisro gesinimui reikalingo vandens tūris – nemažiau 324 m³ Alternatyva numato sutvarkyti esamą rezervuarą į du atskirus rezervuarus, kurių bendras gaisrinio vandens tūris būtų apie 450 m³, t.y. ne mažesnis nei reikalingas gaisro gesinimui vandens kiekis (324 m³).

Planuojamos ūkinės veiklos metu kiti gamtos išteklių - žemės, dirvožemio, biologinės įvairovės ir kiti išteklių **nebus naudojami**.

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

Numatoma naudoti iki 200 000 KWh per metus **elektros energijos** šioms reikmėms: apšvietimui – teritorijos ir patalpų, ortakio ir vamzdinių siurbliams, elektriniams pakrautuvams, pirolizės įrenginių elektroninių valdymo sistemų funkcionavimui, juostinių transporterių (konvejerių) darbui, pirolizės įrenginių technologinių procesų (oro, žaliavos, produkcijos siurbliams) darbui, plastikų atliekų elektriniams smulkintuvams.

Krovininiam transportui numatoma sunaudoti apie 20 t **dyzelinio kuro** per metus. Dyzelinis kuras užpilamas iš Kretingos miesto degalinių ir veikalvietėje jo laikymas nenumatomas.

Taip pat numatoma naudoti **propano dujas** – 12 t/m, kurios naudojamos pradiniam pirolizės reaktorių įkaitinimui iki pirolizės reakcijos (pirolizės dujų generavimo) pradžios temperatūros (250 °C), kur toliau pirolizės reaktorių darbui bus naudojamos susidarančios pirolizės dujos. Reaktorių įkaitinimui iki reakcijos pradžios temperatūros numatoma iki 1 t propano dujų, kurios laikomos talpyklose po 1 m³ ties kiekvienu iš 6 reaktorių. Iš viso laikoma iki 6 m³ propano dujų. Propano dujas pradiniam reaktorių įkaitinimui numatoma naudoti 2 kartus per metus (po 6 t).

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

Plastikų atliekų tvarkymo metu numatoma, kad susidarytų atliekos vykdant atliekų mechaninį apdorojimą (191212, 150104) bei tolesnį plastikų atliekų perdirbimą pirolizės įrenginiuose (190114, 190107*) (žr. 9.1. lent.). Išimtiniais atvejais, kai pagaminta pirolizės alyva būtų pripažinta netinkama panaudojimui (dėl gautos netinkamos sudėties sutrikus technologiniam procesui), pirolizės alyva būtų klasifikuojama kaip atliekos, identifikuojamos atliekos kodu 19 01 18 (pirolizės atliekos, nenurodytos 19 01 17).

Susidarančios atliekos laikomos uždaroje patalpose – atitinkamose atliekų laikymo zonose (žr. Atrankos 5.5. lent.). Visos susidarančios atliekos numatomos perduoti kitiems atliekų tvarkytojams.

9.1. lentelė. Planuojamas atliekų susidarymas atliekų tvarkymo metu

Atliekos kodas ¹	Atliekos pavadinimas ¹	Atliekų susidarymo šaltinis	Atliekų susidarymo apimtys ¹	Vienu metu laikomas atliekų kiekis (t) ir laikymo būdas ²
19 01 14	Lakieji pelenai, nenurodyti 190113	Pirolizės reaktoriuose susidaranti likutinės anglies (kokso) frakcija	7875 t/m	15,444 t Laikoma viename 26 m ³ talpos konteineriulyje patalpoje
19 01 07*	Dujų valymo kietosios atliekos	Pirolizės reaktorių kaitinimo kamerose susidarančių dujų deginių valymo įrenginiuose (ciklone) nusodintos dulkės.	3,15 t/m	1,476 t Laikomos 1 m ³ talpos didmaišiuose - 2 vnt. patalpose
19 12 12	Kitos mechaninio atliekų (įskaitant medžiagų mišinius) apdorojimo atliekos, nenurodytos 19 12 11	Plastikų atliekų mechaninis apdorojimas, kurio metu atskiriamos ne plastiko frakcijos ir kitos netinkamos perdirbimui priemonės.	9,45 t/m	2,738 t Laikomos viename 7,4 m ³ talpos konteineriulyje patalpoje
15 01 04	Metalinės pakuotės	Išpakuojant plastikų atliekų kipa, kur atskiriamos metalinės pakavimo juostos ar vielos.	6,3 t/m	Laikomos 1 m ³ konteineriuose - 5 vnt. patalpoje

Pastaba:

¹ – Duomenys pagal Atrankos 5.17 lentelę.

² – Duomenys pagal Atrankos 5.5. lentelę.

Veiklavietyje taip pat numatomos susidaryti ir eksploatacinės veiklos atliekos, susidarancios transporto ir technikos eksploatacijos metu: panaudota alyva, panaudoti sorbentai, užterštos pakuotės ir kt. Eksploatacinės atliekos laikinai laikomos uždarame pastate – *kitų atliekų laikymo ir eksploatacinių atliekų laikino laikymo zonoje* (žr. Atrankos 5.5. lent.), kur laikomos sandariose 200 ltr. metalinėse statinėse (žr. 9.2 lent.).

9.2. lentelė. Planuojamas eksploatacinių atliekų (tiesiogiai nesusijusių su atliekų tvarkymu) susidarymas ūkinės veiklos metu

Atliekos kodas ¹	Atliekos pavadinimas ¹	Vienu metu laikomas atliekų kiekis (t) ir laikymo būdas ²	Planuojamas susidaryti kiekis, t/m
15 02 02*	Absorbentai, filtrų medžiagos (įskaitant kitaip neapibrėžtus tepalų filtrus), pašluostės, apsauginiai drabužiai, užteršti pavojingosiomis medžiagomis	0,2 m ³ talpos metalinėje statinėje. Vienu metu laikoma 0,084 t (0,2 m ³ x 0,418 t/m ³)	Iki 1 t/m
15 01 10*	pakuotės, kuriose yra pavojingųjų medžiagų likučių arba kurios yra jomis užterštos	0,2 m ³ talpos metalinėje statinėje. Vienu metu laikoma 0,084 t (0,2 m ³ x 0,4597 t/m ³)	Iki 1 t/m
15 01 11*	metalinės pakuotės, įskaitant suslėgto oro talpyklas, kuriose yra pavojingųjų kietų poringų rišamųjų medžiagų (pvz., asbesto)	0,2 m ³ talpos metalinėje statinėje. Vienu metu laikoma 0,034 t (0,2 m ³ x 0,17 t/m ³)	Iki 1 t/m
13 02 08*	Kita variklio, pavarų dėžės ir tepalinė alyva	0,2 m ³ talpos metalinėje statinėje. Vienu metu laikoma 0,18 t (0,2 m ³ x 0,9 t/m ³)	Iki 1 t/m

Pastaba:

¹ – Atliekų sąrašo kodai ir pavadinimai pagal Atliekų tvarkymo taisyklių 1 priedą.

² – Atliekų tankiai pagal Atliekų tankio nustatymo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2021-10-08 įsakymu Nr. D1-574, 1 priedą.

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

Į aplinką nuotekų išleidimas nenumatomas. Numatomas buitinių ir neužterštų gamybinių nuotekų susidarymas ir išleidimas į centralizuotus nuotekų tinklus (žr. paaiškinimus žemiau).

Paviršinių nuotekų susidarymas nenumatomas. PŪV atviros teritorijos (0,4113 ha) dalis numatoma naudoti tik transporto privažiavimui (PŪV bus vykdoma uždaruose pastatuose), teritorija nebus priskiriama *galimai teršiamai teritorijai*, apibrėžiamai Lietuvos Respublikos vandens įstatymo 3 straipsnio 2 dalyje. Todėl paviršinių nuotekų susidarymas nenumatomas, taip pat nenumatomas prisijungimas prie lietaus centralizuotų tinklų, nes nebus poreikio.

Gamybinių nuotekų susidarymas. Numatoma, kad susidarytų gamybinės nuotekos (apie 48 m³/m) – panaudotas aušinimo vanduo, išleidžiamas iš pirolizės kondensatorių vamzdyno (2 kondensatoriuose yra po 24 m³ techninio vandens, kuris bent kartą per metu yra pakeičiamas). Kondensatoriuose techninis vanduo cirkuliuoja uždaroje vamzdynų sistemoje neturėdamas jokio sąlyčio su medžiagomis ar teršalais (t.y. vandens cirkuliacija vyksta izoliuotoje cirkuliacinėje sistemoje). Panaudotas aušinimui vanduo nebus teršiamas, todėl jo užterštumas tapatus numatomam paimti geriamo vandens užterštumui (t.y. - neužterštas). Neužterštas gamybinės nuotekas numatoma išleisti į centralizuotus Kretingos miesto buitinių nuotekų tinklus.

Buitinių nuotekų susidarymas. Pagal Vandens vartojimo normas apskaičiuotos (žr. Atrankos 7 punktą) buitinio vandens reikmės – 530 m³/m, kur buities nuotekų kiekis priimamas tapatus buitinio vandens suvartojimui – 530 m³/m. Buitines ir neužterštas gamybinės nuotekas numatomas išleisti į centralizuotus Kretingos miesto buitinių nuotekų tinklus.

Vandens tiekimo prisijungimas numatomas prie esamų centralizuotų vandentiekio tinklų (NTR registruoti Un. Nr. 4400-5484-2454), esančių Tiekėjų gatvėje (gavus prisijungimo sąlygas). Tinklai yra 250 m nuo PŪV vietos. Vandens naudojimas numatomas buitiniams poreikiams (pastatuose yra sanitarinis mazgas), taip pat techninis vanduo – pirolizės kondensatorių aušinimo kameroms užpildyti (48 m³/m) bei numatomam vandens tiekimui priešgaisrinei sistemai įrengti. Buitinių nuotekų išleidimą numatoma prijungti prie esamų centralizuotų buitinių nuotekų tinklų (NTR registruotų Un. Nr. 4400-5525-8856), esančių Tiekėjų gatvėje (sprendžiama techninio projekto rengimo metu, STR nustatyta tvarka, gavus prisijungimo sąlygas). Nuotekų surinkimo tinklai yra 220 m nuo PŪV vietos. Šiuo metu PŪV teritorijoje nėra vykdoma veikla, kurios metu susidaro gamybinės nuotekos. Tačiau ateityje numatoma susidarancias nuotekas, priskiriamas gamybinėms nuotekoms, iš pirolizės dujų kondensavimo sistemų (kondensatorių) prisijungti prie šių nuotekų centralizuotų tinklų Tiekėjų gatvėje. Gamybinių nuotekų tvarkymas turės būti sprendžiamas techninio projekto rengimo metu, STR nustatyta tvarka, gavus prisijungimo sąlygas.

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

11.1. Numatomi oro taršos šaltiniai ir tarša į aplinkos orą

Planuojamas stacionarus aplinkos oro taršos šaltinis – 6 pirolizės reaktorių kaitinimo kamerų bendras ortakis (o.t.š. Nr. 001, žr. 11.1 pav.), iš kurio bendra ventiliacijos sistema išmetami teršalai pateks į aplinkos orą. Teršalai išsiskirtų iš vienu metu dirbančių 2 iš 6 pirolizės reaktorių kaitinimo kamerų, kurių aktyvioji kaitinimo fazė truktų po 8 val./d. Poriniai reaktoriai, suskirstyti į I, II ir III blokus, dirbtų pakaitomis po 2 vienu metu slenkančiu darbo režimu, kur paros laikotarpiu paeiliui pradirbtų visi 6 reaktoriai. Teršalai į aplinkos orą veikiant reaktorių blokui išsiskirtų tik 8 val. trukmės aktyviosios fazės metu, kadangi likusios neaktyvios fazės metu reaktoriai būtų aušinami ir teršalai neišsiskirtų, o tuo metu dirbtų sekantys reaktorių blokai.

Pirolizės reaktoriai kaitinami iš esmės naudojant pirolizės proceso metu susidarantią pirolizės dujas, kurios nepertraukiamai recirkuliacine sistema gražinamos į kaitinimo kamerą sudegimui palaikant temperatūrą pirolizės kameroje. Tik nedidelė dalis propano dujų numatoma sunaudoti įkaitinant pirmųjų 2 porinių reaktorių pirolizės kameras iki pirolizės dujų generavimo fazės. Toliau susidaranti pirolizės dujos recirkuliacine sistema būtų gražinamos deginimui į reaktorių kaitinimo kameras, kuriose propano dujos toliau nebūtų naudojamos. Siekiant palaikyti aukštą dujų sudegimo laipsnį, į kaitinimo kameras aktyvios fazės eigoje tiekiamas oras, kuris po to ventiliacijos sistemos pagalba kartu su degimo procese susidarantiomis dujomis nuvedamas į išmetamųjų dujų valymo sistemą (cikloną su rankoviniu filtru), o toliau – per ortakį išmetamos į aplinkos orą.



11.1. Oro taršos šaltinių padėtis veiklavietės plane

Stacionaraus aplinkos oro taršos šaltinio fiziniai duomenys pateikiami 11.1. lentelėje.

11.1. lentelė. Stacionaraus aplinkos oro taršos šaltinio fiziniai duomenys

Taršos šaltinis		Teršalų išsiskyrimo šaltinis	Išėjimo angos koordinatės	Išėjimo angos matmenys	Išėjimo angos aukštis	Teršalų išmetimo trukmė, val/m
Pavadinimas	Nr.					
Pirolizės reaktorių kaitinimo kamerų bendras ortakis	001	001-01 Pirolizės reaktorių I bloko kaitinimas	6197664; 325901	0,5 m	12 m	8400
		001-02 Pirolizės reaktorių II bloko kaitinimas				
		001-03 Pirolizės reaktorių III bloko kaitinimas				
Transporto judėjimo atvira aikštelė	601	601-01 Krovininio transporto manevravimas	6197707; 325840 6197657; 325822 6197677; 325915 6197609; 325890	0,5 m	4 m	4200

Kitų stacionarių oro taršos šaltinių nenumatoma. Dėl PŪV numatomas autotransporto judėjimo padidėjimas, kas sukeltų taršą iš mobilių taršos šaltinių (t.y. – transporto taršą).

Technologinės įrangos gamintojas Xinxiang Huayin Renewable Equipment Co yra įvertinęs savo gaminamos įrangos pirolizės dujų deginių koncentracijas taikant atitinkamus pirolizės dujų deginių valymo būdus – sausąjį valymą ciklone su rankoviniu filtru. Pagal gamintojo pateiktus emisijų matavimus, vieno 15 t našumo reaktoriui išmatuotos pirolizės dujų deginių koncentracijos:

11.2. lentelė. Įrangos gamintojo deklaruojamų teršalų nomenklatūra ir jų emisijų vertės

Išmetamųjų dujų temperatūra	139-168 °C
Dujų srauto greitis	5,9-6,2 m/s
Kamino angos skersmuo	0,27 m
Kamino angos plotas	0,0572 m ²
Deguonies kiekis	7,43-7,49 %
Drėgnumas	3,4-3,5 %
Išmetamųjų sausų dujų debitas	1034-1078 m ³ /h
Kamino aukštis	10 m

Išsiskiriantys teršalai (po valymo)		Teršalų faktinės koncentracijos dūmuose ² , mg/m ³	Teršalų koncentracijos esant normaliomis sąlygomis ² , mg/Nm ³	Tyrimų metodai ³
Teršalų pavadinimai	Teršalų kodai ¹			
Kietosios dalelės deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas) (dulksės)	6493	0,4	0,3	GB/T 16157-1996
Sieros dioksidas (SO ₂) (B)	5897	65	47,9	HJ/T 57-2000
Azoto oksidai (NO _x) (B)	5872	252	186	HJ 693-2014
Anglies monoksidas (B)	5917	25	18	SEPA 2003
Fluoro neorganiniai junginiai (aliuminio fluoridas, kalcio fluoridas, natrio heksafluoraliuminatas, natrio fluoridas, natrio heksafluorsilikatas ir kt.	3015	Žemiau aptikimo ribos (<0,7)	<0,5	HJ/T 67-2001
Chloro vandenilis (druskos rūgštis, HCL)	440	Žemiau aptikimo ribos (<0,3)	<0,1	HJ 549-2009
Formaldehidas (skruzdžių rūgšties aldehidas)	871	0,7	0,7	GB/T 15516-1995
Sieros vandenilis (vandenilio sulfidas)	1778	0,01	0,01	SEPA 2003
Chloras	415	Žemiau aptikimo ribos <0,2	<0,15	HJ/T 30-1999
Benzenas	316	0,06	0,04	SEPA 2003
Toluenas	1950	0,05	0,04	SEPA 2003
Etilbenzenas	763	Žemiau aptikimo ribos <0,01	<0,007	SEPA 2003
Ksilenas (dimetilbenzenas)	1260	Žemiau aptikimo ribos <0,02	<0,014	SEPA 2003
Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	308	1,3	0,93	HJ/T 38-1999
Alavas ir jo junginiai (kaip alavas)	118	0,0001	0,000000108	HJ/T 65-2001
Švino organiniai ir neorganiniai junginiai (kaip švinas)	2094	0,000243	0,00018	HJ 685-2014
Kadmis ir jo junginiai (kaip kadmis)	3211	Žemiau aptikimo ribos < 5,0 x 10 ⁻⁶	<5,39 x 10 ⁻⁹	HJ/T 64.1-2001
Berilis ir jo junginiai (kaip berilis)	7637	Žemiau aptikimo ribos <5,0 x 10 ⁻⁵	<3,7 x 10 ⁻⁵	HJ 684-2014
Nikelis ir jo junginiai (kaip nikelis)	1589	0,00967	0,00716	HJ/T 63.1-2001
Gyvsidabris ir jo junginiai (kaip gyvsidabris)	1024	Žemiau aptikimo ribos	<0,018	HJ 543-2009

		<0,025		
Stibis ir jo junginiai (kaip stibis)	4112	Žemiau aptikimo ribos <5,0 x 10 ⁻⁵	<3,7 x 10 ⁻⁵	HJ 657-2013
Kobaltas	3401	0,000199	0,000148	HJ 657-2013
Selenas ir jo junginiai (kaip selenas)	1739	Žemiau aptikimo ribos <2,5 x 10 ⁻⁴	<1,85 x 10 ⁻⁴	HJ 657-2013
Arsenas ir jo junginiai (kaip arsenas)	217	0,000135	0,0001	SEPA 2003
Varis ir jo junginiai (kaip varis)	4424	0,000978	0,000724	SEPA 2003
Manganas, mangano oksidai ir kiti junginiai (kaip mangano dioksidas)	3516	0,00154	0,00114	SEPA 2003

Pastaba:

¹ – teršalų kodai pagal teršalų išmetimo į aplinkos orą apskaitos ir ataskaitų teikimo tvarkos aprašo, patvirtinto LR aplinkos ministro 1999-12-20 įsakymu Nr. 408 (suvestinė redakcija nuo 2022-02-12) 4 priedą.

² – Tyrimų duomenys pagal įrangos gamintojo pateiktą tarptautinės bandymų, tyrimų ir sertifikavimo bendrovės SGS 2022-12-29 atliktų tyrimų ataskaitą Nr. CNAS L0599 (žr. 4 priedą).

³ – Tyrimų metodai:

GB/T 16157-1996 Examination of particulate matter and air pollution sampling method;
HJ/T 57-2000 Determination of sulphur dioxide from exhausted gase of stationary source;
HJ 693-2014 Stationary source emission-Determination of nitrogen oxides Fixed potential by electrolysis method;
SEPA 2003 Analytical method for monitoring of ambient air and exhausted air;
HJ/T 67-2001 Stationary source emission. Determination of fluoride. Ion selective electrode method;
HJ 549-2016 Ambient air and stationary source emissions-Determination of Hydrogen chloride-ion chromatography;
GB/T 15516-1995 Air quality-Determination of formaldehyde-acetylacetone spectrophotometric method;
HJ/T 30-1999 Stationary source emission. Determination of chlorine. Methyl orange spectrophotometric method;
HJ/T 38-1999 Stationary source emission. Determination of nonmethane hydrocarbons. Gas chromatography;
HJ/T 65-2001 Stationary source-Determination of tin-graphite furnace absorption method;
HJ 685-2014 Stationary source emission-Determination of lead-flame atomic absorption spectrophotometric method;
HJ/T 64.1-2001 Stationary source. Determination of cadmium. Flame atomic absorption spectrophotometric;
HJ 984-2014 Stationary source emission-Determination of beryllium-graphite furnace ABS method;
HJ/T 63.1-2001 Stationary source emission-Determination of nickel-flame absorption method;
HJ 543-2009 Stationary source emission. Determination of mercury. Cold atomic absorption spectrometry;
HJ 657-2013 Ambient air and stationary source emission-Determination of metals in ambient particulate matter.

Plastikų atliekų pirolizės technologinės įrangos gamintojos – Xinxiang Huayin Renewable Equipment Co emisijos išmatuotos esant taršiausiam pirolizės proceso scenarijui – kartu su plastikų frakcija perdirbant gumos, įskaitant padangas, frakciją. Atskirų matavimų perdirbant tik plastikų frakciją be gumos frakcijos gamintojas nėra atlikęs, todėl atliekant PŪV emisijų skaičiavimus ir oro taršos modeliavimą vertinamos visos emisijos, galinčios susidaryti esant nepalankiausia scenarijui – be plastikų perdirbant ir gumos, įskaitant padangas, frakciją. Susidarančios pirolizės dujų deginių dujos bus valomos valymo įrenginiuose – ciklone ir rankoviniame filtre. Numatoma įrengti EFD serijos cikloną bei EKO MF serijos dulkių filtravimo įrangą. Kaitinimo kameroje palaikant ne mažesnę kaip 1100 °C temperatūrą, užtikrinančią pirolizės dujų visišką sudegimą, bei naudojant dujų deginių valymo įrangą, pirolizės dujų deginius numatoma išvalyti iki kokybės, analogiškos gamtinių dujų deginių emisijoms. Vadovaujantis 2010 m. lapkričio 24 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2010/75/ES "Dėl pramoninių išmetamų teršalų (taršos integruotos prevencijos ir kontrolės)" (konsoliduota versija nuo 2011-01-06) 42 straipsniu, pirolizės įrenginiams netaikomi atliekų deginimui nustatyti reikalavimai, jeigu dujos, gaunamos šio termiško atliekų apdorojimo metu yra išgryninamos tiek, kad jos nebėra atliekos prieš jas sudeginant ir jos negali sukelti didesnės taršos nei tarša dėl gamtinių dujų deginimo. Atsižvelgiant į tai, netaikomi ir šie teisės aktų reikalavimai, kadangi tiek gamtinių dujų (nežymi dalis), tiek pirolizės dujos (kaip pagrindinis kuras) naudojamos tik technologinio proceso temperatūros palaikymui:

- Išmetamų teršalų iš kurą deginančių įrenginių normų LAND 43-2013 reikalavimai (patvirtinti Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2013-04-10 įsakymu Nr. D1-244, suvestinė redakcija nuo 2018-07-01) (3.1 p.);

- Specialieji reikalavimai dideliems kurą deginantiems įrenginiams, patvirtinti Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2001-09-28 įsakymu Nr. 486 (suvestinė redakcija nuo 2018-07-01) (2.1 p.);

- Išmetamų teršalų iš vidutinių kurą deginančių įrenginių normos, patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017-09-18 įsakymu Nr. D1-778 (suvestinė redakcija nuo 2020-07-24) (3.4 p.);

- Atliekų deginimo aplinkosauginiai reikalavimai, patvirtinti Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002-12-31 įsakymu Nr. 699 (suvestinė redakcija nuo 2021-11-01) (4.3 p.).

Atsižvelgiant į 11.2 lentelės duomenis, įvertinamos numatomos emisijos dirbant vienam (15 t) pirolizės reaktoriui (žr. 11.3 lent.):

11.3. lentelė. Vieno (15 t našumo) pirolizės reaktoriaus į aplinkos orą išmetamų teršalų įvertinimas

Išsiskiriantys teršalai (po valymo)		Teršalų faktinės koncentracijos dūmuose ¹ , mg/m ³	Iš taršos šaltinio išmetamų sausų dujų debitas esant normaliosioms sąlygoms ² , Nm ³ /s	Išmetamo į aplinkos orą teršalo emisijos, esant normaliomis sąlygoms ³ , g/s
Teršalų pavadinimai	Teršalų kodai ¹			
Kietosios dalelės deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas (dulkės)	6493	0,4	0,18754 Nm ³ /s arba 675 Nm ³ /val.	0,00007500
Sieros dioksidas (SO ₂) (B)	5897	65		0,01218750
Azoto oksidai (NO _x) (B)	5872	252		0,04725000
Anglies monoksidas (B)	5917	25		0,00468750
Formaldehidas (skruzdžių rūgšties aldehydas)	871	0,7		0,00013125
Sieros vandenilis (vandenilio sulfidas)	1778	0,01		0,00000188
Benzenas	316	0,06		0,00001125
Toluenas	1950	0,05		0,00000938
Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	308	1,3		0,00024375
Alavas ir jo junginiai (kaip alavas)	118	0,0001		0,00000002
Švino organiniai ir neorganiniai junginiai (kaip švinas)	2094	0,000243		0,00000005
Nikelis ir jo junginiai (kaip nikelis)	1589	0,00967		0,00000181
Kobaltas	3401	0,000199		0,00000004
Arsenas ir jo junginiai (kaip arsenas)	217	0,000135		0,00000003
Varis ir jo junginiai (kaip varis)	4424	0,000978		0,00000018
Manganas, mangano oksidai ir kiti junginiai (kaip mangano dioksidas)	3516	0,00154		0,00000029

Paaiškinimai:

¹ – Duomenys pagal 11.2 lentelę.

² – Iš taršos šaltinio išmetamų sausų dujų debitas (V₀) (Nm³/s) perskaiciuotas esant normaliosioms sąlygoms (t = 0 °C temperatūrai, P = 760 mm Hg slėgiui) apskaičiuojamas pagal Stacionarių taršos šaltinių išmetamų į aplinkos orą teršalų ir teršalų aplinkos ore eminių laboratoriniams tyrimams atlikti ėmimo, matavimų ir tyrimų atlikimo taisyklių (2) formulę:

$$V_0 = V_t \times \frac{273}{273+t} \times \frac{P+P_f}{760}$$

kur:

V_t – sausų dujų faktinis debitas - pagal įrangos gamintojo pateiktą tarptautinės bandymų, tyrimų ir sertifikavimo bendrovės SGS 2022-12-29 atliktų tyrimų ataskaitą Nr. CNAS L0599 (žr. 4 priedą), sausų dujų faktinis debitas: 1034 – 1078 m³/val (vid. 1056 m³/val) esant 139 – 168 °C (vid. 154 °C) išmetamų dujų temperatūrai.

P – atmosferos slėgis, gyvsidabrio stulpelio milimetrais, mmHg. Slėgis iš [kPa] į [mmHg] perskaiciuojamas pagal formulę: 1 mmHg = [kPa / 0,13332] mmHg, o esant normaliomis sąlygomis, slėgis P = 760 mmHg.

P_r – dujų praretėjimas (\pm) prieš rotometrą ar dujų skaitiklį, mmHg, apskaičiuojamas kaip faktinio dujų slėgio ėminyje ir slėgio standartinėmis sąlygomis 101,3 kPa (760 mmHg) ir skirtumas. Dujos išmetamos iš ne slėginio ortakio, todėl išmetamų dujų slėgis prilyginamas atmosferos (aplinkos) slėgiui. Atsižvelgiant į tai, $P_r = 0$.

t – paimamo dujų mėginio temperatūra prieš rotometrą arba dujų skaitiklį, °C, šiuo atveju prilyginama faktinei dujų temperatūrai ėminiuose. pagal įrangos gamintojo pateiktą tarptautinės bandymų, tyrimų ir sertifikavimo bendrovės SGS 2022-12-29 atliktų tyrimų ataskaitą Nr. CNAS L0599 (žr. 4 priedą), išmetamųjų dujų temperatūra ėminiuose 139 - 168 °C (vid. 154 °C).

Atsižvelgiant į tai, iš taršos šaltinio išmetamų sausų dujų debitas: $V_0 = 1056 \text{ m}^3/\text{val.} / 3600 \text{ s/val.} \times \frac{273}{273+154} \times \frac{760+0}{760} = 0,18754 \text{ Nm}^3/\text{s}$

³ – Iš taršos šaltinio išmetamo teršalo kiekis (g/s) apskaičiuojamas pagal Stacionarių taršos šaltinių išmetamų į aplinkos orą teršalų ir teršalų aplinkos ore ėminių laboratoriniams tyrimams atlikti ėmimo, matavimų ir tyrimų atlikimo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos 2004-02-11 įsakymu Nr. D1-68 (suvestinė redakcija nuo 2022-06-11), (toliau - Taisyklių) 26.4 punkte pateiktą (5) formulę:

$$Q = C \times V_0 / 1000$$

kur:

Q – išmetamo į aplinkos orą teršalo kiekis, g/s;

V_0 – iš taršos šaltinio išmetamų sausų dujų debitas (Nm^3/s) perskaičiuotas esant normaliosioms sąlygoms ($t = 0$ °C temperatūrai, $P = 760$ mm Hg slėgiui), kuris lygus $0,18754 \text{ Nm}^3/\text{s}$ arba $675 \text{ Nm}^3/\text{val.}$ (žr. 2 pastabą aukščiau).

C – nustatomo teršalo išmatuota (faktinė) koncentracija, mg/Nm^3 . Pagal Taisyklių 26.4.1. papunktį, vietoje C negali būti naudojama teršalo koncentracija, mg/Nm^3 , perskaičiuota esant standartinėi deguonies koncentracijai C_{st} vertė, todėl naudojamos faktinės teršalų koncentracijos pagal įrangos gamintojo - Xinxiang Huayin Renewable Equipment Co pateiktą tarptautinės bandymų, tyrimų ir sertifikavimo bendrovės SGS 2022-12-29 atliktų tyrimų ataskaitą Nr. CNAS L0599 (žr. 4 priedą).

Kitų tirtų teršalų – *fluoridų, chloro vandenilio, chloro, etilbenzeno, ksileno, kadmio, berilio, gyvsidabrio, stibio ir seleno* pagal Xinxiang Huayin Renewable Equipment Co deklaruojamus tyrimų rezultatus yra mažesnės už nustatymo ribas. Vadovaujantis Stacionarių taršos šaltinių išmetamų į aplinkos orą teršalų ir teršalų aplinkos ore ėminių laboratoriniams tyrimams atlikti ėmimo, matavimų ir tyrimų atlikimo taisyklių 26.4.2 papunkčiu, kai nustatomo teršalo išmatuota koncentracija (C) yra mažesnė už taikomu metodu išmatuojamą mažiausią koncentraciją (nustatymo ribą), vertinant rezultatus, ši koncentracija prilyginama nuliui (0), todėl minėtų teršalų kiekiai bei jų sklaida nevertinama.

Įrangos gamintojo pateiktoje tyrimų ataskaitoje, nurodytos kietųjų dalelių emisijos kaip suminės kietųjų dalelių emisijos, tačiau neišskiriant atskirai kokią dalį sudaro atskirai $KD_{2,5}$ ir KD_{10} . Atsižvelgiant į tai, $KD_{2,5}$ ir KD_{10} struktūra bendroje kietųjų dalelių deginant pirolizės dujas degimo kameroje nustatoma vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999-12-13 įsakymu Nr. 395 “Dėl į atmosferą išmetamo teršalų kiekio apskaičiavimo metodikų sąrašo patvirtinimo ir apmokestinamų teršalų kiekio nustatymo asmenims, kurie netvarko privalomosios teršalų išmetimo į aplinką apskaitos” (suvestinė redakcija nuo 2019-12-19) 41 punkte nurodyta metodika - AP-42, Oro taršos emisijos faktorių iš stacionarių šaltinių žinynas (*anglų kalba* – P 42, Compilation of Air Pollutant Emission Factors from stationary sources (atnaujinta nuo 2024 m. sausio mėn.), prieiga per internetą: <https://www.epa.gov/air-emissions-factors-and-quantification/ap-42-compilation-air-emissions-factors-stationary-sources>

Metodikos B.1 priede „Apibendrinti dalelių dydžio skirstiniai“ (angl. k. – „Generalized particle size distributions“) (<https://www.epa.gov/sites/default/files/2020-11/documents/appb-1.pdf>) pateiktas arčiausias technologinis degimo procesas, labiausiai atitinkantis plastiko atliekų pirolizės metu susidarantių pirolizės dujų tolesnį sudegimą degimo kameroje - 2.1 skyriuje pateiktas komunalinių atliekų deginimas moduliniuose (kapsuliniuose) degimo įrenginiuose. Šiame skyriuje nurodyta, kad degimo metu išsiskiriančios kietosios dalelės pagal dydį pasiskirsto sekančiai: $KD_{2,5}$ – 54 %, o KD_{10} – 67,1 % visų išsiskiriančių kietųjų dalelių masės.

Atsižvelgiant į tai, kietųjų dalelių pasiskirstymas iš vieno (15 t) pirolizės reaktoriaus emisijų (g/s) yra sekantis (suminis KD – 0,000075 g/s, žr. 11.3 lent.):

$$KD_{2,5} = 0,000075 \text{ g/s} \times 54 \% / 100 = 0,0000405 \text{ g/s};$$

$$KD_{10} = 0,000075 \text{ g/s} \times 67,1 \% / 100 = 0,0000503 \text{ g/s}.$$

Įvertintos suminių kietųjų dalelių pasiskirstymo emisijos pagal $KD_{2,5}$ ir KD_{10} naudojamos vertinant PŪV poveikį aplinkos orui pagal reglamentuojamas ribines vertes.

Kadangi baigus aktyviają pirolizės (kaitinimo) fazę susidaranti likutinė anglies frakcija bus iškraunama uždaru šnekiniu konvejeriu tiesiai į didmaišius, tai dulkių emisijų dėl anglies likučio iškrovimo nesusidarys.

Vienu metu emisijos (pirolizės dujų deginiai) išsiskiria dirbant 2 iš 6 pirolizės reaktoriams, kai aktyviosios pirolizės fazės metu kaitinimo kameroje deginamos pirolizės dujos. Numatoma tarša į aplinkos orą iš vienu metu (g/s) ir suminė metinė tarša (t/m) įvertinama 11.4 lent.

11.4. lentelė. Numatoma tarša į aplinkos orą (o.t.š. 001)

Technologinis procesas (teršalų išsiskyrimo šaltinis)	Išsiskiriantys teršalai (po valymo) ¹		Vieno reaktoriaus išmetamo į aplinkos orą teršalo emisijos, esant normaliomis sąlygoms, g/s	Vienu metu vykstančios emisijos iš 2 vnt. reaktorių kaitinimo kameroje ³ , g/s	Porinių 2 vnt. reaktorių bloko darbo laikas per metus ² , val./m	Metinės emisijos iš visų 6 vnt. reaktorių ⁴ , t/m
	Teršalų pavadinimai	Teršalų kodai				
Pirolizės dujų deginimas kaitinimo kameroje (pirolizės reaktoriaus kaitinimas)	Kietosios dalelės deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas (dulkės)	6493	0,00007500, iš jų: KD ₁₀ – 0,0000503 KD _{2,5} – 0,0000405	0,00015000, iš jų: KD ₁₀ – 0,0001006 KD _{2,5} – 0,0000810	2800	0,00453600, iš jų: KD ₁₀ – 0,0030437 KD _{2,5} – 0,0024494
	Sieros dioksidas (SO ₂) (B)	5897	0,01218750	0,02437500		0,73710000
	Azoto oksidai (NO _x) (B)	5872	0,04725000	0,09450000		2,85768000
	Anglies monoksidas (B)	5917	0,00468750	0,00937500		0,28350000
	Formaldehidai (skruzdžių rūgšties aldehidai)	871	0,00013125	0,00026250		0,00793800
	Sieros vandenilis (vandenilio sulfidas)	1778	0,00000188	0,00000375		0,00011340
	Benzenas	316	0,00001125	0,00002250		0,00068040
	Toluenas	1950	0,00000938	0,00001875		0,00056700
	Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	308	0,00024375	0,00048750		0,01474200
	Alavas ir jo junginiai (kaip alavas)	118	0,00000002	0,00000004		0,00000113
	Švino organiniai ir neorganiniai junginiai (kaip švinas)	2094	0,00000005	0,00000009		0,00000276
	Nikelis ir jo junginiai (kaip nikelis)	1589	0,00000181	0,00000363		0,00010966
	Kobaltas	3401	0,00000004	0,00000007		0,00000226
	Arsenas ir jo junginiai (kaip arsenas)	217	0,00000003	0,00000005		0,00000153
	Varis ir jo junginiai (kaip varis)	4424	0,00000018	0,00000037		0,00001109
Manganas, mangano oksidai ir kiti junginiai (kaip mangano dioksidas)	3516	0,00000029	0,00000058	0,00001746		
Iš viso per metus:						3,907 t/m

Paaškinimai:

¹ – Duomenys pagal 11.3 lentelę.

² – Porinių 2 reaktorių darbo laikas per metus (val./m) apskaičiuojamas atsižvelgiant į pirolizės reaktorių aktyviosios (kaitinimo) fazės trukmę – 8 val./d. ir darbo dienų per metus skaičių – 350 d./m: 8 val./d. x 350 d./m = 2800 val./m.

³ – Vienu metu emisijos išsiskiria iš 2 vnt. pirolizės reaktorių kaitinimo kameroje deginamų pirolizės dujų deginių. Emisijų intensyvumas (g/s) vienu metu apskaičiuojamas emisijas vienam reaktoriui dauginant iš 2 vnt.

⁴ – Metinės emisijos iš visų 6 vnt. reaktorių apskaičiuojamos pagal formulę: [porinių 2 reaktorių emisijos, g/s] x 3 vnt. pakaitomis dirbančių reaktorių poriniai blokai x [porinių 2 reaktorių bloko darbo laikas, val./m] x [3600 s/val. / 1000 000].

Numatoma tarša PŪV veiklavietėje dėl transporto manevravimo (o.t.š. 601). Veiklavietės ribose manevruojantis krovinių transportas vidaus keliais sukeltų taršą į aplinkos orą, kur taršos šaltinis priskiriamas stacionariam plotiniam taršos šaltiniui Nr. 601. Mobilų taršos šaltinių aplinkos oro taršos skaičiavimas atliekamas pagal metodiką „EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2023“, prieiga per internetą: <https://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2023> (kuri įrašyta aplinkos ministro 1999-12-13 įsakymu Nr. 395 patvirtintos Į atmosferą išmetamo teršalų kiekio apskaičiavimo metodikų sąrašo (suvestinė redakcija nuo 2019-12-19) 35 punkte) (toliau – EMEP metodika). Kelių transporto priemonių (sunkiojo krovinių transporto) išsiskiriančių teršalų kiekiai apskaičiuoti pagal EMEP metodikos B dalies 1.A.3.b.i-iv skyriaus „Kelių transportas 2023“ 1.A.3.iii poskyrio „sunkusis transportas, įskaitant autobusus“ (angl. k. – heavy-duty vehicles including buses) Tier 1 taršos emisijos įvertinimo metodą, grindžiamą teršalų kiekio apskaičiavimu pagal transporto

sunaudojamas vidutinės kuro sąnaudas nuvažiuojant 1 km atstumą (kg/km), nuvažiuotą atstumą bei emisijų koeficientus pagal sunaudoto kuro kiekį (g/kg). Metodas atsižvelgia tik į transporto priemonės kategoriją (lengvieji automobiliai, lengvieji sunkvežimiai, sunkusis transportas ir pan.) ir naudojamo kuro rūšį (dyzelinas, biokuras, dujos ir pan.).

Aplinkos oro tarša vienam mechanizmo vienetui skaičiuojama pagal formulę:

$E = FC \times EF$; kur:

E – suminės emisijų apimtys, g;

FC – sunaudoto kuro kiekis (kg) apskaičiuojamas kaip tipinių kuro sąnaudų (g/km) ir nuvažiuoto atstumo (km) sandauga;

EF – atitinkamos kuro rūšies emisijos koeficientas atskiram teršalui, (g/kg) sunaudoto kuro.

Ūkinės veiklos metu vyks tik vienos kategorijos transporto priemonių judėjimas, sukeliantis taršą į orą - sunkiojo krovininio transporto (N3 kategorijos). Per kalendorinius metus transporto judėjimo intensyvumas vidaus keliais veikalvietėje (duomenys pagal 5.24. lent.):

Technologinės veiklos segmentai	Maršruto Nr.	Maršrutas teritorijos viduje (vidaus keliais)	Reiso rida vidaus keliais, km/aut.	Reisų kiekis (nr.), vnt./m	Transporto manevravimo atstumas, km/m
Plastiko atliekų atgabenimas į veikalvietę	1	Veikalvietės vartai – svarstyklės – plastikų atliekų iškrovimo rampa – svarstyklės – veikalvietės vartai	0,355 km/aut.	1641	583
Atliekų, susidarantių po plastikų atliekų mechaninio apdorojimo, išgabenimas iš veikalvietės	2	Veikalvietės vartai – svarstyklės – atliekų pakrovimo zona – svarstyklės – veikalvietės vartai	0,355 km/aut.	1	0,355
Produkcijos (pirolizės alyvos) išgabenimas iš veikalvietės	3	Veikalvietės vartai – svarstyklės – produkcijos pakrovimo vieta – svarstyklės – veikalvietės vartai	0,135 km/aut.	788	107
Likutinės anglies frakcijos išgabenimas iš veikalvietės	4	Veikalvietės vartai – svarstyklės – anglies frakcijos pakrovimo vieta – svarstyklės – veikalvietės vartai	0,205 km/aut.	553	114
Iš viso nuvažiuotas (manevravimo) atstumas:					805 km/m

Laikoma, kad vyraujanti krovininio transporto kuro rūšis – dyzelinas. Emisijų rodikliai pateikiami žemiau lentelėje:

11.5. lentelė. Numatoma tarša transportui manevruojant veikalvietės vidaus keliais (o.t.š. 601)

Transporto kategorija	Naudojamas kuras	Manevravimo atstumas veikalvietės ribose, km/m	Tipinės kuro sąnaudos, kg/km ¹	CO	NOx
				g/kg ²	g/kg ²
Sunkusis transportas	Dyzelinas	805	0,24	7,58	33,37
Sunaudoto kuro kiekis transportui manevruojant vidaus keliais veikalvietėje – 194 kg/m				0,0015 t/m	0,0065 t/m

Lentelės tęsinys

Transporto kategorija	Naudojamas kuras	Manevravimo atstumas veikalvietės ribose, km/m	Tipinės kuro sąnaudos, kg/km	LOJ	KD
				g/kg ²	g/kg ²
Sunkiasvoris autotransportas	Dyzelinas	805	0,24	1,92	0,94
Sunaudoto kuro kiekis transportui manevruojant vidaus keliais veikalvietėje – 194 kg/m				0,0004 t/m	0,0002 t/m

Paaiškinimai:

¹ – tipinės kuro sąnaudos (kg/km) pagal EMEP metodikos 3-15 lentelę.

² – emisijų koeficientai (g/kg) pagal EMEP metodikos 3-5 ir 3-6 lenteles.

Transporto judėjimas numatomas tik dienos metu (9-19 val.), t.y. 12 val./d, o dirbant 350 d./m, o.t.š. 601 suminis darbo laikas – 4200 val./m (12 x 350).

11.6. lentelė. Numatoma bendra tarša į aplinkos orą pagal taršos šaltinius

Oro taršos šaltinio Nr.	Išsiskiriantys teršalai (po valymo) ¹		Emisijos, g/s	Taršos šaltinio darbo laikas per metus, val./m	Metinės emisijos, t/m
	Teršalų pavadinimai	Teršalų kodai			
O.t.š. 001	Kietosios dalelės deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas) (dulkės)	6493	0,00015000, iš jų: KD ₁₀ – 0,0001006 KD _{2,5} – 0,0000810	8400	0,00453600, iš jų: KD ₁₀ – 0,0030437 KD _{2,5} – 0,0024494
	Sieros dioksidas (SO ₂) (B)	5897	0,02437500		0,73710000
	Azoto oksidai (NO _x) (B)	5872	0,09450000		2,85768000
	Anglies monoksidas (B)	5917	0,00937500		0,28350000
	Formaldehidas (skruzdžių rūgšties aldehidas)	871	0,00026250		0,00793800
	Sieros vandenilis (vandenilio sulfidas)	1778	0,00000375		0,00011340
	Benzenas	316	0,00002250		0,00068040
	Toluenas	1950	0,00001875		0,00056700
	Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	308	0,00048750		0,01474200
	Alavas ir jo junginiai (kaip alavas)	118	0,00000004		0,00000113
	Švino organiniai ir neorganiniai junginiai (kaip švinas)	2094	0,00000009		0,00000276
	Nikelis ir jo junginiai (kaip nikelis)	1589	0,00000363		0,00010966
	Kobaltas	3401	0,00000007		0,00000226
	Arsenas ir jo junginiai (kaip arsenas)	217	0,00000005		0,00000153
	Varis ir jo junginiai (kaip varis)	4424	0,00000037		0,00001109
Manganas, mangano oksidai ir kiti junginiai (kaip mangano dioksidas)	3516	0,00000058	0,00001746		
O.t.š. 601	Anglies monoksidas (B)	5917	0,00009921	4200	0,0015
	Azoto oksidai (NO _x) (B)	5872	0,00042989		0,0065
	Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	308	0,00002645		0,0004
	Kietosios dalelės deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas) (dulkės)	6493	0,00001322		0,0002

Paiškinimai:

¹ – Duomenys pagal 11.4 ir 11.5 lenteles.

11.7. lentelė. Numatoma tarša į aplinkos orą pagal atskirus teršalus

Išsiskiriantys teršalai (po valymo) ¹		Metinės emisijos, t/m
Teršalų pavadinimai	Teršalų kodai	
Kietosios dalelės deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas) (dulkės)	6493	0,004936, iš jų: KD ₁₀ – 0,0033121 KD _{2,5} – 0,0026654
Sieros dioksidas (SO ₂) (B)	5897	0,73710000
Azoto oksidai (NO _x) (B)	5872	2,87068
Anglies monoksidas (B)	5917	0,2865
Formaldehidas (skruzdžių rūgšties aldehidas)	871	0,00793800
Sieros vandenilis (vandenilio sulfidas)	1778	0,00011340
Benzenas	316	0,00068040
Toluenas	1950	0,00056700
Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	308	0,015542
Alavas ir jo junginiai (kaip alavas)	118	0,00000113
Švino organiniai ir neorganiniai junginiai (kaip švinas)	2094	0,00000276
Nikelis ir jo junginiai (kaip nikelis)	1589	0,00010966
Kobaltas	3401	0,00000226
Arsenas ir jo junginiai (kaip arsenas)	217	0,00000153
Varis ir jo junginiai (kaip varis)	4424	0,00001109
Manganas, mangano oksidai ir kiti junginiai (kaip mangano dioksidas)	3516	0,00001746
Iš viso:		3,9156

Paiškinimai:

¹ – Duomenys pagal 11.4 ir 11.5 lenteles.

11.8. Lentelė. Stacionarių aplinkos oro taršos šaltinių fiziniai duomenys ir numatomas darbo laikas

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje			Esama teršalų išmetimo trukmė, val./m	Planuojama teršalų išmetimo trukmė, val./m
pavadinimas	Nr.	Koordinatės	Aukštis ¹ , m	Išmetimo angos matmenys, m	Srauto greitis, m/s	Temperatūra, °C	Tūrio debitas, Nm ³ /s		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pirolizės reaktorių kaitinimo kamerų bendras ortakis	001	6197664; 325901	12	0,5	2 ⁴	155 ³	0,375 ⁴	-	8400
Transporto judėjimo atvira aikštelė	601	6197707; 325840 6197657; 325822 6197677; 325915 6197609; 325890	2	75 x 75 ²	5	0	0,98	-	4200

Pastaba:

¹ – Taršos šaltinių aukštis: stacionaraus ortakio aukštis – 12 m, nes planuojamas statyti 12 m aukščio kaminas. Neorganizuoto o.t.š. 601 aukštis vertinamas atsižvelgiant į krovinio transporto vidutinį aukštį – 2 m.

² - netaisyklingo poligono formos aikštelių (plokštuminių taršos šaltinių) (išmetimo angos) matmenys pasirenkami pagal arčiausios stačiakampio formos didžiausius ilgio ir pločio dydžius.

³ – Iš pirolizės kaitinimo kamerų bendru ortakiu išmetamųjų dujų deginių temperatūra pagal technologinės įrangos gamintojo Xinxiang Huayin Renewable Equipment Co pateikta tarptautinės bandymų, tyrimų ir sertifikavimo bendrovės SGS 2022-12-29 atliktų emisijų tyrimų ataskaita Nr. CNAS L0599 (žr. Atrankos 4 priedą).

