

*PLANUOJAMOS ŪKINĖS
VEIKLOS ORGANIZATORIUS*

UAB „GELMEDA“

PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS OBJEKTAS

**SKYDINIŲ - KARKASINIŲ NAMŲ
GAMYBA**

*PLANUOJAMA ŪKINĖS
VEIKLOS VIETA*

**ELEKTRĖNŲ SAV., VIEVIO
SEN., AUSIENIŠKIŲ K.**

STADIJA

**INFORMACIJA PLANUOJAMOS
ŪKINĖS VEIKLOS ATRANKAI**



EKO KONSULTACIJOS

Atrankos dokumentų rengėjas

2017

TURINYS

I. INFORMACIJA APIE PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIŲ (UŽSAKOVA)	4
1. Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus (užsakovo) kontaktiniai duomenys	4
2. Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo dokumento rengėjo kontaktiniai duomenys	4
II. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS APRAŠYMAS	5
3. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas	5
4. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos	5
4.1. Žemės sklypo plotas ir planuojama jo naudojimo paskirtis ir būdas (būdai), funkcinės zonos	5
4.2. Planuojamas užstatymo plotas, numatomi statiniai ir įrenginiai ir jų paskirtys	6
4.3. Numatomi įrengti giluminiai gręžiniai, kurių gylis viršija 300 m	6
4.4. Reikalinga inžinerinė infrastruktūra (inžineriniai tinklai, susisiekimo komunikacijos)	7
5. Planuojamos ūkinės veiklos pobūdis: produkcija, technologijos ir pajėgumai	7
5.1. Produkcija	7
5.2. Numatomos technologijos ir pajėgumai	7
6. Žaliavų naudojimas; cheminių medžiagų ir preparatų (mišinių) naudojimas; radioaktyviųjų medžiagų naudojimas; pavojingų ir nepavojingų atliekų naudojimas; planuojamos ūkinės veiklos metu numatomas naudoti ir laikyti tokių žaliavų ir medžiagų preliminarus kiekis	8
7. Gamtos išteklių naudojimo mastas ir regeneracinis pajėgumas	8
8. Energijos išteklių naudojimo mastas, nurodant kuro rūšį	9
9. Pavojingų, nepavojingų ir radioaktyviųjų atliekų susidarymas	9
10. Nuotekų susidarymas, preliminarus jų kiekis, jų tvarkymas	10
11. Cheminės taršos susidarymas ir jos prevencija	12
11.1. Oro tarša	12
11.2. Dirvožemio tarša	22
11.3. Vandens teršalų, nuosėdų susidarymas	22
12. Fizikinės taršos susidarymas ir jos prevencija	23