⁴ – Pagal 11.3 lent. duomenis, vieno reaktoriaus generuojamas dujų tūrio debitas – 0,18754 Nm³/s, o vienu metu dirbant 2 reaktoriams dujų tūrio bendras debitas = 2 vnt. x 0,18754 Nm³/s = 0,375 Nm³/s. Dujų srauto greitis apskaičiuojamas iš dujų tūrio debito, atsižvelgiant į planuojamo ortakio 0,5 m skersmenį: [srauto greitis, m/s] = [dujų tūrio debitas, Nm³/s] / [angos plotas, m²] = 0,375 Nm³/s / 0,196 m² = 2 m/s.

⁵ – Vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002-06-27 įsakymu Nr. 340 (suvestinė redakcija nuo 2020-05-01) patvirtintų Aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventORIZacijos ir ataskaitų teikimo taisyklių 29.2.3. ir 29.2.4 punktais, jei nėra galimybės nustatyti neorganizuotų taršos šaltinių parametrus, sąlyginai priimama: taršos šaltinio aukštis – 10 m, išėjimo angos skersmuo – 0,5 m, išmetamųjų dujų srauto greitis – 3–5 m/s, temperatūra – 0 °C.

PLANUOJAMA TARŠA Į APLINKOS ORĄ IŠ STACIONARIŲ TARŠOS ŠALTINIŲ

Tarša į aplinkos orą iš stacionarių taršos šaltinių įgyvendinus planuojamą ūkinę veiklą pateikiama 11.9. lentelėje.

11.9. Lentelė. Numatoma tarša į aplinkos orą iš stacionarių taršos šaltinių įgyvendinus planuojamą ūkinę veiklą

Veiklos rūšies kodas	Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai			Teršalai		Tarša			
		pavadinimas	Nr.	Planuojama teršalų išmetimo trukmė, val./m	pavadinimas	kodas	Vienkartinis dydis			Metinė t/metus
							Vnt.	Vidut.	Maks.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
091009	Pirolizės reaktorių cechasis	Pirolizės reaktorių kaitinimo kamerų bendras ortakis	001	8400	Kietosios dalelės deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas (dulkės)	6493	g/s	0,00015000, iš jų: KD ₁₀ – 0,0001006 KD _{2,5} – 0,0000810	0,00015000, iš jų: KD ₁₀ – 0,0001006 KD _{2,5} – 0,0000810	0,00453600, iš jų: KD ₁₀ – 0,0030437 KD _{2,5} – 0,0024494
					Sieros dioksidas (SO ₂) (B)	5897	g/s	0,02437500	0,02437500	0,73710000
					Azoto oksidai (NO _x) (B)	5872	g/s	0,09450000	0,09450000	2,85768000
					Anglies monoksidas (B)	5917	g/s	0,00937500	0,00937500	0,28350000
					Formaldehidas (skruzdžių rūgšties aldehidas)	871	g/s	0,00026250	0,00026250	0,00793800
					Sieros vandenilis (vandenilio sulfidas)	1778	g/s	0,00000375	0,00000375	0,00011340
					Benzenas	316	g/s	0,00002250	0,00002250	0,00068040
					Toluenas	1950	g/s	0,00001875	0,00001875	0,00056700
					Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	308	g/s	0,00048750	0,00048750	0,01474200
					Alavas ir jo junginiai (kaip alavas)	118	g/s	0,00000004	0,00000004	0,00000113
					Švino organiniai ir neorganiniai junginiai (kaip švinas)	2094	g/s	0,00000009	0,00000009	0,00000276
					Nikelis ir jo junginiai (kaip nikelis)	1589	g/s	0,00000363	0,00000363	0,00010966
					Kobaltas	3401	g/s	0,00000007	0,00000007	0,00000226
					Arsenas ir jo junginiai (kaip arsenas)	217	g/s	0,00000005	0,00000005	0,00000153
					Varis ir jo junginiai (kaip varis)	4424	g/s	0,00000037	0,00000037	0,00001109
Manganas, mangano oksidai ir kiti junginiai (kaip mangano dioksidas)	3516	g/s	0,00000058	0,00000058	0,00001746					
								Iš viso pagal veiklos rūšį	3,907	

120200	Atliekų ir produkcijos logistikos aikštelė	Transporto judėjimo atvira aikštelė	601	4200	Anglies monoksidas (B)	5917	g/s	0,00009921	0,00009921	0,0015
					Azoto oksidai (NO _x) (B)	5872	g/s	0,00042989	0,00042989	0,0065
					Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	308	g/s	0,00002645	0,00002645	0,0004
					Kietosios dalelės deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas) (dulkės)	6493	g/s	0,00001322	0,00001322	0,0002
								Iš viso pagal veiklos rūši	0,0086	
								Iš viso įrenginiui:	3,9156	

Paaiškinimai:

¹ – Veiklos rūšių kodai pagal Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002-06-27 įsakymu Nr. 340 (suvestinė redakcija nuo 2020-05-01) patvirtintų Aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ir ataskaitų teikimo taisyklių 1 priedą.

² – Numatomų emisijų duomenys pagal Atrankos 11.6 lentelę.

11.2. Aplinkos oro užterštumo prognozė

PŪV prognozuojamos teršalų sklaidos aplinkos ore modeliavimo ataskaita (su taršos sklaidos žemėlapiais) pridedami Informacijos 3 priede. Teršalų sklaidos modeliavimas atliktas programa „AERMOD View” (Kanada), AERMOD matematinio modeliu, skirtu pramoninių šaltinių kompleksų išmetamų teršalų sklaidai aplinkoje skaičiuoti. „AERMOD View” programa naudotasi vadovaujantis “Dėl teršalų sklaidos skaičiavimo modelių, foninio aplinkos oro užterštumo duomenų ir meteorologinių duomenų naudojimo tvarkos ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti” (Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro 2007-11-30 įsakymas Nr. D1-653) ir „Ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijos” (Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008-12-09 įsakymas Nr. AV-200). Šis modelis skaičiuoja teršalų priežemines koncentracijas iš kaminų, plotinių, tūrinių ir kt. taršos šaltinių. Teršalų koncentracijos buvo skaičiuojamos 1,5 m aukštyje - tai aukštis, kuriame vidutinio ūgio žmogus įkvepia oro. Modeliavimas buvo atliekamas daugiau nei 2 km spinduliu apie planuojamą ūkinę veiklavietę. Aplinkos oro teršalų sklaida sumodeliuota be foninio užterštumo ir su foniniu užterštumu.

Receptorių tinklas. Pažemio koncentracijos apskaičiuojamos modelyje nustatomuose taškuose. Šie taškai paprastai vadinami receptoriais (angl. receptor). Teršalų sklaidos modeliavimui sudarytas receptorių tinklas, kurio centro koordinatės LKS'94 koordinacių sistemoje. PŪV veiklos teršalų sklaidos modelyje buvo naudojamas Dekarto (Cartesian) receptorių tinklelis, kurio receptorių tinklelio dydis 2500 x 3500 m, žingsnis – apie 80 m. Iš viso receptorių tinklelį sudaro 1500 receptorių. Teršalų koncentracijos apskaičiuojamos 4 m aukštyje.

Meteorologiniai parametrai. Modeliavimui buvo naudojami Klaipėdos hidrometeorologinės stoties meteorologiniai duomenys, kuriuos pateikė Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba. Meteorologinių duomenų paketą sudaro 2019-2020 m. laikotarpio, keturių pagrindinių meteorologinių parametrų reikšmės kiekvienai metų valandai: aplinkos temperatūra, vėjo greitis ir kryptis, debesuotumas.

Procentiliai. Procentilių paskirtis – atmesti statistiškai nepatikimus modeliavimo rezultatus. Procentilės būna labai įvairios ir rodo procentinę statistiškai patikimais laikomų rezultatų dalį. Likę rezultatai yra atmetami išvengiant statistiškai nepatikimų koncentracijų.

Vadovaujantis „Ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijos” (Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008-12-09 įsakymas Nr. AV-200), kadangi modeliavimo programa neturi galimybės paskaičiuoti pusės valandos koncentracijos, buvo skaičiuojamas 98,5-asis procentilis nuo valandinių verčių, kuris lyginamas su pusės valandos ribine verte, t.y. - LOJ.

Vadovaujantis “Foninio aplinkos oro užterštumo duomenų ir meteorologinių duomenų naudojimo planuojamos ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijos” (Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008-07-10 įsakymas Nr. AV-112) 8 p.:

- paskaičiuota KD_{10} maksimali 24 valandų vidurkio koncentracija arba 90,4 procentilis lyginami su 24 valandų ribine verte, vidutinė metinė koncentracija – su metine ribine verte, paskaičiuota vidutinė metinė $KD_{2,5}$ koncentracija – su metine ribine verte;
- paskaičiuota azoto dioksido (NO_2) maksimali 1 valandos koncentracija arba 99,8 procentilis lyginami su 1 valandos ribine verte, vidutinė metinė koncentracija – su metine ribine verte;
- paskaičiuota anglies monoksido (CO) maksimali 8 valandų slenkančio vidurkio koncentracija lyginama su to paties laikotarpio ribine verte – 100 procentilis.

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

Ribinės aplinkos oro užterštumo vertės. PŪV į aplinkos orą išmetamų teršalų ribines koncentracijų vertes reglamentuoja:

- Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2007-06-11 įsakymu Nr. D1-239/V-469) patvirtintas **Teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos sąjungos kriterijus, sąrašas.**

- Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010-07-07 įsakymu Nr. D1-585/V-611 patvirtintos *Aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzenu, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normos*.
- Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2006 m. balandžio 3 d. įsakymu Nr. D1-153/V-246 patvirtintos *Aplinkos oro užterštumo arsenu, kadmiu, nikeliu ir benzo(a)pirenu siektinos vertės*.

Planuojamų išmesti teršalų ribinės koncentracijų vertės aplinkos ore pateikiamos 11.10 lent.

11.10. lentelė. Išmetamų teršalų ribinės koncentracijų vertės aplinkos ore

Teršalas	Ribinė vertė	
	vidurkis	[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
Kietosios dalelės (KD10)	paros	50
	metų	40
Kietosios dalelės (KD2,5)	metų	20
Sieros dioksidas (SO ₂) (B)	1 valandos	350
	paros	125
Azoto oksidai (NO _x) (B)	1 valandos	200
	metų	40
Anglies monoksidas (B)	8 valandų	10000
Formaldehidas (skruzdžių rūgšties aldehidas)	1 valandos	100
	paros	10
Sieros vandenilis (vandenilio sulfidas)	1 valandos	8
Benzenas	metų	5
Toluenas	1 valandos	600
	paros	600
Alavas ir jo junginiai (kaip alavas)	paros	20
Švino organiniai ir neorganiniai junginiai (kaip švinas)	metų	0,5
Nikelis ir jo junginiai (kaip nikelis)	metų	0,02
Kobaltas	paros	1
Arsenas ir jo junginiai (kaip arsenas)	metų	0,006
Varis ir jo junginiai (kaip varis)	paros	2
Manganas, mangano oksidai ir kiti junginiai (kaip mangano dioksidas)	1 valandos	10
	paros	1
Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	pusės valandos	5000

Foninė tarša. Foninė tarša įvertinta vadovaujantis 2007-11-30 Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-653 "Dėl aplinkos oro užterštumo duomenų ir meteorologinių duomenų naudojimo tvarkos ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti".

Aplinkos apsaugos agentūros taršos prevencijos departamento rašte 2022-11-28 Nr. (30-3)-A4E-13156 nurodė atliekant sklaidos modeliavimą, turi būti naudojami planuojamos veiklos duomenys, bei apie prašyme nurodytą ūkinės veiklos objektą, kurio poveikį aplinkos orui numatoma vertinti, visų iki 2 kilometrų atstumu esančių kitų ūkinės veiklos objektų, turinčių aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ataskaitų.

Taip pat papildomai teršalams (azoto oksidams, anglies monoksidui, kietosioms dalelėms, sieros dioksidui) turi būti įskaitomos naujausios Klaipėdos regiono santykinai švarių Lietuvos kaimiškųjų vietovių aplinkos oro teršalų vidutinių metinių koncentracijų vertės, skelbiamos Agentūros interneto svetainėje <https://aaa.lrv.lt>, skyriuje „Foninės koncentracijos PAOV skaičiavimams“.

2022 metų vidutinės metinės Klaipėdos regiono santykinai švarių Lietuvos kaimiškųjų vietovių koncentracijos:

- Anglies monoksidas – 187,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- Azoto dioksidas – 5,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- Sieros dioksidas – 6,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- Benzenas – 0,056 $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- Kietosios dalelės (KD10) – 11,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- Kietosios dalelės (KD2,5) – 6,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimo rezultatai. Planuojamos ūkinės veiklos, įvertinus ir foninę taršą, išmetamų teršalų didžiausios priežeminės koncentracijos yra palyginamos su ribinėmis vertėmis (RV), nurodytomis 11.11. lentelėje.

11.11. lentelė. PŪV įtakojamos aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimo rezultatai
(teršalų duomenys ir ribinės vertės pagal Atrankos 11.7 ir 11.10 lenteles)

Teršalas	Ribinė vertė		Apskaičiuota didžiausia koncentracija nevertinant foninės taršos		Apskaičiuota didžiausia koncentracija įvertinus foninę taršą	
	vidurkis	mg/m ³	mg/m ³	vnt. dalimis ribinės vertės	mg/m ³	vnt. dalimis ribinės vertės
Anglies monoksidas (CO)	8 valandų	10000	1,558	0,0002	202,8	0,0203
Azoto dioksidas	1 valandos	200	14,46	0,0723	50,547	0,2527
	metų	40	2,112	0,0528	7,847	0,1962
Kietos dalelės (KD10)	paros	50	0,015	0,0003	11,315	0,2263
	metų	40	0,009	0,0002	11,309	0,2827
Kietos dalelės (KD2,5)	metų	20	0,0045	0,0002	10,772	0,5361
Sieros dioksidas	1 valandos	350	4,091	0,0117	10,691	0,0305
	paros	125	2,849	0,0228	9,45	0,0756
Lakūs organiniai junginiai (LOJ)	1/2 valandos	5000	0,085	0,0000	133,61	0,0267
Formaldehidas (skruzdžių rūgšties aldehidas)	1 valandos	100	0,040	0,0004	0,040*	0,0004
	paros	10	0,0363	0,0036	0,0363*	0,0036
Sieros vandenilis (vandenilio sulfidas)	1 valandos	8	0,00057	0,0001	0,00057*	0,0001
Benzenas	metų	5	0,00055	0,0001	0,05655	0,0113
Toluenas	1 valandos	600	0,00284	0,0000	0,00284*	0,0000
	paros	600	0,0026	0,0000	0,0026*	0,0000
Alavas ir jo junginiai (kaip alavas)	paros	20	0,00000428	0,0000	0,00000428*	0,0000
Švino organiniai ir neorganiniai junginiai (kaip švinas)	metų	0,5	0,00000221	0,0000	0,00000221*	0,0000
Nikelis ir jo junginiai (kaip nikelis)	metų	0,02	0,0000895	0,0045	0,0000895*	0,0045
Kobaltas	paros	1	0,00000969	0,0000	0,00000969*	0,0000
Arsenas ir jo junginiai (kaip arsenas)	metų	0,006	0,00000123	0,0002	0,00000123*	0,0002
Varis ir jo junginiai (kaip varis)	paros	2	0,0000512	0,0000	0,0000512*	0,0000
Manganas, mangano oksidai ir kiti junginiai (kaip mangano dioksidas)	1 valandos	10	0,00009	0,0000	0,1243	0,0124
	paros	1	0,00008	0,0001	0,099	0,0990

Pastaba: Kadangi PŪV vietos gretimybėse foninės teršalų – formaldehido, sieros vandenilio, tolueno, alavo, švino, nikelio, kobalto, arseno, vario foninės koncentracijos lygios 0, tai šių teršalų emisijų sklaidos rodikliai tapatūs tiek nevertinant foninės taršos, tiek vertinant foninę taršą.

PŪV prognozuojamos taršos sklaidos modeliavimo rezultatų išvada:

Atlikus planuojamos ūkinės veiklos išmetamų aplinkos oro teršalų sklaidos matematinį modeliavimą, nustatyta, kad nei vieno teršalo ribinės vertės nebus viršijamos įvertinus ir esamą foninę taršą. PŪV metu išmestų į aplinkos orą teršalų sklaida priežemio sluoksnyje neviršytų teisiniais dokumentais nustatytų ribinių verčių aplinkos ore ir gyvenamojoje aplinkoje. Teršalų didžiausios koncentracijos apskaičiuotos PŪV teritorijos ribose ir greta jos, už teritorijos ribų aplinkos oro tarša bus įtakojama minimaliai.

11.3. Dirvožemio taršos susidarymas ir jos prevencija - Dirvožemio taršos susidarymas nenumatomas, kadangi PŪV vieta randasi pramoninės paskirties teritorijoje, kuri padengta skysčiams nelaidžia betono ir asfalto dangomis ir sąlyčio su dirvožemiu neturi.

11.4. Vandens taršos susidarymas ir jos prevencija - Vandens taršos susidarymas nenumatomas, kadangi PŪV vieta neturi sąlyčio su požeminiais ir paviršiniais vandens telkiniais. Nuotekos (buities) bus surenkamos į centralizuotus nuotekų tinklus arba į kilnojamus sanitarinius mazgus (biotualetus) ir į aplinką neišleidžiamos. Gamybinės nuotekos nesusidarytų.

11.5. Kitos cheminės taršos susidarymas ir jos prevencija - Kitos cheminės taršos susidarymas nenumatomas.

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

Aplinkos oro taršos kvapais vertinimas atliekamas pagal esamų ir planuojamų aplinkos oro taršos šaltinių išskiriamų teršalų (cheminių medžiagų) emisijas. Tai yra, kvapas gali būti įvertinamas tik pagal aiškiai žinomų ir išmatuojamų teršalų nomenklatūrą ir emisijas. Didžiausia leidžiama ribinė kvapo koncentracijos vertė pagal Lietuvos higienos normą HN 121:2010 (suvestinė redakcija nuo 2023-09-23) „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“, gyvenamosios aplinkos ore yra 8 europiniai kvapo vienetai (8 OU_E/m³). 2026-01-01 įsigalios HN 121:2010 nauja redakcija, kuri pakeis kvapo koncentracijos ribinę vertę gyvenamosios aplinkos ore į 5 OUE/m³. Pagal atliktus skaičiavimus (žr. Atrankos 11 punktą), numatomų išmesti oro teršalų koncentracijos buvo palygintos su kvapo slenksčio vertėmis gyvenamosios aplinkos ore (žr. 12.1. lent. žemiau).

12.1. lentelė. Numatomų išmesti teršalų koncentracijų palyginimas su kvapo slenksčio vertėmis gyvenamosios aplinkos ore

Numatomi išmesti teršalai ¹	Vertinimo laikotarpis ¹	Emisijų didžiausios (maksimalios) koncentracijos ¹ , įvertinus foninį užterštumą, mg/m ³	Kvapo pobūdis ²	Kvapo slenksčio vertė ² , mg/m ³	Europinio kvapo vieneto vertė ³ , OU _E /m ³	Nustatyta kvapo RV ⁴ , %
Kietosios dalelės (KD10)	paros	11,315	Nereglamentuojamas	-	-	-
	metų	11,309		-	-	-
Kietosios dalelės (KD2,5)	metų	10,772	Nereglamentuojamas	-	-	-
Sieros dioksidas (SO ₂) (B)	1 valandos	10,691	Nereglamentuojamas	-	-	-
	paros	9,45		-	-	-
Azoto oksidai (NO _x) (B) (išreikšti kaip azoto dioksidas)	1 valandos	50,547	Nereglamentuojamas	-	-	-
	metų	7,847		-	-	-
Anglies monoksidas (B)	8 valandų	202,8	Nereglamentuojamas	-	-	-
Formaldehidai (skruzdžių rūgšties aldehydai)	1 valandos	0,04	Nereglamentuojamas	-	-	-
	paros	0,0363		-	-	-
Sieros vandenilis (vandenilio sulfidas)	1 valandos	0,00057	Supuvusio kiaušinio	0,00076	0,75	9,4 %
Benzenas	metų	0,05655	Tirpiklio	32,5	0,0017	0,02 %
Toluenas	1 valandos	0,00284	Gėlių, aitrus, naftalino, kamparo	0,644	0,004	0,06 %
	paros	0,0026			0,004	0,06 %
Alavas ir jo junginiai (kaip alavas)	paros	0,00000428	Nereglamentuojamas	-	-	-
Švino organiniai ir neorganiniai junginiai (kaip švinas)	metų	0,00000221	Nereglamentuojamas	-	-	-
Nikelis ir jo junginiai (kaip nikelis)	metų	0,0000895	Nereglamentuojamas	-	-	-
Kobaltas	paros	0,00000969	Nereglamentuojamas	-	-	-
Arsenas ir jo junginiai (kaip arsenas)	metų	0,00000123	Nereglamentuojamas	-	-	-
Varis ir jo junginiai (kaip varis)	paros	0,0000512	Nereglamentuojamas	-	-	-
Manganas, mangano oksidai ir kiti junginiai (kaip mangano dioksidas)	1 valandos	0,00009	Nereglamentuojamas	-	-	-
	paros	0,00008			-	-
Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	pusės valandos	133,61	Tirpiklio	32,5	4,1	51,4 %

Pastaba:

¹ – Duomenys pagal 11.11. lentelę.

² – Kvapo slenksčio vertė - pati mažiausia cheminės medžiagos koncentracija, kuriai esant 50 % kvapo vertintojų (ekspertų) pajunta kvapą. Cheminių medžiagų kvapo slenksčio vertė prilyginama vienam Europos kvapo vienetai (1 OU_E/m³). Kvapo slenksčio vertės nurodytos Lietuvos higienos normoje HN 35:2007 „Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios aplinkos ore“ (su pakeitimais).

³ - Europinio kvapo vieneto vertė apskaičiuojama teršalo koncentracijos vertę dalinant iš kvapo slenksčio vertės.

⁴ – Nustatyta kvapo ribinė vertė (RV) [%] vertinama apskaičiuotą kvapo vieneto vertę dalinant iš leidžiamos kvapo RV – 8 OU_E/m³ ir padauginant iš 100.

Lietuvos higienos norma HN 35:2007 „Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios aplinkos ore“ nereglamentuoja numatomų išmesti oro teršalų kvapų slenkstinių verčių, išskyrus LOJ esantį benzeną, sieros vandenilį ir tolueną. LOJ, sieros vandenilio ir tolueno didžiausios koncentracijos aplinkos ore nesiekė kvapo slenksčio verčių, todėl kvapas net nebūtų užuodžiamas. Kitiems numatomiems išmesti teršalams nėra nustatytos kvapų slenkstinės vertės (minimalios medžiagų koncentracijos ore kvapui pajusti), todėl Europiniai kvapo vienetai nenustatomi ir nevertinami. Daroma išvada, kad PŪV neturėtų neigiamo poveikio, susijusio su kvapų sklidimu gyvenamosios aplinkos ore.

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

PŪV prognozuojamo triukšmo žemėlapiai pridedami Atrankos 7 priede.

Fizinės taršos pobūdis	Apibūdinimas
Triukšmas	Numatomi stacionarūs taškiniai ir plotiniai triukšmo šaltiniai – naudojami gamybinei veiklai pastatai bei vidaus keliais manevruojantis transportas. Taip pat numatomas transporto sukeliamas triukšmas už PŪV veiklavietės ribų (linijinis triukšmo šaltinis).
Vibracija	Nenumatoma
Šviesa	Nenumatoma
Šiluma	Nenumatoma
Jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotė	Nenumatoma

Planuojamos ūkinės veiklos metu numatomas fizikinės taršos – triukšmo susidarymas, kitų fizikinės taršos šaltinių (vibracijos, šviesos, šilumos, jonizuojančiosios ir nejonizuojančiosios (elektromagnetinės) spinduliuotės) eksploatuoti nenumatoma. Įmonė veikalvietėje (t.y. – eksploatuoti stacionarų triukšmo šaltinį) numato dirbti 350 darbo dienas per metus, įprastai septynių dienų darbo savaitę dvejomis-trejomis pamainomis 24 val./d., todėl vertinamas triukšmas atskirai dienos (7-19 val.), vakaro (19-22 val.) bei nakties (22-7 val.) metu. Transporto judėjimas į veikalvietę ir iš veikalvietės numatomas tik dienos metu (7-19 val.), todėl triukšmas vertinamas tik dienos metu.

Akustinio triukšmo ribines vertes nusako Lietuvos higienos norma HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ (patvirtinta LR sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. VN604). Higienos norma nustato triukšmo ribinius dydžius gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje ir taikoma vertinant triukšmo poveikį visuomenės sveikatai. Gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje triukšmas vertinamas pagal ekvivalentinį ir maksimalų garso lygius (žr. 13.1. lent.).

13.1. lentelė. Leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamųjų ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje

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

Dėl PŪV triukšmas sklįstų tiek iš eksploatuojamų pastatų ir jų prieigų (vidaus kelių) (pramoninis triukšmas), tiek dėl autotransporto sukeliama triukšmo už veikalvietės ribų (transporto triukšmas).

Triukšmo skaičiavimo programinė įranga.

Planuojamos ūkinės veiklos triukšmo poveikis aplinkai buvo vertinamas atliekant triukšmo šaltinių skleidžiamo triukšmo matematinį modeliavimą. Stacionarių ir mobilių triukšmo šaltinių triukšmas planuojamoje teritorijoje apskaičiuotas naudojant CadnaA programinę įrangą. CadnaA (Computer Aided Noise Abatement – kompiuterinė triukšmo mažinimo sistema) – tai programinė

įranga skirta triukšmo poveikio apskaičiavimui, vizualizacijai, įvertinimui ir prognozavimui. CadnaA programoje vertinamos 4 pagrindinės akustinių taršos šaltinių grupės (pagal 2002/49/EB), kurioms taikomos atitinkamos Europos Sąjungoje ir Lietuvoje galiojančios metodikos ir standartai:

Eil. Nr.	Vertinamos akustinių taršos šaltinių grupės	Programinėje įrangoje įgyvendintos triukšmo modeliavimo metodikos ir standartai
1	Pramoninės triukšmas	<ul style="list-style-type: none"> - ISO 9613 incl. VBUI (International, EC-Interim) - CONCAWE (International) - VDI 2714, VDI 2720 (Germany) - DIN 18005 (Germany) - ÖAL Richtlinie Nr. 28 (Austria) - BS 5228 (United Kingdom) - Nordic General Prediction Method (Scandinavia) - NORD 2000 (Scandinavia) - Ljud från vindkraftverk (Sweden) - Harmonoise, P2P calculation model (International) - NMPB08 - Industry (France) - CNOSSOS-EU (2014)
2	Kelių transporto triukšmas	<ul style="list-style-type: none"> - NMPB-Routes-96 (France, EC-Interim) - RLS-90, VBUS (Germany) - DIN 18005 (Germany) - RVS 04.02.11 (Austria) - STL 86 (Switzerland) - SonRoad (Switzerland) - CRTN (United Kingdom) - TemaNord 1996:525 (Scandinavia) - Czech Method (Czech Republic) - NMPB-Routes-08 (France) - TNM (USA) - CNOSSOS-EU (2014)

Duomenų šaltinis: programinės įrangos gamintojo DataKustik GmbH (Vokietija) teikiama informacija, prieiga per internetą: <http://www.datakustik.com/en/products/cadnaa/modeling-and-calculation/calculation-standards/>

Triukšmo modeliavimo sąlygos.

Prognozuojamas pramoninės veiklos triukšmas (kartografinių žemėlapių forma) skaičiuojamas pagal Lietuvos standartą LST ISO 9613-2 „Akustika. Atviroje erdvėje sklindančio garso silpninimas. 2 dalis. Bendrasis skaičiavimo metodas“, kuris tapatus ISO 9613-2:1996. Triukšmo skaičiavimuose priimamos sąlygos ir rodikliai, atsižvelgiant į standartą ISO 1996-2 „Akustika. Aplinkos triukšmo aprašymas, matavimas ir vertinimas. 2 dalis. Garso slėgio lygių nustatymas“:

- triukšmo sklaida skaičiuojama 4 m aukštyje, atsižvelgiant į tai, kad vertinamose gyvenamosiose teritorijose vyrauja dviaukščiai namai, kaip nustato LST ISO 9613-2.
- receptorių tinklelio žingsnis – 5 m;
- oro temperatūra +10 °C, santykinis drėgnumas – 70 %;
- žemės paviršiaus tipas pagal garso sugertį – 0,5;
- įvertintas triukšmo slopimas dėl užtvarų (tvorų ir sienų), pastatų užstatymo, kelio dangų akustinės charakteristikos;
- prognozuojant triukšmo sklaidą, laikoma, kad visi technologiniai procesai (kurių darbas technologiškai suderinamas) dirbtų vienu metu kartu vykstant triukšmui dėl transporto judėjimo PŪV teritorijos vidaus keliais.

Lietuvos Respublikos triukšmo valdymo įstatyme triukšmo rodikliai – Ldienos, Lvakaro, Lnakties apibrėžiami, kaip:

- dienos triukšmo rodiklis (Ldienos) – dienos metu (nuo 7 val. iki 19 val.) triukšmo sukkelto dirginimo rodiklis – vidutinis ilgalaikis A svertinis garso lygis, nustatytas kaip vienu metų dienos vidurkis;
- vakaro triukšmo rodiklis (Lvakaro) – vakaro metu (nuo 19 val. iki 22 val.) triukšmo sukkelto dirginimo rodiklis – vidutinis ilgalaikis A svertinis garso lygis, nustatytas kaip vienu metų vakaro vidurkis;
- nakties triukšmo rodiklis (Lnakties) – nakties metu (nuo 22 val. iki 7 val.) triukšmo sukkelto miego trikdymo rodiklis – vidutinis ilgalaikis A svertinis garso lygis, nustatytas kaip vienu metų nakties vidurkis;
- dienos, vakaro ir nakties triukšmo rodiklis (Ldvn) – triukšmo sukkelto dirginimo rodiklis, t. y. triukšmo lygis Ldvn decibelais (dB), apskaičiuojamas pagal tokią formulę:

$$L_{dvn} = 10 \lg \frac{1}{24} \left(12 \times 10^{\frac{L_{dienos}}{10}} + 4 \times 10^{\frac{L_{vakaro}+5}{10}} + 8 \times 10^{\frac{L_{nakties}+10}{10}} \right) \quad (13.1 \text{ formulė})$$

Numatomi triukšmo šaltiniai ir poveikio taškai

Planuojamoje ūkinėje veikloje numatoma eksploatuoti pirolizės įrenginius su aptarnaujančiais segmentais (transporteriais, įkrovos ir iškrovos įrenginiais, siurbliais, valymo įrenginiais), taip pat numatomas krovos technikos (pakrautuvų judėjimas) pastatuose bei transporto judėjimas ties pastatais bei veicklavietės gretimybėse.

Numatomus triukšmo šaltinius santykinai galima išskirti į:

- 1 – stacionarius taškinis – pastatuose dirbantys įrengimai ir judanti krovos technika;
- 2 – stacionarius plotinius – ties pastatais vidaus keliais manevruojantis transportas ir
- 3 – linijinius (mobilius) – transporto judėjimas už veicklavietės vidaus kelių (transporto triukšmas).

Labiausiai tikėtinas triukšmo šaltinis veiklos metu pramoninis triukšmas – pastatuose dirbančių pirolizės įrenginių ir juos aptarnaujančių įrenginių sukeliamas triukšmas. Atsižvelgiant į pastatų išsidėstymą, labiausiai tikėtina pastatuose skleidžiamo triukšmo į aplinką kryptis – pro epizodiškai atidaromus (3,5 x 3 m) vartus, pro kuriuos vykdoma priimamų perdirbimui plastikų atliekų krova ant rampos greta naudojamų pastatų. Pastatų išorinės konstrukcijos yra 0,55 – 0,7 m pločio mūrinės sienos (silikatinių plytų), taip pat yra mūrinės pertvaros (0,14, 0,4 ir 0,7 m pločio mūro sienos) pastatų viduje, taip pat, stogo ir grindinio dangos – betono plokštės, stogo danga – betoninės sijos, kur konstrukcijos pakankamai efektyviai silpnintų pastatų viduje generuojamą triukšmą. Ties pastatu esančioje atviroje aikštelėje – kieme, priskirtame vidaus keliams, numatomas krovinio autotransporto judėjimas ties pastatais (privažiavimas, įvažiavimas ir išvažiavimas), todėl šis triukšmo šaltinis laikomas plotiniu triukšmo šaltiniu (transporto manevravimas aikštelėje ties pastatais). Triukšmui įtakos turėtų taip pat autotransporto judėjimas į PŪV vietą ir iš PŪV vietos per numatomą vieno maršruto kelio atkarpą Kretingos mieste – linijinis triukšmo šaltinis (transporto triukšmas).

Numatomų triukšmo šaltinių išsidėstymo schema ir poveikio taškai pateikiami 13.1 pav.



13.1. pav. Numatomi triukšmo šaltiniai ir poveikio taškai PŪV vietos arčiausiose gretimybėse Kretingos miesto žemėlapių fragmente (detalus kiekvieno triukšmo šaltinio aprašymas pateikiamas žemiau)

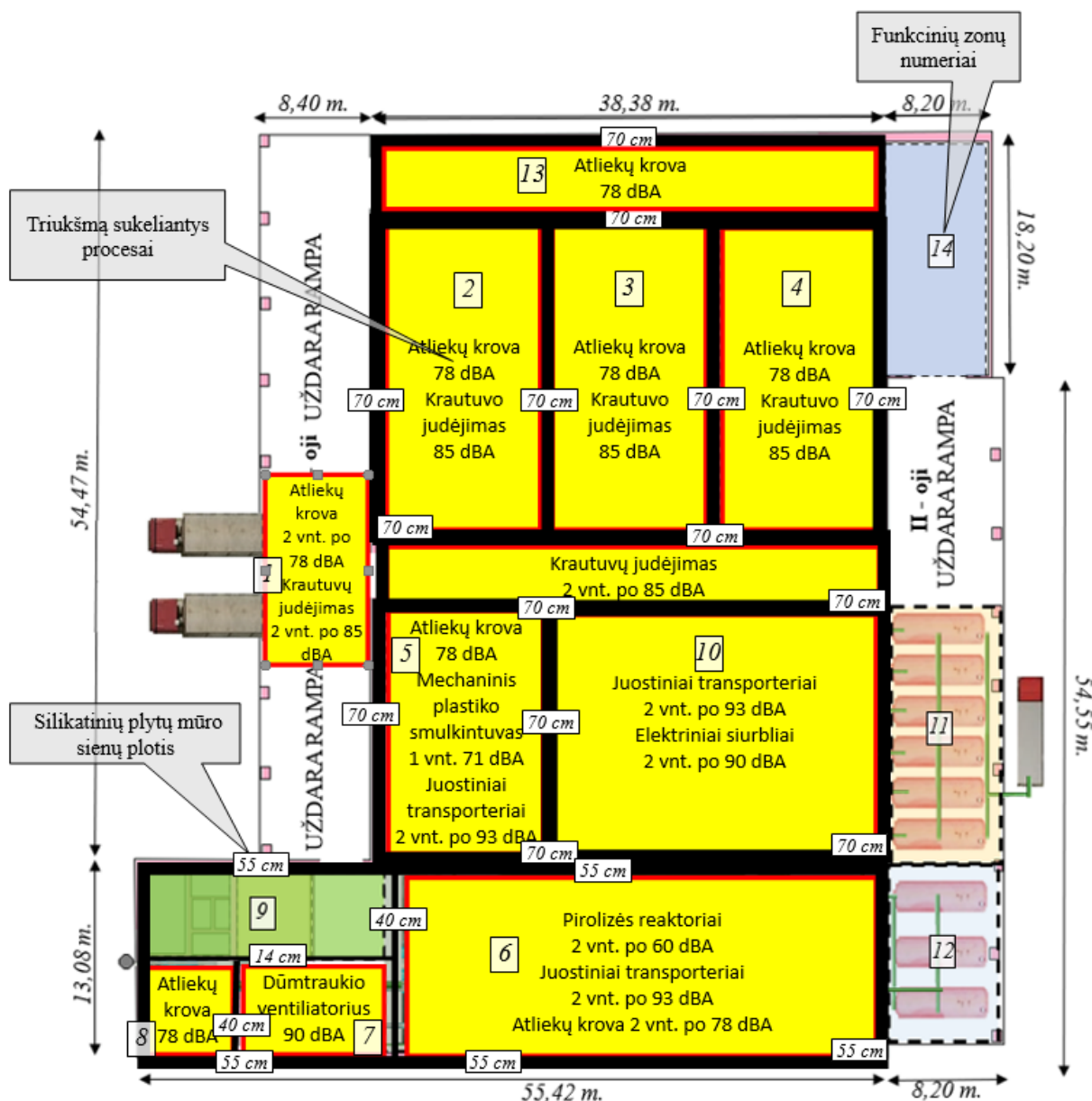
Numatomas pramoninis triukšmas – stacionarūs taškiniai ir plotiniai triukšmo šaltiniai – pirolizės reaktorių blokas su technologiniais aptarnavimo įrenginiais (kondensatoriais, juostiniais transporteriais, smulkintuvu ir kt.) pastatuose ir transporto bei technikos manevravimas vidaus keliais ties pastatais.



Xinxiang Huayin group gamintojo kiekvienas numatomas naudoti 15 t našumo pirolizės C tipo reaktorius apgaubtas metaliniu vientisu išoriniu korpusu, užtikrinančiu efektyvią užtikrinantis garso izoliaciją ir antivibracinę aplinką. Vieno reaktoriau generuojamas triukšmas – iki 60 dBA.

Pastate esančių įrenginių sukeltas triukšmas priskiriamas taškiniams triukšmo šaltiniams (pro vartus sklindantis triukšmas). Ties pastatais transporto ir technikos manevravimo sukeltas triukšmas priskiriamas plotiniam triukšmo šaltiniui. Įmonė veikalvietėje (t.y. – eksploatuoti stacionarų triukšmo šaltinį) numato dirbti 350 darbo dienas per metus, įprastai septynių dienų darbo savaitę dvejomis-trejomis pamainomis 24 val./d., todėl vertinamas triukšmas atskirai dienos (7-19 val.), vakaro (19-22 val.) bei nakties (22-7 val.) metu.

Atsižvelgiant į numatomą technologinių įrenginių išsidėstymą veikalvietėje (pagal 5.7 pav.), numatomi ir atskiri triukšmą generuojantys technologiniai procesai, galintys vykti vienu metu atskirose patalpose – veikalvietės atskirose funkcinėse zonos (13.2. pav. ir 13.2. lent.).



13.2 pav. Pastatuose (patalpose) planuojami triukšmo šaltiniai ir pastatų konstrukcijų ypatumai

(pastatų patalpų planas Atrankos 5.4 pav., veiklavietės planas Atrankos 5.7 pav.)

13.2 lent. Numatomi triukšmo lygiai atskirose funkcinėse zonose

Funkcinės zonos		Triukšmo šaltiniai	Atskiro triukšmo šaltinio triukšmo lygis ¹ , dBA	Triukšmo šaltinių skaičius vienu metu, vnt.	Suminis triukšmo lygis atskiroje funkcinėje zonoje ² , dBA
Nr.	Zonos pavadinimas				
1	Atliekų patikros ir priėmimo zona (I-oji uždara rampa)	Atliekų krova pakrautuvais išverčiant/kraunant	78	2	88.8
		Krautuvo judėjimas	85	2	
2	Plastiko atliekų laikymo ir apdorojimo 1 zona (pastate, Un. Nr. 5695-6003-6426)	Atliekų krova pakrautuvais išverčiant/kraunant	78	1	85.79
		Krautuvo judėjimas	85	1	
3	Plastiko atliekų laikymo ir apdorojimo 2 zona (pastate, Un. Nr. 5695-6003-6426)	Atliekų krova pakrautuvais išverčiant/kraunant	78	1	85.79
		Krautuvo judėjimas	85	1	
4	Plastiko atliekų laikymo ir apdorojimo 3 zona (pastate, Un. Nr. 5695-6003-6426)	Atliekų krova pakrautuvais išverčiant/kraunant	78	1	85.79
		Krautuvo judėjimas	85	1	
5	Plastikų atliekų smulkinimo zona (pastate, Un. Nr. 5695-6003-6426)	Atliekų krova pakrautuvais išverčiant/kraunant	78	1	96.09
		Mechaninis plastikų smulkintuvas	71	1	
		Juostinis transporteris (konvejeris)	93	2	
6	Pirolizės reaktorių zona (pastate, Un. Nr. 5695-6003-6404)	Pirolizės reaktoriai	60	2	96.15
		Juostinis transporteris (konvejeris)	93	2	
		Atliekų krova pakrautuvais išverčiant/kraunant	78	2	
7	Dujų valymo sistemos zona (pastate, Un. Nr. 5695-6003-6404)	Dūmtraukis (variklis)	90	1	90
8	Anglies (kokso) frakcijos atliekų laikymo zona (pastatas, Un. Nr. 5695-6003-6404)	Atliekų krova (į konteinerį)	78	1	78
10	Pirolizės kondensatorių zona (pastatas, Un. Nr. 5695-6003-6426)	Juostinis transporteris (konvejeris)	93	2	97.77
		Elektros siurbiai (vamzdynų sistema)	90	2	
13	Kitų atliekų laikymo ir eksploatacinių atliekų laikymo zona (pastate, Un. Nr. 5695-6003-6426)	Atliekų krova pakrautuvais išverčiant/kraunant	78	1	78
Praėjimas	Praėjimo koridorius	Krautuvo judėjimas	85	2	88.01

Pastaba:

¹ – Numatomų atskirų technologinių procesų triukšmo lygiai pagal „Noise Navigator TM Sound Level Database“, prieiga per internetą: <https://multimedia.3m.com/mws/media/8885530/noise-navigator-sound-level-hearing-protection-database.pdf>

² – Suminis triukšmo lygis atskiroje funkcinėje zonoje apskaičiuojamas pagal Atrankos 13.1 formulę.

Atskirų triukšmo šaltinių, veikiančių atskiroje funkcinėje zonoje bei atskirų funkcinėse zonų generuojamas suminis triukšmas (ekvivalentinis garso slėgio lygis, dBA) apskaičiuojamas pagal formulę:

$$L_{w\Sigma} = 10 \cdot \log \left(10^{\frac{L_i}{10}} + 10^{\frac{L_{i+1}}{10}} + \dots + 10^{\frac{L_{i+n}}{10}} \right); \quad (13.1 \text{ formulė})$$

čia:

L_w – suminis atskirų L_i taršos šaltinių ekvivalentinis garso slėgio lygis (dBA);

L_i – atskiro triukšmo šaltinio (pvz., technologinio proceso/įrenginio ar atskiros patalpos) generuojamas ekvivalentinis garso slėgio lygis, dBA.

13.2. lentelėje suminis atskirų įrengimų ir technikos maksimalus garso slėgio lygis prilyginamas ekvivalentiniam garso slėgio lygiui L_{eq} (dBA), laikant, kad ūkinė veikla vykdoma nenutrūkstamai ir triukšmas vyksta nuolat per visą darbo dieną.

Prognozuojant ūkinės veiklos sukeliama triukšmo sklaidą atsižvelgta į pataisą dėl garso slopinimo dėl pastatų (patalpų) konstrukcijų bei užtvartų ties veiklavieta (gretimų pastatų, tvorų, želdinių juostų ir pan.), kuri įvertinama pagal (13.2) formulę:

$$L_p = L_w + 10 \log_{10} \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4(1-\bar{\alpha})}{S\bar{\alpha}} \right) \quad (13.2 \text{ formulė})$$

čia:

L_p – emisijos garso slėgis (dBA),

L_w – triukšmo šaltinio garso slėgio lygis,

Q – garso sklidimo krypties koeficientas,

α – triukšmą slopinančių užtvartų (pastatų sienų ir kt.) konstrukcijų paviršiaus garso absorbcijos koeficientas,

$\pi = 3,14$,

r – atstumas nuo triukšmo šaltinio (m),

S – triukšmo šaltinio vietos (patalpos, pastato ir pan.), kuriose yra triukšmo šaltiniai (t.y. – plotinių triukšmo šaltinių), bendras plotas (m^2). Garso sklidimo krypties koeficientas (Q), laikant, kad garso šaltiniai yra pastatų erdvės centre, lygus - 1. Užtvartų paviršių garso absorbcijos koeficientas (α) pasirenkami pagal CadnaA programos standartus, atsižvelgiant į užtvartų (pertvarų) konstrukcijų garso izoliavimo charakteristikas (žr. 13.3 lent.). Vertinant sklindantį triukšmą į aplinką atsižvelgiama ir į tai, kad PŪV teritorijoje yra mūriniai pastatai, slopinantys triukšmo sklaidimą, kur pastatų sienų paviršių garso absorbcijos koeficientai α sumuojami.

13.3. lentelė. Numatomų eksploatuoti pastatų konstrukcijų (vidinių ir išorinių sienų) garso izoliavimo charakteristikos

Sienų (perdangų) konstrukcijos tipas ²	Užtvartos (sienos) faktinis storis (horizontalus), mm	Medžiagos tankis, kg/m ³	Garso izoliavimo rodiklis (dBA), priklausomai nuo dažnio (Hz)						Vidutinė reikšmė ¹ R_w
			125	250	500	1000	2000	4000	
Pastato, Un. Nr. 5695-6003-6404, vidinės sienos iš 1 eilės silikatinių plytų mūro	140	1650	27	33	40	50	57	56	44
Pastato, Un. Nr. 5695-6003-6404, vidinės sienos iš 2-3 eilių silikatinių plytų mūro	400	1650	41	46	51	66	69	67	57
Pastato, Un. Nr. 5695-6003-6404, išorinės sienos iš 4 eilių silikatinių plytų mūro	550	1650	53	56	62	69	78	84	67
Pastato, Un. Nr. 5695-6003-6426, išorinės ir vidinės sienos iš 5 eilių silikatinių plytų mūro	700	1650	>53	>56	>62	>69	> 78	> 84	> 67

Pastabos:

¹ – Atskirų konstrukcijų (užtvartų) garso slėgio slopinimo rodikliai pagal „Pastatų akustika ir vibracija: teorija ir praktika“ (angl. k. - Building acoustics and vibration: theory and practice), 3 priedas „Garso mažinimo indeksai (perdavimo nuostoliai). Kai kurios bendros konstrukcijos“, prieiga per internetą: https://www.worldscientific.com/doi/pdf/10.1142/9789812838346_bmatter

² - Pastatų vidinės ir išorinės sienos pastatytos iš silikatinių plytų, kurios atitinka standartą GOST 530-80 „Silikatinės plytos ir akmenys. Techninės sąlygos“ (https://standartgost.ru/g/ГОСТ_379-79), kurių matmenys: ilgis – 25 cm, plotis (eilės) – 12 cm, aukštis – 8,8 cm, tankis – 1650 kg/m³. Faktiniai pastatų išorinių sieninių konstrukcijų tipai pagal pastatų Un. 5695-6003-6426 ir 5695-6003-6404 kadastro planus (žr. Nekilnojamojo turto (statinių), Pasieniečių g. 33H, Kretinga, Kretingos r. sav., vertinimo ataskaitos priedą Atrankos 3 priede), kur pastato, Un. Nr. 5695-6003-6404, 55 cm pločio išorinės sienos yra iš 4 eilių silikatinių plytų mūro, vidinės sienos: 14 cm pločio 1 eilės ir 40 cm pločio 2-3 eilių silikatinių plytų mūro. Pastato, Un. Nr. 5695-6003-6426, visos sienos (vidinės ir išorinės) yra 70 cm pločio 5 eilių silikatinių plytų mūro.

13.4. lentelė. Numatomo pastatuose generuojamo ekvivalentinio garso slėgio lygio silpninimo skaičiavimas

Funkcinės zonos		Suminis triukšmo lygis atskiroje funkcinėje zonoje, dBA	Patalpų konstrukcijų triukšmo silpninimas, dBA	Pastabos	Įtakojamas triukšmas už išorinių pastatų sienų (betarpiškai), dBA
Nr.	Zonos pavadinimas				
1	Atliekų patikros ir priėmimo zona (I-oji uždara rampa)	88,8	0	Zona yra pastato išoroje	88,8
2	Plastiko atliekų laikymo ir apdorojimo 1 zona (pastate, Un. Nr. 5695-6003-6426)	85,79	67	Sienų plotis po 70 cm visu perimetru	18,79
3	Plastiko atliekų laikymo ir apdorojimo 2 zona (pastate, Un. Nr. 5695-6003-6426)	85,79	67	Sienų plotis po 70 cm visu perimetru + zona ribojasi su kitomis patalpomis su 70 cm sienomis	0
4	Plastiko atliekų laikymo ir apdorojimo 3 zona (pastate, Un. Nr. 5695-6003-6426)	85,79	67	Sienų plotis po 70 cm visu perimetru	18,79
5	Plastikų atliekų smulkinimo zona (pastate, Un. Nr. 5695-6003-6426)	96,09	67	Sienų plotis po 70 cm visu perimetru	29,09
6	Pirolizės reaktorių zona (pastate, Un. Nr. 5695-6003-6404)	96,15	67	Sienų plotis po 55 cm visu perimetru	29,15
7	Dujų valymo sistemos zona (pastate, Un. Nr. 5695-6003-6404)	90	67	Išorinės sienos plotis – 55 cm	23
8	Anglies (kokso) frakcijos atliekų laikymo zona (pastatas, Un. Nr. 5695-6003-6404)	78	67	Išorinės sienos plotis – 55 cm	11
10	Pirolizės kondensatorių zona (pastatas, Un. Nr. 5695-6003-6426)	97,77	67	Išorinės sienos plotis – 70 cm	30,77
13	Kitų atliekų laikymo ir eksploatacinių atliekų laikymo zona (pastate, Un. Nr. 5695-6003-6426)	78	67	Išorinės sienos plotis – 70 cm	11
Praėjimas	Praėjimo koridorius	88,01	0	Triukšmas sklinda per vartus	88,01

Pastaba: Patalpų konstrukcijų triukšmo silpninimo vertės pagal 13.3. lent.

Pastatų išorinės ir vidinės konstrukcijos iš esmės susilpnintų pastatuose generuojamą triukšmą, kuris betarpiškai už pastatų atskirų siektų nuo 11 iki 30,77 dBA (žr. 13.3 žemiau). Veiklos vykdymo metu neišvengiami technologiniai procesai ties pastato rampa – pro atidaromus vartus, pro kuriuos būtų priimama žaliava perdirbimui, kur žaliava būtų iškraunama ant ties pastatais esančios rampos. Vertinant triukšmo sklaidą vertinamos tik pastatų konstrukcijų izoliacinės savybės nevertinant numatomo rampų apdengimo skaidrinėmis konstrukcijomis. Ties pastato vartais be krovos procesų vyks keli technologiniai procesai pastato penkiose patalpose, kurių vidaus vartai sueina į bendrą tarpinę patalpą (tarpinį koridorių), o atstumai nuo atskirų vidaus patalpų vartų iki lauko vartų yra santykinai nedideli – iki 22 m (žr. 13.3 pav.). Tarpiniame koridoriuje taip pat numatomas pakrautuvų judėjimas, o ties lauko vartais ant rampos vykdytų žaliavos (plastikų atliekų) priėmimas ir krova. Atsižvelgiant į tai, didžiausias generuojamas pastatų triukšmo sklaidos taškas ir būtų ties lauko (3,5 x 3 m) vartais, kur triukšmą papildomai įtakotų ties vartais manevruojantis krovinis transportas.

Pastatų viduje generuojamų atskirose funkcinėse zonose garso slėgio lygio vektorių suminis poveikis ties lauko vartais generuojamam suminiam triukšmui atsižvelgiant į atstumus nuo atskirų triukšmo šaltinių pastatuose vietų iki lauko vartų (t.y. - garso slėgio kitimas dėl atstumo) skaičiuojamas pagal (13.3) formulę:

$$A_{div} = \left[20 \cdot \lg \left(\frac{d}{d_0} \right) + 11 \right], dBA \quad (13.3 \text{ formulė})$$

kur:

d – garso (triukšmo) slėgio sklaidimo atstumas (nuotolis nuo triukšmo šaltinio), m;

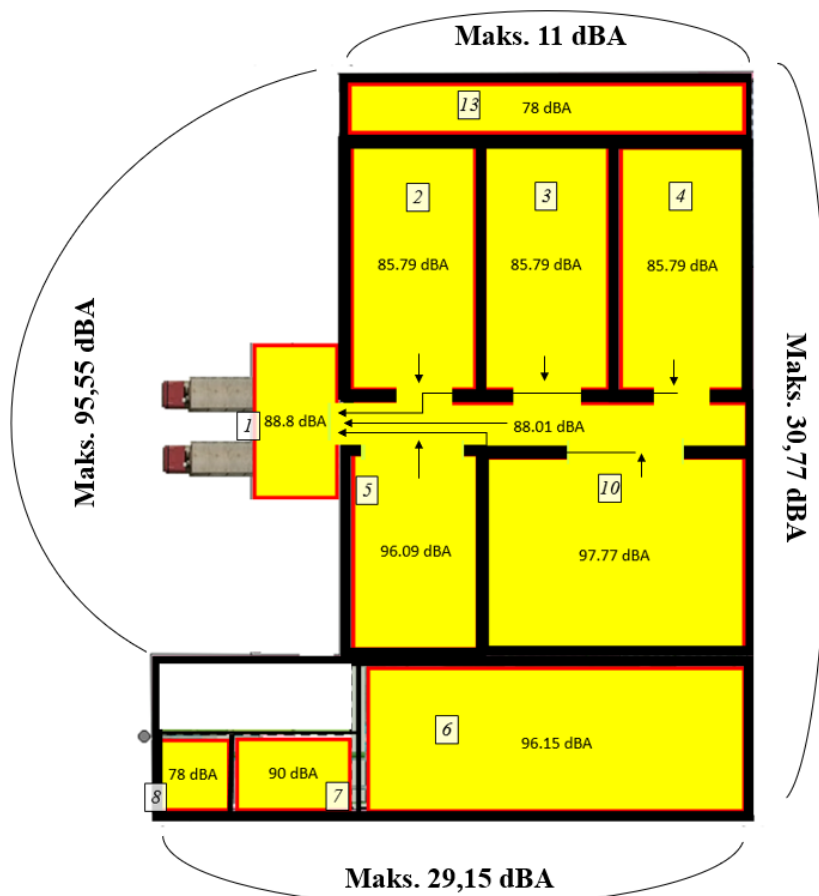
d_0 – atskaitos atstumas, $d_0=1$ m.

Garso slėgio kitimas dėl atstumo skaičiuojamas *microsoft excel* programa, kur pagal (13.3) formulę nustatomi garso slėgio dydžiai įvertinus atstumą tarp triukšmo šaltinio ir lauko vartų:

13.5. lentelė. Ties pastato lauko vartais generuojamo suminio triukšmo skaičiavimas

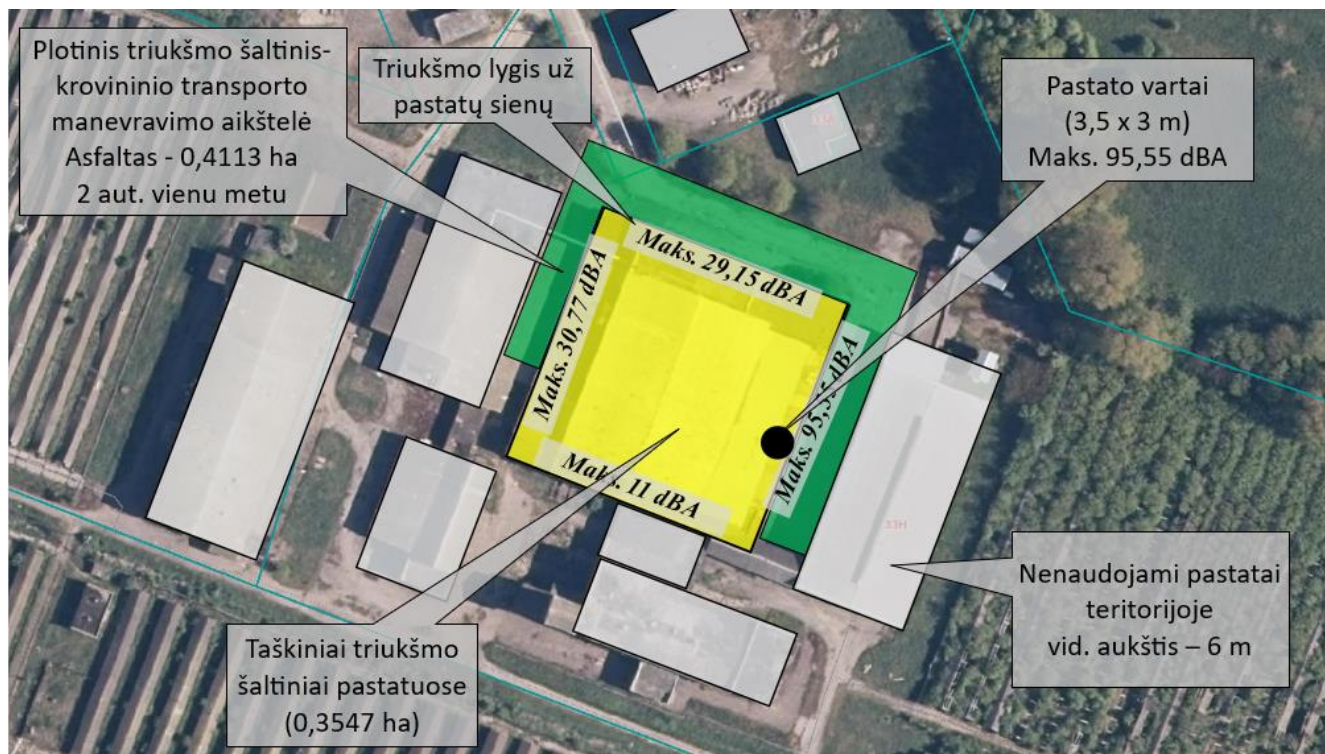
Funkcinės zonos		Suminis triukšmo lygis atskiroje funkcinėje zonoje, dBA	Atstumas iki vartų, m	Garso lygio silpnėjimas dėl atstumo, dBA	Įtakojamasis triukšmas ties vartais, dBA	Suminis triukšmas pastato išorėje ties vartais, dBA
Nr.	Zonos pavadinimas					
1	Atliekų patikros ir priėmimo zona (I-oji uždara rampa)	88,8	0	0	88,8	95,55
2	Plastiko atliekų laikymo ir apdorojimo 1 zona (pastate, Un. Nr. 5695-6003-6426)	85,79	6,5	7,26	78,53	
3	Plastiko atliekų laikymo ir apdorojimo 2 zona (pastate, Un. Nr. 5695-6003-6426)	85,79	19,5	16,8	68,99	
4	Plastiko atliekų laikymo ir apdorojimo 3 zona (pastate, Un. Nr. 5695-6003-6426)	85,79	30	20,54	65,25	
5	Plastikų atliekų smulkinimo zona (pastate, Un. Nr. 5695-6003-6426)	96,09	4	3,04	93,05	
10	Pirolizės kondensatorių zona (pastatas, Un. Nr. 5695-6003-6426)	97,77	22	17,85	79,92	
Praėjimas	Praėjimo koridorius	88,01	0	0	88,01	

Įvertinus pastatų konstrukcijų silpninimo poveikį pastatų viduje generuojamam triukšmui (13.4. lent.) bei įvertinus suminį triukšmą ties lauko vartais (13.5 lent.), numatomi triukšmo lygiai ties pastatais (žr. 13.3. pav.)



13.3. pav. Planuojamas triukšmo lygis ties numatomais naudoti pastatais

Atsižvelgiant į numatomą krovinio transporto manevravimą ties pastatais (vidaus keliais) bei į pastatuose generuojamą triukšmą (ekvivalentinį garso slėgio lygį), sudaroma bendra stacionaraus triukšmo šaltinių ir jų generuojamos triukšmo schema (žr. pav. žemiau).



13.4. pav. Stacionarių triukšmo šaltinių (taškinių ir plotinių) išsidėstymas veklavietės plane (pramoninis triukšmas)

Transporto triukšmas (mobilūs triukšmo šaltiniai) – krovinio transporto judėjimo sukeltas triukšmas (linijinis triukšmo šaltinis) vertinamas tik už veiklos vykdymo teritorijos ribų – transportui judant viešaisiais keliais. Transporto triukšmas sukiamas maršrutu nuo veklavietės (Pasieniečių g. 33H) iki Pasieniečių g. sankryžos su Šiaulių plentu, ties kuriuo baigiasi Kretingos miesto riba. Transporto judėjimas į veklavietę ir iš veklavietės numatomas tik dienos metu (7-19 val.), todėl triukšmas vertinamas tik dienos metu.

13.6. lentelė. Numatomas maksimalus transporto judėjimo intensyvumas

Maksimalus reisų kiekis per dieną, vnt./d	Maksimalus reisų kiekis per 1 val., vnt./val	Maksimalus transporto judėjimo intensyvumas (I)	
		vnt./d.	vnt./val.
24	2	48	4

Paiškinimai:

Transporto priemonių, pravažiuojančių pasirinktu maršrutu, skaičius per laiko vienetą. Esant švytuoklinei maršruto organizavimo schemai (kai transporto priemonės atvyksta ir išvyksta atgal tuo pačiu maršrutu) transporto judėjimo intensyvumas: $I = 2 \times n_r$.

Numatoma, kad krovinis transportas į PŪV teritoriją patektų iš B kategorijos Šiaulių plento, atitinkančios magistralinį kelią A11 ir toliau judėtų per Pasieniečių C kategorijos gatvę iki sankryžos (Pasieniečių g. 18E), kur Pasieniečių gatvės atkarpa iki PŪV vietos eina per D kategorijos pramoninę teritoriją (žr. 13.5. pav.).

Pasieniečių C kategorijos gatvės segmentas (1150 m) nuo sankryžos su Šiaulių pl. iki sankryžos su Pasieniečių g. 18 yra 7 m pločio (gatvės), danga – asfaltas, atstumas nuo gyvenamųjų namų – po 5 m abipus nuo gatvės kraštų.

Pasieniečių D kategorijos gatvės segmentas (420 m) nuo sankryžos (ties Pasieniečių g. 18) (važiuojamosios dalies plotis ties planuojama teritorija – 5 m, danga – žvyras, gyvenamųjų pastatų abipus šio segmento nėra. Atstumas nuo gatvės kraštų iki negyvenamos paskirties pastatų – po 5 m.



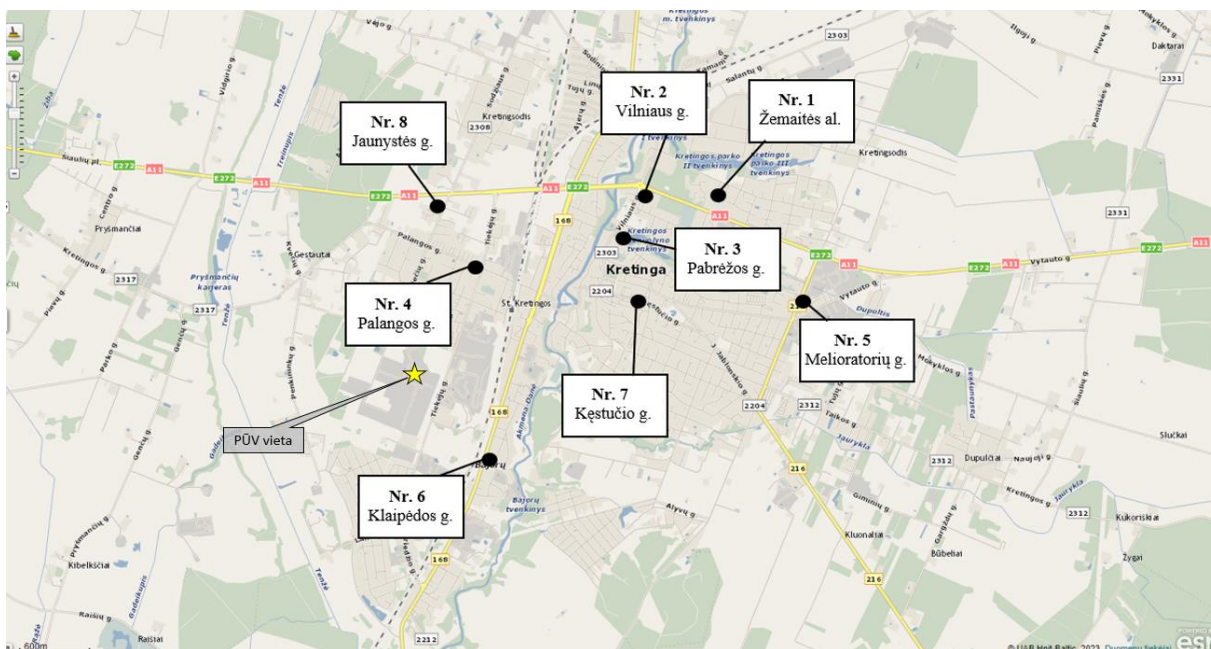
13.5. pav. Numatomas linijinis (transporto) triukšmo šaltinis – judėjimas Pasieniečių gatve

Transporto triukšmas modeliuojamas vertinant esamą transporto srautą ir PŪV transportą. Esamas transporto eismo intensyvumas nustatomas vadovaujantis metodika pateikta literatūroje – Mačiūnas, E.; Zurlytė, I.; Uscila, V. 2007. Strateginis triukšmo kartografavimas ir su triukšmo poveikiu susijusių duomenų gavimas. Skaičiavimų rezultatai pateikti 13.7 lentelėje.

13.7. lentelė. Numatomas maksimalus PŪV transporto judėjimo intensyvumas

Gatvė	Eismo intensyvumas dienos metu	
	Viso autotransporto, aut.	Tame tarpe sunkiojo autotransporto, aut.
Esamas transporto eismo intensyvumas		
Pasieniečių C kategorijos gatvė	350	18
Pasieniečių D kategorijos gatvės segmentas	175	4
PŪV eismo intensyvumas		
PŪV transportas	48	48

Esamas aplinkos triukšmo lygis (foninis triukšmas). Kretingos rajono savivaldybėje vienas pagrindinių triukšmo šaltinių yra transportas. Dėl pakankamai plačiai išvystytos kelių infrastruktūros, kaip ir daugelyje Lietuvos Respublikos rajonų, Kretingos rajono savivaldybėje pagrindinis aplinkos triukšmo šaltinis yra transportas. Vadovaujantis Lietuvos Respublikos triukšmo valdymo įstatymo 17 str. nuostatomis, strateginiai triukšmo žemėlapiai sudaromi aglomeracijoms, kuriose gyvena daugiau kaip 100 tūkstančių žmonių, todėl Kretingos mieste (kurio gyventojų skaičius iki 20 tūkst.) šie žemėlapiai nėra sudaryti. Taip pat, pagal 2015-12-17 patvirtintą Kretingos rajono savivaldybės aplinkos monitoringo 2016–2020 m. programą nebuvo numatyta nustatyti triukšmo parametrų, todėl triukšmo stebėsenos statistinių duomenų Kretingos mieste nėra dėl ko nėra galimybės vertinti pramoninio ar transporto bei suminio triukšmo fono duomenis su PŪV įtakojamo triukšmo duomenimis. Kretingos rajono savivaldybės teritorijoje atliekami triukšmo lygio tyrimai tik nustatytoje triukšmo prevencijos zonose (mokymo įstaigų teritorijose tik dienos metu, kitose – dienos, vakaro, nakties metu) ir vietose, kur gauti skundai dėl triukšmo (žr. triukšmo lygio matavimų schemą žemiau).



13.6. pav. Triukšmo matavimo vietas Kretingos mieste

(Šaltinis: Kretingos rajono savivaldybės aplinkos monitoringo 2023 – 2028 metų programa,)

Pagal turimus paskutinius triukšmo matavimo duomenis (2022 ir 2024 m.), arčiausiai PŪV vietai ir numatomo transporto maršruto matavimo taškai:

Matavimo taško Nr.	Matavimo vieta	Išmatuotas triukšmo lygis/triukšmo norma			
		2022 m. kovo mėn. ¹		2024 m. sausio mėn. ²	
		Ekvivalentinis garso slėgio lygis, dBA	Maksimalus garso slėgio lygis, dBA	Ekvivalentinis garso slėgio lygis, dBA	Maksimalus garso slėgio lygis, dBA
4	Palangos g. 25, Kretinga	54,5/65	67,0/70	55,8/65	66,6/70
6	Klaipėdos g. 121, Kretinga	58,3/65	71,8/70	61,9/65	70,3/70

Šaltinis: Kretingos rajono savivaldybės administracija, www.kretinga.lt

¹ – 2022 m. kovo mėnesį Nacionalinės visuomenės sveikatos priežiūros laboratorijos specialistai atliko triukšmo lygio matavimus Kretingos rajono triukšmo prevencijos zonose ir vietose pagal gautus skundus, rezultatai skelbiami <https://www.kretinga.lt/skelbimai/atlikti-triukšmo-lygio-matavimai>

² – Triukšmo lygio matavimus Kretingos visuomenės sveikatos biuro užsakymu atliko Nacionalinė visuomenės sveikatos priežiūros laboratorija, rezultatai skelbiami <https://www.kretinga.lt/skelbimai/aplinkos-triukšmo-lygio-matavimu-rezultatai>

PŪV poveikio triukšmui vertinimo rodikliai

Linijinių (transporto) triukšmo šaltinio - transporto judėjimo darbo laikas numatomas tik dienos metu (nuo 7.00 iki 19.00 val.), todėl linijinis triukšmas vertinamas tik dienos metu. **Stacionarių triukšmo šaltinių** - pirolizės reaktorių ir su jais susijusių technologinių procesų pastatuose darbo laikas numatomas 0 – 24 val., todėl PŪV triukšmas vertinamas dienos, vakaro ir nakties laikotarpiais.

Triukšmo dydžiai gyvenamojoje ir visuomeninėje aplinkoje įvertinami triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatais, palyginant juos su atitinkamais triukšmo ribiniais dydžiais. Nepastovus triukšmas vertinamas pagal ekvivalentinį triukšmo lygį, o gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje – pagal prognozuojamą ekvivalentinį triukšmo lygius. Modeliavimo rezultatai palyginami su atitinkamais didžiausiais leidžiamais triukšmo ribiniais dydžiais pateiktais HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“.

Be to, garso lygis tyliosiose zonose ir prevencijos zonose vertinami pagal 2010-11-25 Kretingos rajono savivaldybės tarybos sprendimu Nr. T2-438 patvirtintus triukšmo rodiklius. 2012-10-26 Kretingos rajono savivaldybės tarybos sprendimu Nr. T2-388 nustatytos triukšmo prevencijos zonos:

- teritorija apie viešąsias įstaigas: Kretingos ligoninę, Kretingos pirminės sveikatos priežiūros centrą bei Kretingos psichikos sveikatos centrą, Žemaitės al. 1, Kretinga;
- M. Daujoto pagrindinės mokyklos teritorija, Vilniaus g. 12, Kretinga;
- Pranciškonų gimnazijos teritorija, Pabrėžos g. 4, Kretinga;
- S. Daukanto pagrindinės mokyklos teritorija, Palangos g. 25, Kretinga;

- Melioratorių gatvė Kretingos mieste;
- Klaipėdos gatvė Kretingos mieste.

2014-11-27 Kretingos rajono savivaldybės tarybos sprendimu Nr. TS-338 nustatytos tyliosios zonos Kretingos rajono savivaldybės teritorijoje:

- tylioji viešoji zona – Kretingos dvaro parko II-ojo tvenkinio teritorija;
- tylioji gamtos zona – Alkos piliakalnio teritorija.

2010-11-25 Kretingos rajono savivaldybės tarybos sprendimu Nr. T2-438 patvirtinti triukšmo rodikliai Kretingos rajono savivaldybės teritorijoje:

- tyliųjų viešųjų zonų viršutinį ribinį triukšmo dydį (L_{dvn}) – 50 dBA;
- tyliųjų gamtos zonų viršutinį ribinį triukšmo dydį (L_{dvn}) – 40 dBA;
- triukšmo prevencijos zonų ribinį triukšmo dydį (L_{dvn}) – 65 dBA.

Numatomo triukšmo poveikio vertinimo taškai (žr. 13.1. pav ir 13.8. lent.) dėl PŪV įtakojamo triukšmo lygio pasirenkami atsižvelgiant į:

1 – PŪV veiklavietei esančias artimiausias triukšmui jautrias gyvenamąsias ir visuomeninės paskirties teritorijas – vertinant stacionarių triukšmo šaltinių, poveikį šioms teritorijoms, kurios neįtakojamos transporto triukšmo.

2 – dėl PŪV numatomus transporto maršrutus ir jų išsidėstymą artimiausių gyvenamųjų ir visuomeninės aplinkos atžvilgiu – vertinant linijinių (transporto) triukšmo šaltinių poveikį šioms teritorijoms, veikiamoms transporto triukšmo.

Apskaičiuoti triukšmo rodikliai. Apskaičiuoti prognozuojami planuojamos ūkinės veiklos triukšmo rodikliai pateikti 13.7 lentelėje.

13.8. lentelė. Prognozuojami planuojamos ūkinės veiklos triukšmo rodikliai
(numatomo triukšmo vertinimo taškai pagal 13.1. pav.)

Vieta (triukšmo poveikio vertinimo taškai)	Triukšmo rodikliai	Apskaičiuoti triukšmo rodikliai, dBA	Normatyvai pagal HN 33:2011 ¹
Pramoninis triukšmas ties arčiausiomis gyvenamosiomis teritorijomis (už PŪV teritorijos)			
Nr. 1 – Suplanuotos arčiausios gyvenamosios teritorijos, apribotos Gintaro – Jūratės – Laumės gatvėmis (730 m nuo PŪV vietos)	L_{dienos} , dBA	0	55
	L_{vakaro} , dBA	0	50
	$L_{nakties}$, dBA	0	45
Nr. 2 – Pavieniai gyvenamieji namai Verslo gatvėje (Verslo g. 3) (220 m nuo PŪV vietos)	L_{dienos} , dBA	19,7	55
	L_{vakaro} , dBA	0	50
	$L_{nakties}$, dBA	0	45
Nr. 3 – Kretingos motodromo teritorija (Tiekėjų g. 34)	L_{dienos} , dBA	25,3	55
	L_{vakaro} , dBA	0	50
	$L_{nakties}$, dBA	0	45
Nr. 4 – Sankryža ties gyvenamuoju kvartalu Pasieniečių g. 18E, 18F, 18I, 18D (420 m nuo PŪV vietos)	L_{dienos} , dBA	6,2	55
	L_{vakaro} , dBA	0	50
	$L_{nakties}$, dBA	0	45
Autotransporto triukšmas ties arčiausiomis gyvenamosiomis teritorijomis (už PŪV teritorijos)			
Nr. 4 – Sankryža ties gyvenamuoju kvartalu Pasieniečių g. 18E, 18F, 18I, 18D (420 m nuo PŪV vietos)	L_{dienos} , dBA	55,6	65
Nr. 5 – Sankryža ties Pasieniečių ir Geležinkelio gatvėmis	L_{dienos} , dBA	58,2	65
Nr. 6 – Sankryža ties Pasieniečių ir Palangos gatvėmis	L_{dienos} , dBA	57,5	65
Nr. 7 – Kretingsodžio kaimo Palangos gatvės gyvenamasis kvartalas	L_{dienos} , dBA	48,9	65

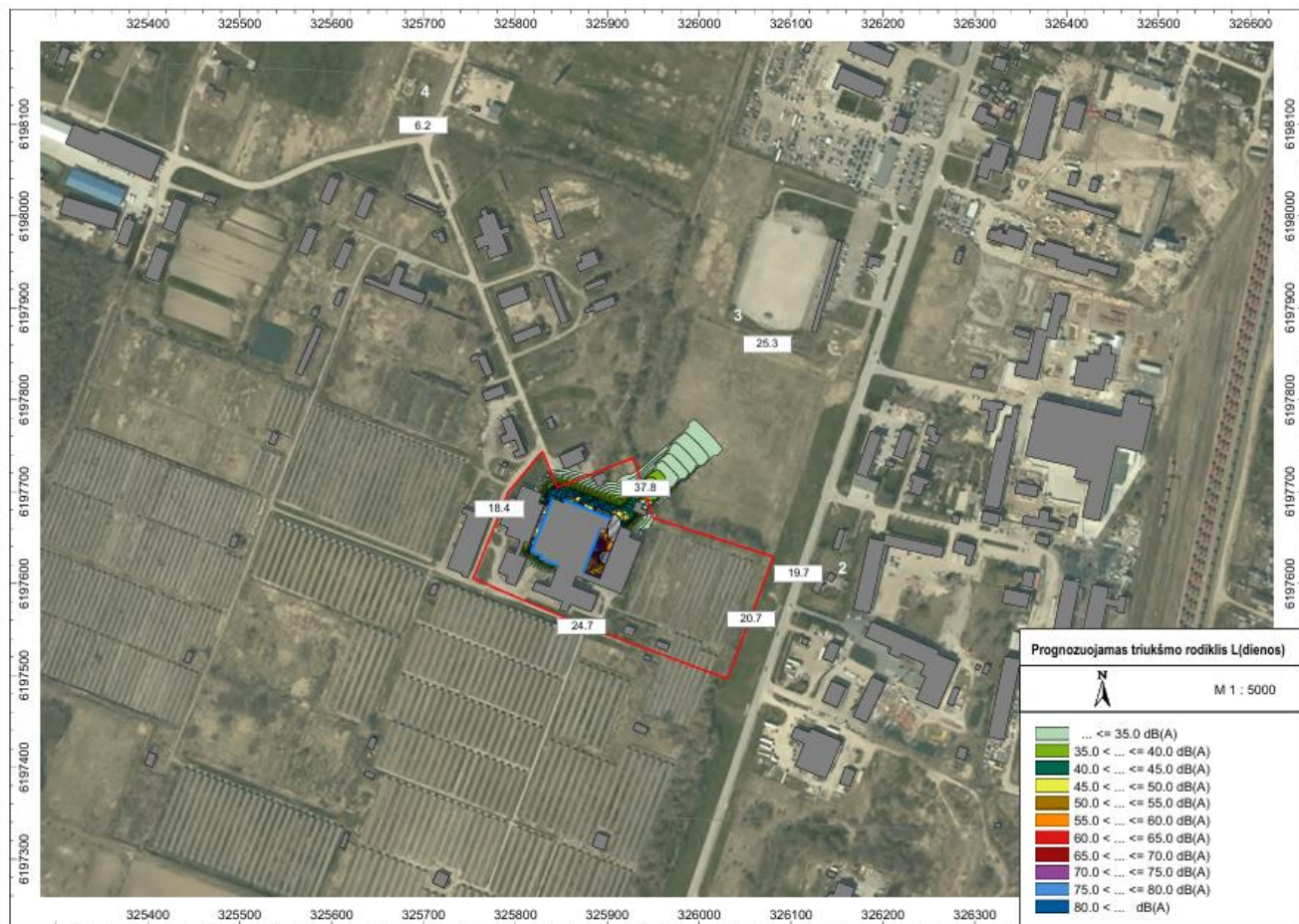
Pastaba:

¹ – Triukšmo normatyvai reglamentuojami Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ (patvirtintoje Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m birželio 13 d. įsakymu Nr. VN604).

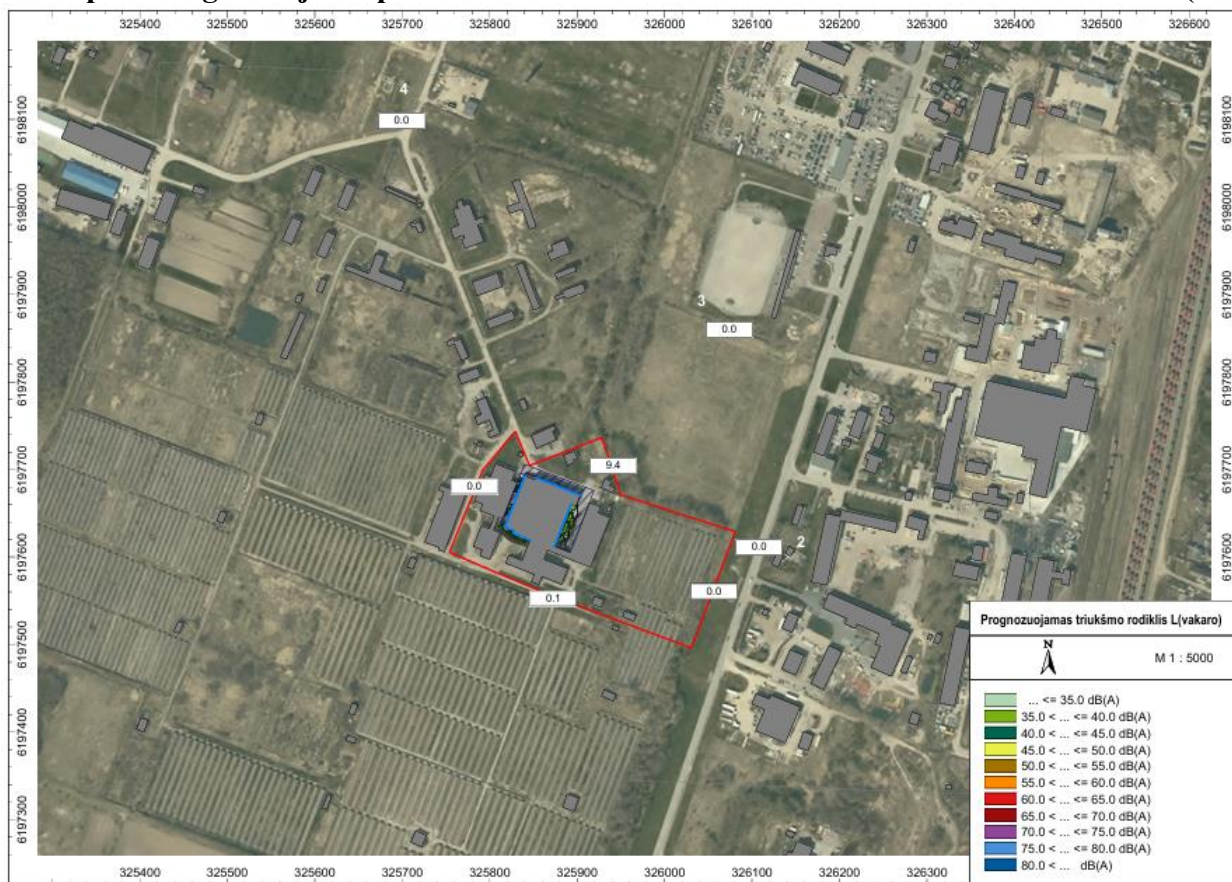
PŪV prognozuojamo triukšmo vertinimo išvados:

Atsižvelgiant į išdėstytas aplinkybes, konstatuotina, kad įgyvendinus PŪV, arčiausia gyvenamoji aplinka nebus neigiamai veikiama papildomu triukšmu ir PŪV neturėtų neigiamo akustinio efekto. Įgyvendinus PŪV, pramoninis ir transporto triukšmo ekvivalentinis lygis ties artimiausia gyvenamąja aplinka neviršytų Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ nustatytų didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių bei foninio triukšmo gyvenamųjų bei visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje.

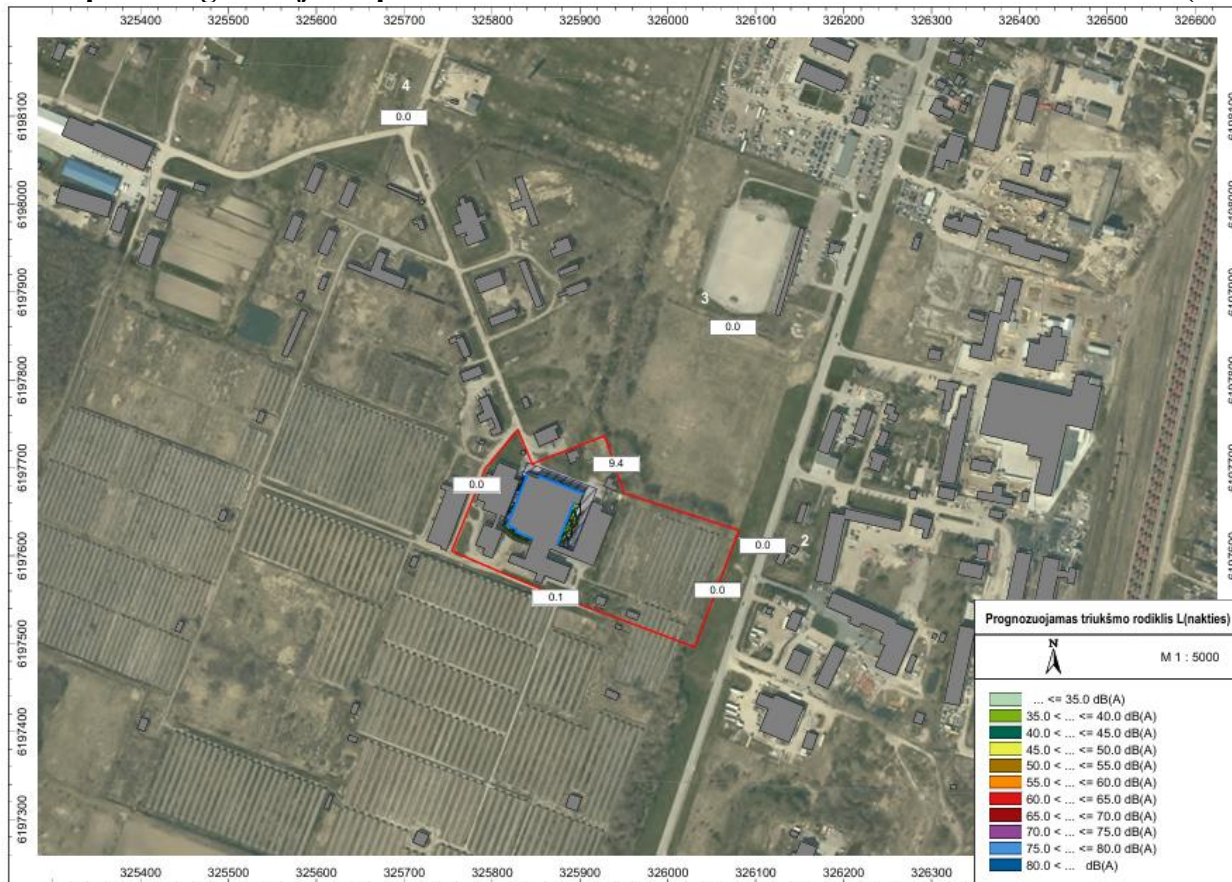
13.7.1. pav. Prognozuojamo pramoninio ekvivalentinio triukšmo rodikliai dienos metu (L_{ekv})



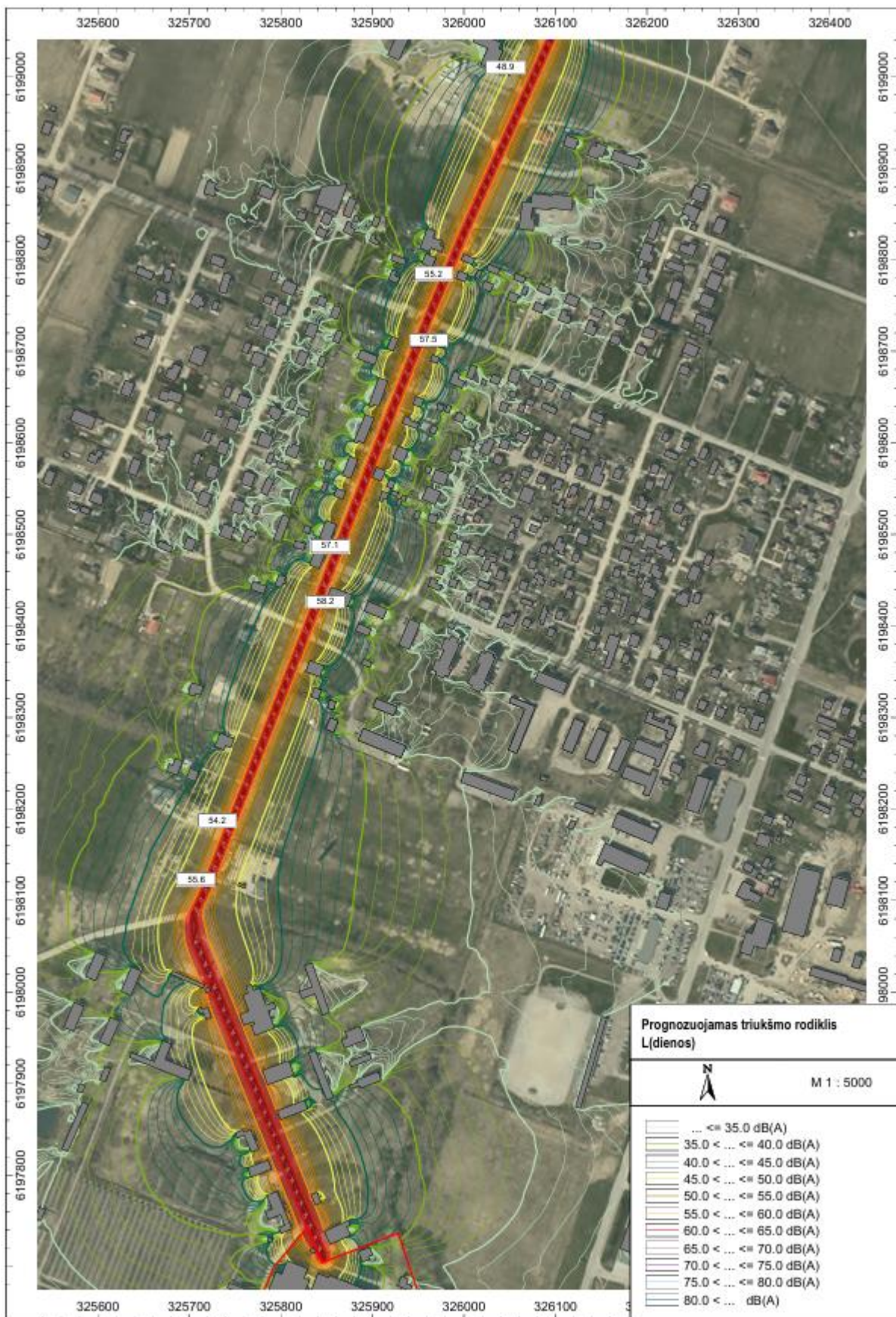
13.7.2. pav. Prognuozuojamo pramoninio ekvivalentinio triukšmo rodikliai vakaro metu (L_{ekv})



13.7.3. pav. Prognuozuojamo pramoninio ekvivalentinio triukšmo rodikliai nakties metu (L_{ekv})



13.7.4. pav. Prognozuojamo transporto sukeliamo ekvivalentinio triukšmo rodikliai dienos metu (L_{ekv.})






14. Biologinės taršos susidarymas (pvz., patogeniniai mikroorganizmai, parazitiniai organizmai) ir jos prevencija. Biologinė tarša nenumatoma. PŪV nesusijusi su biologiškai skaidžių medžiagų (tokių kaip organinis dumblas ir pan.) laikymu, apdorojimu ar susidarymu. PŪV veikloje nevyks jokie biologinės dekompozicijos (pvz., rūgimo, kompostavimo ar pan.) procesai, kurių metu būtų naudojami ar galėtų susidaryti mikroorganizmai ar bakterijos biologinės/organinės kilmės medžiagos terpėse. PŪV veiklavietėje laikomos biologiškai neskaidžios medžiagos - plastikų laužas, inertinės medžiagos (techninė anglis), pirolizės alyva, kurios nepasizymi biologiniu skaidumu ar terpe mikroorganizmų bei bakterijų atsiradimui. Dalis priimamų perdirbti plastikų atliekų būtų iš komunalinio srauto (200301), tačiau šios atliekos būtų priimamos iš kitų atliekų tvarkytojų jau po pirminio apdorojimo ir paruoštos perdirbimui. Be to, plastikų atliekų laikymo nuo priėmimo ciklas – iki 8 dienų (vienu metu numatomų laikyti didžiausio plastikų atliekų kiekio – 720 t, vykstant 90 t/d perdirbimo apimtims, pakaktų 8 dienom), todėl atliekų laikymo trukmė santykinai trumpa, kad atsirastų sąlygos biologinio skaidymosi procesui. Veiklavietėje taip pat nenumatomi nuotekų ar skystų medžiagų laikymui skirti rezervuarai ar talpyklos, nuotekų valymo įrenginiai ir pan., kuriuose būtų kaupiamos ir/ar laikomos organinių medžiagų turinčios nuotekos ar medžiagos. Atsižvelgiant į išdėstytas aplinkybes, PŪV biologinės taršos nevyks.

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

Lietuvos Respublikos krizių valdymo ir civilinės saugos įstatymas ekstremalų įvykių ir ekstremaliąją situaciją apibrėžia kaip: **Ekstremalusis įvykis** – nustatytus kriterijus atitinkantis gamtinis, techninis, ekologinis ar socialinis įvykis, keliantis tokio lygio pavojų gyventojų gyvybei ar sveikatai, jų būtiniausioms gyvenimo (veiklos) sąlygoms, turtui, aplinkai, gyvybiškai svarbių valstybės funkcijų atlikimui, viešajai tvarkai, kad gali būti skelbiama ekstremalioji situacija. **Ekstremalioji situacija** – dėl ekstremaliojo įvykio susidariusi padėtis, kuri gali sukelti ar sukelti didelį pavojų gyventojų gyvybei ar sveikatai, jų būtiniausioms gyvenimo (veiklos) sąlygoms, turtui, aplinkai, gyvybiškai svarbių valstybės funkcijų atlikimui, viešajai tvarkai arba gyventojų žūtį, sužalojimą, turtinę ar kitą žalą.

Informacija ir duomenys apie numatomas laikyti degumu pasižyminčias medžiagas ir (ar) atliekas. Veiklos pažeidžiamumo rizika gaisrinės saugos atžvilgiu vertinama pagal sandėliuojamų degumu pasižyminčių medžiagų gaisro rizika. Medžiagos pagal medžiagos degumą, kur medžiagos santykinai klasifikuojamos į penkias klases (žr. **15.1 lent.** žemiau):

Medžiagų degumo klasifikacija	Apibūdinimas			Ženklavimo etiketės (piktogramos)
	Dujos	Skysčiai	Kietosios medžiagos	
Ypač degios	<u>1 kategorijos</u> – užsidega ore, kai jų koncentracija yra ne didesnė kaip 13 % tūrio; arba kai koncentracija yra ne mažesnė kaip 12 % sudaro degų mišinį su oru (neatsižvelgiant į apatinę degumo ribą).	<u>1 kategorijos</u> degieji skysčiai ir garai – pliūpsnio temperatūra < 23 °C, o pradinė virimo temperatūra ≤ 35 °C.	Nėra.	 1 kategorijos degiosios dujos. 1 kategorijos degieji skysčiai.
Labai degios		<u>2 kategorijos</u> degieji skysčiai ir garai – pliūpsnio temperatūra < 23 °C, o pradinė virimo temperatūra > 35 °C.	Nėra	 2 kategorijos degieji skysčiai
Degios	<u>2 kategorijos</u> – 1 kategorijai nepriskiriamos dujos, kurios 20 °C temperatūroje ir esant standartiniam 101,3 kPA slėgiui sudaro degų mišinį su oru.	<u>3 kategorijos</u> degieji skysčiai ir garai – pliūpsnio temperatūra ≥ 23 °C ir ≤ 60 °C, įskaitant gazolius, dyzeliną ir lengvąjį krosnių kurą, kurių pliūpsnio temperatūra yra ≥ 55 °C ir ≤ 75 °C.	Kietosios medžiagos, kurios lengvai užsidega arba trinties metu sukelia ugnį arba skatina degimą; degios medžiagos ugnyje dega ir rusena net ir tada, kai pašalinamas ugnies šaltinis, pvz., mediena, ruberoidas, drožlių plokštės, plastmasė, padangos, laidai ir kt. <u>1 kategorija</u> – sudrėkintos nenustoja degti; degimo trukmė < 45 s arba degimo greitis > 2,2 mm/s; metalo miltelių degimo trukmė ≤ 5 min. <u>2 kategorija</u> – sudrėkintos sustoja degti bent 4 min. degimo trukmė > 45 s arba degimo greitis < 2,2 mm/s; metalo miltelių degimo trukmė > 5 min. ir ≤ 10 min.	 2 kategorijos degiosios dujos. 3 kategorijos degieji skysčiai 1 ir 2 kategorijų degiosios kietosios medžiagos
Sunkiai degios	Medžiagos, kurios gali degti veikiamos uždegimo šaltinio, tačiau negali savaime užsidegti ir savarankiškai degti be uždegimo šaltinio, pvz., asfaltbetonis, gipso kartonas, impregnuota mediena, stiklo pluoštas ir kt. Skysčiams pliūpsnio temp. 55 < 100 °C.			Nėra.
Nedegios (arba tik labai sunkiai užsiliepsnojančios) medžiagos	Medžiagos, kurios negali degti ore kaitinama neribotą laiką, pvz., keramika, betonas, akmuo, metalas, stiklo vata, bazaltas ir kt. Skysčiams pliūpsnio temp. > 100 oC.			Nėra.

Pastaba: Pavojingų medžiagų klasifikavimas ir ženklavimas pagal 2008-12-16 Europos Parlamento ir Tarybos reglamentą (EB) Nr. 1272/2008 dėl cheminių medžiagų ir mišinių klasifikavimo, ženklavimo ir pakavimo, iš dalies keičiantis ir panaikinantis direktyvas 67/548/EEB bei 1999/45/EB ir iš dalies keičiantis Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006.

Numatomų sandėliuoti pavojingų medžiagų klasifikavimą ir ženklimą reglamentuoja 2008-12-16 Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 1272/2008 dėl cheminių medžiagų ir mišinių klasifikavimo, ženklavimo ir pakavimo, iš dalies keičiantis ir panaikinantis direktyvas 67/548/EEB bei 1999/45/EB ir iš dalies keičiantis Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (toliau – Reglamentas 1272/2008) (žr. 15.2 lent.).

15.2 lent. Informacija ir duomenys apie pastatuose/patalpose numatomas sandėliuoti medžiagas ir (ar) atliekas pagal jų degumą

Atliekos/produkto kodas	Atliekos/produkto pavadinimas	Numatomas didžiausias vienu metu laikyti kiekis, vnt.	Laikymo būdas/pakuotė	Medžiagos klasifikavimas pagal degumą ¹	Gesinimo priemonės ²
-	Propano dujos	6 m ³ (3,5 t)	6 vnt. talpyklų po 1 m ³	Ypač degios dujos	Purškiamas vanduo arba jo aerosolis, sausų miltelių gesintuvai, putos
KN 2707 ir/ar 2710	Pirolizės alyva	118,411 t (144 m ³)	6 vnt. po 24 m ³ konteinerinės cisternos	Sunkiai degios	Purškiamas vanduo arba jo aerosolis, sausų miltelių gesintuvai, putos, anglies dvideginis, smėlis
19 12 04	Plastikų atliekos	720 t	Laikomos 1,2x1x1,5 m kipose, laikoma 3 patalpose po 480 vnt. kipų	Degios	Gesinimui tinka visų tipų gesintuvai, vanduo.
-	Pirolizės dujos (mišiniai)	72 m ³	3 vnt. po 24 m ³ konteinerinės cisternos	Degios	Purškiamas vanduo arba jo aerosolis, sausų miltelių gesintuvai, putos

Pastaba:

¹ – Duomenys pagal 15.1 lent.

² – Duomenys pagal atitinkamų medžiagų saugos duomenų lapus.

PŪV numatomų naudoti pastatų ir patalpų kategorijos priskyrimas pagal sprogimo ir gaisro pavojų

Pastatų ir patalpų kategorijas pagal sprogimo ir gaisro pavojų reglamentuoja Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010-12-07 įsakymu Nr. 1-338 (suvestinė redakcija nuo 2022-01-01) patvirtintų Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų 1 priedas.

Pastatai ir patalpos pagal sprogimo ir gaisro pavojų skirstomi į A_{sg}, B_{sg}, C_g, D_g, E_g kategorijas. Šios kategorijos netaikomos sprogiosiems medžiagoms gaminti ir saugoti. Patalpų kategorijos pagal sprogimo ir gaisro pavojų, atsižvelgiant į jose esančias ar naudojamas medžiagas ir jų charakteristikas, pateiktos 15.3 lentelėje.

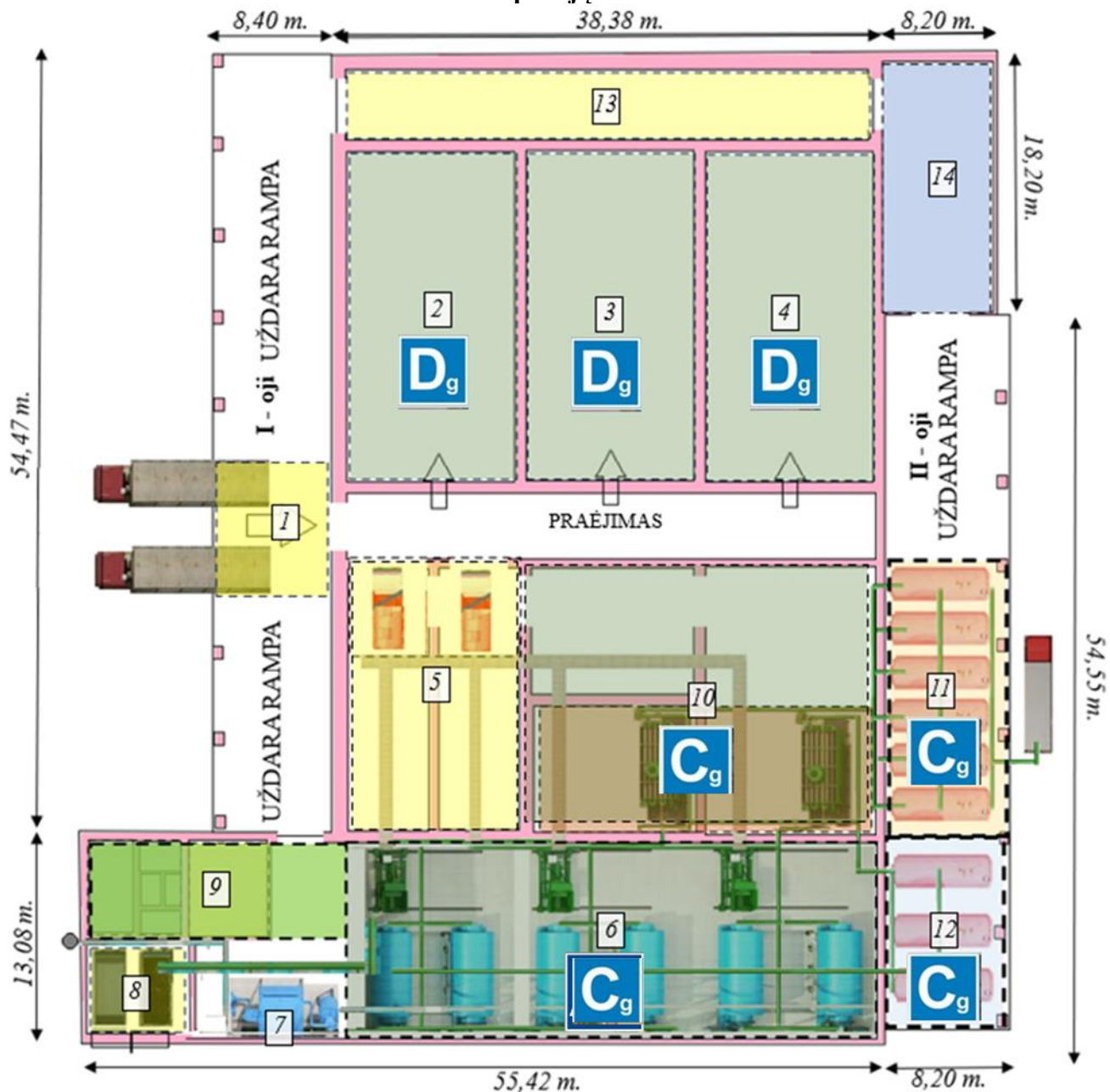
15.3 lentelė. PŪV numatomų naudoti patalpų kategorijų priskyrimas pagal sprogimo ir gaisro pavojų

Patalpos kategorija	Medžiagų, esančių patalpoje ar naudojamų technologiniame procese, apibūdinimas	Atitikimas/neatitikimas kategorijai atskirose PŪV funkcinėse zonos*
A _{sg}	Ypač degios dujos, degūs, labai degūs ir ypač degūs skysčiai, kurių pliūpsnio temperatūra neviršija 28 °C, kai naudojama jų tiek, kad užsidegus sprogiam garų ar dujų ir oro mišiniui, patalpoje susidaro didesnis kaip 5 kPa sprogimo momentinis viršslėgis. Medžiagos, kurios sprogsa ir dega, sąveikaudamos su vandeniu, deguonimi ar viena su kita, kai naudojama jų tiek, kad įvykus sprogimui patalpoje susidaro didesnis kaip 5 kPa sprogimo momentinis viršslėgis.	Neatitinka. Nors naudojamos pradiniam pirolizės reaktorių įkaitinimui propano dujos, tačiau jų sunaudojimas itin mažas.
B _{sg}	Degios dulkės arba pluoštas, degūs ir labai degūs skysčiai, kurių pliūpsnio temperatūra 28 °C ir aukštesnė, degūs skysčiai, įkaitinti iki jų pliūpsnio temperatūros ir daugiau, degūs skysčiai, kurie kilus avarijai gali sudaryti sprogius aerosolius, kai naudojama jų tiek, kad užsidegus sprogiam dulkių ar garų ir oro mišiniui, patalpoje susidaro didesnis kaip 5 kPa sprogimo momentinis viršslėgis.	Neatitinka. Veiklos vykdymo patalpose nesandėliuojamos degios dulkės arba pluoštas, degūs ir labai degūs skysčiai, kurie kilus avarijai gali sudaryti sprogius aerosolius, kaip jie apibrėžti Reglamento Nr. 1272/2008 2.3.1. punkte (metalinis, stiklinis ar plastikinis indas, kuriame laikomos suslėgtos, suskystintos ar veikiant slėgiui ištirpdytos dujos, su skysčiu, pasta ar milteliais ar be jų).
C _g	Degūs ir labai degūs skysčiai, degios ir sunkiai degios kietos medžiagos (taip pat dulkės ir pluoštas); medžiagos, kurios dega tik sąveikaudamos su vandeniu, deguonimi ar viena su kita, jei patalpa nepriskiriama A _{sg} ir B _{sg} kategorijoms ir kai medžiagų naudojama tiek, kad gaisro apkrova patalpoje didesnė arba lygi 42 MJ/kv. m.	Atitinka pirolizės alyvų laikymo zona Nr. 11, kondensatorių zona Nr. 10, kurioje yra tarpinės pirolizės talpos taip pat pirolizės dujų buferinių rezervuarų zona Nr. 12, pirolizės reaktorių zona Nr. 6, kurioje laikomos propano dujos.
D _g	Karštos, įkaitusios, išlydytos nedegios medžiagos; medžiagos, kurias apdorojant išspinduliuojama šiluma, išskiriamos kibirkštys ar liepsna; degios dujos, skysčiai ir kietos medžiagos, kurios naudojamos kaip kuras arba sunaikinamos deginant.	Atitinka plastikų atliekų sandėliavimo zonos Nr. 2, 3 ir 4.
E _g	Nedegios medžiagos arba patalpos, kuriose gaisro apkrova mažesnė kaip 42 MJ/kv. m.	Neatitinka.

Pastaba: * - duomenys pagal informacijos 15.2 lentelę.

Atsižvelgiant į 15.3 lentelės duomenis, numatomoms naudoti patalpoms priskiriamos kategorijos pagal sprogimo ir gaisro pavojų (15.1 pav.).

15.1 pav. PŪV numatomų naudoti patalpų priskyrimas kategorijoms pagal sprogimo ir gaisro pavojų



1 – Atliekų patikros ir priėmimo zona (I-oji uždara rampa)
2 – Plastiko atliekų laikymo ir apdorojimo 1 zona (pastate, Un. Nr. 5695-6003-6426)
3 – Plastiko atliekų laikymo ir apdorojimo 2 zona (pastate, Un. Nr. 5695-6003-6426)
4 – Plastiko atliekų laikymo ir apdorojimo 3 zona (pastate, Un. Nr. 5695-6003-6426)
5 – Plastikų atliekų smulkinimo zona (pastate, Un. Nr. 5695-6003-6426)
6 – Pirolizės reaktorių zona (pastate, Un. Nr. 5695-6003-6404)
7 – Dujų valymo sistemos zona (pastate, Un. Nr. 5695-6003-6404)
8 - Anglies (kokso) frakcijos atliekų laikymo zona (pastatas, Un. Nr. 5695-6003-6404)
9 – Personalo ir administracinės paskirties zona (pastatas, Un. Nr. 5695-6003-6404)
10 – Pirolizės kondensatorių zona (pastatas, Un. Nr. 5695-6003-6426)
11 – Pirolizės alyvos (produkcijos) laikymo zona (II-oji uždara rampa)
12 – Pirolizės dujų buferinių rezervuarų zona (II-oji uždara rampa)
13 – Kitų atliekų laikymo ir eksploatacinių atliekų laikymo zona (pastate, Un. Nr. 5695-6003-6426)
14 – Pagalbinių patalpų zona (pastate, Un. Nr. 5695-6003-6426)

Veiklavietės atitikimas priešgaisrinės saugos reikalavimams įvertinamas atliekamas vadovaujantis Bendrųjų gaisrinės saugos taisyklių, patvirtintų Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2005-02-18 įsakymu Nr. 64 (suvestinė redakcija nuo 2023-05-01) reikalavimais, atsižvelgiant į vykdomos veiklos pobūdį. Degiosios medžiagos laikomos tik uždaruose pastatuose, tai atitikimas gaisrinės saugos reikalavimams įvertinimas atliekamas pagal Bendrųjų gaisrinės saugos taisyklių VI skyriaus „Medžiagų sandėliavimas“ pirmojo skirsnio „Sandėliavimo reikalavimai pastatuose ir patalpose“ (žr. 15.4. lent.).

15.4. lentelė. Atliekų ir medžiagų sandėliavimo atitikimas Bendrųjų gaisrinės saugos taisyklių reikalavimais

(vertinami tik su veiklos specifika susiję taisyklių reikalavimai)

Atitikimas VI skyriaus „Medžiagų sandėliavimas“ pirmojo skirsnio „Sandėliavimo reikalavimai pastatuose ir patalpose“ reikalavimams	
(355. p.) Medžiagos turi būti laikomos grupėmis pagal joms gesinti naudojamas medžiagas (vanduo, putos, dujos ir t. t.), taip pat pagal jų fizikines bei chemines savybes ir sprogamumą bei gaisringumą (8 priedas).	Atitinka. Ypač degios ir degios pavojingosios medžiagos priskiriamos Taisyklių 8 priedo degių skysčių grupei: 8 grupei ir 10 grupei, kurių laikymas suderinamas tarpusavyje. Plastikų atliekų laikymo zonoje Nr. 2, 3 ir 4 nelaikomos kitų grupių medžiagos ar atliekos, nesuderinamos su degiomis medžiagomis.
(357. p.) Ant išorinės sandėlio durų (vartų) pusės – turi būti ženklai, apibūdinantys laikomų medžiagų ir prekių sprogamumą ir gaisringumą.	Atitinka. Ant pastatų vartų bus ženklai, apibūdinantys laikomų medžiagų gaisringumą (C _g).
(364. p.) Krovos mechanizmai turi būti techniškai tvarkingi. Savaeigiai mechanizmai ne darbo metu turi būti laikomi jiems skirtose vietose.	Atitinka. Pastate naudojami tik techniškai tvarkingi elektriniai šakiniai pakrautuvai.
(365. p.) Sandėliuose draudžiama užkrauti langus, duris ir vartus.	Atitinka. Veiklai naudojamuose pastatuose langai, durys ir vartai nebus užkraunami.
(366. p.) Draudžiama sandėliuose rūkyti ir naudoti atvirą ugnį.	Atitinka. Veiklai naudojamuose pastatuose bus iškabinti įspėjamieji ženklai draudžiantys rūkyti bei naudoti atvirą ugnį. Pastatuose pjaustymo/suvirinimo dujomis ir kt. atviros ugnies naudojimo darbai nevykdomi.
(368. p.) Medžiagos, laikomos ne lentynose, turi būti sudėtos į rietuves. Sandėliuose, kurių plotas didesnis kaip 200 m ² , medžiagų, laikomų ne lentynose, sandėliavimo vietos turi būti pažymėtos juostomis ant grindų. Ne sandėliavimo vietose laikyti medžiagas draudžiama.	Atitinka. Laikomų plastikų atliekos zonose 2, 3 ir 4 rietuvių vietos (po 4 m nuo patalpų sienų kraštų) bus pažymėtos juostomis ant grindų.
(369. p.) Degių ir nedegių medžiagų, kurios laikomos degiose pakuotėse, sandėliuose draudžiama naudoti elektros šildytuvus su atvirais kaitinimo elementais, virykles ir kitus buitinius elektros prietaisus.	Netaikoma. Degios pavojingosios atliekos (8.2 zonoje) nėra laikomos degiose pakuotėse.
(370. p.) Sandėliuose, kurių plotas didesnis kaip 50 m ² , praeigos tarp stelažų, rietuvių ir (ar) konteinerių turi būti ne siauresnės kaip 0,8 m, o sandėliuose, kurių plotas didesnis kaip 200 m ² , – ne siauresnės kaip 1,2 m.	Atitinka. Naudojamų pastatų patalpų plotai didesni kaip 200 m ² , todėl tarp stelažų, rietuvių ir (ar) konteinerių paliekami ne siauresni nei 1,2 m tarpai.

(372. p.) Skersinės praeigos tarp stelažų, rietuvių ir (ar) konteinerių turi būti įrengiamos kas 40 m.	Netaikoma. Naudojamuose pastatuose nėra ilgesnių kaip 40 m ilgio rietuvių.
(375. p.) Sandėliuose laikomų ypač degių, labai degių ir degių skysčių statines būtina krauti kamščiais į viršų.	Netaikoma. Degios medžiagos laikomos specialiose talpyklose, o ne statinėse.

PŪV, kaip ir visos kitos ūkinės veiklos, gali būti pažeidžiama dėl šių ekstremaliųjų įvykių: gaisrų, didelių avarijų, nelaimių ar kitų ekstremalių situacijų. Ekstremalių įvykių ir ekstremalių situacijų tikimybė nėra didelė. Valstybės ir savivaldybių institucijos (įstaigos) bei kiti ūkio subjektai, teikdami pagalbą gyventojams galimų ekstremalių įvykių ar ekstremalių situacijų atvejais, veikia bendrąja tvarka, vadovaudamiesi LR Civilinės saugos įstatymu ir poįstatyminiais teisės aktais nustatyto kompetencijų ribose. Gaisro plitimo stabdymui pastatuose ir teritorijoje yra išdėstytos priešgaisrinės priemonės, kurių kiekis nustatytas vadovaujantis Bendrosiomis gaisrinės saugos taisyklėmis, patvirtintomis Priešgaisrinės saugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2005-02-18 įsakymu Nr. 64 bei kitais priešgaisrinę priežiūrą ir gaisrinę saugą reglamentuojančiais LR teisės aktais. Pastatuose bei teritorijoje yra išdėstyti gesintuvai, nedegūs audeklai. Į veiklavietės pastatus jau yra įrengti privažiavimo keliai, atitinkantys Priešgaisrinės saugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos 2010-12-07 įsakymu Nr. 1-338 patvirtintus gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus patvirtinimo. Tokiu būdu užtikrintas privažiavimas gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams iki veiklos vykdymo pastatų. Vanduo gaisrų gesinimui bus numatomos vandens tiekimo alternatyvos, aprašomos Atrankos 33 punkte.

Įprastinės veiklos metu poveikis vandeniui, pakrančių zonoms, paviršinio ir požeminio vandens kokybei, hidrologiniam režimui, rekreacijai nenumatomas. Gamybinių nuotekų išleidimas į aplinką nenumatomas. Paviršinės nuotekos nesusidarys, kadangi nebus naudojamos galimai teršiamos teritorijos (žr. Informacijos 10 punktą). Dirvožemio teršimo, galinčio užteršti požeminius vandenius, nevyktų, kadangi PŪV būtų vykdoma nuo kitų ūkio subjektų izoliuotoje veiklavietėje – pastatuose, turinčiuose skysčiams nelaidžią dangą (lieto betono). PŪV teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose nėra aplinkai jautrių teritorijų, todėl poveikis pastarosioms negalimas. Įprastinės veiklos metu aplinkai ir gyventojų sveikatai neigiamas poveikis nenumatomas.

Avariijos ir (ar) incidentų metu galimas poveikis.

Pagal atliekas tvarkančių įmonių veiklos praktiką, dažniausiai įvykdavo ir didžiausia rizika pasižymi užterštų skysčių išsiliejimai/prapylimai/nutekėjimai, taip pat gaisrai. Atsižvelgiant į tai, dėl planuojamos ūkinės veiklos avariijos ar incidentų metu galimi šie aplinkos teršimo atvejai (žr. 15.5. lent.):

15.5. lentelė. Galimi gamtiniai ir žmogaus veiklos sukelti (techniniai, ekologiniai ir socialiniai) pavojai (veiksniai), kurie gali kilti subjekte sukeltiant incidentus/avarijas

Įvykius/incidentus lemiantys veiksniai	Įvykių/incidentų pobūdis (pavojaus apibūdinimas)	Pasekmių pobūdis ir mastas
Techniniai veiksniai	Pavojingų cheminių medžiagų patekimas ant žemės paviršiaus ir/ar gilesnius jos sluoksnius (alyvų ar kuro prasipylimas sugedus ir/ar susidūrus naudojamai krovos ar kitai technikai ties pastatais manevruojant transportui	Poveikis veiklos vykdymo vietos ribose; išplitimas į gretimas teritorijas negalimas. Prasipylimo mastas – iki 100 ltr. Aplinkos užteršimas galimas tik lokalus veiklavietės aplink pastatus teritorijos ribose.
	Pirolizės alyvos pratekėjimas ant teritorijos paviršiaus iš pirolizės alyvos laikymo talpyklų (11 zonoje).	Poveikis veiklos vykdymo vietos ribose; išplitimas į gretimas teritorijas negalimas. Prasipylimo mastas – iki 100 ltr. Aplinkos užteršimas galimas tik lokalus veiklavietės aplink pastatus teritorijos ribose.

	Galimas gaisras ir (ar) sproginimas dėl laikomų degumu pasižyminčių kietų, skystų ar dujinių medžiagų gaisro ir ugnies bei degimo produktų neigiamo poveikio.	Poveikis aplinkos orui dėl taršos degimo produktų patekimo į aplinkos orą – gaisro metu gali išsiskirti kietosios ir skystosios cheminės dalelės ar dujos, įskaitant CO, CO ₂ , sieros oksidus ir kitus organinius ir neorganinius junginius.
	Kraunamų plastikų atliekų griūtis patalpose.	Poveikis lokalus ir neturintis poveikio aplinkai, kadangi kraunami kroviniai nėra reaktyvus smūgiams ar kontaktui su aplinka (t.y. – chemiškai nėra reaktyvus). Kadangi atliekų krova vykta ant numatomos uždaros rampos ir pastato viduje, tai kraunamas krovinys galėtų išbyrėti tik ant rampos ar pastate ant grindinio. Todėl krovinų patekimas į aplinką negalimas.
Personalo veiksmai	Skystųjų medžiagų – pirolizės alyvos perpumpavimo metu žarnų mechaniniai pažeidimai arba netinkamas sujungimas su talpyklomis ir autocisterna.	Poveikis veiklos vykdymo vietos ribose; išplitimas į gretimas teritorijas negalimas. Prasipylimo mastas – iki 100 ltr. Aplinkos užteršimas galimas tik lokalus veiklaviets aplink pastatus teritorijos ribose.
	Naudojamos technikos ar transporto priemonių susidūrimas viena su kita arba su kitais objektais aikštelėje.	Aplinkai poveikio neturėtų. Galimas antžeminės sunkiosios technikos įvažiavimas į pastatus (rampas) krovinų kaupą, tačiau laikomų medžiagų ir atliekų poveikiui neturėtų atsižvelgiant į pastatų ir technikos svorio skirtumus.
	Tyčiniai veiksmai arba aplaidus neatsargumas (pvz., sukliamas gaisras).	PŪV teritorijoje laikomos ir naudojamos degiosios medžiagos, todėl galimas gaisro sukėlimas tyčiais veiksmais ar dėl neatsargumo. Tačiau degiosios dujos ir skysčiai laikomi sandariose talpyklose ir cisternos, apsaugotose nuo atviros ugnies (žiežirbų ir pan.) poveikio. Laikomos degumu pasižyminčios plastikų atliekos yra atskirose zonose, kurios izoliuotos vienos nuo kitos 70 cm pločio mūrinėmis vidinėmis ir išorinėmis pertvaromis, užtikrinant gaisro izoliavimą atskirose zonose.
Trečiųjų asmenų veiksmai	Diversija ir teroro aktas.	Mažai tikėtinas. Kiltų pavojus žmogaus gyvybei, sveikatai, turtui. Aplinkai poveikis nenumatomas atsižvelgiant į PŪV pobūdį. Pasekmių mastas neprognozuojamas.
	Trečiųjų asmenų valdomų transporto priemonių ar įrangos susidūrimas su kitomis transporto priemonėmis ar objektais aikštelėje.	Aplinkai poveikio neturėtų. Galimas antžeminės sunkiosios technikos įvažiavimas į pastatus, tačiau pastatų konstrukcijų stabilumui poveikio neturėtų atsižvelgiant į pastatų ir technikos svorio skirtumus.
	Tyčiniai ar neatsargūs veiksmai, kuomet kyla gaisras.	Gaisro sukėlimo dėl tyčinių veiksmų tikimybė maža, kadangi bus apribotas trečiųjų asmenų pateikimas į veiklaviets pastatus. Degiosios dujos ir skysčiai laikomi sandariose talpyklose ir cisternos, apsaugotose nuo atviros ugnies (žiežirbų ir pan.) poveikio. Laikomos degumu pasižyminčios plastikų atliekos yra atskirose zonose, kurios izoliuotos vienos nuo kitos 70 cm pločio mūrinėmis vidinėmis ir išorinėmis pertvaromis, užtikrinant gaisro izoliavimą atskirose zonose.

Nenugalima jėga („force majeure“)	Kraunamoje atliekų siuntoje aptinkamas sprogmuo.	Sprogimo atveju kiltų pavojus žmogaus gyvybei, sveikatai, turtui. Aplinkai poveikis nenumatomas. Pasekmių mastas neprognozuojamas. Savalaikiai aptikus ir perdavus kompetentingoms tarnyboms (fiziškai nepažeidus) pasekmių nebūtų.
	Kraunamoje atliekų siuntoje aptinkamas įtartinas radinys – balionas, konteineris ar indas su pavojinga chemine medžiaga ir (ar) mišiniu (preparatu) arba neaiškios kilmės (nenustatyta) medžiaga.	Nuotėkio atveju, kiltų pavojus žmogaus gyvybei, sveikatai, turtui ir (ar) aplinkai. Pasekmių mastas neprognozuojamas. Savalaikiai aptikus ir perdavus kompetentingoms tarnyboms (fiziškai nepažeidus) pasekmių nebūtų.

Numatoma avarijų/incidentų prevencija ir priemonės galimam reikšmingam neigiamam poveikiui aplinkai išvengti nagrinėjamos Informacijos 33. punkte.

16. Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai (pvz., dėl vandens, žemės, oro užterštumo, kvapų susidarymo). Planuojama ūkinė veikla rizikos žmonių sveikatai nesukels. Veiklos vykdymo metu numatomas triukšmo susidarymas, kuris neviršytų leistinų normatyvų (žr. Informacijos 13 punktą) ir oro taršos susidarymas, kur oro tarša taip pat neviršytų leistinų normatyvų (žr. Informacijos 12 punktą). Cheminė ir fizikinė tarša planuojamos ūkinės veiklos metu neviršys leidžiamų koncentracijų ir lygių artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje, todėl PŪV rizika žmonių sveikatai dėl fizikinės ir cheminės taršos nevertinama.

17. Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita vykdoma ūkine veikla ir (ar) pagal teisės aktu reikalavimus patvirtinta ūkinės veiklos plėtra (pvz., pagal patvirtintų ir galiojančių teritorijų planavimo dokumentų sprendinius) gretimuose žemės sklypuose ir (ar) teritorijose (tiesiogiai besiribojančiose arba esančiose netoli planuojamos ūkinės veiklos vietos, jeigu dėl planuojamos ūkinės veiklos masto jose tikėtinas reikšmingas poveikis aplinkai). Galimas trukdžių susidarymas (pvz., statybos metu galimi transporto eismo ar komunalinių paslaugų tiekimo sutrikimai).

Planuojamos ūkinės veiklos vieta (adresas) – Pasieniečių g. 33 H, Kretingos rajono savivaldybė, žemės sklype, Un. Nr. 4400-5466-2956. Žemės sklypo bendras plotas – 4,2789 ha, iš kurio PŪV numatoma naudoti – 0,766 ha, iš kurios: užstatyta teritorija – 0,3547 ha ir atvira teritorija ties numatomais naudoti pastatais - 0,4113 ha. Šiuo metu PŪV teritorijai galioja Žemės sklypo (kadastro Nr. 5634/0004:307) Pasieniečių g. 33, Kretingos m. detalusis planas, kuriuo pakeisti Kretingos rajono savivaldybės tarybos 2001 m. gegužės 31 d. sprendimu Nr. 85 „Dėl detaliojo plano sprendinių tvirtinimo“ patvirtinto detaliojo plano sprendiniai. Detalusis planas patvirtintas Kretingos rajono savivaldybės administracijos direktoriaus 2020-05-05 įsakymu Nr. A1-468. Detaliuoju planu sklypas suformuotas esamiems įregistruotiems (NTR) pastatams eksploatuoti, numatoma galimybė juos rekonstruoti bei statyti naujus negyvenamuosius gamybos, pramonės ir sandėliavimo paskirties pastatus. LR specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatyme nustatyti reglamentai ir apribojimai PŪV pagal NTR įregistruotas specialiąsias žemės naudojimo sąlygas nebus pažeidžiami. PŪV teritorija visiškai nepatenka (t.y. - nepersidengia) į vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros; šilumos perdavimo tinklų; elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros bei Elektros tinklų apsaugos zonas, todėl apribojimai šiose apsaugos zonose PŪV nebus netaikomi. PŪV teritorija visa apimtimi patenka melioruotos žemės ir melioracijos statinių bei Palangos aerodromo apsaugos zonas, tačiau dėl PŪV nebus pažeidžiami nustatyti reglamentai, nes nebus vykdomos veiklos draudžiamos Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 15, 16 ir 92 straipsniuose.

Iš dalies galima sąveika su kitomis bendrovėmis, kurios nutolusios iki 2 km atstumu nuo PŪV teritorijos ir į aplinkos orą išmetančiomis panašius teršalus (žr. 9 priedą): UAB „Agrokonzerno grūdai“ (Kretingos elevatorius, Teikėjų g. 41), UAB „Imedeksa“, Klaipėdos 39B, UAB „Imlitex valda“, grūdų elevatorius, Tiekėjų g. 46, 46A, UAB „Impregmeda“, Palangos g. 30, AB „Lotos Geonafta“ Kretingos I naftos verslovė, Kluonalių g. 31, UAB „Medis“, Pasieniečių g. 43, UAB „Okreta“, Tiekėjų g. 32, R. Ramanausko prekybos įmonė, Tiekėjų g. 23C, UAB „Reba“, Gestautų km., UAB „Steel Bridges“,

Tiekėjų g. 25, AB „Kretingos grūdai“, Tiekėjų g. 41, VŠĮ „Klaipėdos Ernesto Galvanausko profesinio mokymo centras“ Kretingos filialas, Sodžiaus g. 1C, Kretingsodis, taip pat, dar tik planuojamas objektas – UAB „Omochema“ gamybos, pramonės paskirties pastato statyba ir eksploatacija, Teikėjų g. 42B. Šių bendrovių ir PŪV sąveika pasireikštų per bendrus (suminius) poveikius aplinkos elementams (oro kokybei ir triukšmui), kurių sąveika vertinama palyginant PŪV taršos apimtis su esamais foniniais užterštumo bei triukšmo rodikliai (t.y. – aplinkos fonu).

Numatoma PŪV poveikio aplinkai sąveika su gretimų ūkio subjektų keliamu poveikiu pateikiama 17.1. lent.

17.1. lentelė. Numatoma PŪV poveikio sąveika su gretimų ūkio subjektų keliamu poveikiu

Poveikio aplinkai sąveikos aspektai	Poveikio aplinkai sąveikos apibūdinimas
<i>Poveikis aplinkos orui</i>	Poveikio sąveika numatoma dėl bendrai į aplinkos orą išmetamų teršalų (kietųjų dalelių, CO ir kt.), tačiau PŪV neviršytų aplinkos oro taršos ribinių verčių. PŪV poveikio sąveika pasireikštų su tais ūkio subjektais, kurie į aplinkos orą išmetą tos pačios rūšies teršalus (šiuo atveju – azoto oksidą, anglies monoksidą, kietąsias daleles ir kt.), kas padidintų aplinkos oro bendrą užterštumą atitinkamais teršalais. Tačiau PŪV, kaip oro taršos šaltinis, įvertinus ir gretimų ūkio subjektų (2 km spinduliu) oro taršą (taršos foną), nebūtų pavojinga aplinkai ir žmonių sveikatai, nes planuojamos ūkinės veiklos metu išmestų į aplinkos orą teršalų sklaida priežemio sluoksnyje neviršytų teisiniais dokumentais nustatytų ribinių verčių aplinkos ore ir gyvenamojoje aplinkoje (žr. Atrankos 11 punktą).
<i>Poveikis paviršiniams vandens telkiniams</i>	Poveikio sąveika nenumatoma. PŪV bus vykdoma uždaruose pastatuose ir neeksploatuos galimai teršiamų teritorijų, todėl paviršinių nuotekų nesusidarys.
<i>Poveikis žemės paviršiui</i>	Poveikio sąveika nenumatoma. PŪV teritorija yra fiziškai atskirta nuo gretimų teritorijų – aikštelė yra aptverta, turi atskirą įvažiavimą. Gretimų ūkio subjektų veikla fiziškai nevykdoma PŪV teritorijoje. PŪV veiklavietė neturi tiesioginio sąlyčio su žemės paviršiumi, kadangi veikla numatoma uždaruose pastatuose, o privažiavimo vidaus keliai ties pastatais yra padengtos krituliams nelaidžia danga (asfaltu).
<i>Poveikis dirvožemiui ir paviršiniam gruntui</i>	Poveikio sąveika nenumatoma. Dirvožemio ir paviršinio grunto taršos susidarymas nenumatomas, kadangi PŪV veiklavietė bus uždaruose pastatuose. PŪV veiklavietė neturi tiesioginio sąlyčio su žemės paviršiumi, kadangi veikla numatoma uždaruose pastatuose, o privažiavimo vidaus keliai ties pastatais yra padengtos krituliams nelaidžia danga (asfaltu).
<i>Poveikis želdiniams</i>	Poveikio sąveika nenumatoma. PŪV teritorijoje ir gretimų ūkio subjektų teritorijose želdynų nėra (žr. Informacijos 24 punktą). Atskiri želdynų masyvai randasi už PŪV teritorijos ir gretimų ūkio subjektų žemės sklypų, todėl poveikio nei atskiro, nei sąveikos želdynams nebūtų.
<i>Poveikis triukšmui</i>	Poveikio sąveika numatoma, tačiau neviršytų triukšmo ribinių verčių gyvenamojoje aplinkoje. Sąveika pasireikštų dėl transporto keliamo triukšmo ir dėl keliamo triukšmo PŪV veiklavietėje bei gretimų ūkio subjektų teritorijose. Apskaičiuoti PŪV stacionarus (pramoninio) triukšmo šaltinio rodikliai ties arčiausia gyvenamąja aplinka neviršytų Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ nustatytų didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių gyvenamųjų bei visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje, išskyrus transporto triukšmą (dienos metu – 55 dBA, vakaro – 50 dBA, nakties – 45 dBA). Ties arčiausia gyvenamąja aplinka PŪV skleidžiamo pramoninio ekvivalentinio triukšmo lygis dienos metu neviršytų ribinių verčių. Apskaičiuoti PŪV transporto triukšmo rodikliai ties arčiausia gyvenamąja aplinka neviršytų Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ nustatytų didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių gyvenamųjų bei visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje, veikiamoje transporto triukšmo, dienos metu – 65 dBA, vakaro – 60 dBA, nakties – 55 dBA. Transporto judėjimas numatomas tik dienos metu Pasieniečių gatve, kur prognozuojamo triukšmo ekvivalentinis lygis neviršytų ribinių verčių dienos metu.
<i>Poveikis kvapams</i>	Poveikio sąveika nenumatoma. Lietuvos higienos norma HN 35:2007 „Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios aplinkos ore“ nereglamentuoja numatomų išmesti oro teršalų kvapų slenkstinių verčių, išskyrus LOJ esantį benzeną, sieros vandenilį ir tolueną. LOJ, sieros vandenilio ir tolueno didžiausios koncentracijos aplinkos ore nesiektų kvapo slenksčio verčių, todėl kvapas net nebūtų užuodžiamas. Kitiems numatomiems išmesti teršalams nėra nustatytos kvapų slenkstinės vertės (minimalios medžiagų koncentracijos ore kvapui pajusti), todėl Europiniai kvapo vienetai nenustatomi ir nevertinami. Daroma išvada, kad PŪV neturėtų neigiamo poveikio, susijusio su kvapų sklidimu gyvenamosios aplinkos ore.

	Kvapo vertinimas dėl sandėliuojamo ir perkraunamos pirolizės alyvos neatliekamas, kadangi įgyvendinus PŪV dėl produkto sandėliavimo ir perkrovimo nesusidarys cheminių medžiagų, turinčių reglamentuojamas slenkstines kvapo vertes, pagal kurias būtų galima nustatyti kvapo vienetus.
<i>Poveikis gamtos ištekliams</i>	Poveikio sąveika nenumatoma. PŪV nenumatoma naudoti ar išgauti gamtos išteklius (vandens, smėlio, žvyro, durpių ir kt.), taip pat nenumatoma eksploatuoti vandens gręžinius ar kitų gamtos išteklių išgavimo telkinius. PŪV teritorijoje ir betarpiškai besiribojančiuose žemės sklypuose nėra įregistruotų jokių naudingųjų išteklių telkinių (žr. Informacijos 24 punktą). Arčiausiai esantys naudingųjų išteklių telkiniai nuo PŪV vietos nutolę daugiau nei 2 km, todėl dėl PŪV nei atskiro poveikio, nei poveikio sąveikos su gretimais ūkio subjektais gamtos išteklių naudojimui nebūtų.
<i>Poveikis avarijoms ir incidentams</i>	Poveikio sąveika nenumatoma. PŪV ir gretimi ūkio subjektai nėra priskirti pavojingiems objektams ar jų grupėms, kuriuose avarijų tikimybė ir neigiami jų padariniai gali padidėti dėl grandininės reakcijos efekto, kurį sukeltų netoli vieni kitų esantys pavojingi objektai, jų įrenginiai ir (arba) pavojingos medžiagos (žr. pavojingų objektų Kretingos mieste registrą. PŪV poveikio sąveika su gretimų ūkio subjektų poveikiu neturėtų įtakos avarijų ir incidentų tikimybei ir pavojaus rizikai.
<i>Poveikis kraštovaizdžiui</i>	Poveikio sąveika nenumatoma. PŪV teritorijoje ir gretimų ūkio subjektų teritorijose kraštovaizdžio objektų nėra, kadangi šios teritorijos yra visiškai urbanizuotos - užstatytos (žr. Informacijos 22 punktą). PŪV poveikio sąveika su gretimų ūkio subjektų poveikiu neturėtų neigiamos įtakos gamtiniams ryšiams tarp saugomų teritorijų bei kitų aplinkos apsaugai svarbių teritorijų ar buveinių, taip pat netrikdytų augalų ir gyvūnų migracijoms tarp jų, todėl poveikio sąveikos bendrai kraštovaizdžio struktūrai neturėtų.
<i>Poveikis saugomoms teritorijoms</i>	Poveikio sąveika nenumatoma. PŪV vietoje ir gretimų ūkio subjektų teritorijose saugomų teritorijų, apsaugos zonų nėra, įmonės teritorija su jomis nesiriboja, natūralių saugomų gamtinių ar dirbtinių biotopų (buveinių) nėra (žr. Informacijos 23 punktą). PŪV ir gretimų ūkio subjektų veikla vykdoma pramoninėje miesto teritorijoje, kuri tiesiogiai nesiriboja su saugomomis teritorijomis ar saugomais objektais, todėl poveikio sąveika gamtinėms teritorijoms (objektams) nenumatoma.
<i>Poveikis biologinei įvairovei</i>	Poveikio sąveika nenumatoma. Planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose augalijos, grybijos ir gyvūnijos, kurių informacija kaupiama SRIS (saugomų rūšių informacinė sistema) duomenų bazėje, nėra (žr. Informacijos 24 punktą). Dėl PŪV į aplinkos orą būtų išmetami teršalai (KD, CO, NO ir kt.), kurie nepasizymi neigiamu poveikiu florai – chemiškai nereaktyvūs su biologinės kilmės struktūromis. Atsižvelgiant į tai, PŪV ir gretimų ūkio subjektų veikla poveikio sąveikos greta PŪV vietos esančiai miško žemei ir miško florai/faunai neturėtų.

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

Eksploatacijos laikas numatomas neterminuotai. Veiklai būdingas tolygus pobūdis, neapibrėžiant eiliškumo. Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro 2023-12-21 įsakymo Nr. A1-895 „Dėl metinių vidutinių mėnesio darbo dienų ir vidutinio mėnesio darbo valandų skaičių 2024 metais patvirtinimo“ 1 punktą nustato, kad 2024 m. esant šešių darbo dienų savaitei darbo dienų skaičius – 301, šis teisės aktas nereglamentuoja darbo dienų skaičiaus esant septynių darbo dienų savaitei. Tačiau vadovaujantis šio įsakymo 2 punktu, jeigu įmonės, įstaigos ar organizacijos kolektyvinėje sutartyje, darbo sutartyse arba darbo tvarkos taisyklėse nustatytas kitoks darbo laikas, nei nurodyta šio įsakymo 1 punkte, metinius vidutinio mėnesio darbo dienų ir vidutinio mėnesio darbo valandų skaičius nustato įmonė, įstaiga ar organizacija. Atsižvelgiant į tai, veiklos vykdytojas numato vykdyti ūkinę veiklą (esant septynių darbo dienų savaitei) 350 darbo dienas per kalendorinius metus (50 sav. x 7 d.d.), kur darbo dienos valandų skaičius – 24 val./d.d. (arba 8400 val./m) dirbant dvejomis – trejomis pamainomis.

Veiklos vykdymo pradžios eiliškumas:

1. Poveikio aplinkai vertinimo procedūrų atlikimas – 2024 m. II ketv.;
2. Būtinųjų dokumentų/leidimų ar techninių sąlygų dėl numatomų pastatų rekonstravimo bei pasijungimo prie centralizuotų inžinerinių tinklų gavimas.
3. Taršos leidimo gavimas – 2024 m. III ketv.;
4. PŪV įgyvendinimo (įrenginio veiklos pilnu pajėgumu) pradžia – 2024 m. III-IV ketvirtis.

III. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA

19. Planuojamos ūkinės veiklos vieta (adresas) pagal Lietuvos Respublikos teritorijos administracinius vienetus, jų dalis, gyvenamąsias vietas (apskritis; savivaldybė; seniūnija; miestas, miestelis, kaimas ar viensėdis) ir gatvę; teritorijos, kurioje planuojama ūkinė veikla, žemėlapis su gretimybėmis ne senesnis kaip 3 metų (ortofoto ar kitame žemėlapyje, kitose grafinės informacijos pateikimo priemonėse apibrėžta planuojamos ūkinės veiklos teritorija, planų mastelis pasirenkamas atsižvelgiant į planuojamos ūkinės veiklos teritorijos ir teritorijų, kurias planuojama ūkinė veikla gali paveikti, dydžius); informacija apie teisę valdyti, naudoti ar disponuoti žemės sklypą ar teritorijas, kuriose yra planuojama ūkinė veikla (privati, savivaldybės ar valstybinė nuosavybė, nuoma pagal sutartį); žemės sklypo planas, jei parengtas.

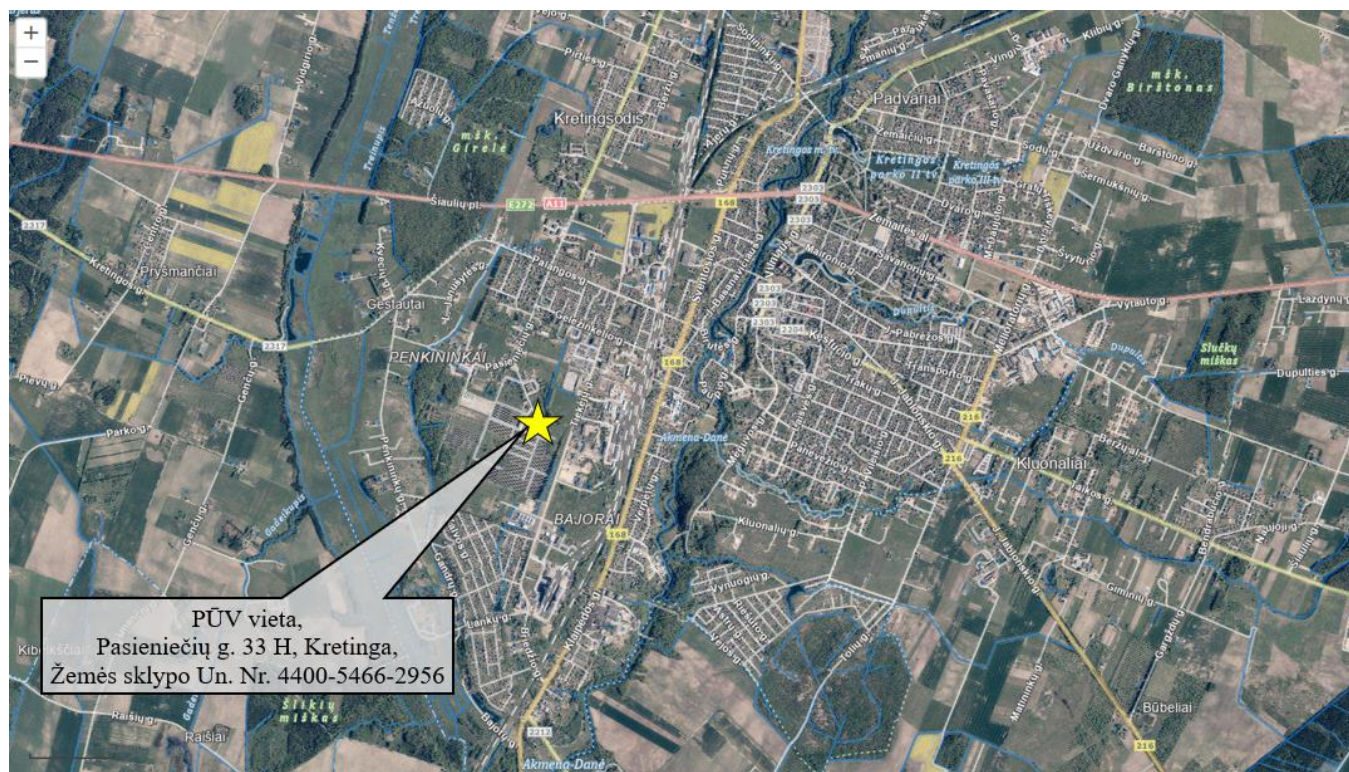
Planuojamos ūkinės veiklos vieta (adresas) pagal administracinius teritorinius vienetus, jų dalis ir gyvenamąsias vietas pateikiamas 19.1. lentelėje.

19.1. lentelė. Planuojamos ūkinės veiklos vieta (adresas)

Savivaldybė	Miestas	Gatvė	Pastato/statinio Nr.
Kretingos rajono savivaldybė	Kretingos	Pasieniečių	33 H

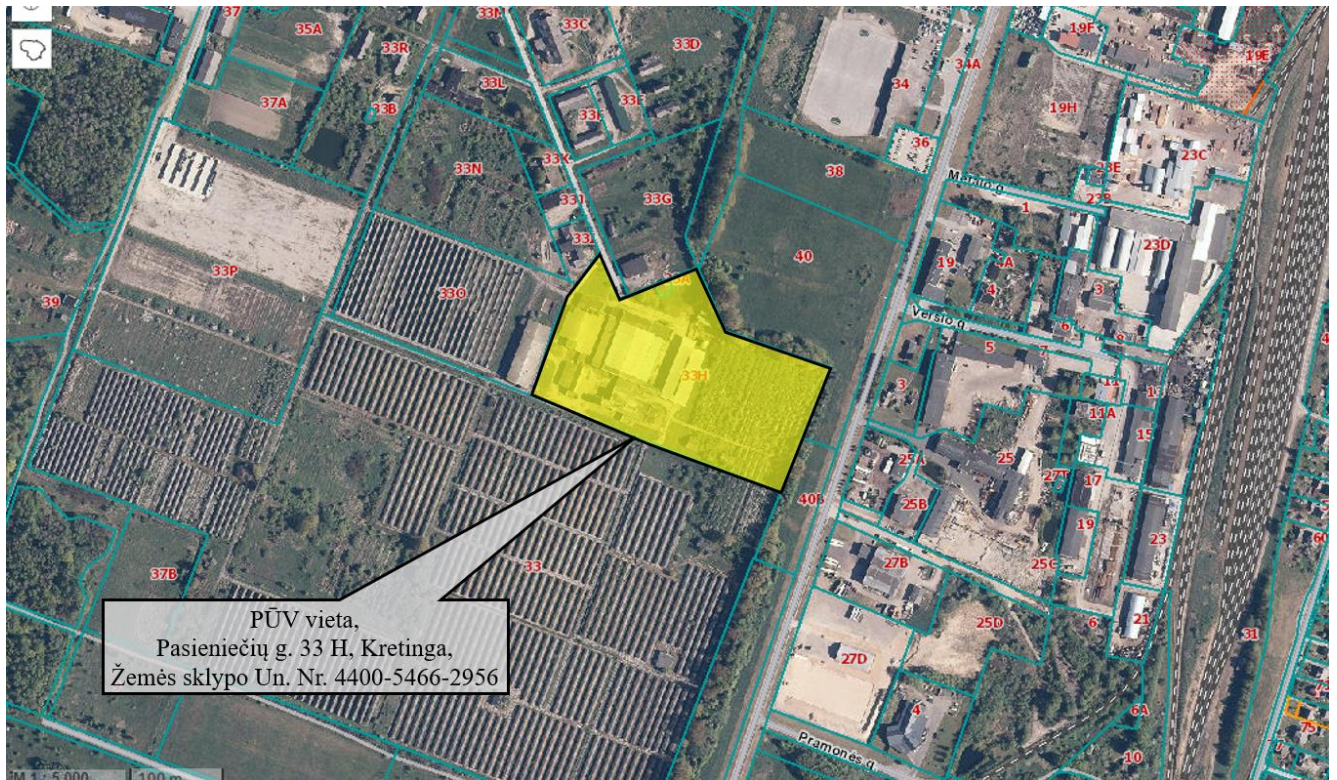
Planuojamos ūkinės veiklos vieta (adresas) – Pasieniečių g. 33 H, Kretingos rajono savivaldybė, žemės sklype, Un. Nr. 4400-5466-2956. Žemės sklypo bendras plotas – 4,2789 ha, iš kurio PŪV numatoma naudoti – 0,766 ha, iš kurios: užstatyta teritorija – 0,3547 ha ir atvira teritorija ties numatomais naudoti pastatais - 0,4113 ha.

PŪV vietos žemėlapiai su gretimybėmis pridedami 19.1., 19.2 ir 19.3. pav.



19.1. pav. Planuojamos ūkinės veiklos vietos padėtis Kretingos miesto žemėlapyje

Šaltinis: www.geoportal.lt



19.2. pav. Planuojamos ūkinės veiklos vietos padėtis Kretingos miesto žemėlapyje

Šaltinis: www.regia.lt



19.3. pav. PŪV numatomos naudoti teritorijos dalies padėtis žemės sklypo, Un. Nr. 4400-5466-2956, ribose

Šaltinis: www.regia.lt

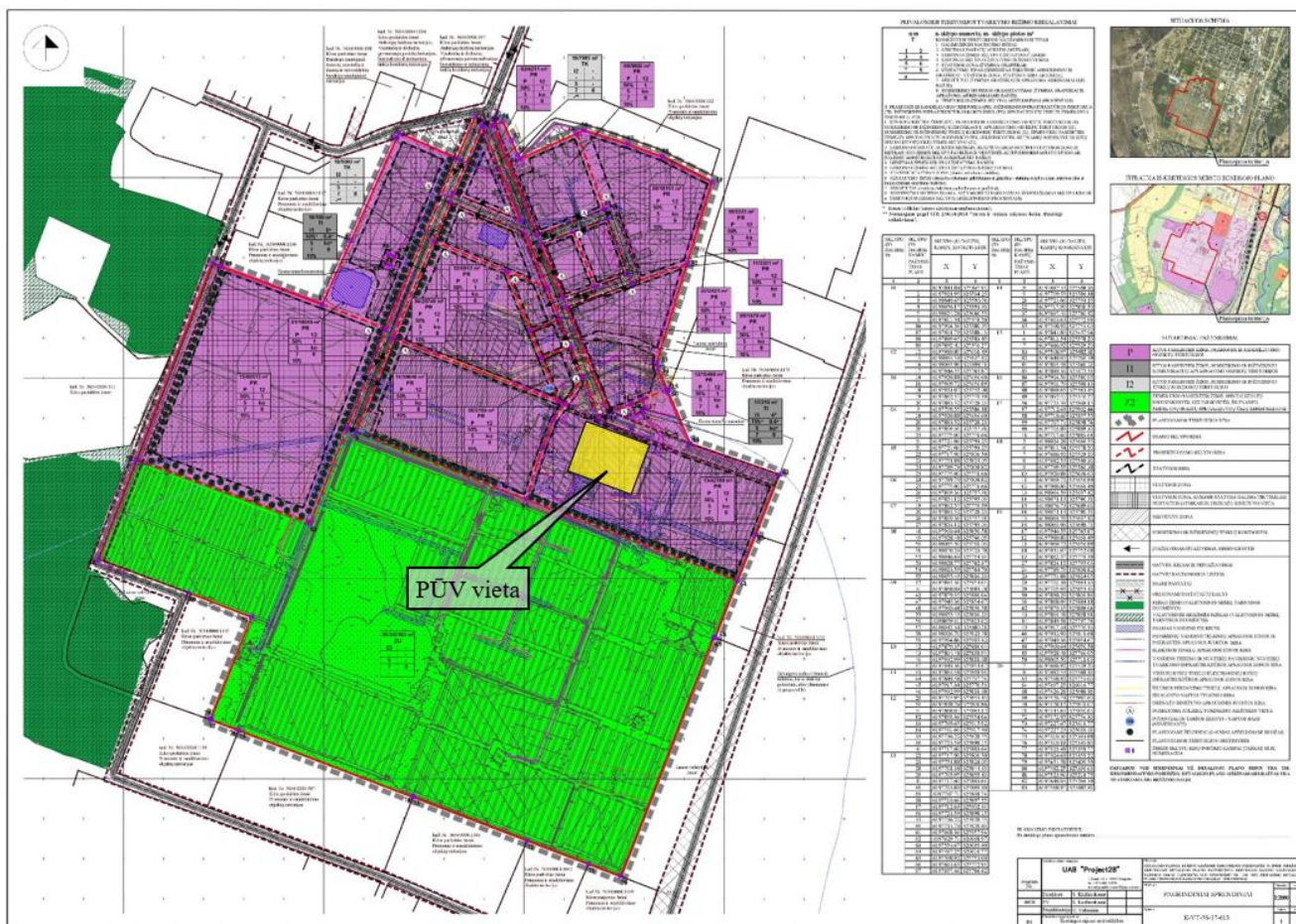
TERITORIJŲ NAUDOJIMO REIKALAVIMAI

Žymėjimas	Nr. (indeksas)	FUNKCINĖS ZONOS / Pielros būdas	Pagrindinė žemės naudojimo paskirtis / teritorijų naudojimo tipai	Žemės naudojimo būdai	H, aukštų sk.	UT užstatymo tankis, %	UI užstatymo intensyvumas	Užstatymo tipai
	PP.3	Pramonės ir sandėliavimo zona Pielros būdas: PP.3, PP.4, PP.5, PP.9 – modernizavimas, renovavimas PP.3n, PP.4n, PP.5n – nauja plėtra (neprioritetinė) PP.3x, PP.4x, PP.5x – nauja plėtra (rezervinė)	Kitos paskirties žemė Teritorijų naudojimo tipai: Dominuojantis: pramonės ir sandėliavimo teritorija; Papildantis: paslaugų teritorija; specializuotų kompleksų teritorija; inžinerinės infrastruktūros teritorija.	Pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos; Susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos; Atliekų saugojimo, rūšiavimo ir utilizavimo (savartymai) teritorijos; Susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorų teritorijos; Komerčinės paskirties objektų teritorijos; Visomeninės paskirties teritorijos; Bendrojo naudojimo teritorijos; Atskirųjų želdynų teritorijos.	2-3	72	1,8	Pramonės ir inž. infrastruktūros; Atskirai stovinčių pastatų
	2-4				72	2,0		
	2-5				72	2,2		
	5-9				72	2,2		

Vadovaujantis Kretingos miesto bendruoju planu, PŪV teritorija patenka į teritoriją, skirtą pramonės ir gamybos įmonių, sandėlių, terminalų bei kitų sandėliavimo objektų statybai. Planuojamos teritorijos gretimybės – pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijų žemės sklypai, esama D ir C kategorijos Pasieniečių gatvė ir valstybinės reikšmės rekreacinis miškas. Gyvenamosios teritorijos yra kitoje Pasieniečių gatvės pusėje.

Šiuo metu PŪV teritorijai galioja Žemės sklypo (kadastro Nr. 5634/0004:307) Pasieniečių g. 33, Kretingos m. detalusis planas, kuriuo pakeisti Kretingos rajono savivaldybės tarybos 2001 m. gegužės 31 d. sprendimu Nr. 85 „Dėl detaliojo plano sprendinių tvirtinimo“ patvirtinto detaliojo plano sprendiniai. Detalusis planas patvirtintas Kretingos rajono savivaldybės administracijos direktoriaus 2020-05-05 įsakymu Nr. A1-468.

Pagal teritorijos Pasieniečių g. (prie Tiekėjų g.) Kretingoje detaliojo plano sprendinius, PŪV teritorija patenka į sklypo Nr. 13 ribas, kurio plotas – 42789 m² (4,2789 ha). Teritorijos naudojimo tipas – **pramonės ir sandėliavimo teritorija (PR)**, žemės naudojimo paskirtis – **kita (KT)**, naudojimo būdas – **pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos (P)**.



20.2. pav. Teritorijos Pasieniečių g. (prie Tiekėjų g.) Kretingoje detaliojo plano grafinis brėžinys

Šaltinis: Valstybinė teritorijų planavimo ir statybos inspekcija prie LR Aplinkos ministerijos, teritorijų planavimo dokumentų registras, prieiga per internetą: <https://map.tpdr.lt>

Privalomieji teritorijos tvarkymo režimo reikalavimai

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; background-color: #e0e0e0;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">13/42789 m²</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">PR</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">P</td> <td style="text-align: center;">12</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">50%</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">ko</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">8</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">10%</td> <td></td> </tr> </table>	13/42789 m²		PR		P	12	50%	1	5	ko	7	8	10%		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">n/m</th> </tr> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">T</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">6</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">8</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">a</td> <td></td> </tr> </table>	n/m		T		1	2	3	4	5	6	7	8	a		<p>n- sklypo numeris; m- sklypo plotas m²</p> <p>KONKRETUS TERITORIJOS NAUDOJIMOSI TIPAS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 GALIMI ŽEMĖS NAUDOJIMO BŪDAI; 2 LEISTINAS PASTATŲ AUKŠTIS (METRAIS); 3 LEISTINAS ŽEMĖS SKLYPO UŽSTATYMO TANKIS; 4 LEISTINAS SKLYPO UŽSTATYMO INTENSIVUMAS; 5 STATYBOS ZONA (ŽYMIMA GRAFIŠKAI); 6 UŽSTATYMO TIPAS (IŠREIKŠTAS TEKSTINIŲ APIBŪDINIMU IR GRAFIŠKAI - STATYBOS ZONA, STATYBOS RIBA AR LINIJA); 7 SERVITUTAI (ŽYMIMA GRAFIŠKAI IR APRAŠOMA AIŠKINAMAJ. RAŠTE); 8 SUSISIEKIMO SISTEMOS ORGANIZAVIMAS (ŽYMIMA GRAFIŠKAI APRAŠOMA AIŠKINAMAJAME RAŠTE); a TERITORIJOS (ŽEMĖS SKLYPO) APŽELDINIMAS (PROCENTAIS).
13/42789 m²																														
PR																														
P	12																													
50%	1																													
5	ko																													
7	8																													
10%																														
n/m																														
T																														
1	2																													
3	4																													
5	6																													
7	8																													
a																														

Pagal detaliojo plano sprendinius, sklype leidžiama rekonstruoti esamus pastatus ir/ar statyti ne gyvenamuosius 1-3 aukštų gamybos, pramonės ir sandėliavimo paskirties pastatus, ne aukštesnius kaip 12 m (maksimalus aukštis iki pastato stogo ar statinio konstrukcijos aukščiausio taško). Sklypo užstatymo leidžiamas tankis – 50 %, sklypo užstatymo leidžiamas intensyvumas – 1. Leidžiamas užstatymo tipas – pramonės ir inžinerinės infrastruktūros teritorijų užstatymas (ko).

Detalioju planu sklypas suformuotas esamiems įregistruotiems (NTR) pastatams eksploatuoti, numatoma galimybė juos rekonstruoti bei statyti naujus ne gyvenamuosius gamybos, pramonės ir sandėliavimo paskirties pastatus. Detalioju planu nebuvo nustatyta sanitarinė apsaugos zona.

Pagal galiojančius teritorijų planavimo dokumentus, PŪV teritorijai galioja nustatyta **žemės tikslinė naudojimo paskirtis - kitos paskirties žemė, naudojimo būdas – pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos**. PŪV teritorijai nebuvo patvirtinta kitų teritorijų planavimo dokumentų, keičiančių esamą žemės naudojimo pagrindinę tikslinę paskirtį, naudojimo būdą ir pobūdį.

Nuo 2014-01-01 įsigaliojo Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro ir Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2013 m. gruodžio 11 d. įsakymu Nr. 3D-830/D1-920 patvirtintas naujos redakcijos žemės naudojimo būdų turinio aprašas, kuris dalinai pakeitė ankstesnės redakcijos pagrindinės tikslinės žemės naudojimo paskirties žemės sklypų naudojimo būdų turinio, žemės sklypų naudojimo pobūdžių sąrašą ir jų turinį (patvirtintą LR žemės ūkio ministro ir LR aplinkos ministro 2005-01-20 įsakymu Nr. 3D-37/D1-40). Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro ir Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2013 m. gruodžio 30 d. įsakymu Nr. 3D-909/D1-990 patvirtintas žemės sklypų žemės naudojimo būdų ir žemės naudojimo pobūdžių, įrašytų Nekilnojamojo turto kadastrė įrašų keitimo aprašas, kuriuo iki 2014-01-01 žemės sklypams nustatyta žemės sklypo tikslinė naudojimo paskirtis – **kitos paskirties žemė** ir naudojimo būdas – **pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos** buvo pakeistas paliekant tik žemės sklypo naudojimo būdą, nustatytą aprašo V. Skyriaus „kitos paskirties žemė“ 19 punkte – „**pramonės ir sandėliavimo teritorijos**“.

Pagal Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro ir Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2013 m. gruodžio 11 d. įsakymu Nr. 3D-830/D1-920 patvirtintą naujos redakcijos žemės naudojimo būdų turinio aprašą, žemės sklypo naudojimo būdo „pramonės ir sandėliavimo teritorijos“ turinys nustatomas, kaip:

„Žemės sklypai, skirti gamybos, remonto ir pramonės įmonių ar dirbtuvių, sandėlių statiniams, energetikos objektams, įskaitant branduolinės energetikos objektus ir statinius (atominė elektrinė, branduolinis reaktorius, branduolinių medžiagų ir radioaktyviųjų atliekų saugykla, jų perdirbimo objektas, taip pat radioaktyviųjų atliekų tvarkymo įrenginys – radioaktyviųjų atliekų kapinynas ir kita), atliekų naudojimo, atliekų paruošimo naudoti ar šalinti, atliekų surinkimo ir atliekų laikymo (naudoti skirtų atliekų laikymo ne ilgiau kaip 3 metus, šalinti skirtų atliekų laikymo ne ilgiau kaip 1 metus) statiniams ir (ar) įrenginiams“.

Planuojama ūkinė veikla (nepavojingųjų atliekų tvarkymas) pilnai atitinka PŪV teritorijai, Pasieniečių g. 33 H, Kretinga, nustatyto žemės naudojimo būdo „pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos“ turiniui, apibrėžtam Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro ir Lietuvos Respublikos

aplinkos ministro 2013-12-11 įsakymu Nr. 3D-830/D1-920, patvirtintame žemės naudojimo būdų turinio apraše – „<...> atliekų naudojimo, atliekų paruošimo naudoti ar šalinti, atliekų surinkimo ir atliekų laikymo (naudoti skirtų atliekų laikymo ne ilgiau kaip 3 metus, šalinti skirtų atliekų laikymo ne ilgiau kaip 1 metus) statiniams ir (ar) įrenginiams“. PŪV neprieštarautų Lietuvos Respublikos žemės įstatymo 21 straipsniui, kad žemės naudotojai privalo naudoti žemę pagal pagrindinę naudojimo paskirtį ir naudojimo būdą. PŪV neprieštarautų žemės sklypui nustatytų specialiųjų žemės naudojimo sąlygų, teritorijų planavimo dokumentuose nustatytų reikalavimų, nepažeistų gretimų žemės sklypų savininkų ar naudotojų ir gyventojų teisių ir įstatymų saugomų interesų.

Specialiosios naudojimo sąlygos. Pagal nekilnojamojo turto registro duomenų banko išrašą (žr. 1 Atrankos priedą), nustatytos šešios specialiosios žemės naudojimo sąlygos, taikomos nuo 2020-07-17:

Žemės sklypui nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos	Aktualūs apribojimai vykdomai atliekų tvarkymo veiklai
Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (LR specialiųjų žemės naudojimo sąlygų VI skyrius, 2 skirsnis) – 4,2789 ha.	Visam sklypui nustatyta įstatymo 91 str. 1 d. 1 p. reglamentuojama melioruotos žemės apsaugos zona. Apribojimo reglamentai įstatymo 92 str. nustato apribojimus, susijusius su galimu poveikiu melioracijos įrenginiams ir statiniams. PŪV numatoma tik uždaruose pastatuose, todėl melioruotos žemės apsaugos reglamentų nepažeistų.
Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (LR specialiųjų žemės naudojimo sąlygų III skyrius, 10 skirsnis) – 0,495 ha.	Atliekų tvarkymas vykdomas pastatuose, kurie nepatenka į elektros tinklų apsaugos zoną, todėl apribojimai (įstatymo 43 str.) netaikomi. Naudojami privažiavimo keliai ir automobilinių svarstyklių zonos apribojimai įstatymo 43 str. netaikomi.
Aerodromo apsaugos zonos (LR specialiųjų žemės naudojimo sąlygų III skyrius, 1 skirsnis) – 4,2789 ha.	Visa PŪV teritorija patenka į Palangos aerodromo apsaugos zoną „E“, reglamentuojama įstatymo 15 str. 5 d. Įstatymo 16 str. 1 d. 4 p. nustatyti veiklos apribojimai aerodromo apsaugos zonoje „E“ – draudžiama statyti ir (ar) rekonstruoti statinius ir įrenginius, kurių aukštis aerodromo žemiausio kilimo ir tūpimo tako slenksčio altitudės atžvilgiu yra 100 m ir didesnis. Taip pat nustatyti apribojimai šio įstatymo 16 str. 1 d. 6 p. – draudžiama tiesti elektros tinklus ir (ar) elektroninių ryšių infrastruktūros linijas (išskyrus požemines), statyti statinius ir įrengti įrenginius, kurie skleidžia radijo ir elektromagnetines bangas, spinduliuoja ar atspindi šviesą, keldami pavojų orlaivių skrydžių saugai, ir gali turėti neigiamą įtaką aviacijos ryšių, navigacijos ir stebėjimo sistemų veiklai, taip pat dėl kurių veiklos blogėja matomumas, statyti ar rekonstruoti fermas, sąvartynus ir kitus statinius, apie kuriuos telksis paukščiai ir laukiniai gyvūnai. Dėl PŪV nebus pažeidžiami draudimai, nustatyti įstatymo 16 str.
Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos (LR specialiųjų žemės naudojimo sąlygų III skyrius, 12 skirsnis) – 0,2695 ha.	Įstatymo 49 str. 1 d. nustatyti apribojimai veiklai: 1 p. - pilti druskas (išskyrus atvejus, kai druska barstomi keliai), chemines medžiagas, kurios gali pakenkti šilumos perdavimo tinklams ar jų dalims, atliekas; 2 p. - gadinti, užtvirti ar užversti kelius, skirtus privažiuoti prie šilumos perdavimo tinklų; 3 p. - 2 metrų atstumu į abi puses nuo tinklo kanalo (vamzdyno, drenažo) išorinių ribų sodinti ir auginti želdinius (išskyrus žolinius augalus). Įstatymo 49 str. 2 d. Statybos įstatyme, Teritorijų planavimo įstatyme ar energetikos ministro nustatyta tvarka negavus šių šilumos perdavimo tinklų savininko ar valdytojo pritarimo (derinimo) projektui ar numatomi veiklai, draudžiama: 1 p. - statyti, rekonstruoti, griauti statinius ir įrengti, išardyti įrenginius; 2 p. - keisti žemės paviršiaus altitudes (kasti gruntą arba užpilti papildomą grunto sluoksnį); 3 p. - dirbti smūginiais ir (ar) vibraciją sukeliančiais mechanizmais, vykdyti grunto sprogdinimo darbus; 4 p. - vykdyti žemės darbus ar požeminius darbus didesniame kaip 0,3 metro gylyje; 5 p. - statyti ir (ar) įrengti sporto, žaidimų aikšteles, stadionus, turgavietes, lauko teatrus, pramogų zonas ir kitus viešam susibūrimui

	<p>skirtus inžinerinius statinius ir įrenginius, degalines, pavojingų medžiagų talpyklas, saugyklas ir sąvartynus, motorinių transporto priemonių ir (ar) mechanizmų sustojimo vietas, stovėjimo ir saugojimo aikšteles;</p> <p>6 p. - sandėliuoti bet kokias medžiagas, išskyrus medžiagas, skirtas šilumos perdavimo tinklų ir jų technologinių priklausinių statybos ir remonto darbams;</p> <p>7 p. - vykdyti tiesioginius žemės gelmių geologinius tyrimus ir kitus darbus, susijusius su gręžinių įrengimu ir grunto (išskyrus dirvą) bandinių ėmimu;</p> <p>8 p. - tiesti kitus inžinerinius tinklus.</p> <p>Kadangi dėl PŪV teritorija nepatenka į šilumos apsaugos zonos ribas, tai PŪV nepažeis įstatymo 49 p. apsaugos zonų reglamentų.</p>
Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (LR specialiųjų žemės naudojimo sąlygų III skyrius, 11 skirsnis) – 0,02 ha.	PŪV numatoma vykdyti pastatuose naudojant teritorijos dalį transporto privažiavimui, kur PŪV teritorija nepatenka į elektros tinklų apsaugos zoną, todėl apribojimai (įstatymo 46 str.) netaikomi. Naudojami privažiavimo keliai ir automobilinių svarstyklių zonos apribojimai įstatymo 46 str. netaikomi.
Elektros tinklų apsaugos zonos (LR specialiųjų žemės naudojimo sąlygų III skyrius, 4 skirsnis) – 0,2560 ha.	PŪV numatoma vykdyti pastatuose naudojant teritorijos dalį transporto privažiavimui, kur PŪV teritorija nepatenka į elektros tinklų apsaugos zoną, todėl apribojimai (įstatymo 25 str.) netaikomi. Naudojami privažiavimo keliai ir automobilinių svarstyklių zonos apribojimai įstatymo 25 str. netaikomi.

LR specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatyme nustatyti reglamentai ir apribojimai PŪV pagal NTR įregistruotas specialiąsias žemės naudojimo sąlygas nebus pažeidžiami. PŪV teritorija visiškai nepatenka (t.y. - nepersidengia) į vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros; šilumos perdavimo tinklų; elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros bei Elektros tinklų apsaugos zonas, todėl apribojimai šiose apsaugos zonose PŪV nebus netaikomi. PŪV teritorija visa apimtimi patenka melioruotos žemės ir melioracijos statinių bei Palangos aerodromo apsaugos zonas, tačiau dėl PŪV nebus pažeidžiami nustatyti reglamentai, nes nebus vykdomos veiklos draudžiamos Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 15, 16 ir 92 straipsniuose.

PŪV neprieštarautų žemės sklypui nustatytų specialiųjų žemės naudojimo sąlygų, teritorijų planavimo dokumentuose nustatytų reikalavimų, nepažeistų gretimų žemės sklypų savininkų ar naudotojų ir gyventojų teisių ir įstatymų saugomų interesų.

Planuojamai ūkinei veiklai numatoma nustatyti ir įteisinti sanitarinė apsaugos zona (SAZ) Vadovaujantis Lietuvos Respublikos sveikatos sistemos įstatymo 33 str. 2 d. 4 p. nuostata, pavojaus ir žalos sveikatai prevencija ir ribojimas įgyvendinamas įstatymų ir kitų teisės aktų nustatyta tvarka nustatant sanitarines apsaugos zonas (SAZ) - aplink stacionarų taršos šaltinį esanti teritorija, kurioje dėl galimo neigiamo vykdomos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai galioja įstatymais ar Vyriausybės nutarimais nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos. Sanitarinės apsaugos zonos nustatomos Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatyme nurodytiems ūkinės veiklos objektams (rūšims).

Šiuo metu PŪV teritorijai (žemės sklypui) pagal teritorijų planavimo dokumentų sprendinius nėra nustatyta SAZ, todėl vadovaujantis Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 51 ir 52 str. nuostatomis, kadangi PŪV yra susijusi su žmogaus gyvenamosios aplinkos tarša, PŪV turės būti nustatoma sanitarinė apsaugos zona (SAZ) - aplink stacionarų taršos objektą esanti teritorijos dalis, faktiškai naudojama PŪV. SAZ ribos bus nustatomos tokios, kad taršos objekto keliami cheminė, fizikinė aplinkos oro tarša, tarša kvapais ar kita tarša, kurios rodiklių ribinės vertės reglamentuotos teisės norminiuose aktuose, už SAZ ribų neviršytų teisės norminiuose aktuose gyvenamajai aplinkai ir (ar) visuomeninės paskirties pastatų aplinkai nustatytų ribinių taršos verčių. SAZ ribos nustatomos apie stacionarius taršos šaltinius.

Planuojamos ūkinės veiklos vietai SAZ nustatymas bus vykdomas dviem etapais: 1 – bus pagrindžiamas SAZ būtinumas ir SAZ dydis, 2 – SAZ įteisinama įregistruojant Nekilnojamojo turto registre.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 51 str. 1 d., planuojamos ūkinės veiklos vietai sanitarinės apsaugos zonos (SAZ) ribos bus pagrindžiamos ir nustatomos atliekant atskirą poveikio visuomenės sveikatai vertinimą, kur SAZ ribų dydžiai bus pagrindžiami poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaitoje. Atskiras poveikio visuomenės sveikatai vertinimas bus atliekamas vadovaujantis Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatyme nenumatytų poveikio visuomenės sveikatai vertinimo atlikimo atvejų tvarkos aprašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. gegužės 13 d. įsakymu Nr. V-474 „Dėl Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatyme nenumatytų poveikio visuomenės sveikatai vertinimo atlikimo atvejų nustatymo ir tvarkos aprašo patvirtinimo ir įgaliojimų suteikimo“, ir Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodiniais nurodymais, patvirtintais Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. liepos 1 d. įsakymu Nr. V-491 „Dėl Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodinių nurodymų patvirtinimo“.

Atliekant atskirą poveikio visuomenės sveikatai vertinimą, numatoma nustatyti ir pagrįsti planuojamos ūkinės veiklos vietai sanitarinės apsaugos zoną (SAZ), sutampančią su PŪV žemės sklypo (unikalus Nr. 4400-5466-2956) ribomis (žr. 20.3. pav.). Numatomos SAZ ribose (sutampančiose su PŪV žemės sklypo ribomis) nėra gyvenamųjų, visuomeninių teritorijų ir objektų bei nėra registruotų esamų ar planuojamų teritorijų planavimo dokumentų sprendinių. Todėl SAZ nustatymas nepažeistų gretutinių žemės sklypų savininkų (valdytojų, naudotojų) interesų ir neprieštarautų SAZ nustatymo tikslui – apsaugoti gyvenamąją aplinką ir žmonių sveikatą nuo taršos, kadangi planuojama ūkinė veikla numatomos SAZ ribose nekeltų pavojaus greta esančių teritorijų naudotojų darbuotojų sveikatai bei aplinkinių rajonų gyventojams.



20.3. pav. Planuojamos sanitarinės apsaugos zonos (SAZ) ribos, sutampančios su žemės sklypo ribomis, Pasieniečių g. 33 H, Kretinga (žemės sklypo unikalus Nr. 4400-5466-2956)

Šaltinis: Regionų geoinformacinės aplinkos sistema (REGIA), prieiga per internetą: www.regia.lt

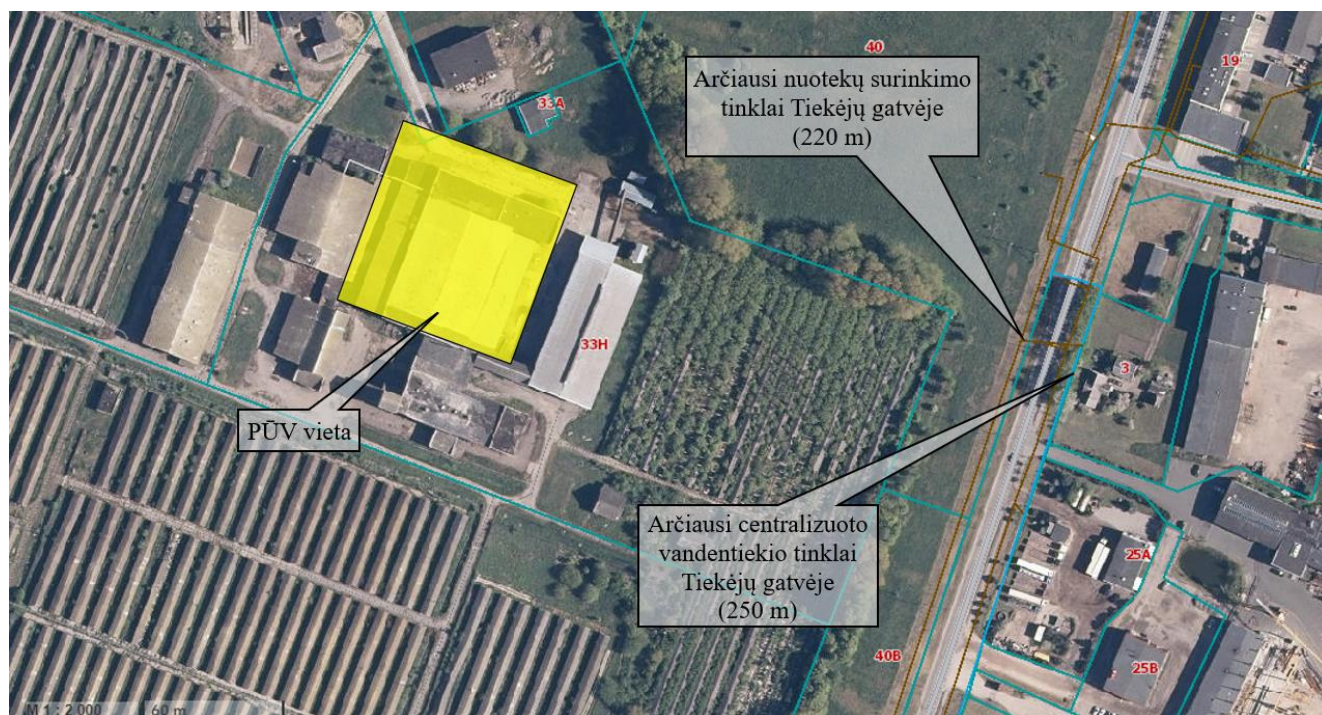
Atsižvelgiant į Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 52 str. 1 d. nuostatas, PŪV žemės sklypui bus nustatoma ir registruojama Nekilnojamojo turto kadastrė ir registre „gamybinių objektų sanitarinės apsaugos zona“. Šios žemės naudojimo specialiosios sąlygos bus nustatomos ir registruojamos baigus planuojamos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo procedūras. Baigus PŪV poveikio visuomenės sveikatai vertinimo procedūras, PŪV žemės sklypui (unikalus Nr. 4400-5466-2956) žemės naudojimo specialiosios sąlygos bus nustatomos, kai PŪV organizatorius Nacionalinei žemės tarnybai (Klaipėdos apygardos žemės tvarkymo ir administravimo skyriui) pateiks PŪV poveikio visuomenės sveikatai vertinimo dokumentus. Planuojamos veiklos organizatorius užtikrins, kad nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos būtų įrašytos į Nekilnojamojo turto kadastrą ir Nekilnojamojo turto registrą Lietuvos Respublikos žemės įstatymo 22 straipsnio ir Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto kadastro nuostatų, patvirtintų Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2002 m. balandžio 15 d. nutarimu Nr. 534 nustatyta tvarka.

20.2. Informacija apie PŪV vietovės infrastruktūrą, urbanizuotas teritorijas, esamus statinius ir šių teritorijų ir (ar) statinių atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos.

Žemės sklype, Pasieniečių g. 33 H, Kretinga, yra pakankamai išvystyta PŪV reikalinga infrastruktūra, todėl naujų inžinerinių tinklų statybos nenumatoma.

Inžineriniai tinklai: Vadovaujantis Kretingos rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiuoju planu, PŪV teritorija patenka į viešojo vandens tiekėjo aptarnaujamą teritoriją. Kadangi PŪV teritorija yra Kretingos mieste, Teritorijos Pasieniečių g. (prie Tiekėjų g.) Kretingoje detaliuoju planu numatytas prisijungimas prie esamų centralizuotų Kretingos miesto vandentiekio, buitinių ir lietaus nuotekų tinklų, esančių Tiekėjų gatvėje.

Vandentiekio tinklai: vandens tiekimo prisijungimas numatomas prie esamų centralizuotų vandentiekio tinklų (NTR registruoti Un. Nr. 4400-5484-2454), esančių Tiekėjų gatvėje (gavus prisijungimo sąlygas). Tinklai yra 250 m nuo PŪV vietos. Vandens naudojimas numatomas buitiniams poreikiams (pastatuose yra sanitarinis mazgas), taip pat techninis vanduo – pirolizės kondensatorių aušinimui bei numatomam vandens tiekimui priešgaisrinei sistemai įrengti.



20.4. pav. Artimiausi centralizuoto vandentiekio ir nuotekų surinkimo tinklai

Šaltinis: www.regia.lt

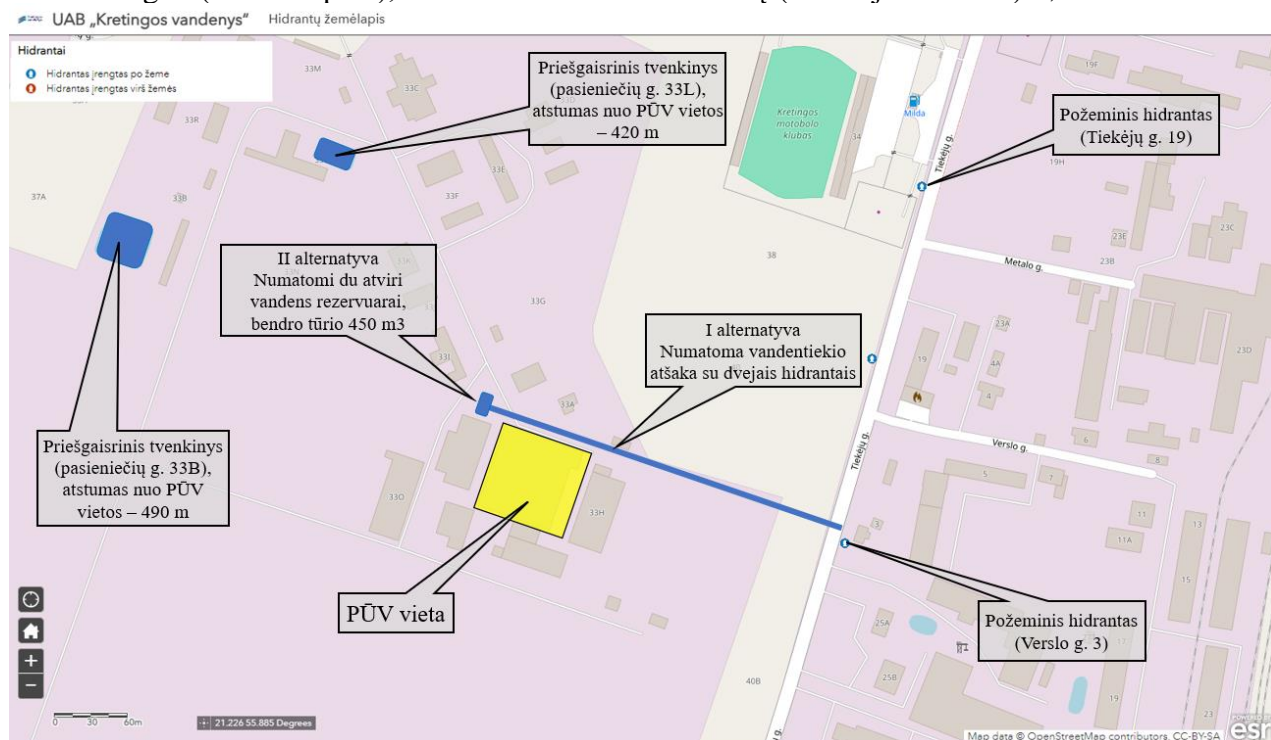
Nuotekų tinklai: buitinių nuotekų išleidimą numatoma prijungti prie esamų centralizuotų buitinių nuotekų tinklų (NTR registruotų Un. Nr. 4400-5525-8856), esančių Tiekėjų gatvėje (sprendžiama

techninio projekto rengimo metu, STR nustatyta tvarka, gavus prisijungimo sąlygas). Nuotekų surinkimo tinklai yra 220 m nuo PŪV vietos. Šiuo metu PŪV teritorijoje nėra vykdoma veikla, kurios metu susidaro gamybinės nuotekos. Tačiau ateityje numatoma susidarančias nuotekas, priskiriamas gamybinėms nuotekoms, iš pirolizės dujų kondensavimo sistemų (kondensatorių) prisijungti prie šių nuotekų centralizuotų tinklų Tiekėjų gatvėje. Gamybinių nuotekų tvarkymas turės būti sprendžiamas techninio projekto rengimo metu, STR nustatyta tvarka, gavus prisijungimo sąlygas.

Lietaus nuotekų tinklai: teritorijoje betarpiškai nėra funkcionuojančių lietaus nuotekų surinkimo tinklų. Artimiausi centralizuoti lietaus nuotekų tinklai yra Tiekėjų gatvėje. PŪV atviros teritorijos (0,4113 ha) dalis numatoma naudoti tik transporto privažiavimui (PŪV bus vykdoma uždaruose pastatuose), teritorija nebus priskiriama *galimai teršiamai teritorijai*, apibrėžiamai Lietuvos Respublikos vandens įstatymo 3 straipsnio 2 dalyje. Todėl prisijungimas prie lietaus centralizuotų tinklų nenumatomas, nes nebus poreikio.

Gaisrinės saugos infrastruktūra: Leidžiamas naujų pastatų minimalus atsparumo ugniai laipsnis – I-II, išlaikant atstumus tarp pastatų (6-8 m) išskyrus atvejus, kai sklype galioja nustatytos specialios žemės naudojimo sąlygos, keičiamas pastato atsparumo ugniai laipsnis, išlaikant atstumus tarp pastatų. Statiniai sklype išdėstyti taip, kad nebūtų pažeisti gretimų sklypų savininkų ar naudotojų pagrįsti interesai (vadovaujantis STR 2.02.02:2004). Gamybos, pramonės ir sandėliavimo paskirties statiniai ir jų priklausiniai bus pritaikyti PŪV vadovaujantis statybos techninio reglamento STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“, Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų, Gamybos, pramonės ir sandėliavimo statinių gaisrinės saugos taisyklių nuostatomis.

Artimiausia gaisrinė stotis – 1,5 km atstumu nuo planuojamos teritorijos, adresu Tiekėjų g. 19, Kretinga. Gaisro atveju patekimas prie pastatų numatomas per planuojamoje teritorijoje suplanuotas gatves, kurių galuose suprojektuotos apsisukimo aikštelės. Gaisro gesinimui artimiausiose gretimybėse yra du atviri vandens telkiniai (pasieniečių g. 33 L ir 33 B), nuo kurių iki PŪV vietos atstumas – atitinkamai 420 m ir 490 m. Artimiausi centralizuoto vandentiekio požeminiai hidrantai yra Tiekėjų g. 19 ir Verslo g. 3 (žr. 20.5. pav.), kurie nuo PŪV vietos nutolę (važiuojant keliais) 1,5 – 2 km.



20.5. pav. Esami ir numatomi gaisrinio vandens tiekimo įrenginiai

(Šaltinis: UAB „Kretingos vandenys“;

<https://maps.kretingosvandenys.lt/portal/apps/webappviewer/index.html?id=598a08f9a76343318436ef40d0cdaf4b>)

Gaisrinio vandens aprūpinimui numatomos dvi alternatyvos:

1 – PŪV teritorijos prijungimas prie centralizuoto vandentiekio (gavus prisijungimo sąlygas iš UAB „Kretingos vandenys“) Tiekėjų gatvėje (vandentiekio linijos ilgis – 200-250 m) įrengiant ne mažiau kaip 2 antžeminius hidrantus ties PŪV pastatais.

2 – PŪV teritorijoje sutvarkyti naudojimui esamą atvirą rezervuarą (šiuo metu yra 10 x 15 m atviras betonuotas lovyš), kad būtų užtikrintas gaisro gesinimui reikalingo vandens tūris – nemažiau 324 m³ (žr. išorinio gaisro gesinimo sistemos aprašymą žemiau). Alternatyva numato sutvarkyti esamą rezervuarą į du atskirus rezervuarus, kurių bendras gaisrinio vandens tūris būtų apie 450 m³, t.y. ne mažesnis nei reikalingas gaisro gesinimui vandens kiekis (324 m³).

Išorės gaisrinio vandentiekio sistema. Pagal 2024-02-12 parengtą UAB „Enete“ gaisrinės saugos projektavimo užduotį (žr. Atrankos 8 priedą), gaisriniam skyriui reikalingas didžiausias vandens debitas gaisro gesinimui – 30 l/s, kadangi projektuojamo Cg kategorijos pagal gaisro pavojų gamybos paskirties pastato bendras tūris 16 270 m³, o pastato plotis ne didesnis nei 60 m. Gaisro gesinimo trukmė – 3 val. Gaisro gesinimas numatomas užtikrinti iš ne mažiau kaip dviejų gaisrinių hidrantų (vertinant 200 m pasiekiamumą kiekvienam pastato perimetro taškui). Visas vandens kiekis iš hidrantų turės būti užtikrintas nevertinant vieno iš jų veikimo. Naudojant esamus hidrantus turi būti gautos vandentiekio įmonės sąlygos dėl reikiamo vandens debito užtikrinimo

Kaip **I alternatyva** numatomi hidrantai bus tušti antžeminiai, su atskiriamaisiais įtaisais (C tipas). Šių gaisrinių hidrantų vandens srauto koeficientas Kv turės būti lygus 140. Gaisriniam hidrantui sujungti su gaisrine technika turės būti naudojamos 77 mm skersmens jungiamosios movos, o jų tipas parenkamas pagal priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos naudojamas movas. Tušti antžeminiai gaisriniai hidrantai turės būti nudažyti raudona spalva. Hidrantai bus įrengiami ne toliau kaip 2,5 m nuo važiuojamosios dalies krašto ir ne arčiau kaip 5 m iki pastatų sienų. Hidrantai turės būti įrengiami žiediniame vandentiekyje, I kategorijos patikimumo tinkle (UAB „Kretingos vandenys“ eksploatuojama vandentiekio linija Tiekėjų gatvėje).

Neužtikrinus šių sąlygų (t.y. – antžeminių hidrantų) turės būti taikoma **II alternatyva** - įrengiami 2 gaisriniai rezervuarai, kuriuose būti 50% reikalingo vandens kiekio. Išorės gesinimui reikalingas vandens kiekis 324 m³. Detalesni sprendiniai bus pateikiami lauko gaisrinio vandentiekio projekto dalyje.

Vidaus priešgaisrinio vandentiekio sistema. Esamų priešgaisrinių sistemų pastatuose nėra, visos sistemos pastatuose bus projektuojamos naujos. Numatomo parengti lauko gaisrinio vandentiekio projekto dalies apimtimi bus nagrinėjami du esami pastatai, kurių paskirtis rekonstrukcijos metu iš sandėliavimo ir buitinės paskirties keičiama į gamybinę paskirtį. Pastatai nagrinėjami kaip vienas gaisrinius skyrius ir nuo esamų pastatų atskiriami su REI 180 atsparumo ugniai priešgaisrinėmis sienomis. Pastatų vidaus gesinimas numatomas 2 x 2,7 l/s čiurkšlėmis kiekvienam patalpos taškui. Numatomos komplektuotos spintelės su 20 m ilgio plokščiosiomis žarnomis. Numatomas vandens kiekis gesinimo trukmei - 3 val. Gaisrinius čiaupus numatoma įrengti 3 m atstumu nuo evakuacinių išėjimų, dėliojant pagal pasiekiamumą.

Elektros tinklai: Teritorija prijungta prie elektros tinklų – per PŪV žemės sklypą nutiesta LITGRID 110 kV linija, pilnai užtikrinanti elektros energijos poreikius. Numatomi naudoti PŪV pastatai buvo prijungti prie elektros tiekimo tinklų, tačiau šiuo metu tinklai yra atjungti. Numatoma sutvarkyti esamus elektros įvadus ir tinklus pastatuose.

Ryšių tinklai: Teritorija sujungta ryšių tinklais ir pilnai tenkina PŪV poreikius. Nauji ryšių tinklai neplanuojami.

Dujotiekis: PŪV žemės sklype ir artimiausiose gretimybėse nėra dujotiekio. PŪV dujų centralizuotas dujų naudojimas nenumatomas, todėl prisijungimas prie centralizuoto dujotiekio neplanuojamas.

Šildymas: PŪV žemės sklypas nėra prijungtas prie funkcionuojančių centralizuotų šildymo tinklų. Patalpų šildymas numatomas naudojant pirolizės proceso metu deginant pirolizės dujas reaktorių

nėra sudaryto Kretingos miesto kelių ir gatvių eismo intensyvumo žemėlapių, todėl nėra galimybės įvertinti PŪV transporto eismo, numatytu maršrutu Pasieniečių gatve, poveikį esamam intensyvumui. 2023 m. atlikti fragmentiniai transporto srautų stebėjimai Kretingos miesto svarbiausiose miesto gatvių sankryžose (žr. lent. žemiau).

20.1. lentelė. Krovininio transporto vidutinis metinis paros eismo intensyvumas (VMPEI) Kretingos miesto svarbiausiose miesto gatvių sankryžose

(Šaltinis: Kretingos miesto darnaus judumo planas, 2023,


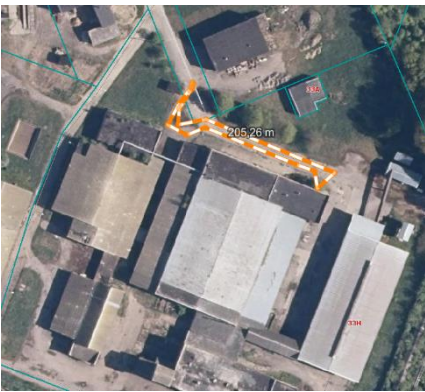

https://www.kretinga.lt/sites/default/files/uploads/insert/kretingos_miesto_darnaus_judumo_planas.pdf)

Sankryžos vieta	VMPEI Krovininio transporto / bendras transporto srautas	Santykinė krovininio transporto dalis bendroje transporto sraute, %
Šventosios g. – Žemaitės al.	33 / 13857	0,24
Vilniaus g. – Žemaitės al.	706 / 31847	2,22
Žemaitės al. – Melioratorių g.	304 / 15041	2,02
Klaipėdos g. – Šventosios g.	131 / 16108	0,81
Melioratorių g. – J. Jablonskio g. – Tolių g.	283 / 7581	3,73
Vilniaus g. – Rotušės al. – K. Chodkevičiaus g.	29 / 12322	0,24
Kęstučio g. – Laisvės g.	0 / 7930	0
Vilniaus g. – Savanorių g.	0 / 31826	0
Savanorių gatvė ir Melioratorių gatvė	97 / 10855	0,89
Iš viso:	1583 / 147367	1,1

Pastaba – vertinamas krovininio transporto – N₃ kategorijos (nuo 12 tonų didžiausios leidžiamos masės) VMPEI (vidutinis metinis paros eismo intensyvumas)

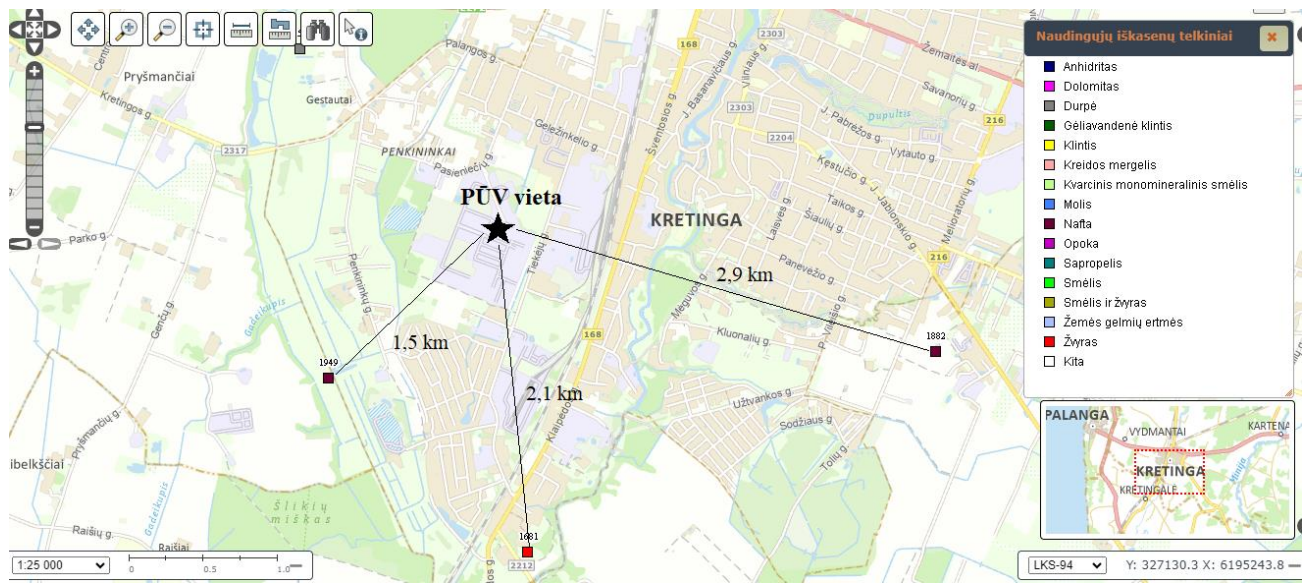
Pagal turimus transporto srautų duomenis, Kretingos mieste krovininio (N₃ kategorijos) transporto (virš 12 t keliamosios galios) srautas bendrame transporto sraute yra santykinai nedidelis – 1,1 % ir sudaro 1583 aut./d.

PŪV vietos vidaus kelių tinklas. Vidaus keliai, apibrėžiami Lietuvos Respublikos kelių įstatymo 3 straipsnio 3 dalies 2 punkte – *fizinių ar juridinių asmenų, kitų organizacijų, jų padalinių reikmėms naudojami keliai*, šiuo atveju - ribotų teritorijų kiemų keliai, nepriskirti viešiesiems keliams. Ties PŪV veiklavieta viešasis kelias (Pasieniečių g. tęsinys, NTR registruotas Un. Nr. 4400-5466-3386) baigiasi ties PŪV žemės sklypo, Un. Nr. 4400-5466-2956. PŪV teritorijoje esantis vidaus kelių tinklas (asfalto pagrindo) pilnai tenkina poreikius, todėl nauja kelių statyba ar rekonstrukcija nenumatoma. Teritorijoje vidaus keliai užtikrina apvažiavimą visu perimetru ir privažiavimus prie sklype esančių pastatų. Į veiklavietę patenkama per vieną įvažiavimą (iš Pasieniečių g. tęsinio). Numatomai PŪV numatoma naudoti dalį žemės sklype esančių vidaus kelių, skirtų privažiavimui prie numatomų naudoti dviejų pastatų (Un. Nr. 5695-6003-6426 ir Un. Nr. 5695-6003-6404).

Numatomi vidaus keliai PŪV veiklavietėje		
Privažiavimas produkcijos (pirolizės alyvos) išgabenimui iš veiklavietės – 135 m	Privažiavimas likutinės anglies frakcijos išgabenimui iš veiklavietės – 205 m	Privažiavimas žaliavų (plastiko atliekų) atgabenimui į veiklavietę ir atliekų, susidarančių po plastikų atliekų mechaninio apdorojimo, išgabenimui iš veiklavietės – 355 m
		

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

Pagal Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos geologijos informacijos sistemos (GEOLIS) duomenų bazės informaciją, PŪV žemės sklype jokių eksploatuojamų ir išžvalgytų žemės gelmių telkinių išteklių (naudingų iškasenų, gėlo ir mineralinio vandens vandenviečių), įskaitant dirvožemį, nėra (21.1. pav.). PŪV vietai ir gretimose teritorijose išduotų išteklių ploto pasų nėra. PŪV teritorijoje ir gretimybėse vientiso dirvožemio nėra, kadangi teritorija tankiai užstatyta statiniais ir inžinerinėmis komunikacijomis.



21.1. pav. Lietuvos naudingųjų iškasenų telkinių žemėlapis išrašas

Šaltinis: Lietuvos geologijos tarnyba, GEOLIS (geologijos informacijos sistema), duomenų bazė: (<https://www.lgt.lt>)

Arčiausi PŪV teritorijai naudingųjų iškasenų telkiniai – naftos telkinys registro Nr. 1949 (nutolęs 1,5 km atstumu nuo PŪV vietos), žvyro telkinys Nr. 1681 (nutolęs 2,1 km) ir naftos telkinys Nr. 1882 (nutolęs 2,9 km). PŪV nenumatomas naudingųjų išteklių išgavimas ar telkinių eksploatavimas. Atsižvelgiant į tai, kad arčiausiai esantys naudingųjų išteklių telkiniai nuo PŪV vietos nutolę daugiau nei 1 km, PŪV telkinių naudojimui poveikio neturės.

Pagal Lietuvos geologijos informacinės sistemos (GEOLIS) duomenis, planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose jokių geologinių procesų ir reiškinių bent 10 km spinduliu ties PŪV vieta neregistruota (žr. 21.2. pav.). Arčiausi PŪV teritorijai registruoti geologiniai reiškiniai – griova (geologinio reiškinio Nr. 918, Nem-15-01), kuri nuo PŪV vietos nutolusi 10,1 km, griova (geologinio reiškinio Nr. 916, Plyt-15-01), nuo PŪV vietos nutolusi 1,3 km ir jūros pakrantės klifas (geologinio reiškinio Nr. 741, Šaipių klifas), nuo PŪV vietos nutolęs 10,6 km. Atsižvelgiant į tai, kad arčiausiai esantys geologiniai reiškiniai nuo PŪV vietos nutolę daugiau nei 10 km, jokios fizinės sąveikos su PŪV neturi.



21.2. pav. Planuojamos ūkinės veiklos vietos ir gretimų teritorijų geologinių reiškinių ir procesų žemėlapis

Šaltinis: Lietuvos geologijos tarnyba, GEOLIS (geologijos informacijos sistema), duomenų bazė: (<https://www.lgt.lt>)

Pagal Lietuvos geologijos informacijos sistemos (GEOLIS) duomenis, ties planuojamos ūkinės veiklos vieta ir jos gretimybėse 7 km spinduliu jokių geotopų nėra registruota (žr. žemėlapi žemiau 21.3. pav.). Arčiausiai PŪV vietai registruotas geotopo objektas – riedulys (Kurmaičių akmuo, registro Nr. 628, Akmenos upės (Padvarių tvenkinio) dešiniajame krante), nutolęs 7,6 km, kitas arčiausiai PŪV vietai registruotas geotopo objektas – riedulys (Beržansko akmuo, registro Nr. 627, Tūbausių km., Kretingos r. sav.), nutolęs 9,3 km. Atsižvelgiant į tai, kad arčiausiai esantys geotopo objektai nuo PŪV vietos nutolę daugiau nei 7 km, jiems fizinio poveikio PŪV neturės.



21.3. pav. Planuojamos ūkinės veiklos vietos ir gretimybių geotopų žemėlapis

Šaltinis: Lietuvos geologijos tarnyba, GEOLIS (geologijos informacijos sistema), duomenų bazė: (<https://www.lgt.lt>)

22. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esantį kraštovaizdį, jo charakteristiką (vyraujantis tipas, natūralumas, mozaikiškumas, įvairumas, kultūrinės vertybės, tradiciškumas, reikšmė regiono mastu, estetiškos ypatybės, svarbiausios regyklos, apžvalgos taškai ir panoramos (sklypo apžvelgiamumas ir padėtis svarbiausių objektų atžvilgiu), lankytinos ir kitos rekreacinės paskirties vietos), gamtinį karkasą, vietovės reljefą. Ši informacija pateikiama vadovaujantis Europos kraštovaizdžio konvencijos, Europos Tarybos ministrų komiteto 2008 m. rekomendacijų CM/Rec (2008)3 valstybėms narėms dėl Europos kraštovaizdžio konvencijos įgyvendinimo gairių nuostatomis (<http://www.am.lt/VI/index.php#a/12929>), Lietuvos kraštovaizdžio politikos kryptių aprašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. gruodžio 1 d. nutarimu Nr. 1526 „Dėl Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio politikos kryptių aprašo patvirtinimo“, Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2015 m. spalio 2 d. įsakymu Nr. D1-703 „Dėl Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano patvirtinimo“, sprendiniais ir Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studija (http://www.am.lt/VI/article.php3?article_id=13398), kurioje vertingiausias estetiniu požiūriu Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros yra išskirtos šioje studijoje pateiktame Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros žemėlapyje ir pažymėtos indeksais V3H3, V2H3, V3H2, V2H2, V3H1, V1H3, ir kurių vizualinis dominantiškumas yra a, b, c.

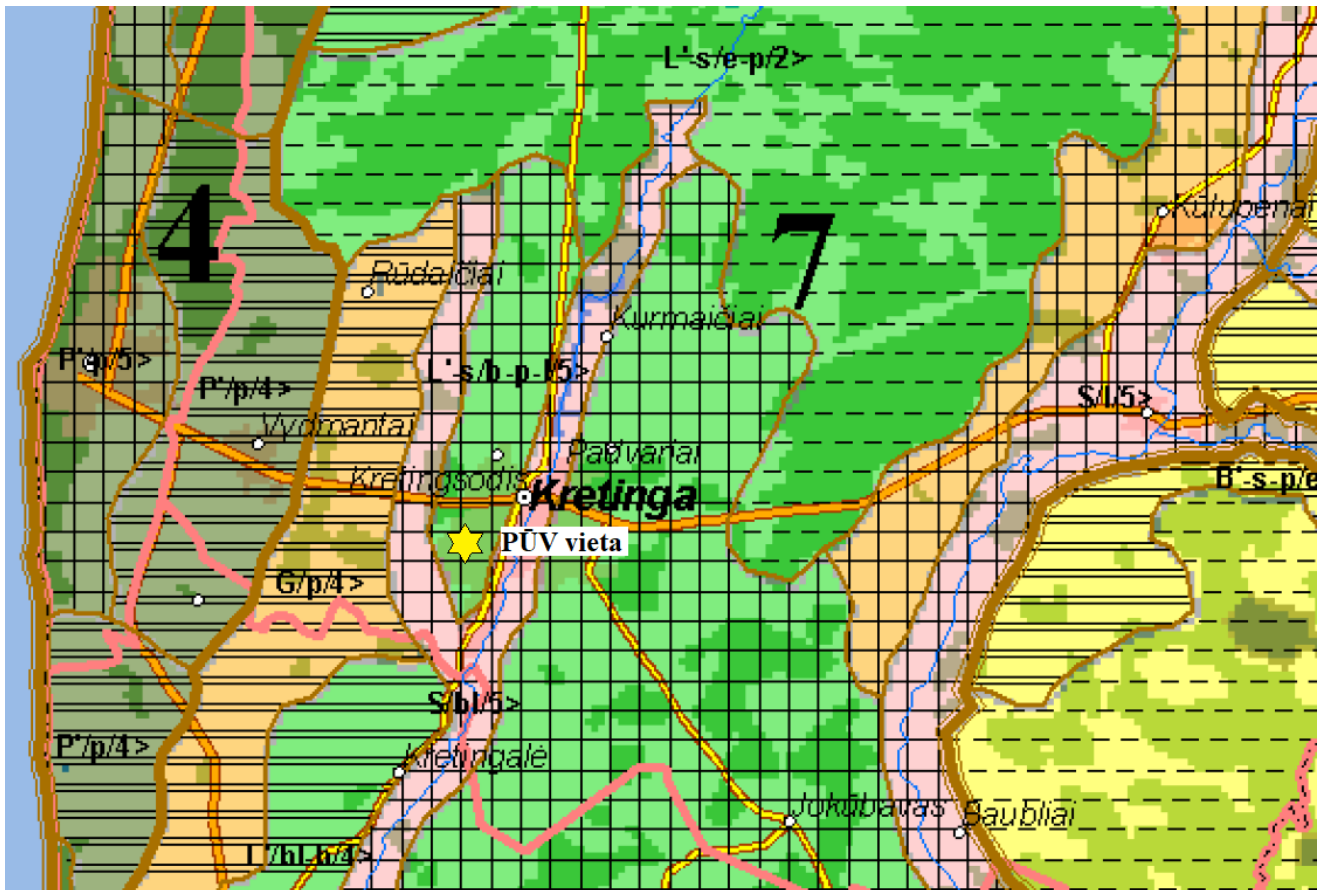
Lietuvos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studijos (II dalis „Lietuvos kraštovaizdžio erdvinės raiškos identifikavimo ir lokalizavimo analizė“, Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija @ 2013) pateiktame Lietuvos kraštovaizdžio fiziomorfotopų žemėlapyje (žr. žemėlapių ištrauką 22.1. pav.), PŪV vieta randasi teritorijoje, atitinkančios Lietuvos kraštovaizdžio morfologijos struktūros žymėjimą:

Ruožo Nr. - B	Srities Nr. – III	Rajono Nr. – 7	Porajonio indeksas
Vakarų Pabaltijo žemumų ruožas	Vakarų Žemaičių žemumos sritis	Vakarų Žemaičių šiaurinė agrarinė lyguma	L`-s/b-p-l/5>

Pagal Lietuvos kraštovaizdžio fiziomorfotopų žemėlapi, PŪV vieta atitinka šias kraštovaizdžio savybes:

I. Fiziogeninio pamato bruožas		II. Vyraujantys medynai (b-p-l)	III. Sukultūrinimo pobūdis (5)	IV. Papildančiosios architektūrinės kraštovaizdžio savybės (nėra)
1. Bendrasis gamtinis kraštovaizdžio (fiziomorfotopo) pobūdis (L´)	2. Papildančiosios fiziogeninio pamato ypatybės (s)			
Molingų lygumų kraštovaizdis	Slėniuotumas	Beržai, pušys ir liepos	Agrarinis mažai urbanizuotas kraštovaizdis	-

Lietuvos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studijos pateiktame Lietuvos kraštovaizdžio fiziomorfotopų žemėlapyje (žr. žemėlapių ištrauką 22.1. pav.), pagal bendrąjį gamtinio kraštovaizdžio pobūdį PŪV teritorija priskiriama Vakarų Pabaltijo žemumų ruožo moreninių gūbrių kraštovaizdžio (L´) tipo teritorijoms su slėniuotumu (s) papildančiomis fiziogeninio pamato ypatybėmis. Vyraujantys medynai (b-p-l) – beržai, pušys ir liepų intarpai. Pagal kraštovaizdžio sukultūrinimo pobūdį, PŪV teritorijoje vyrauja agrarinis mažai sukultūrintas kraštovaizdis (5), neturintis jokių papildomų architektūrinių kraštovaizdžio savybių.



22.1. pav. Lietuvos kraštovaizdžio fiziomorfotopų žemėlapis ištrauka

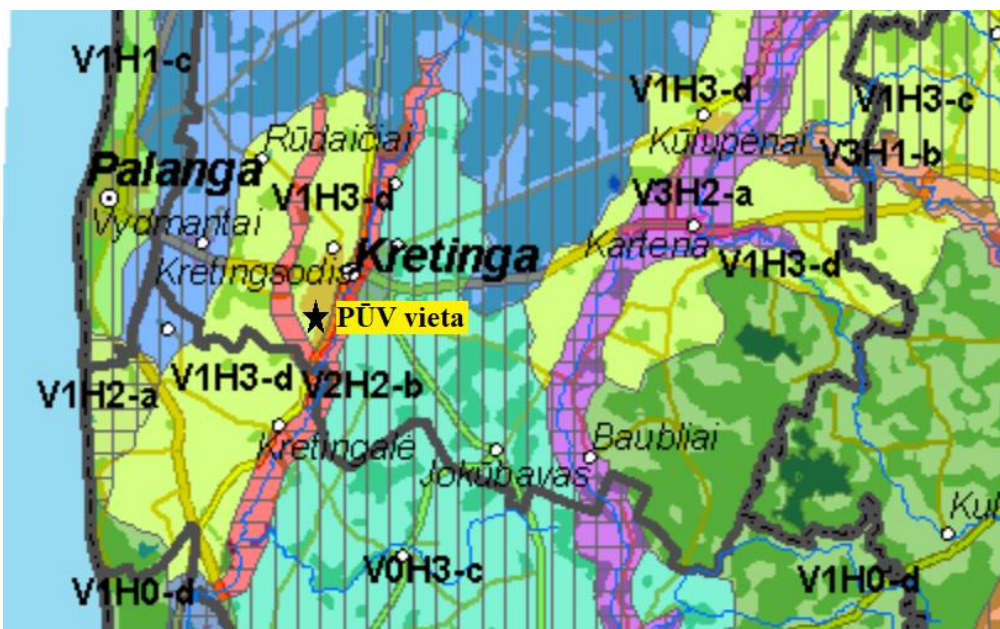
Šaltinis: Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija, vieša prieiga per internetą:

[https://am.lrv.lt/uploads/am/documents/files/saugom_teritorijos_kra%C5%A1tov/7a-Fiziomorfotopai%20\(M%20200%20000\).pdf](https://am.lrv.lt/uploads/am/documents/files/saugom_teritorijos_kra%C5%A1tov/7a-Fiziomorfotopai%20(M%20200%20000).pdf)

Lietuvos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studijos (II dalis „Lietuvos kraštovaizdžio erdvinės raiškos identifikavimo ir lokalizavimo analizė“, Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija @ 2013) pateiktame *Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros žemėlapyje*, PŪV vietos vizualinė kraštovaizdžio struktūra priskiriama 9 pamatiniam vizualinės struktūros tipui – V1H3 (CI), o vizualinis dominantiškas identifikuojamas žymeniu „d“, ir pažymėta indeksu V1H3-d (žr. žemėlapis išrašą 22.2. pav.). Šis kraštovaizdžio vizualinės struktūros tipas (C tipas) sudaro gana ženklus arealus šalies pietryčiuose, kontinentiniame pajūryje, taip pat Mūšos, Nevėžio bei Ventos žemumose ir Žemaičių bei Aukštaičių aukštumų plynaukštėse.

Vizualinis dominantiškas (d) rodo, kad PŪV vietos ir gretimų vizualiniam kraštovaizdžiui būdingi kraštovaizdžio arealai, kurių erdvinėje struktūroje nėra išreikštų vertikalių ir horizontalių dominantų. Tokie kraštovaizdžio arealai užima apie pusę šalies teritorijos. Tai gali būti ir aiškių dominuojančių viršūnių ar raiškesnių vandens telkinių neturinčių kalvynų, ir aplyginto silueto voliškųjų gūbrių ar banguotų plotų, ir monotoniškų, dažniausiai apaugusių mišku, lygumų kraštovaizdžio kompleksai.

Planuojamoje ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimose teritorijose nėra vertingų kraštovaizdžio, gamtinio karkaso ar reljefo elementų. PŪV gretimųjų kraštovaizdį apsprendžia urbanistinio pobūdžio struktūros akcentai, kur gretimybėse suformuoti žemės ūkio, pramoninės, komercinės ir inžinerinės paskirties žemės sklypai. PŪV gretimybės užstatytos pramoninės/komercinės paskirties objektais, mažai apželdintos. Kraštovaizdžio siluete dominuoja pramonės ir intensyvios urbanistikos ir žemės ūkio objektai, aukštos įtampos perdavimo linijų siluetai.



Vizualinę struktūrą formuojantys veiksniai		
Vertikaloji sąskaida (erdvinis dispektiškumas)	Horizontalioji sąskaida (erdvinis atvirumas)	Vizualinis dominantiškumas
V1 – nežymi vertikaloji sąskaida – tai banguotas bei lėkštašlaičių slėnių kraštovaizdis su dviejų lygmenų videotopų kompleksais	H3 – vyraujančių atvirų pilnai apžvelgiamų erdvių kraštovaizdis	d - kraštovaizdžio erdvinė struktūra neturi išreikštų vertikalių ir horizontalių dominantų

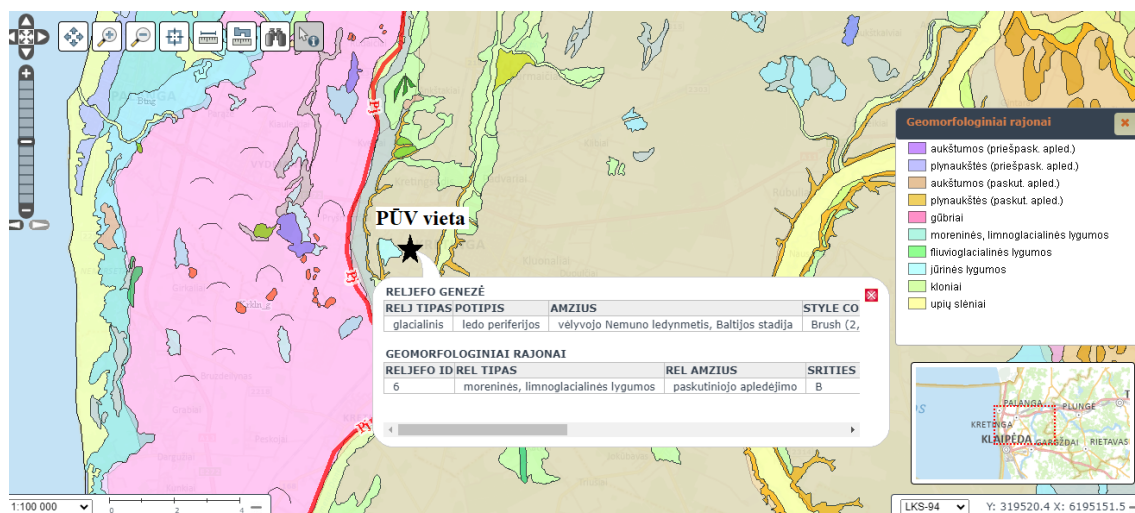
22.2. pav. Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros žemėlapis išrašas

Šaltinis: Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija, prieiga per internetą:

[https://am.lrv.lt/uploads/am/documents/files/saugom_teritorijos_kra%C5%A1tov/7b-Videomorforopai%20\(M%20400%20000\).pdf](https://am.lrv.lt/uploads/am/documents/files/saugom_teritorijos_kra%C5%A1tov/7b-Videomorforopai%20(M%20400%20000).pdf)

Planuojama ūkinė veikla neturėtų neigiamos įtakos gamtiniams ryšiams tarp saugomų teritorijų bei kitų aplinkos apsaugai svarbių teritorijų ar buveinių, taip pat netrikdytų augalų ir gyvūnų migracijoms tarp jų. Įvertinus esamą PŪV vietovės situaciją numatoma, kad planuojama ūkinė veikla bendrai kraštovaizdžio struktūrai įtakos neturėtų.

PŪV vieta randasi vakarinėje Lietuvos dalyje, Kretingos miesto pietvakarinėje dalyje, kurios reljefas pagal Lietuvos geologijos tarnybos valstybinės geologijos informacijos sistemos (GEOLIS) duomenis: **geomorfologinė sritis (B)** – Žemaičių – Kuršo, **geomorfologinis rajonas (III)** – Vakarų Žemaičių lyguma, **reljefo tipas** – glacialinis, **reljefo potipis** – atitinkamai ledo periferijos (žr. 22.3. pav.).

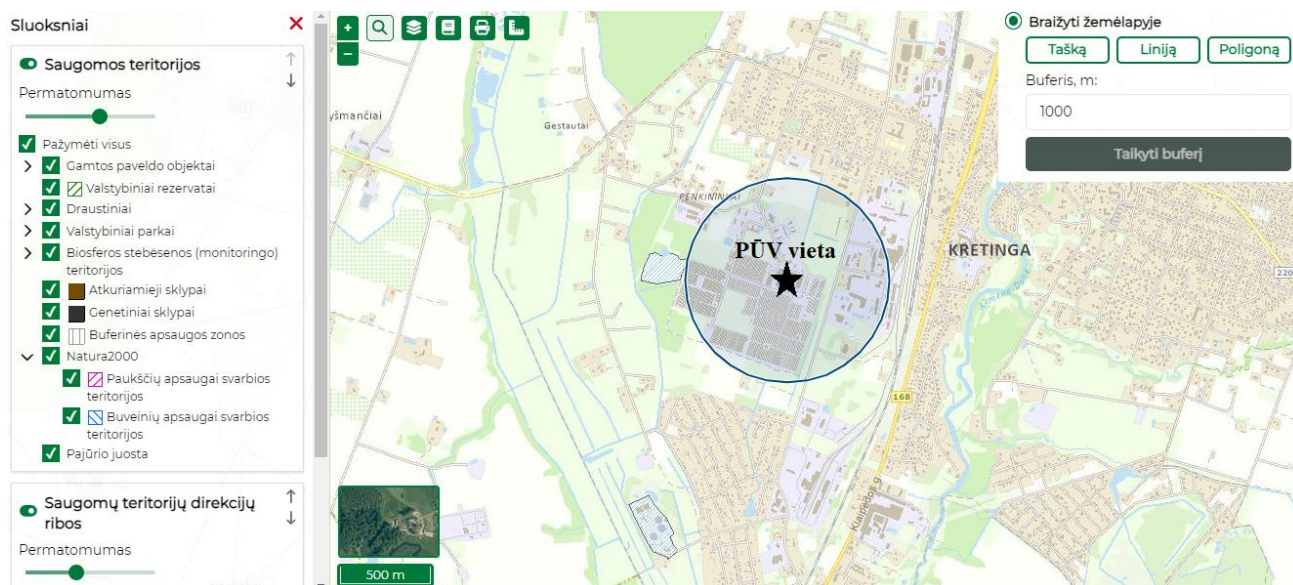


22.3. pav. Lietuvos geomorfologinio žemėlapis išrašas

Šaltinis: Lietuvos geologijos tarnyba, GEOLIS (geologijos informacijos sistema), duomenų bazė: (<https://www.lgt.lt>)

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

PŪV žemės sklype saugomų teritorijų ir jų apsaugos zonų nėra. PŪV teritorijoje natūralių saugomų gamtinių ar dirbtinių biotopų (buveinių) nėra. Arčiausiai veiklavietės esančios saugomos teritorijos nustatomos pagal Saugomų teritorijų valstybės kadastrą (žr. 23.1. pav.).



23.1. pav. Saugomų teritorijų (objektų) išsidėstymas ties PŪV vieta 0,5 km spinduliu (1 km skersmens buferis)

(planuojamos veiklos vieta apskritimo viduryje)

Šaltinis: Saugomų teritorijų valstybės kadastro vieša prieiga per internetą: <https://stk.am.lt/portal/>

Pagal Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos prie Aplinkos ministerijos Saugomų teritorijų valstybės kadastro duomenis, ties PŪV vieta 3 km spinduliu saugomų teritorijų nėra. Saugomos teritorijos (objektai) nuo PŪV vietos yra nutolusios daugiau nei 3 km. Atsižvelgiant į planuojamos ūkinės veiklos pobūdį, saugomų teritorijų (objektų) gamtosauginiai tikslai nebūtų pažeidžiami. Veikla vykdoma pramoninėje miesto teritorijoje, kuri tiesiogiai nesiriboja su saugomomis teritorijomis ar saugomais objektais, todėl poveikis gamtinėms teritorijoms (objektams) nenumatomas.

Planuojamos ūkinės veiklos teritorija su ekologinio tinklo *Natura 2000* teritorijomis tiesiogiai nesiriboja ir tiesioginio sąlyčio neturi. Kadangi PŪV vietoje „Natura 2000“ teritorijų nėra, tai Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos prie Aplinkos ministerijos Poveikio reikšmingumo „Natura 2000“ teritorijoms išvada nereikalinga ir neteikiama.

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

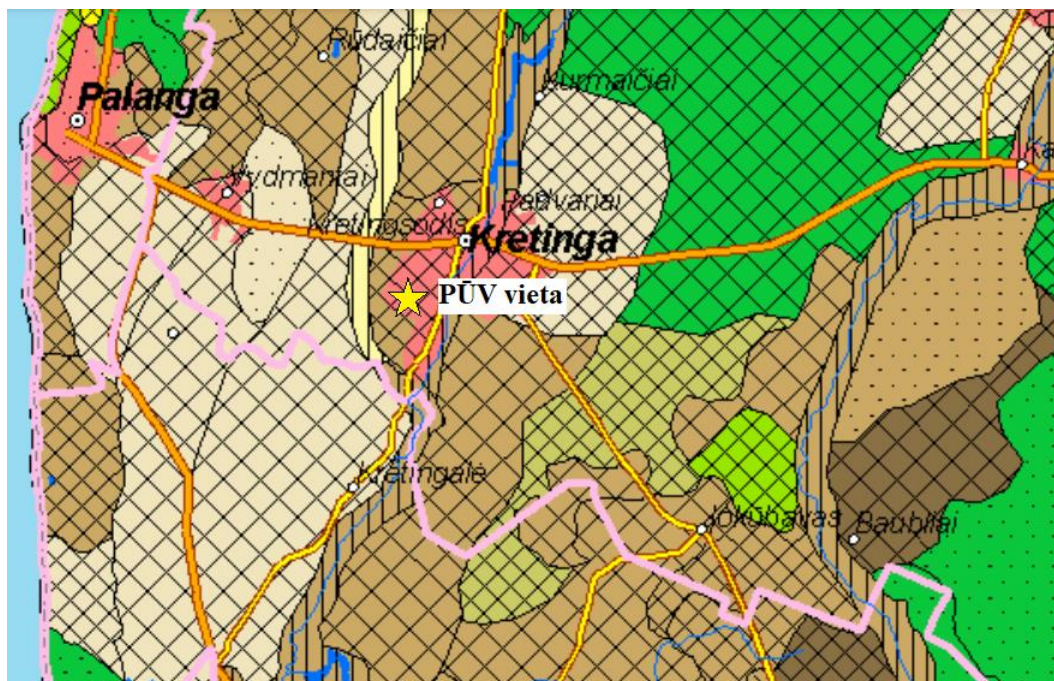
24.1. Informacija apie biotopus, buveines (įskaitant Europos Bendrijos svarbos natūralias buveines, kurių erdviniai duomenys pateikiami Lietuvos erdvinės informacijos portale www.geoportal.lt/map): miškus, jų paskirtį ir apsaugos režimą (informacija kaupiama Lietuvos Respublikos miškų valstybės kadastre),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

PŪV vietos biotopai vertinami atsižvelgiant į Lietuvos kraštovaizdžio biomorfotopų klasifikavimą (Lietuvos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studija, II dalis „Lietuvos kraštovaizdžio erdvinės raiškos identifikavimo ir lokalizavimo analizė“, Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija, 2013). PŪV vieta pagal vertikaliąją kraštovaizdžio teritorinę biostruktūrą nėra tipizuojama, nes yra išskiriama kaip žemės naudmenos – užstatytos teritorijos. Pagal horizontaliąją kraštovaizdžio teritorinę biostruktūrą PŪV vietos biomorfotopas tipizuojamas kaip mozaikinis smulkusis biomorfotopas, kur nėra viena ekosistema nevyrauja (nėra foninio elemento): visos esančios ekosistemos sudaro nuo 1 iki 40 proc. biomorfotopo ploto (žr. 24.1. lent. ir 24.1. pav.).

24.1. Lentelė. PŪV vietos biomorfotopų tipizacija pagal vertikaliąsias ir horizontaliąsias kraštovaizdžio teritorines biostruktūras

(šaltinis: Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija, 2013)

Vertikaliąji biomorfotopų struktūra			Horizontalioji biomorfotopų struktūra
Plotu vyraujantys (>50%) kraštovaizdžio biomorfotopų struktūros elementai	Aukštis	Kontrastingumas	
-	-	-	Mozaikinis smulkusis



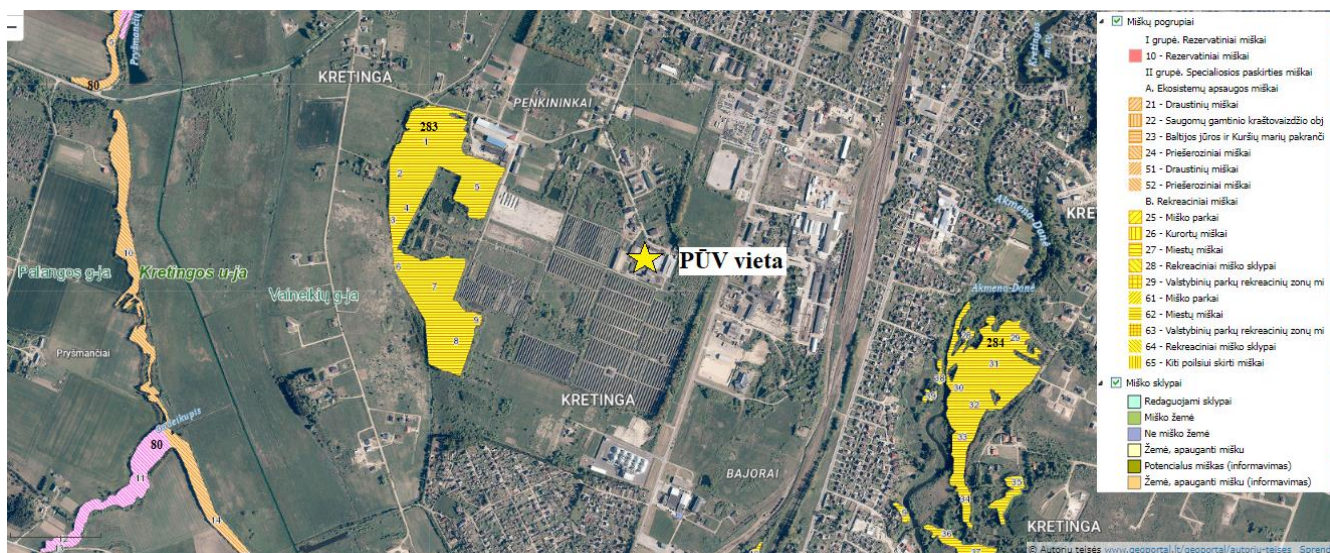
24.1. Pav. Lietuvos kraštovaizdžio biomorfotopų žemėlapio ištrauka

Šaltinis: Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija, prieiga per internetą:

[https://am.lrv.lt/uploads/am/documents/files/saugom_teritorijos_kra%C5%A1tov/7c-Biomorfotopai%20\(M%2020200%20000\).pdf](https://am.lrv.lt/uploads/am/documents/files/saugom_teritorijos_kra%C5%A1tov/7c-Biomorfotopai%20(M%2020200%20000).pdf)

PŪV teritoriją apimantis smulkus mozaikinis struktūros tipas nusako, jog tokiuose biomorfotopuose nedominuoja nei vienas kraštovaizdžio biomorfotopų struktūros elementas (nėra foninio elemento), o visi esantys kraštovaizdžio biomorfotopų struktūros elementai užima 1–40% viso biomorfotopo ploto. Šis tipas paplitęs tiek Žemaičių, tiek Baltijos aukštumose ir jose bei plynaukštėse jis mainosi su stambiaus mozaikinio tipo biomorfotopais.

Miškų, jų paskirtis ir apsaugos režimas nustatomas pagal Valstybinės miškų tarnybos prie Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos miškų kadastrą ir Lietuvos erdvinės informacijos portalo žemėlapi (žr. 24.2. pav.).

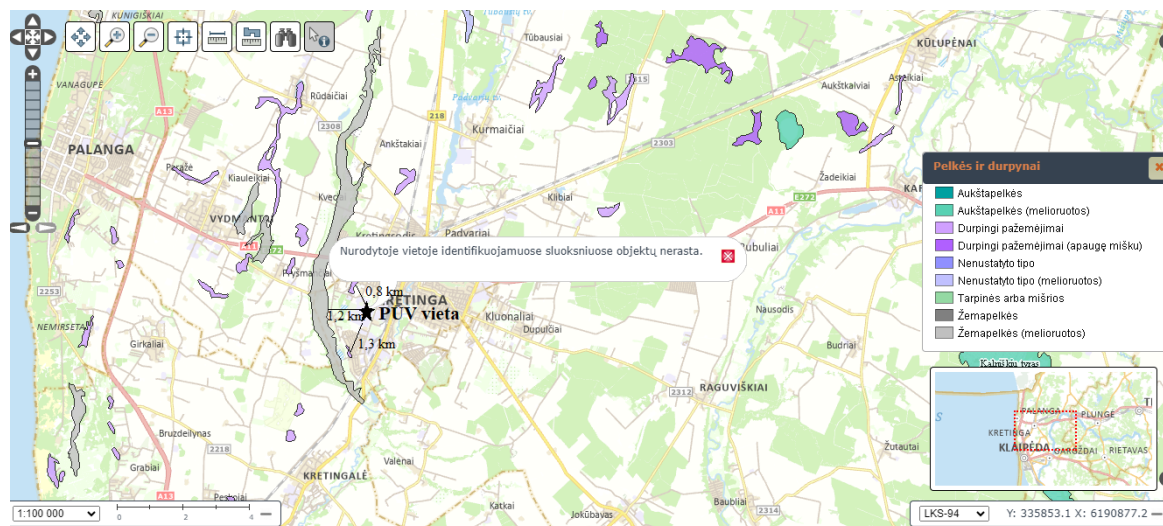


24.2. Pav. Lietuvos miškų kadastro žemėlapio ištrauka

Šaltinis: Lietuvos erdvinės informacijos portalas, prieiga per internetą: www.geoportal.lt/map

PŪV žemės sklype (Un. Nr. 4400-5466-2956, Pasieniečių g. 33 H) registruotų miškų ar jų apsaugos zonų nėra, miško tvarkymo projektai nėra parengti ir nenumatoma jų rengti. PŪV vietos arčiausiose gretimybėse randasi II grupės miškų masyvai (miestų miškai) priskirti 283 ir 284 kvartalams, kuriuos administruoja Kretingos urėdijos Vaineikių girininkija. PŪV žemės sklypas nuo miškų sklypų nutolęs 0,45 – 0,95 km. Kiti arčiausiai esantys miškų sklypai nuo PŪV vietos nutolę daugiau nei 1 km. Veikla planuojama pramonės ir gyvenamųjų kvartalų apsuptoje ir intensyviai užstatytoje teritorijoje, nepasizyminčioje sumedėjusios augmenijos gausa. Aplinkinėse teritorijose yra aptinkama pavienių želdinių kurių kirtimai įgyvendinant projektą nėra numatomi. Pievų PŪV teritorijoje ir gretimose teritorijose nėra.

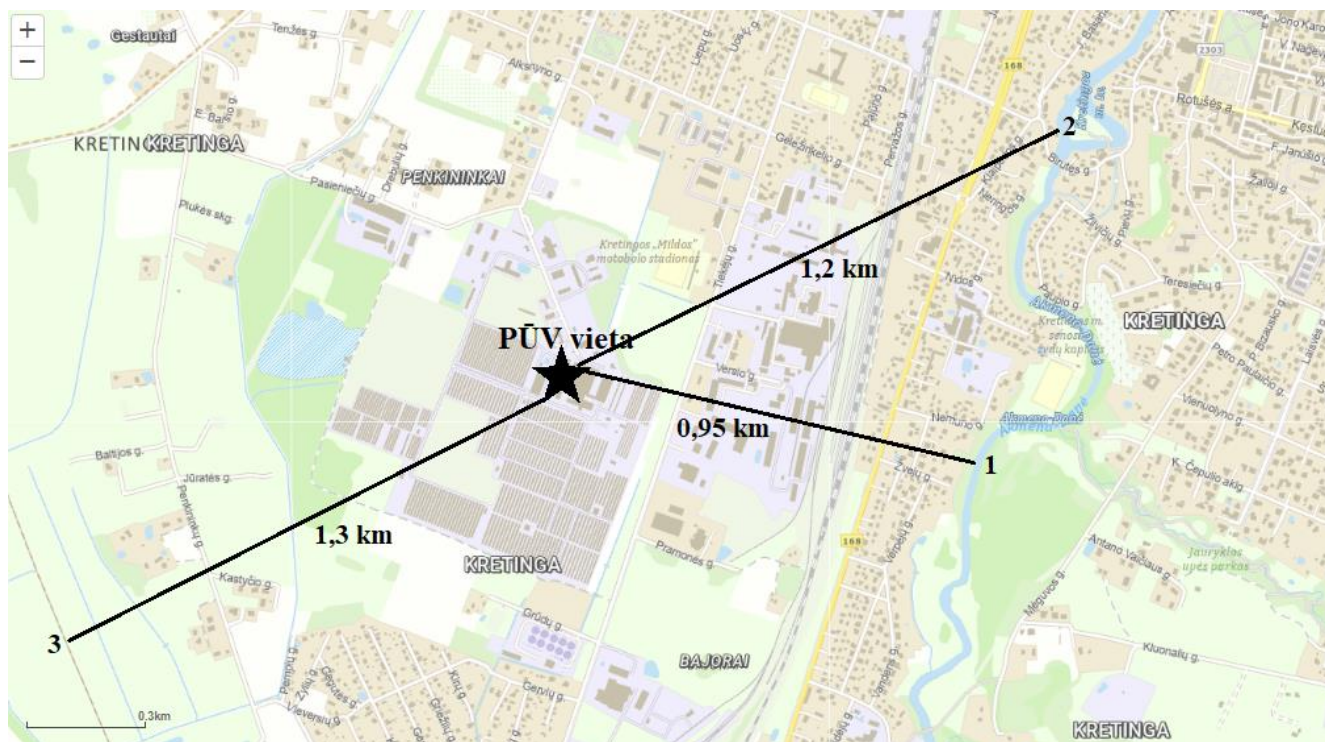
PŪV vietoje ir artimiausiose 0,5 km atstumu gretimybėse pelkių ar durpynų nėra (žr. 24.3. pav.). Arčiausiai melioruotas durpingas pažemėjimas, indeksas b IV, yra 0,8 km atstumu nuo PŪV vietos. Kita arčiausiai esanti melioruota žemapelkė, indeksas b IV (ž), yra už 1,2 km nuo PŪV vietos. 1,3 km atstumu nuo PŪV vietos yra melioruotas durpingas pažemėjimas, indeksas b IV. Kitos arčiausios pelkės ir durpynai yra toliau nei 2,5 km atstumu nuo PŪV vietos.



24.3. Pav. Lietuvos pelkių ir durpynų žemėlapio ištrauka

Šaltinis: Lietuvos geologijos tarnyba, GEOLIS (geologijos informacijos sistema), duomenų bazė: (<https://www.lgt.lt>)

PŪV teritorija nepatenka į gamtinių vandens telkinių apsaugos zonas. Arčiausias vandens telkinys nuo PŪV vietos yra 0,95 km atstumu – Akmenos – Danės upė (žr. 24.4. pav.). Kitas arčiausias PŪV vietai paviršinio vandens telkinys – Kretingos miesto tvenkinys, už 1,2 km. PŪV nepažeistų vandens telkinių apsaugos reglamentų, kadangi PŪV žemės sklypas nepatenka į paviršinių vandens telkinių apsaugos zonas ar pakrančių apsaugos juostas.



24.4. Pav. Lietuvos upių, ežerų ir tvenkinių kadastro žemėlapiu ištrauka

Šaltinis: Lietuvos erdvinės informacijos portalas, prieiga per internetą: www.geoportal.lt

Žymėjimas plane, Nr.	Identifikavimo kodas	Vandens telkinio pavadinimas	Vandens telkinio kategorija	Upės baseino rajonas	Upės baseinas/pabaseinis	Atstumas nuo PŪV
1	20010410	Akmena - Danė	Upė	Nemuno upių baseinų rajonas	Lietuvos pajūrio upių baseinas	0,95 km
2	20050012	Kretingos miesto tvenkinys	Tvenkinys	-	-	1,2 km
3	20010580	Tenžė	Upė	Nemuno upių baseinų rajonas	Lietuvos pajūrio upių baseinas	1,3 km

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

PŪV vietoje nesant biotopų, jų buveinėse esančių saugomų rūšių, jų augaviečių ir radaviečių nėra. Saugomų rūšių informacinė sistemos (SRIS) duomenų bazėje nėra informacijos apie PŪV gretimose teritorijose esančią augaliją, grybiją ir gyvūniją, saugomas rūšis, jų augavietes ir radavietes.

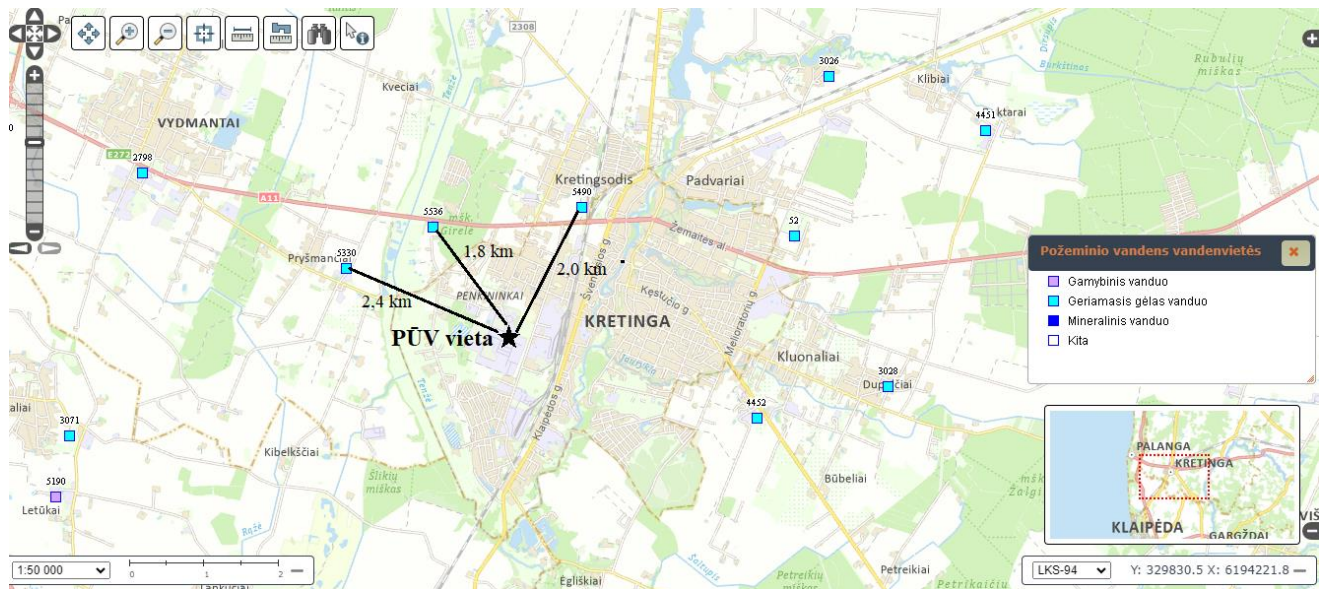
25. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančias jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas – vandens telkinių apsaugos zonas ir pakrantės apsaugos juostas, potvynių zonas (potvynių grėsmės ir rizikos teritorijų žemėlapis pateiktas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

PŪV žemės sklype ir betarpiškose gretimybėse nėra jautrių aplinkos požiūriu teritorijų. PŪV vieta tiesiogiai nesiriboja su paviršiniaisiais gamtiniais vandens telkiniais (žr. Informacijos 24.4. pav.). PŪV teritorija nepatenka į vandens telkinių apsaugos zonas. Arčiausias vandens telkinys nuo PŪV vietos yra 0,95 km atstumu – Akmenos – Danės upė (žr. 24.4. pav.). Kitas arčiausias PŪV vietai paviršinio vandens telkinys – Kretingos miesto tvenkinys už 1,2 km. Pagal Aplinkos apsaugos agentūros Lietuvos Respublikos upių, ežerų ir tvenkinių kadastro duomenis, PŪV vietoje nėra nustatytų paviršinių vandens telkinių apsaugos zonų ar juostų (žr. 24.4. pav.). Taip pat nėra nustatytų paviršinio vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrantės apsaugos juostų specialiųjų žemės naudojimo sąlygų. PŪV nepažeistų vandens telkinių apsaugos reglamentų, kadangi PŪV vieta nepatenka į gamtinių vandens telkinių apsaugos zonas ar pakrančių apsaugos juostas.

Pagal Aplinkos apsaugos agentūros parengto Lietuvos priekrantės teritorijų užliejimų potvynių grėsmės žemėlapiu duomenis, **PŪV teritorija nėra potvynių grėsmės ir rizikos zonoje.**

Pagal Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos geologijos informacijos sistemos (GEOLIS) duomenų bazės informaciją, PŪV vietoje ir artimiausiose gretimybėse (1 km spinduliu) jokių eksploatuojamų ir išžvalgytų žemės gelmių telkinių išteklių (naudingų iškasenų, gėlo ir mineralinio vandens vandenviečių), įskaitant dirvožemį, nėra (21.1. pav.). Arčiausi PŪV teritorijai naudingųjų iškasenų telkiniai – naftos telkinys registro Nr. 1949 (nutolęs 1,5 km atstumu nuo PŪV vietos), žvyro telkinys Nr. 1681 (nutolęs 2,1 km) ir naftos telkinys Nr. 1882 (nutolęs 2,9 km). PŪV nenumatomas naudingųjų išteklių išgavimas ar telkinių eksploatavimas. Atsižvelgiant į tai, kad arčiausiai esantys naudingųjų išteklių telkiniai nuo PŪV vietos nutolę daugiau nei 1 km, PŪV telkinių naudojimui poveikio neturės.

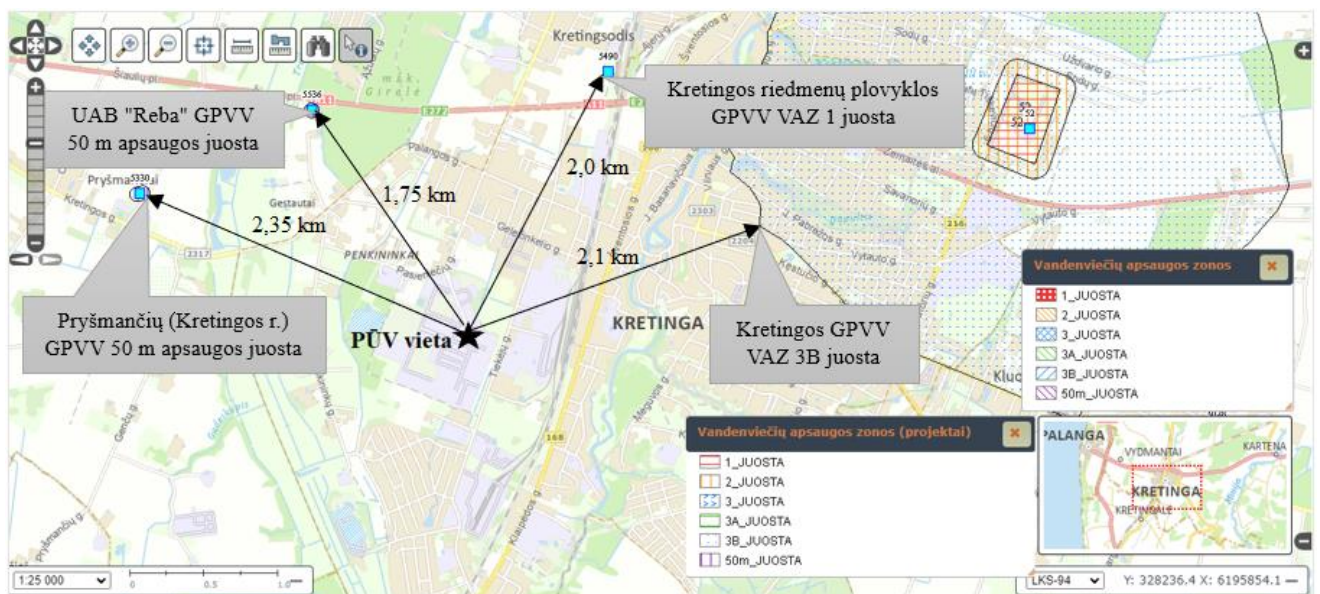
Pagal Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos geologijos informacijos sistemos (GEOLIS) duomenų bazės informaciją, **PŪV vietoje ir gretimose teritorijose (iki 1 km) požeminio vandens vandenviečių nėra, taip pat nėra gėlo ir mineralinio vandens vandenviečių gręžinių.** Arčiausias požeminio vandens vandenvietės – UAB "Reba" požeminio geriamojo gėlo vandens vandenvietė (geologinis indeksas agl III bl-gr, registro Nr. 5536) yra už 1,8 km nuo PŪV vietos, Kretingos riedmenų plovyklos požeminio geriamojo gėlo vandens vandenvietė (geologinis indeksas P2, registro Nr. 5490) yra už 2,0 km nuo PŪV vietos bei Pryšmančių (Kretingos r.) požeminio geriamojo gėlo vandens vandenvietė (geologinis indeksas P2, registro Nr. 5330) yra už 2,4 km nuo PŪV vietos (žr. 25.1. pav.). Kitos požeminio vandens vandenvietės nutolusios nuo PŪV vietos didesniu nei 3 km atstumu.



25.1. Pav. Požeminio vandens vandenviečių žemėlapis ištrauka

Šaltinis: Lietuvos geologijos tarnyba, GEOLIS (geologijos informacijos sistema), duomenų bazė: (<https://www.lgt.lt>)

UAB „Reba“, Kretingos riedmenų plovyklą, Kretingos bei Pryšmančių (Kretingos r.) požeminio geriamojo gėlo vandens vandenvietėms yra nustatytos vandenviečių apsaugos zonos (VAZ) (žr. 25.2. pav.), į kurių ribas PŪV žemės sklypas nepatenka. Nuo PŪV vietos iki UAB „Reba“ GPVV 50 m apsaugos juostos ribos arčiausias atstumas – 1,75 km, iki Kretingos riedmenų plovyklą GPVV VAZ 1 apsaugos juostos ribos arčiausias atstumas – 2,0 km, iki Kretingos GPVV VAZ 3B apsaugos juostos ribos arčiausias atstumas – 2,1 km. Toliau yra Pryšmančių (Kretingos r.) GPVV 50 m apsaugos juosta – 2,35 km atstumu nuo PŪV žemės sklypo arčiausios ribos.



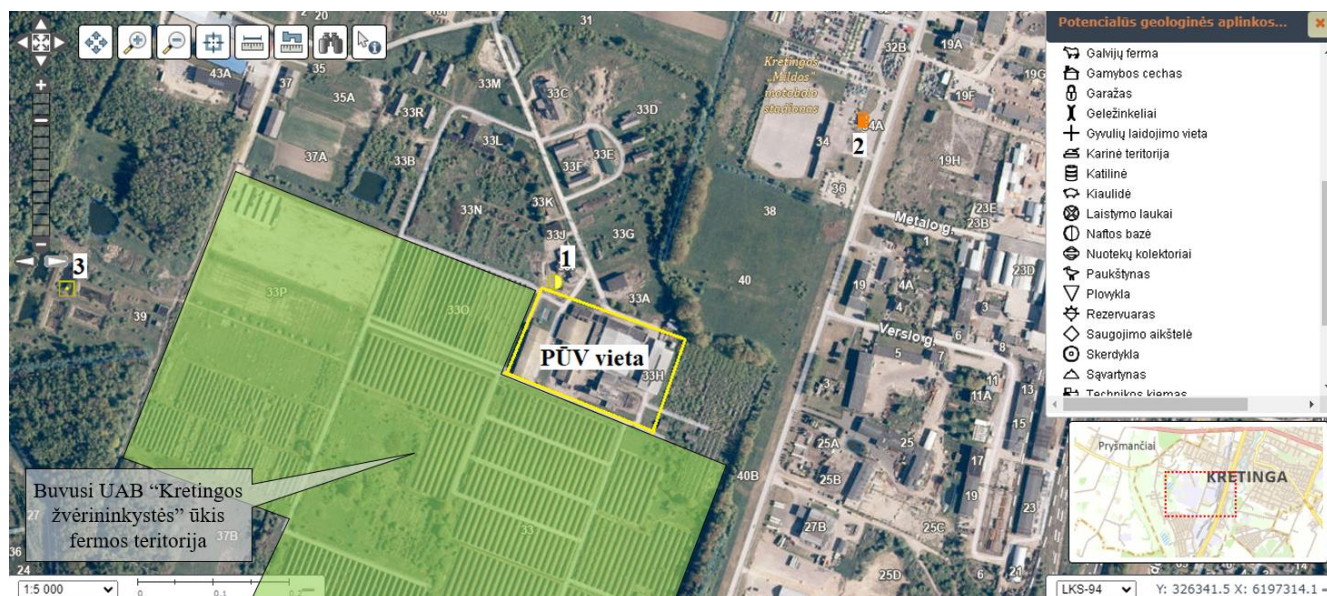
25.2. Požeminio vandens vandenviečių su VAZ ribomis žemėlapis ištrauka

Šaltinis: Lietuvos geologijos tarnyba, GEOLIS (geologijos informacijos sistema), duomenų bazė: (<https://www.lgt.lt>)

Atsižvelgiant į išdėstytas aplinkybes konstatuotina, kad **PŪV vieta nepatenka į požeminio geriamojo vandens vandenviečių VAZ juostų ir apsaugos juostų ribas**, todėl planuojamai ūkinei veiklai šių vandenviečių VAZ apribojimai, nustatyti teisės aktais, netaikomi. PŪV neprieštarautų teisės aktuose nustatytiems apribojimams ir vandenviečių sanitarinių apsaugos zonų specialiųjų planų sprendiniams bei Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo VI skyriaus 11 skirsnyje „Požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonos ir jose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos“ nustatytiems apribojimams.

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

Pagal Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos geologijos informacijos sistemos (GEOLIS) duomenų bazės informaciją, PŪV teritorijoje (Pasieniečių g. 33 H, Kretinga) nėra registruotų potencialių geologinės aplinkos taršos židinių. Arčiausiai PŪV vietai yra registruoti 3 potencialūs geologinės aplinkos taršos židiniai – neveikianti naftos bazė (Pasieniečių g. 33 I, Kretinga), degalinė (Tiekėjų g. 34 A, Kretinga) ir valymo įrenginiai (Pasieniečių g. 32, Kretinga) (žr. 26.1. pav.).



26.1. Pav. Potencialių geologinės aplinkos taršos židinių ir ekogeologinių tyrimų žemėlapis ištrauka

Šaltinis: Lietuvos geologijos tarnyba, GEOLIS (geologijos informacijos sistema), duomenų bazė: (<https://www.lgt.lt>)

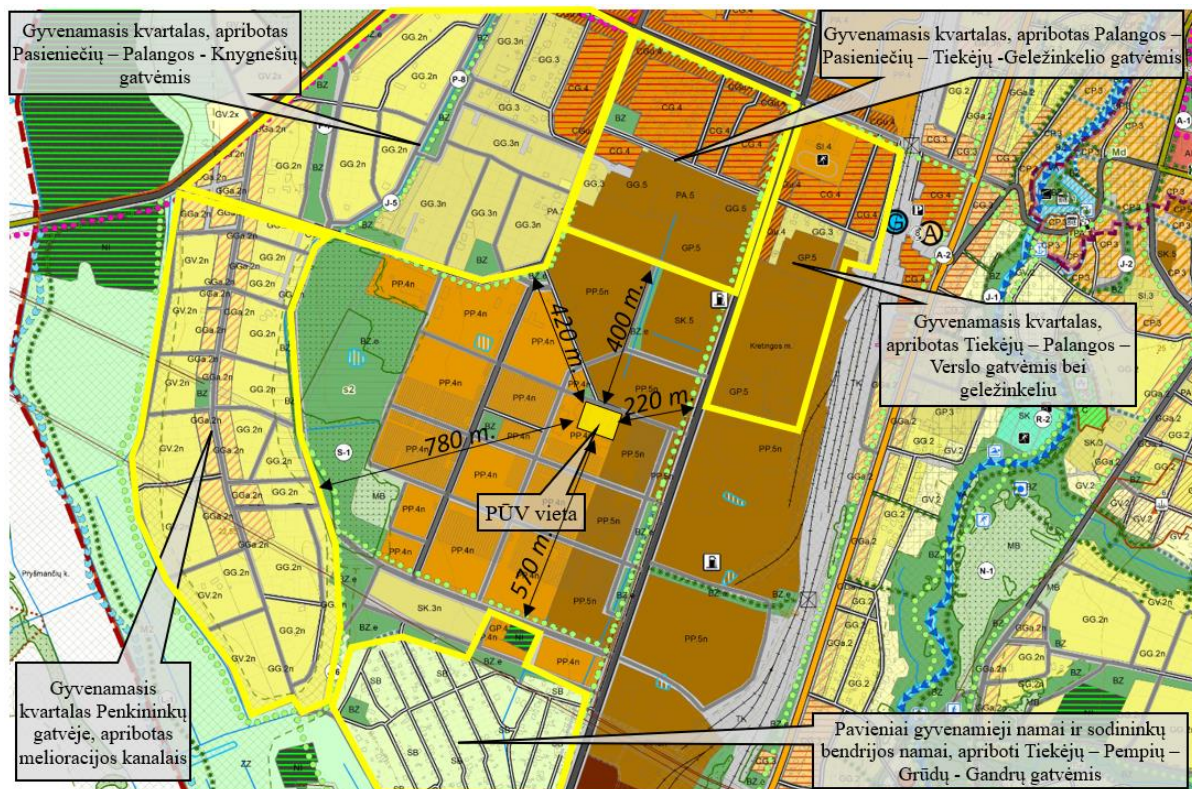
Žymėjimas 26.1. plane	Potencialių geologinės aplinkos taršos židinių aprašymas	Atstumas nuo PŪV žemės sklypo
1	Naftos bazė, registro Nr. 8688, Pasieniečių g. 33 I, Kretinga (neveikiantis)	25 m
2	Degalinė, registro Nr. 3511, Tiekėjų g. 34 A, Kretinga (veikiantis)	390 m
3	Valymo įrenginiai, registro Nr. 8687, Pasieniečių g. 32, Kretinga (veikiantis)	600 m

PŪV teritorijoje nėra registruotų potencialių taršos židinių, todėl poveikio ar sąveikos su PŪV neturėtų. PŪV teritorijoje taip pat nėra registruotų pažeistų teritorijų. Arčiausiai PŪV vietai registruota pažeista teritorija yra už 1,3 km – buvusi kasavietė UAB „Kretingos vandenys“ nuotekų valyklos teritorijoje, Lankų g. 17 (identifikacijos Nr. 2623, teritorijos Nr. 14296). PŪV numatoma uždaruose pastatuose naudojant atviros teritorijos dalį tik transporto privažiavimui, todėl dėl PŪV nenumatomas poveikis žemės paviršiui ar požeminiams vandenims.

PŪV teritorija yra žemės sklype Pasieniečių g. 33 H, Un. Nr. 4400-5466-2956, kuri betarpiškai ribojasi su žemės sklypais Un. Nr. 4400-5466-3020 (Pasieniečių g. 33 O), Un. Nr. 4400-5466-4507 (Pasieniečių g. 33) ir Un. Nr. 4400-5466-3086 (Pasieniečių g. 33 P), kuriuose anksčiau ūkinę veiklą vykdė UAB „Kretingos žvėrininkystės ūkis“ (įm. kodas 164201999). Iki 2019 m buvo vykdoma veikla – kailinių žvėrelių (lapių ir audinių) ferma - žvėrelių auginimas 459 šėduose, su 50 000 narvelių žvėreliams. Kretingos rajono savivaldybės užsakymu, 2018 metais UAB „Geomina“ atliko žvėrelių fermos teritorijos žemės ekogeologinius tyrimus. Pagal gautą tyrimų išvadą, fosforo, kalio, azoto kiekis dirvožemyje viršijo vidutinišką esantį dirbamuose laukuose, galvijų mėšle, o kai kuriose vietose kelis kartus.

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

Urbanizuotos, visuomeninės, rekreacinės teritorijos PŪV gretimybėse. Vadovaujantis Kretingos miesto bendrojo planu, PŪV teritorija patenka į teritoriją, skirtą pramonės ir gamybos įmonių, sandėlių, terminalų bei kitų sandėliavimo objektų statybai. PŪV teritorijos gretimybės – pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijų žemės sklypai, esama Pasieniečių gatvė ir valstybinės reikšmės rekreacinis miškas. Gyvenamosios teritorijos yra kitose Pasieniečių ir Tiekėjų gatvių pusėse (žr. pav. žemiau).



27.1. pav. Kretingos rajono savivaldybės teritorijos ir jos dalies – Kretingos miesto bendrojo plano erdvinės struktūros formavimo brėžinio išrašas

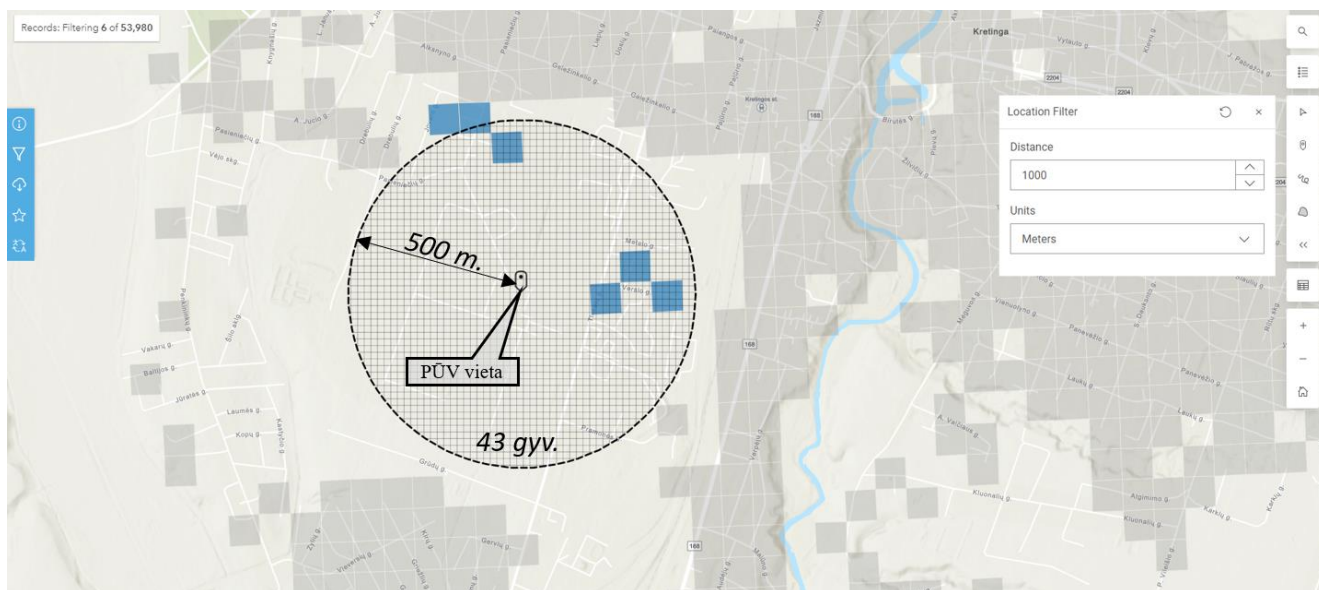
Šaltinis: Valstybinė teritorijų planavimo ir statybos inspekcija prie LR Aplinkos ministerijos, teritorijų planavimo dokumentų registras, prieiga per internetą: <https://map.tpdrlt>

Žymėjimai	Teritorijos naudojimo tipai
PP	Pramonės ir sandėliavimo teritorijos
SK	Specializuotų kompleksų teritorijos
SI	Socialinės infrastruktūros teritorijos
GP	Mišrios gyvenamosios ir pramonės paskirties teritorijos
GG	Gyvenamosios teritorijos
GV	Vienbučių ir dviabučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
BZ	Bendro naudojimo erdvių, želdynų teritorijos
SB	Sodininkų bendrijų teritorijos

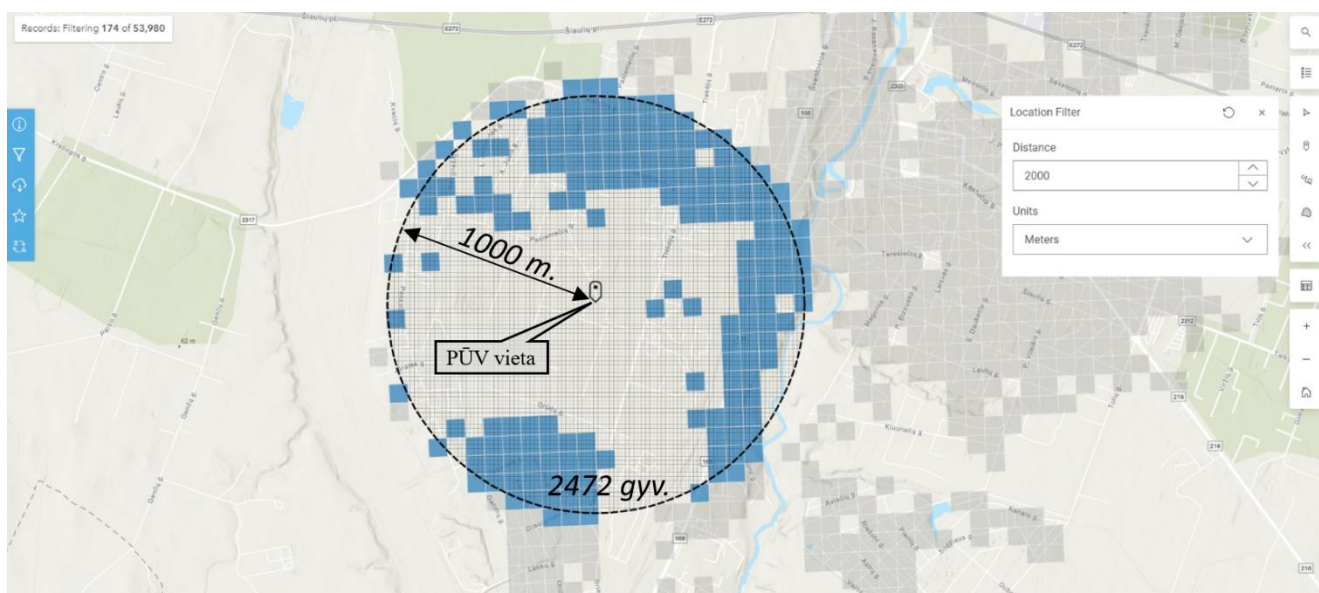
Šaltinis: Teritorijų planavimo erdvių duomenų specifikacija, patvirtinta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2013-12-31 įsakymu Nr. D1-1009 (2023-11-03 nauja įsakymo redakcija) / Savivaldybės lygmens bendrųjų planų erdviams duomenims taikomas funkcinių zonų klasifikatorius FUNKC_ZON ir sutartiniai ženklai.

Artimiausiose gretimybėse esančių urbanizuotų teritorijos yra už 220 m. nuo PŪV vietos – pavieniai gyvenamieji namai Verslo gatvėje. Pietų kryptimi 570 m. nuo PŪV vietos yra sodininkų bendrijų su pavieniais gyvenamaisiais namais zona, apribota Tiekėjų – Pempų – Grūdų – Gandrų gatvėmis. Vakarų kryptimi 780 m nuo PŪV vietos yra mažaukščių individualių gyvenamųjų namų kvartalas, išsidėstęs abipus Penkininkų gatvės ir apribotas melioracijos kanalais. Didžiausio užstatyto tankumo gyvenamasis kvartalas yra už 400 m nuo PŪV, apribotas Geležinkelio – Tiekėjų – Palangos – Pasieniečių gatvėmis. Šiame kvartale yra iki 5 aukštų gyvenamieji namai (daugiabučiai). Kitas gyvenamasis kvartalas mišrus mažaukščių ir vidutinio aukštumo (iki 3 aukštų) daugiabučių namų kvartalas yra už 420 m nuo PŪV vietos, apribotas Pasieniečių – Palangos – Knygnešių gatvėmis.

Gyventojų skaičius arčiausiose urbanizuotose teritorijose. Kretingos mieste 2024 m. pradžioje gyveno 17 118 gyventojai (Kretingos raj. savivaldybėje – 37 433 gyv.) (pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis, <http://www.stat.gov.lt>). Pagal 2021 m. gyventojų ir būstų surašymo duomenis, ties PŪV vieta 500 m spinduliu buvo registruoti 43 nuolatiniai gyventojai, o 1000 m spinduliu – 2472 nuolatiniai gyventojai (žr. pav. žemiau).



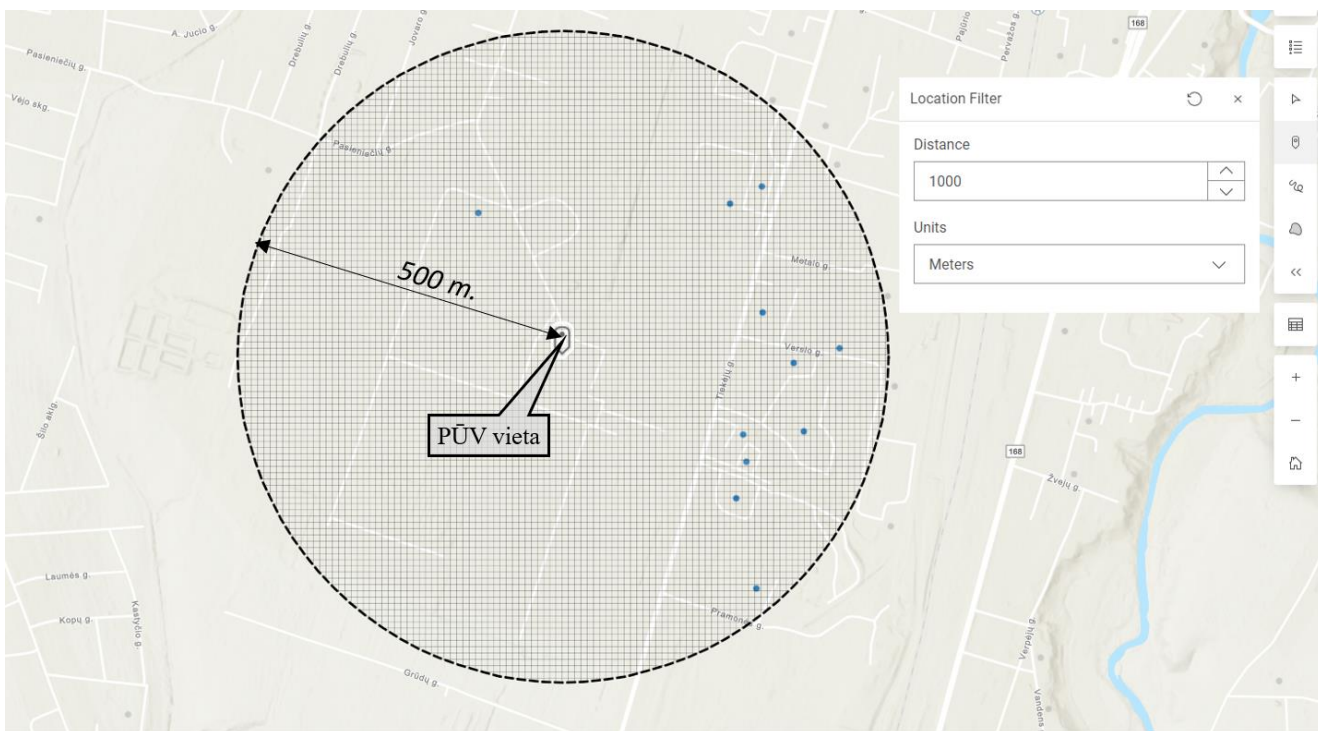
27.2. Pav. Gyventojų skaičius urbanizuotose teritorijose 500 m. atstumu nuo PŪV vietos
 Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas: <http://www.stat.gov.lt>



27.3. Pav. Gyventojų skaičius urbanizuotose teritorijose 1000 m. atstumu nuo PŪV vietos
 Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas: <http://www.stat.gov.lt>

Arčiausiai nuo PŪV vietos (už 220 m.) esančioje urbanizuotoje teritorijoje (ties Verslo gatve) esančiuose pavieniuose namuose gyventojų tankumas itin mažas – 27 gyv. Didžiausias gyventojų tankumas yra daugiabučių gyvenamųjų namų kvartale ties Palangos ir Geležinkelio gatvėmis. Kitoje urbanizuotoje teritorijoje, pietine kryptimi – sodininkų bendrijų zonose (Tiekėjų – Pempių – Grūdų – Gandrų gatvėse) bei kitapus Pasieniečių gatvės vyrauja individualūs mažaukščiai (1-2 aukštų) gyvenamieji namai, tačiau tankiai kompaktiškai išsidėstę. PŪV vieta ir žemės sklypas, Un. Nr. 4400-5466-2956, Pasieniečių g. 33 H, betarpiškai su urbanizuotomis teritorijomis nesiriboja, nes ribojasi su pramoninės paskirties objektais. 200 m spinduliu aplink PŪV vietą nuolatinių gyventojų nėra registruota iš viso.

Ūkio subjektai arčiausiose PŪV vietos gretimybėse. PŪV žemės sklype (Pasieniečių g. 33 H) nėra registruotų ūkio subjektų. Arčiausias ūkio subjektas ties PŪV vieta – Pasieniečių g. 33 L, MB „Hidrovizija“, kurios veikla – vandentiekio, šildymo ir oro kondicionavimo sistemų ranga. 500 m. spinduliu nuo PŪV vietos yra registruoti 19 ūkio subjektai, kurių vyraujančios veiklos – gamybos, logistikos ir prekybos. Panašios kaip PŪV – pirolizės įrenginių eksploatavimas gretimybėse nėra.

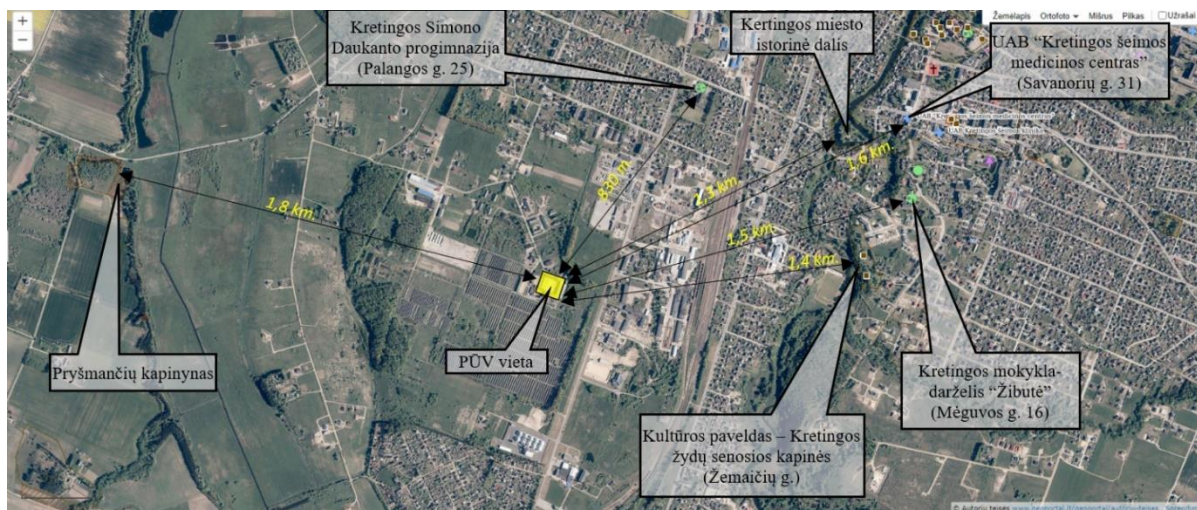


27.4. pav. Arčiausiai ties PŪV vieta (500 m atstumu) esantys ūkio subjektai

Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas: <http://www.stat.gov.lt>

Eil. Nr.	Ūkio subjekto pavadinimas	Adresas	Veiklos pobūdis
1	MB Hidrovizija	Kretinga, Pasieniečių g. 33L	Vandentiekio, šildymo ir oro kondicionavimo sistemų įrengimas
2	Uždaroji akcinė bendrovė "Delteka"	Kretinga, Pramonės g. 4	Krovininis kelių transportas
3	Kooperatinė bendrovė "Ūkininkų pienas"	Kretinga, Pramonės g. 4	Grūdų, neperdirbto tabako, sėklų ir pašarų gyvuliams didmeninė prekyba
4	UAB Aupa projektai	Kretinga, Tiekėjų g. 25	Nuosavo arba nuomojamo nekilnojamojo turto nuoma ir eksploatavimas
5	UAB "Steel Bridges"	Kretingos r. sav. Kretingos m. Tiekėjų g. 25	Metalo konstrukcijų ir jų dalių gamyba
6	A. Petkaus transporto paslaugų įmonė	Kretingos r. sav. Kretingos m. Tiekėjų g. 25A	Krovininis kelių transportas
7	S. Pareigio komercinė įmonė	Kretingos r. sav. Kretingos m. Tiekėjų g. 25B	Automobilių ir lengvųjų variklinių transporto priemonių pardavimas
8	Uždaroji akcinė bendrovė "Skarima"	Kretingos r. sav. Kretingos m. Tiekėjų g. 27B	Krovininis kelių transportas
9	UAB "RE betono konstrukcijos"	Kretingos r. sav. Kretingos m. Tiekėjų g. 27B	Betono gaminių, skirtų statybinėms reikmėms, gamyba
10	Kretingos motobolo klubas	Kretingos r. sav. Kretingos m. Tiekėjų g. 34	Sporto klubų veikla
11	UAB "Batrema"	Kretingos r. sav. Kretingos m. Verslo g. 5	Variklinių transporto priemonių atsarginių dalių ir pagalbinių reikmenų didmeninė prekyba
12	UAB "ADE tiekimas"	Kretingos r. sav. Kretingos m. Verslo g. 5	Medienos, statybinių medžiagų ir sanitarinių įrenginių didmeninė prekyba
13	Dienos veiklos centras	Kretingos r. sav. Kretingos m. Verslo g. 6	Nesusijusio su apgyvendinimu socialinio darbo su pagyvenusiais ir neįgaliais asmenimis veikla
14	Uždaroji akcinė bendrovė "Svaitransa"	Tiekėjų g. 19, Kretingos m., Kretingos r. sav.	Medienos pjaustymas ir obliavimas
15	Uždaroji akcinė bendrovė "STAKRETA"	Tiekėjų g. 19, Kretingos m., Kretingos r. sav.	Gyvenamųjų ir negyvenamųjų pastatų statyba
16	Uždaroji akcinė bendrovė "Kretingos autoremontas"	Tiekėjų g. 25, Kretingos m., 97123 Kretingos r. sav.	Nuosavo arba nuomojamo nekilnojamojo turto nuoma ir eksploatavimas
17	A. Retkaus ūkinė-komercinė įmonė "Kopa"	Tiekėjų g. 27a, Kretingos m., Kretingos r. sav.	Kitų, niekur kitur nepriskirtų, metalo gaminių gamyba
18	G. Šlepečio įmonė	Tiekėjų g. 34, Kretingos m., Kretingos r. sav.	Variklinių transporto priemonių techninė priežiūra ir remontas
19	Kretingos rajono sodininkų bendrija "Draugystė"	Tiekėjų g., Kretingos m., Kretingos r. sav.	Individualių sodų eksploatavimas

Kultūros, sveikatos priežiūros, rekreacinės ir švietimo objektai ir teritorijos. PŪV vieta yra Kretingos miesto pietvakarinėje dalyje, kuri yra santykinai toli nuo miesto centro, tuo pačiu nuo rekreacinių teritorijų. Arčiausios rekreacinės (turizmo objektai) teritorijos ir objektai yra didesniu nei 1,5 km atstumu – Jauryklos upės parkas (P. Vileišio g., Kretinga), Kretingos evangelikų liuteronų bažnyčios pastatų kompleksas (Rotušės a. 8, Kretinga) bei Kretingos Viešpaties Apreiškimo Švč. Mergelei Marijai bažnyčia (Vilniaus g. 2, Kretinga). Rekreacinės ir kurortinės paskirties teritorijos ir objektai nuo PŪV žemės sklypo yra nutolusios didesniu nei 1,5 km atstumu, todėl neigiamas ūkinės veiklos poveikis nenumatomas. Arčiausiai PŪV vietai esanti švietimo įstaiga – už 830 m esanti Kretingos Simono Daukanto progimnazija (Palangos g. 25), arčiausia sveikatos priežiūros įstaiga – UAB „Kretingos šeimos medicinos centras“ yra už 1,6 km, o arčiausia rekreacinė kultūros teritorija – Kretingos miesto istorinė dalis yra už 1,3 km nuo PŪV vietos (žr. pav. žemiau). Kitos visuomeninės įstaigos bei rekreacinės teritorijos ir objektai yra toliau nei 1,4 – 1,5 km nuo PŪV vietos.



27.5. pav. Arčiausiai ties PŪV vieta (500 m atstumu) esantys kultūros, sveikatos priežiūros, rekreacijos ir švietimo objektai ir teritorijos

Taip pat, greta PŪV vietos yra visuomeninės paskirties (švietimo, sveikatos priežiūros, sporto ir kt.) įstaigos yra už 0,35 - 1,5 km nuo PŪV žemės sklypo - Kretingos motodromas ir Kretingos motobolo klubas (Tiekėjų g. 34, Kretinga), Kretingos Simono Daukanto progimnazija (Palangos g. 25, Kretinga), Kretingos mokykla - darželis „Žibutė“ (Mėguvos g. 16, Kretinga). 1,85 km atstumu nuo PŪV vietos yra 7 visuomeninės paskirties įstaigos (žr. 27.1. pav.). Visuomeninės paskirties įstaigos nuo PŪV žemės sklypo yra nutolusios didesniu nei 0,35 km atstumu, todėl neigiamas ūkinės veiklos poveikis nenumatomas.

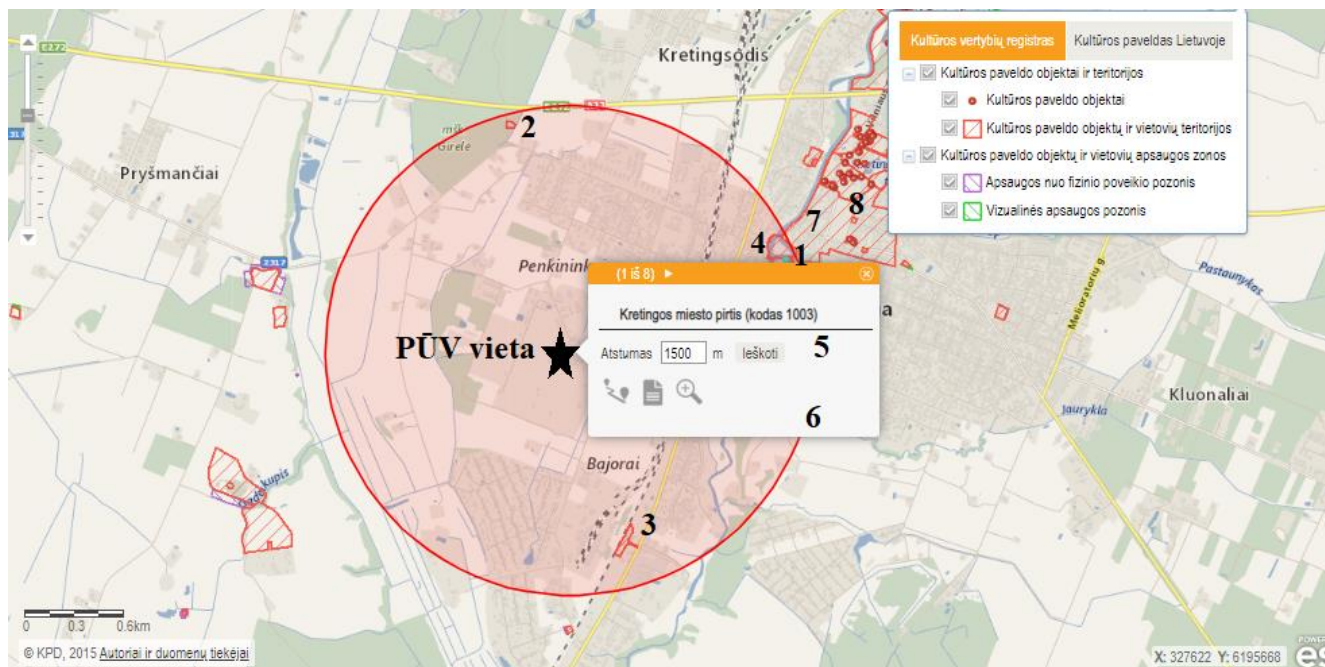
Planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypo išsidėstymas inžinerinės infrastruktūros paskirties teritorijų atžvilgiu. PŪV teritorijos gretimybėse yra išvystyta inžinerinės infrastruktūros sistema – ryšių tinklai, elektros (oro bei požeminių linijų) tinklai, automobilių kelių sistema ir kt. (žr. 27.6. pav.). Dėl PŪV naujų inžinerinės infrastruktūros objektų statyba nenumatoma, nes nėra poreikio.



27.6. Pav. PŪV žemės sklypo išsidėstymas inžinerinės infrastruktūros paskirties teritorijų atžvilgiu

Šaltinis: Regionų geoinformacinės aplinkos sistema (REGIA), prieiga per internetą: www.regia.lt

28. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos žemės sklype ar teritorijoje esančias nekilnojamąsias kultūros vertybes (kultūros paveldo objektus ir (ar) vietas), kurios registruotos Kultūros vertybių registre (<http://kvr.kpd.lt/heritage>), jų apsaugos reglamentą ir zonas, atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos). PŪV vietovėje ir gretimybėse esančios nekilnojamosios kultūros vertybės, kurios registruotos Kultūros vertybių registre, nustatomos pagal Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Kultūros vertybių registro duomenų bazę, kurios vieša prieiga per internetą: <https://kvr.kpd.lt/#/static-heritage-search>. Pagal Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Kultūros vertybių registro duomenis, PŪV vietoje – žemės sklype, Pasieniečių g. 33H ir 33O, nėra registruotų nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių (KPV) objektų ir teritorijų. Žemės sklypas taip pat nepatenka į registruotų nekilnojamųjų kultūros paveldo (vertybių) objektų apsaugos zonas (fizinis ir vizualinės apsaugos) (žr. 28.1. pav., 28.1. lent.).



28.1. Pav. Nekilnojamųjų kultūros vertybių išsidėstymo schema

Šaltinis: Kultūros vertybių registras. Prieiga internete: <http://kvr.kpd.lt/heritage/>

28.1. lentelė. Ties PŪV vieta esančios nekilnojamosios kultūros vertybės (NKV)

Žymėjimo plane Nr.	Nekilnojamoji kultūros vertybė	Nekilnojamosios vertybės kodas	Aprašymas	Atstumas nuo planuojamos ūkinės veiklos vykdymo vietos
1	Kretingos miesto pirtis	1003	Adresas: Birutės g. 24, Kretinga; Įregistravimo registre data: 1992-05-06; Statusas: Registrinis; Objekto reikšmingumo lygmuo: Vietinis; Vertingųjų savybių pobūdis: Architektūrinis (lemiantis reikšmingumą tipišką).	1,2 km
2	Žydų žudynių ir užkasimo vieta	10987	Adresas: Gestautų k., Kretingos rajono sav.; Įregistravimo registre data: 1993-02-12; Statusas: Registrinis; Objekto reikšmingumo lygmuo: Nacionalinis; Vertingųjų savybių pobūdis: Istorinis (lemiantis reikšmingumą svarbus); Memorialinis (lemiantis reikšmingumą svarbus).	1,4 km

3	Bajorų geležinkelio stoties pastatų kompleksas	42241	Adresas: Klaipėdos g., Kretinga; Įregistravimo registre data: 2018-05-07; Statusas: Registrinis; Objekto reikšmingumo lygmuo: Regioninis; Vertingųjų savybių pobūdis: Architektūrinis (lemiantis reikšmingumą svarbus); Inžinerinis (lemiantis reikšmingumą svarbus).	1,1 km
4	Kretingos vandens malūnas	1425	Adresas: Birutės g. 19, Kretinga; Įregistravimo registre data: 1997-12-31; Statusas: Valstybės saugomas; Objekto reikšmingumo lygmuo: Regioninis; Vertingųjų savybių pobūdis: Archeologinis; Architektūrinis (lemiantis reikšmingumą svarbus); Inžinerinis (lemiantis reikšmingumą retas); Kraštovaizdžio.	1,3 km
5	Kretingos žydų senųjų kapinių, žudynių ir užkasimo vietos kompleksas	34983	Adresas: Žemaičių g., Kretinga; Įregistravimo registre data: 2014-02-20; Statusas: Registrinis; Objekto reikšmingumo lygmuo: Nacionalinis; Vertingųjų savybių pobūdis: Memorialinis (lemiantis reikšmingumą svarbus).	1,2 km
6	Kluonalių senovės žemdirbystės vieta	30297	Adresas: Kretinga; Įregistravimo registre data: 2005-04-18; Statusas: Valstybės saugomas; Objekto reikšmingumo lygmuo: Regioninis; Vertingųjų savybių pobūdis: Archeologinis (lemiantis reikšmingumą).	1,3 km
7	Kretingos senojo miesto vieta	12310	Adresas: Kretinga; Įregistravimo registre data: 2004-03-17; Statusas: Valstybės saugomas; Objekto reikšmingumo lygmuo: Regioninis; Vertingųjų savybių pobūdis: Archeologinis (lemiantis reikšmingumą); Istorinis (lemiantis reikšmingumą svarbus).	1,3 km
8	Kretingos miesto istorinė dalis	17091	Adresas: Kretinga; Įregistravimo registre data: 1993-12-07; Statusas: Registrinis; Objekto reikšmingumo lygmuo: Vietinis; Vertingųjų savybių pobūdis: Archeologinis (lemiantis reikšmingumą); Architektūrinis (lemiantis reikšmingumą svarbus); Istorinis (lemiantis reikšmingumą svarbus); Kraštovaizdžio; Urbanistinis (lemiantis reikšmingumą svarbus).	1,3 km

1,5 km spinduliu nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos yra registruotos 8 nekilnojamųjų kultūros paveldo teritorijos ir objektai (žr. 28.1. pav. ir 28.1. lent.). Arčiausiai PŪV vietos esančios nekilnojamojo kultūros paveldo vertybės: Bajorų geležinkelio stoties pastatų kompleksas (už 1,1 km nuo PŪV vietos), Kretingos miesto pirtis (už 1,2 km) bei Kretingos žydų senųjų kapinių, žudynių ir užkasimo vietos kompleksas (už 1,2 km). Nei vienai iš 8 pažymėtų nekilnojamųjų kultūros paveldo teritorijų ir objektų nėra nustatytų bei registruotų apsaugos nuo fizinio poveikio ir vizualinės apsaugos zonų. PŪV žemės sklypas, nepatenka į arčiausių nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorijas, kadangi arčiausiai esantys kultūros paveldo objektai ir teritorijos nutolusios nuo PŪV daugiau nei 1 km. Kadangi PŪV vieta nepatenka į kultūros paveldo teritorijų, objektų bei jų apsaugos zonų ribas, todėl neigiamo poveikio šioms vertybėms nesukels.

IV. GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠIS IR APIBŪDINIMAS

29. Apibūdinamas ir įvertinamas tikėtinas reikšmingas poveikis aplinkos elementams ir visuomenės sveikatai, atsižvelgiant į dydį ir erdvinį mastą (pvz., geografinę vietovę ir gyventojų, kuriems gali būti daromas poveikis, skaičių); pobūdį (pvz., teigiamas ar neigiamas, tiesioginis ar netiesioginis); poveikio intensyvumą ir sudėtingumą (pvz., poveikis intensyvės tik paukščių migracijos metu); poveikio tikimybę (pvz., tikėtinas tik avarijų metu); tikėtiną poveikio pradžią, trukmę, dažnumą ir grįžtamumą (pvz., poveikis bus tik statybos metu, lietaus vandens išleidimas gali padidinti upės vandens debitą, užlieti žuvų nerštavietes, sukelti eroziją, nuošliaužas); suminių poveikį su kita vykdoma ūkine veikla ir (arba) pagal teisės aktų reikalavimus patvirtinta ūkinės veiklos plėtra gretimose teritorijose (pvz., kelių veiklos rūšių vandens naudojimas iš vieno vandens šaltinio gali sumažinti vandens debitą, sutrikdyti vandens gyvūnijos mitybos grandinę ar visą ekologinę pusiausvyrą, sumažinti ištirpusio vandenyje deguonies kiekį), ir galimybes išvengti reikšmingo neigiamo poveikio ar užkirsti jam kelią:

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

Poveikis gamtinės ir gyvenamosios aplinkos orui. Įgyvendinus PŪV, bendras visų numatomų į aplinkos orą išmesti teršalų kiekis – 3,9156 t/m, iš kurių didžiąją dalį sudarytų azoto oksidai (B) – 2,85768 t/m (žr. Atrankos 11 punktą). Pagal atliktus skaičiavimus nustatyta (detalus aprašymas pateiktas Atrankos 11 punkte), kad arčiausioje gamtinės ir gyvenamosios aplinkos ore nei vienas numatomas ūkinės veiklos metu į aplinkos orą išmesti teršalas (*azoto oksidas (azoto dioksidas), anglies monoksidas, kietosios dalelės (KD10 ir KD2,5), lakieji organiniai junginiai, mangano oksidai ir kt.*) neviršytų teisės aktais reglamentuojamų ribinių verčių. Atsižvelgiant į tai daroma išvada, kad PŪV neturėtų neigiamo poveikio aplinkos orui ir žmonių sveikatai ir, net esant pačioms nepalankiausioms sąlygoms, neviršytų leistinų ribinių verčių gamtinės aplinkos ir gyvenamosios aplinkos ore.

PŪV metu bus taikomos taršos į aplinkos orą mažinimo ir prevencijos priemonės – dujų deginių valymo sistema (ciklonas su rankoviniu filtru). Atvirose aikštelėse nenumatoma krauti ar sandėliuoti birias medžiagas, todėl PŪV netaikomi Minimalūs reikalavimai dulkėtumui mažinti laikant, kraunant, vežant palaidas medžiagas, patvirtinti Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2020-11-11 įsakymu Nr. D1-682. Tačiau iš PŪV veiklavietės transportuojant (išgabenant) birias medžiagas – pirolizės proceso metu susidaranti birios medžiagos - techninės anglies likučius, bus laikomasi minimalių reikalavimų, reglamentuojančių burių medžiagų transportavimo aplinkos apsaugos reikalavimus. Šios birios medžiagos iš PŪV veiklavietės būtų transportuojamos užtraukiamais konteineriais, kurie laikomi kol užsipildo uždaroje patalpose. Prieš išgabenant konteinerius su techninės anglies likučiais, konteineriai būtų užtraukiami sandariai pritvirtinami tentu tik po to pro atidarytus pastato vartus konteineris būtų užvelkamas ant sunkvežimio kėbulo. Atvirais kėbulais burių medžiagų transportavimas nenumatomas. Plastikų atliekas į PŪV veiklavietę numatoma atgabenti uždaro tipo transportu (žr. Atrankos 5.8 punktą).

Poveikis kvapams. Poveikio sąveika nenumatoma. Lietuvos higienos norma HN 35:2007 „Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios aplinkos ore“ nereglementuoja numatomų išmesti oro teršalų kvapų slenkstinių verčių, išskyrus LOJ esantį benzeną, sieros vandenilį ir tolueną. LOJ, sieros vandenilio ir tolueno didžiausios koncentracijos aplinkos ore nesiektų kvapo slenkščio verčių, todėl kvapas net nebūtų užuodžiamas. Kitiems numatomiems išmesti teršalams nėra nustatytos kvapų slenkstinės vertės (minimalios medžiagų koncentracijos ore kvapui pajusti), todėl Europiniai kvapo vienetai nenustatomi ir nevertinami. Daroma išvada, kad PŪV neturėtų neigiamo poveikio, susijusio su kvapų sklidimu gyvenamosios aplinkos ore.

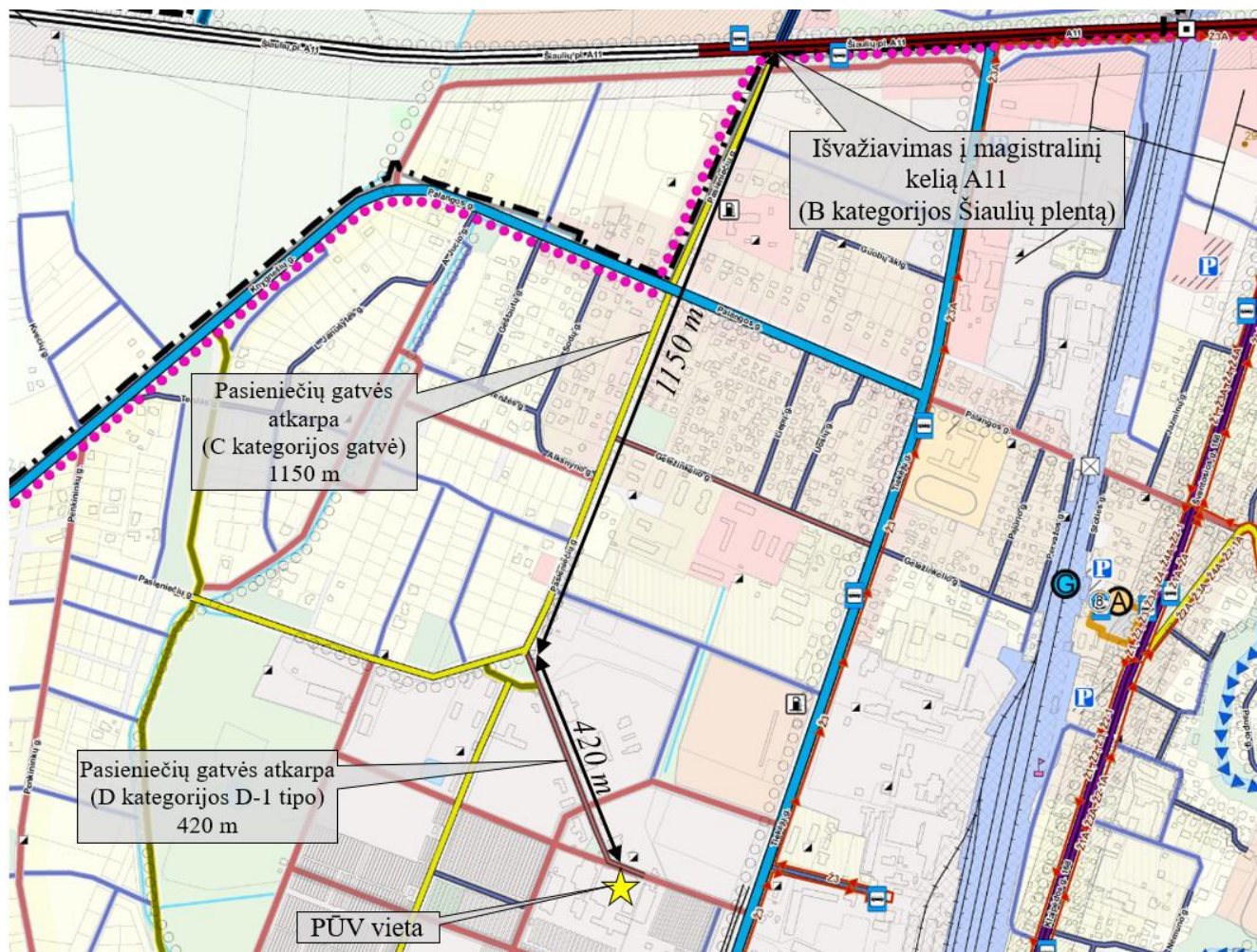
Poveikis triukšmui. Apskaičiuoti PŪV stacionaraus (pramoninio) triukšmo šaltinio rodikliai ties arčiausia gyvenamąja aplinka (žr. Atrankos 13 punktą) neviršytų Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ nustatytų didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių (L_{ekv}) gyvenamųjų bei visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje, išskyrus transporto triukšmą (dienos metu – 55 dBA, vakaro – 50 dBA, nakties – 45 dBA). Apskaičiuoti PŪV transporto triukšmo rodikliai ties arčiausia gyvenamąja aplinka neviršytų Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ nustatytų didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių gyvenamųjų bei visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje, veikiamoje transporto triukšmo, dienos metu – 65 dBA, vakaro – 60 dBA, nakties – 55 dBA. Transportas judėtų tik dienos metu (7-19 val.) ir tik vienu maršrutu – per Pasieniečių gatvę, ties kuria prognozuojamo transporto triukšmo ekvivalentinis lygis siektų: dienos metu – iki 60 dBA.

Atsižvelgiant į išdėstytas aplinkybes, konstatuotina, kad įgyvendinus PŪV, arčiausia gyvenamoji aplinka nebus neigiamai veikiama papildomu triukšmu ir PŪV neturėtų neigiamo akustinio efekto. Įgyvendinus PŪV, pramoninis ir transporto triukšmo ekvivalentinis lygis ties artimiausia gyvenamąja aplinka neviršytų Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ nustatytų didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių bei foninio triukšmo gyvenamųjų bei visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje.

Poveikis autotransporto tinklui. Autotransporto judėjimas organizuojamas taip, kad eitų per aukštesnės kategorijos gatves, pasižyminčiomis santykinai didesniu transporto pralaidumu. Kretingos mieste transportas judėtų išimtinai tik C ir B kategorijos gatvėmis, neužkraunant mažesnio pralaidumu D kategorijos miesto gatvių. Vienintelė D kategorijos (D-1 tipo) atkarpa, kuria numatomas transporto judėjimas, yra Pasieniečių gatvės tęsinys nuo Pasieniečių g. 18E sankryžos tiesiai iki veiklavietės (Pasieniečių g. 33H), tačiau šis segmentas yra vienintelis kelias betarpiškai iki veiklavietės ir eina išimtinai per pramoninės paskirties teritorijas.

Šiuo metu numatomas vienintelis autotransporto judėjimo maršrutas – C ir D kategorijos Pasieniečių gatvės atkarpomis ir toliau – per B kategorijos Šiaulių plentą, atitinkantį magistralinį kelią A11 (žr. pav. žemiau).

Kretingos miesto bendrojo plano inžinerinės infrastruktūros ir susisiekimo komunikacijų sprendiniai numato tiesioginį Pasieniečių gatvės tęsinį (D kategorijos segmentą), praeinantį nuo PŪV vietos iki B kategorijos Tiekėjų gatvės. Tačiau PŪV atrankos rengimo metu, šio gatvės segmento faktiškai dar nėra. Įgyvendinus Pasieniečių gatvės tęsinio nutiesimą, transporto srautas papildomai galės būti nukreipiamas tiesiogiai iš PŪV vietos per B kategorijos Tiekėjų gatvę, apeinant žemesnio lygmens gatvių tinklą.



29.1. pav. Numatomas autotransporto judėjimo maršrutas viešaisiais keliais Kretingos mieste
(Šaltinis: Kretingos miesto bendrojo plano Inžinerinės infrastruktūros ir susisiekimo komunikacijų brėžinys, Teritorijų planavimo dokumentų registras, <https://tpdr.lt>)

29.1. lentelė. Autotransporto judėjimo maršrutas

Gatvės pavadinimas, (gatvės kodas)	Gatvės (segmento) kategorija	Maršruto atkarpos aprašymas	Maršruto atkarpos atstumas
Pasieniečių gatvės tęsinys (1662923)	D kategorijos D-1 tipo	Veiklavietės (Pasieniečių g. 33H) žemės klypo riba – sankryža ties Pasieniečių g. 18E	420 m
Pasieniečių g. (1662923)	C kategorijos	Sankryža ties Pasieniečių g. 18E – Pasieniečių gatvės ir Šiaulių plento sankryža	1150 m
Iš viso:			1 570 m

Transporto judėjimo intensyvumas. Dėl PŪV numatomas krovininio transporto – N₃ kategorijos (nuo 12 tonų didžiausios leidžiamos masės) judėjimas, todėl vertinamas tik krovininio transporto (sunkvežimių, turinčių daugiau nei 3 ašis) eismo intensyvumas Kretingos keliais ir gatvėmis. Šiuo metu nėra sudaryto Kretingos miesto kelių ir gatvių eismo intensyvumo žemėlapių, todėl nėra galimybės įvertinti PŪV transporto eismo, numatytu maršrutu Pasieniečių gatve, poveikį esamam intensyvumui. 2023 m. atlikti fragmentiniai transporto srautų stebėjimai Kretingos miesto svarbiausiose miesto gatvių sankryžose (žr. lent. žemiau).

29.2. lentelė. Krovininio transporto vidutinis metinis paros eismo intensyvumas (VMPEI) Kretingos miesto svarbiausiose miesto gatvių sankryžose

(Šaltinis: Kretingos miesto darnaus judumo planas, 2023,

https://www.kretinga.lt/sites/default/files/uploads/insert/kretingos_miesto_darnaus_judumo_planas.pdf)

Sankryžos vieta	VMPEI Krovininio transporto / bendras transporto srautas	Santykinė krovininio transporto dalis bendroje transporto sraute, %
Šventosios g. – Žemaitės al.	33 / 13857	0,24
Vilniaus g. – Žemaitės al.	706 / 31847	2,22
Žemaitės al. – Melioratorių g.	304 / 15041	2,02
Klaipėdos g. – Šventosios g.	131 / 16108	0,81
Melioratorių g. – J. Jablonskio g. – Tolių g.	283 / 7581	3,73
Vilniaus g. – Rotušės al. – K. Chodkevičiaus g.	29 / 12322	0,24
Kęstučio g. – Laisvės g.	0 / 7930	0
Vilniaus g. – Savanorių g.	0 / 31826	0
Savanorių gatvė ir Melioratorių gatvė	97 / 10855	0,89
Iš viso:	1583 / 147367	1,1

Pastaba – vertinamas krovininio transporto – N₃ kategorijos (nuo 12 tonų didžiausios leidžiamos masės) VMPEI (vidutinis metinis paros eismo intensyvumas)

Pagal turimus transporto srautų duomenis, Kretingos mieste krovininio (N₃ kategorijos) transporto (virš 12 t keliamosios galios) srautas bendrame transporto sraute yra santykinai nedidelis – 1,1 % ir sudaro 1583 aut./d.

29.3 lentelė. Numatomas maksimalus transporto judėjimo intensyvumas

Maksimalus reisų kiekis per dieną, vnt./d	Maksimalus reisų kiekis per 1 val., vnt./val	Maksimalus transporto judėjimo intensyvumas (I)	
		vnt./d.	vnt./val.
24	2	48	4

Paaiškinimai:

Transporto priemonių, pravažiuojančių pasirinktu maršrutu, skaičius per laiko vienetą. Esant švytuoklinei maršruto organizavimo schemai (kai transporto priemonės atvyksta ir išvyksta atgal tuo pačiu maršrutu) transporto judėjimo intensyvumas: $I = 2 \times n_r$.

Atsižvelgiant į 29.2. ir 29.3. lentelių duomenis dėl PŪV krovininio transporto intensyvumas (48 aut./d.) Kretingos miesto gatvėmis nesiektų 3 proc. esamo krovininio transporto judėjimo intensyvumo (1583 aut./d.), todėl reikšmingo poveikio transporto intensyvumui PŪV neturėtų.

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

Poveikis biologinei įvairovei nenumatomas. Planuojama ūkinė veikla ir PŪV vieta betarpiškai nebūtų susijusi su poveikiu biologinei įvairovei, gamtos išteklių naudojimu ar poveikiu natūralioms buveinėms.

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

Poveikis saugomoms teritorijoms ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms nenumatomas (žr. Atrankos 23 punkte). Dirvožemis ir žemė naudojama nebus. PŪV numatoma pramoninėje teritorijoje, kurioje nėra nei grunto, nei dirvožemio. PŪV veikla nebus susijusi su gamtinių komponentų ar gamtos išteklių naudojimu. Planuojamos ūkinės veiklos vykdymo vietoje saugomų teritorijų, apsaugos zonų nėra, įmonės teritorija su jomis nesiriboja. Ūkinės veiklos vietoje natūralių saugomų gamtinių ar dirbtinių biotopų (buveinių) nėra. Arčiausiai ties veiklaviete esančios saugomos teritorijos, įskaitant ir ekologinio tinklo *Natura 2000* teritorijas (pagal Saugomų teritorijų valstybės kadastro duomenis, žr. Atrankos 23 punktą, yra daugiau nei už 3 km nuo PŪV veiklavietės. Atsižvelgiant į planuojamos ūkinės veiklos vietą ir pobūdį, saugomų teritorijų (objektų) gamtosauginiai tikslai nebūtų pažeidžiami, nes saugomos teritorijos yra pakankamai toli fiziškai nutolusios, kad joms būtų daromas bent koks nors neigiamas poveikis. Veikla vykdoma pramoninėje miesto teritorijoje, kuri tiesiogiai nesiriboja su saugomomis teritorijomis ar saugomais objektais, todėl poveikis gamtinėms teritorijoms (objektams) nenumatomas.

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

PŪV žemės (jos paviršiaus ir gelmių), dirvožemio teršimo, galinčio užteršti požeminius vandenis, nevyktų, kadangi PŪV būtų vykdoma uždaruose pastatuose, ties kuriais privažiavimo vidaus keliai yra padengti skysčiams nelaidžią dangą (asfalto dangą). PŪV metu cheminė tarša, didelės apimties žemės darbai (pvz., kalvų nukasimas, vandens telkinių gilinimas), gausus gamtos išteklių naudojimas, pagrindinės žemės naudojimo paskirties pakeitimas nenumatomas.

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

Poveikis vandeniui, paviršinių vandens telkinių apsaugos zonoms ir (ar) pakrantės apsaugos juostoms, jūros aplinkai (pvz., paviršinio ir požeminio vandens kokybei, hidrologiniam režimui, žvejybai, navigacijai, rekreacijai) nenumatomas, kadangi PŪV vieta betarpiškai su vandens telkiniais nesiriboja. PŪV numatoma uždaruose pastatuose, todėl paviršinių nuotekų susidarymas nenumatomas. Numatomas gamybinių ir komunalinių (buitinių) nuotekų susidarymas, kur nuotekas numatomas išleisti į centralizuotus Kretingos miesto tinklus gavus technines prisijungimo sąlygas.

Pagal Aplinkos apsaugos agentūros Lietuvos Respublikos upių, ežerų ir tvenkinių kadastro duomenis, PŪV vietoje nėra nustatytų paviršinių vandens telkinių apsaugos zonų ar juostų (žr. Atrankos 24 ir 25 punktus). Taip pat nėra nustatytų paviršinio vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrantės apsaugos juostų specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų.

PŪV poveikis žvejybai, navigacijai ir rekreacijai nenumatomas, kadangi PŪV vietoje ir arčiausiose gretimybėse rekreacinių zonų, žvejybos plotų ar navigacijos hidrotechninių įrenginių nėra.

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

Neigiamas poveikis nenumatomas. Pagal atliktus skaičiavimus nustatyta (žr. Atrankos 11 punkte), kad arčiausioje gamtinės ir gyvenamosios aplinkos ore nei vienas numatomas PŪV metu į aplinkos orą išmesti teršalas (*azoto oksidas (azoto dioksidas), anglies monoksidas, kietosios dalelės, lakieji organiniai junginiai, mangano oksidai ir kt.*) neviršytų teisės aktais reglamentuojamų ribinių verčių. Atsižvelgiant į tai daroma išvada, kad PŪV neturėtų neigiamo poveikio aplinkos orui ir žmonių sveikatai ir, net esant pačioms nepalankiausioms sąlygoms, neviršytų leistinų ribinių verčių gamtinės aplinkos ir gyvenamosios aplinkos ore. Taip pat neturėtų neigiamo poveikio vietovės aplinkos orui bei mikroklimatui.

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

Poveikis nenumatomas. Artimiausiose PŪV gretimybėse kraštovaizdžio elementų nėra. PŪV teritorija pramoninėje teritorijoje, kurioje vyrauja gamybiniai pastatai ir juos aptarnaujanti inžinerinė infrastruktūra, nepatenkanti į gamtinio karkaso teritorijas. Planuojama ūkinė veikla neturėtų neigiamos įtakos gamtiniam ryšiams tarp saugomų teritorijų bei kitų aplinkos apsaugai svarbių teritorijų ar buveinių, taip pat netrikdytų augalų ir gyvūnų migracijoms tarp jų. Įvertinus esamą PŪV vietovės situaciją numatoma, kad planuojama ūkinė veikla bendrai kraštovaizdžio struktūrai įtakos neturėtų.

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

Į planuojamos ūkinės veiklos vietai numatomos nustatyti ir įteisinti SAZ, sutapatinamas su žemės sklypo, Un. Nr. 4400-5466-2956 ribomis, ribas (žr. Atrankos 20 punktą) nepatenka nei viena teritorija (įskaitant gyvenamosios ir visuomeninės paskirties), kurioms teisės aktais atsirastų prievolė nusistatyti ir registruoti specialiąsias naudojimo sąlygas. Taip pat į PŪV vietos numatomas SAZ ribas nepateks kitoms teritorijoms nustatytos SAZ ribos (pvz., maisto gamybos įmonių ir pan.), kas nesudaro pagrindo keisti gretimų teritorijų naudojimo režimo. Pastatų ar žemės sklypų paėmimas nenumatomas, papildomas esamų uosto inžinerinių infrastruktūros elementų (elektros tinklų, vandentiekio ir kitų komunikacijų) plėtimas dėl PŪV nenumatomas, nes PŪV įsitektų į esančius teritorijoje infrastruktūros pajėgumus. Triukšmo ir oro taršos lygiai neviršytų nustatytų ribinių verčių, todėl gretimų teritorijų ir objektų materialinei vertei PŪV neturėtų.

29.9. Poveikis nekilnojamosioms kultūros vertybėms (kultūros paveldo objektams ir (ar) vietovėms) (pvz., dėl veiklos sukeliama triukšmo, vibracijos, žemės naudojimo būdo ir reljefo pokyčių, užstatymo). PŪV poveikis nekilnojamosioms kultūros vertybėms (kultūros paveldo objektams ir (ar) vietovėms) nenumatomas. Pagal Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Nekilnojamųjų kultūros vertybių registro duomenis, 1,5 km spinduliu nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos yra registruotos 8 nekilnojamųjų kultūros paveldo teritorijos ir objektai (žr. 28.1. pav. ir 28.1. lent.). Arčiausiai PŪV vietos esančios nekilnojamojo kultūros paveldo vertybės: Bajorų geležinkelio stoties pastatų kompleksas (už 1,1 km nuo PŪV vietos), Kretingos miesto pirtis (už 1,2 km) bei Kretingos žydų senųjų kapinių, žudynių ir užkasimo vietos kompleksas (už 1,2 km). Nei vienai iš 8 pažymėtų nekilnojamųjų kultūros paveldo teritorijų ir objektų nėra nustatytų bei registruotų apsaugos nuo fizinio poveikio ir vizualinės apsaugos zonų. PŪV žemės sklypas, nepatenka į arčiausių nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorijas, kadangi arčiausiai esantys kultūros paveldo objektai ir teritorijos nutolusios nuo PŪV daugiau nei 1 km. Kadangi PŪV vieta nepatenka į kultūros paveldo teritorijų, objektų bei jų apsaugos zonų ribas, todėl neigiamo poveikio šioms vertybėms nesukels.

30. Galimas reikšmingas poveikis Informacijos 29 punkte nurodytų veiksmų sąveikai. Veiksmų, nurodytų 29 punkte, tarpusavio sąveikos poveikis nenumatomas. Veiksniai, nurodyti 29 punkte, nepasižymi sąveikos (sinergijos) efektu, todėl kartu arba atskirai neturėtų neigiamo poveikio aplinkai ar žmonių sveikatai bei gamtos komponentams.

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

Informacijos 29 punkte nurodyti veiksniai	PŪV pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių ir (arba) ekstremaliųjų situacijų ¹	Galimas reikšmingas poveikis ¹
29.1. Poveikis gyventojams ir visuomenės sveikatai, įskaitant galimą poveikį gyvenamajai, rekreacinei, visuomeninei aplinkai dėl fizikinės, cheminės, biologinės taršos, kvapų.	Mažos tikimybės, tačiau didelės rizikos pažeidžiamumas dėl galimo gaisro ir (ar) sprogo dėl laikomų degumų pasižyminčių medžiagų gaisro ir ugnies bei degimo produktų neigiamo poveikio.	Poveikis aplinkos orui dėl taršos degimo produktų patekimo į aplinkos orą – gaisro metu gali išsiskirti kietosios ir skystosios cheminės dalelės ar dujos, įskaitant CO, CO ₂ , sieros oksidus ir kitus organinius ir neorganinius junginius.
29.2. Poveikis biologinei įvairovei, įskaitant galimą poveikį natūralioms buveinėms dėl jų užstatymo arba kitokio pobūdžio sunaikinimo, pažeidimo ar suskaidymo, hidrologinio režimo pokyčio, miškų suskaidymo, želdinių sunaikinimo ir pan.; galimas natūralių buveinių tipų plotų sumažėjimas, saugomų rūšių, jų augaviečių ir radaviečių išnykimas ar pažeidimas, galimas reikšmingas poveikis gyvūnų maitinimuisi, migracijai, veisimuisi ar žiemojimui.	Nėra rizikos. PŪV teritorijoje bei gretimose teritorijose nėra gamtinių buveinių.	Poveikis nenumatomas.
29.3. Poveikis saugomoms teritorijoms ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms.	Nėra rizikos. PŪV teritorijų ir gretimos teritorijos sąlyčio su saugomomis teritorijomis ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijomis neturi.	Poveikis nenumatomas.
29.4. Poveikis žemei (jos paviršiui ir gelmėms) ir dirvožemiui, pavyzdžiui, dėl cheminės taršos; dėl numatomų didelės apimties žemės darbų (pvz., kalvų nukasimo, vandens telkinių gilinimo); gausaus gamtos išteklių naudojimo; pagrindinės žemės naudojimo paskirties pakeitimo.	Priimtinos rizikos pažeidžiamumas dėl galimo pavojingų skysčių prasipylimo ir patekimo į aplinką (žemės paviršių ar gilesnius sluoksnius).	Poveikis veiklos vykdymo vietos ribose; išplitimas į gretimas teritorijas negalimas. Prasipylimo mastas – iki 10 ltr. Aplinkos užteršimas galimas tik lokalus teritorijos ribose.
	Mažos tikimybės, tačiau vidutinės rizikos pažeidžiamumas dėl gaisro ar sprogo dėl personalo ar techninių veiksnių (transporto/technikos susidūrimo ir pan.).	Išvengus gaisro į aplinką gali patekti iki 0,5 m ³ pavojingų skystų atliekų dėl pažeistų talpyklų ar naudojamos technikos bei transporto.
	Mažos tikimybės, tačiau didelės rizikos pažeidžiamumas dėl gamtinių veiksnių (škvalo, audros, stiprios liūtis ir pan.); trečiųjų asmenų veiksmų (diversijos) sukkelto fizinio statinių ar įrenginių pažeidimo.	Veiklos vietos ribose. Į aplinką gali patekti iki 1 m ³ pavojingų skystų atliekų.
29.5. Poveikis vandeniui, paviršinių vandens telkinių apsaugos zonomis ir (ar) pakrantės apsaugos juostoms, jūros aplinkai (pvz., paviršinio ir požeminio vandens kokybei, hidrologiniam režimui, žvejybai, navigacijai, rekreacijai).	Rizikos nėra.	Poveikis nenumatomas, nes PŪV vieta neturi fizinio sąlyčio su vandens telkiniais ar jų apsaugos juostomis bei zonomis.
29.6. Poveikis orui ir klimatui (pvz., aplinkos oro kokybei, mikroklimatui).	Mažos tikimybės, tačiau didelės rizikos pažeidžiamumas dėl galimo gaisro ir (ar) sprogo dėl laikomų degumų pasižyminčių medžiagų gaisro ir ugnies bei degimo produktų neigiamo poveikio.	Poveikis aplinkos orui dėl taršos degimo produktų patekimo į aplinkos orą – gaisro metu gali išsiskirti kietosios ir skystosios cheminės dalelės ar dujos, įskaitant CO, CO ₂ , sieros oksidus ir kitus organinius ir neorganinius junginius.
	Priimtinos rizikos pažeidžiamumas dėl kraunamų ir sandėliuojamų medžiagų patekimo už PŪV teritorijos ribų dėl	Poveikis lokalus ir nekeliantis išliekamųjų neigiamų pasekmių, nes kraunami tik chemiškai nereaktyvūs

	didelio vėjo, audros, gamtinės stichijos, sausros ir pan.	kroviniai, tai aplinkos tarša būtų iš esmės fizinio bei vizualinio pobūdžio, nekeltant cheminės ar biologinės taršos, tuo pačiu pavojaus biologinei aplinkai.
29.7. Poveikis kraštovaizdžiui, pasižyminčiam estetinėmis, nekilnojamosiomis kultūros ar kitomis vertybėmis, rekreaciniais ištekliais, ypač vizualiniu poveikiu dėl reljefo formų keitimo (pvz., pažeminimo, paaukštinimo, lyginimo), poveikiu gamtiniam karkasui.	Nėra rizikos. PŪV ir gretimose pramoninėse teritorijose kraštovaizdžio bei gamtinio karkaso elementų nėra.	Poveikis nenumatomas.
29.8. Poveikis materialinėms vertybėms (pvz., nekilnojamojo turto (žemės, statinių) paėmimas visuomenės poreikiams, poveikis statiniams dėl veiklos sukeliama triukšmo, vibracijos, dėl numatomų nustatyti nekilnojamojo turto naudojimo apribojimų).	Mažos tikimybės, tačiau didelės rizikos pažeidžiamumas sandėliuojamų ir kraunamų krovinių apimčių ribose, kuomet dėl gaisro, liūčių ar techninių avarių dalis laikomų krovinių sugadinama ar prarandama.	Galimas dalinis degumo pasižyminčių sandėliuojamų krovinių praradimas dėl gaisro. Poveikis už PŪV teritorijos esančioms materialinėms vertybėms nenumatomas, kadangi PŪV teritorija nesiplėstų bei veiklos pobūdis iš esmės nusistovėjęs.
29.9. Poveikis nekilnojamosioms kultūros vertybėms (kultūros paveldo objektams ir (ar) vietovėms) (pvz., dėl veiklos sukeliama triukšmo, vibracijos, žemės naudojimo būdo ir reljefo pokyčių, užstatymo).	Nėra rizikos. PŪV teritorijų ir gretimos teritorijos sąlyčio su nekilnojamosiomis kultūros vertybėmis ir jų apsaugos zonomis neturi.	Poveikis nenumatomas.

Daroma išvada, kad PŪV, kaip ir visos kitos ūkinės veiklos, gali būti pažeidžiama dėl šių ekstremaliųjų įvykių: gaisrų, didelių avarių, nelaimių ar kitų ekstremalių situacijų. Ekstremaliųjų įvykių ir ekstremalių situacijų tikimybė nėra didelė. Valstybės ir savivaldybių institucijos (įstaigos) bei kiti ūkio subjektai, teikdami pagalbą gyventojams galimų ekstremalių įvykių ar ekstremalių situacijų atvejais, veikia bendrąja tvarka, vadovaudamiesi Lietuvos Respublikos Civilinės saugos įstatymu ir poįstatymiais teisės aktais nustatytą kompetencijų ribose. Pati PŪV nedidina galimų ekstremaliųjų įvykių tikimybės, nes jos metu nebus eksploatuojama potencialiai pavojingų įrenginių, apibrėžiamų potencialiai pavojingų įrenginių sąrašė. PŪV bus vykdoma vadovaujantis civilinės saugos teisės sritį reguliuojančiais teisės aktais. Atskiro teršimo incidentų likvidavimo lokalinio plano rengimui PŪV vykdytojui nėra kriterijų.

32. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis aplinkai. Tarpvalstybinis veiklos poveikis nenumatomas. Įprastinės veiklos metu nenumatomas net lokalus poveikis.

33. Numatomos priemonės galimam reikšmingam neigiamam poveikiui aplinkai išvengti, užkirsti jam kelią. PŪV atitiks teisės aktų reikalavimus. PŪV veikla sukeltų tam tikrą cheminę ir fizinę taršą (žr. Atrankos 11, 12 ir 13 punktus), tačiau į aplinkos orą išmetamų teršalų koncentracijos neviršytų leistinų ribinių verčių. Planuojama ūkinė veikla nesąlygos kvapų atsiradimo ir kvapai nesusidarys, nes planuojama ūkinė veikla nesąlygoja kvapų atsiradimo. PŪV nedarys poveikio biologinei įvairovei, kultūros ar materialinėms vertybėms. PŪV nedarys poveikio Natura 2000 teritorijoms, nes nesiriboja su tokiomis teritorijoms. Nuotekos (gamybinės ir buitinės) numatomos išleisti į centralizuotus nuotekų tinklus (žr. Atrankos 10 punktą), todėl aplinkos tarša nuotekomis nevyks. Neigiamam poveikiui išvengti numatoma laikytis bendrųjų aplinkos apsaugos, priešgaisrinės ir darbo saugos reikalavimų.

Atsižvelgiant į aukščiau aprašytas aplinkosaugines bei gaisrinės saugos prevencijos priemones bei vadovaujantis Planuojamos ūkinės veiklos atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017-10-16 įsakymu Nr. D1-845, 39 punktu, sudaromas numatomų priemonių galimam reikšmingam neigiamam poveikiui aplinkai išvengti, užkirsti jam kelią aprašymas ir įgyvendinimo grafikas, nurodant kokiame planuojamame ūkinės veiklos etape jos bus numatytos ir įgyvendintos (žr. 33.1. lent.). Kadangi ūkinė veikla bus tik vykdoma (t.y. – šiuo metu tik planuojama), tai numatomos ir priemonės, kurios turės būti įgyvendintos prieš PŪV įgyvendinimo pradžią (t.y. – prieš pradėdant ūkinę veiklą).

33.1. Lentelė. Numatomos priemonės galimam reikšmingam neigiamam poveikiui aplinkai išvengti ir jų įgyvendinimo terminai (periodiškumas)

Eil. Nr.	Taršos prevencijos priemonės	Įgyvendinimo terminai arba vykdymo periodiškumas
1	PŪV veikalvietėje ties naudojamais pastatais bus uždengtos šiuo metu esančios pusiau atviros rampos. Uždengimas numatomas skardinio profilio lakštais, paliekant vartus transporto priemonių privažiavimui prie veikalvietės pastatų (plastikų iškrovimo zonoje), taip pat ties laikomos pagamintos produkcijos (pirolizės alyvos) zonos.	Prieš veiklos pradžią.
2	Ties PŪV veikalvietės prieigomis (ties numatomais naudoti pastatais) bus sutvarkyta vidaus kelių danga (pagal poreikį vietose, kurios yra mechaniškai pažeisto ar susidėvėjusios ties, kad neužtikrina skysčių pateikimo sulaikymo).	Prieš veiklos pradžią.
3	Iš veikalvietės išvažiuojančių transporto priemonių akivaizdžiai purvo ar kitų medžiagų nešmenimis/apnašomis užterštos autotransporto padangos būtų nuplaunamos naudojant kilnojamą aukšto slėgio vandens purškimo įrenginį (žr. 33.4. papunktį).	Veiklos vykdytojo darbuotojams (priėmimo poste) nustačius, kad išvažiuojančios autotransporto priemonės padangos akivaizdžiai užterštos , transporto priemonę sustabdytų ir purškimo įrenginiu vandens srove nupurkštų padangas.
4	Pakrovus transporto priemonę, birių medžiagų krovinyms uždengiamas (tentu ar kt.) ir vežama uždengta.	Tuo atveju, kai gabenamas birių medžiagų krovinyms , transportavimo metu krovinio transporto atviros priekabos ar konteineriai, kuriais transportuojama biri medžiaga, iš viršaus uždengiamos dangomis (tentais ar kėbulo užtraukiamomis dangomis).
5	Krovinio transporto, turinčio atvirus kėbulus konstrukcijos numato tentines dangas su papildomais pritvirtinimais prie kėbulo, taip sandariai uždengiant gabenamą birų ar galimai dulkantį krovinį. Dalis atliekų bus gabenamos uždaro tipo kėbulais, kurių konstrukcijose numatytas kėbulo pilnas uždengimas metalinėmis durimis ar stogdangiais, todėl šiuo atveju, taip išvengiant transportuojamo krovinio dulketumo (žr. Atrankos 33 punktą).	Tuo atveju, kai gabenamas birių medžiagų krovinyms , transportavimo metu (tiek atgabenant į veikalvietę, tiek išgabenant iš veikalvietės), krovinio transporto atviros priekabos iš viršaus uždengiamos kėbule įmontuotomis tentinėmis dangomis, kas įprasta praktika transportuojant birius krovinius.
6	Prižiūrima veikalvietės teritorijos danga dėl galimų mechaninių pažeidimų (įtrukimų, plyšių ir pan.) savalaikiai užsandarinant atsiradusias pažeistas vietas.	Po aptikimo fakto per 1-2 dienas.
7	Užtikrinama, kad ties PŪV pastatais esantys privažiavimo vidaus keliai būtų reguliariai valomos (vakuumine šlavimo mašina (autošluota), ar užsakant paslaugas iš kitų įmonių).	Pagal poreikį, vizualiai įvertinus.
8	Esant sausam orui ir padidėjusiam dulketumui už įmonės teritorijos arčiausiai esantys automobiliniai keliai būtų laistomi ir/ar valomi autošluota (arba įmonės pajėgumais, arba užsakant kitus paslaugos teikėjus) (žr. 33 p.).	Numatomas visos aikštelės (laisvo ploto) valymo dažnumas – kas 2-3 savaites , tačiau priklausomai nuo meteorologinių sąlygų, ypač esant gausiam lietuvi arba sausuojų periodu, kuomet ant aikštelės dangos paviršiaus susikaupę nešmenys gali sukelti dulketumą, teritorijos valymas būtų organizuojamas dažniau.
9	Užtikrinama, kad birių medžiagų nuobiomis ir/ar dulkėmis už PŪV veikalvietės ribų užterštos atviros teritorijos būtų valomos tais atvejais, kuomet iš veikalvietės, kurioje vykdoma veikla, išvažiuojančios autotransporto priemonės užterštų purvo nešmenimis/apnašomis ar metalo laužo ar kitų birių krovinių nuobiomis kieta kelio danga padengtus kelius arčiausiose gyvenamosiose vietovėse (žr. 33 p.).	Nustačius taršos faktą – per 5 d.d. gavus gyventojų ar kitų asmenų pranešimą ar vizualiai pastebėjus Veiklos vykdytojo darbuotojams. Santykinai didesnės nubyrejusio metalo laužo atliekos papildomai būtų surenkamos rankiniu būdu Veiklos vykdytojo darbuotojų.

10	Užtikrinama, kad prieš įvažiavimą į įmonės teritoriją būtų matomoje vietoje iškabintas stendas, kuriame pažymėtos transporto priemonių judėjimo kryptys, apvažiavimo keliai ir kt., taip pat ženklai dėl greičio apribojimo transportui judant teritorijoje.	Pradėjus PŪV ir toliau ją vykdančiam.
11	Sutartyse su vežėjais (ar klientais) esant galimybei įtraukiamos privalomos nuostatos dėl atvykstančio ar išvykstančios autotransporto atvirų priekabų ir kėbulų privalomo uždengimo (tentais ar kt. dangomis), užtikrinant, kad vežamos atliekos nedulkėtų.	Sudarant sutartis dėl metalų laužo ar kitų atliekų transportavimo, metalų laužo tiekimo ar išgabenimo.
12	Užtikrinama, kad birių krovinių kaupai (rietuvės/krūvos) būtų formuojami ir kraunami prie vienos ar kelių atraminių sienelių – betoninių atitvarų, sienos ar papildomų modulinių atitvarų, užtikrinant formuojamų kaupų fizinį stabilumą, tuo pačiu medžiagų pasklidimo prevenciją (žr. 33).	Pradėjus PŪV ir toliau ją vykdančiam. Atitvarai aplink rietuves gali būti nstatomi tik tuo atveju, kai numatomas sukrauti birių krovinių kaupus būtų santykinai nedidelis – mažo aukščio, ploto (t.y. – nedidelio tonažo), dėl ko fizinis stabilumas išliktų nenaudojant atitvarus.
13	Birūs kroviniai sandėliuojami formuojant žiedinio (apvalaus) kūgio bei išilginio ovalo formos kaupuose, kur kaupų nuolydžio kampai nedidesni už natūralius byrėjimo kampus (žr. informacijos 5 punktą).	Pradėjus PŪV ir toliau ją vykdančiam.
14	Birių krovinių sandėliavimo vietos parenkamos taip, kad laikomų (sandėliuojamų) birių medžiagų rietuves (krūvas) kuo mažiau veiktų vėjas; kontroliuojama, kad atstumai tarp šių vietų būtų kuo mažesni; transporto priemonių judėjimas aikštelėje būtų mažesnis.	Pradėjus PŪV ir toliau ją vykdančiam.
15	Veiklos metu birių krovinių nuobiromis/sąšlavomis užteršta aplinka už veiklavietės ribų būtų išvalyta kuo skubiau, bet ne vėliau kaip per 5 darbo dienas, organizuojant valymo paslaugą ar veiklos išvalant vykdytojo darbuotojams.	Nustačius taršos faktą – per 5 d.d. gavus gyventojų ar kitų asmenų pranešimą (ar vizualiai pastebėjus Veiklos vykdytojo darbuotojams) dėl transporto priemonės (pagal valstybinį numerį), kuri išvažiavo (ar atvažiavo) iš veiklavietės (į veiklavietę), kelio dangos užteršimo purvu ar krovinių nuobiromis arba pagrįstai pasitvirtinus faktui dėl aplinkos taršos iš veiklavietės dėl teršalų pernašos.
16	Užtikrinama, kad nebūtų viršytas numatomo transporto judėjimo srauto intensyvumas atskirais paros laikotarpiais – transporto judėjimas vyktų tik dienos metu (7-19 val.) – po 2 aut./val. Taip pat, užtikrinama, kad veiklavietėje nebūtų laikomos krovinių transporto priemonės ir nebūtų daromos atvykstančios ar išvykstančios transporto priemonių bereikalingos prastovos.	Pradėjus PŪV ir toliau ją vykdančiam.
17	Įvykus pavojingų medžiagų ir atliekų prasipylimams (pvz., alyvos pratekėjimui iš technikos), alyvos ar teršiančios medžiagos nedelsiant surenkamos aikštelėje laikomais sorbentais, kurie toliau tvarkomi kaip pavojingosios atliekos (t.y. – perduodant atitinkamiems atliekų tvarkytojams).	Įvykus taršos faktui – nedelsiant.
18	Užtikrinama, naudojamos degalinės teritorijoje būtų laikomi sorbentai: 0,5 m ³ smėlio (dėžėje) ir 100 kg. bazinių sorbentų (sugerties našumas – nemažesnis nei 1 ltr./kg). Surinkti panaudoti sorbentai turi būti perkelti į pavojingųjų atliekų laikymo zoną (kaip atliekos 150202*).	Nuolat.
19	Kontroliuojama, kad būtų atliekama vizuali naudojamos technikos ir įrengimų techninė apžiūra ir/ar paleidimo/derinimo darbai, kurios metu įvertinamas technikos/įrengimų tinkamumas darbui.	Prieš kiekvieną darbo pamainą.
20	Darbo procesams (krovos ir kt. operacijoms) įmonėje turi būti parengtos darbo technologinės kortelės, kuriose aprašytos detalios techninės darbo procedūros ir darbuotojų veiksmai.	Pradėjus PŪV ir toliau ją vykdančiam.
21	Užtikrinama, kad veiklos vykdymo vietoje būtų įrengtos ir veiktų vaizdo stebėjimo priemonės, apimančios visą veiklos vykdymo teritoriją.	Pradėjus PŪV ir toliau ją vykdančiam.

22	Užtikrinti, kad būtų vykdoma naudojamos įrangos ir mechanizmų techninės būklės patikra ir priežiūra.	Ne rečiau kaip nustatyta atitinkamos technikos ir įrengimų naudojimo instrukcijose. Įrengimų ir mechanizmų techninė patikra organizuojama nerečiau kaip: vizuali patikra – prieš kiekvieną darbo pamainą, privaloma periodinė – techniniuose dokumentuose nustatyta patikros data.
23	Krovos darbai organizuojami taip, kad būtų užtikrinta atliekų griūties laikymo ir krovos metu prevencija (žr. 33 p.).	Pradėjus PŪV ir toliau ją vykdanč.
24	Darbuotojų mokymai: priešgaisrinės apsaugos, aplinkos apsaugos, darbuotojų saugos ir sveikatos.	Periodiškai (ne rečiau, kaip kas 6 mėn.) bus rengiami ir pravedami darbuotojų mokymai, kurių metu bus supažindinama su vykdoma veikla, naudojama įranga, jos veikimo principu, padidintos rizikos zonomis. Bus vykdoma visų procesų nuolatinė priežiūra, kad būtų laikomasi darbų saugos ir gaisrinės saugos reikalavimų.
25	Kontroliuojama, kad nebūtų viršytas metinis priimamų tvarkyti atliekų kiekis, nustatytas įmonės taršos leidime.	Pradėjus PŪV ir toliau ją vykdanč.
26	Kontroliuojama, kad priimamos atliekos būtų laikomos tik tose vietose, kurios bus nustatytos įmonės Atliekų naudojimo ar šalinimo techniniame reglamente.	Pradėjus PŪV ir toliau ją vykdanč.
27	Kontroliuojama, kad laikomų priimtų atliekų kiekiai neviršytų Taršos leidime nustatytų didžiausių leidžiamų laikyti vienu metu atliekų kiekių.	Pradėjus PŪV ir toliau ją vykdanč.
28	Kontroliuojama, kad atliekų (tiek susidarantių, tiek priimamų tvarkymui) laikymo terminas neviršytų laikotarpio nurodyto Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymo 2 str. 10 d. - naudoti skirtų nepavojingųjų atliekų - ne ilgiau kaip trejus metus.	Pradėjus PŪV ir toliau ją vykdanč.
29	Užtikrinama, kad privažiavimo keliai ir priėjimai prie statinių, gaisrinio inventoriaus ir būtų laisvi.	Pradėjus PŪV ir toliau ją vykdanč.
30	Užtikrinama, kad prie įėjimo į naudojamų statinių patalpas būtų nurodytos jų kategorijos pagal sprogo ir gaisro pavojų.	Pradėjus PŪV ir toliau ją vykdanč.
31	Nutraukiant metalų atliekų tvarkymo veiklą, įgyvendinti veiklavietės sutvarkymo priemonės, kurios bus nustatomos Atliekų naudojimo ar šalinimo techninio reglamento Atliekų naudojimo ar šalinimo veiklos nutraukimo plane.	Nutraukiant ūkinę veiklą per 20 d.d.

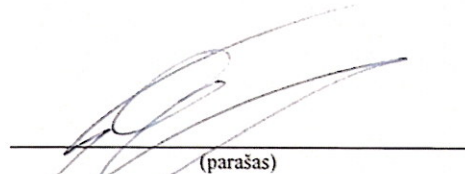
DEKLARACIJA

Klaipėda
2024 m. balandžio 8 d.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. spalio 16 d. įsakymu Nr. D1-845 patvirtinto planuojamos ūkinės veiklos atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo 44 punktu, planuojamos ūkinės veiklos (toliau - PŪV) organizatorius (užsakovas) ir poveikio aplinkai vertinimo (toliau - PAV) dokumentų rengėjas (vykdytojas) patvirtina, kad PŪV organizatoriaus (užsakovo) įgaliotas PAV dokumentų rengėjas (vykdytojas) atitinka Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 5 straipsnio 1 dalies 4 punkte nustatytus reikalavimus - planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus (užsakovo) įgaliotas poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjas yra juridinis asmuo, turintis specialistų, įgijusių aukštąjį išsilavinimą ar kvalifikaciją srityje, kuri atitinka rengiamų atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo ar poveikio aplinkai vertinimo dokumentų ar jų dalių specifiką.

PŪV organizatorius (užsakovas):

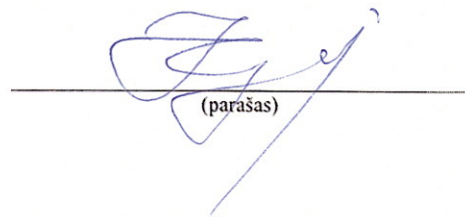
UAB „Enete“ direktorius Edvinas Razarionovas



(parašas)

PAV atrankos dokumentų rengėjas (vykdytojas):

MB „Ekuvos projektai“ vadovė Jurgita Eglinskė



(parašas)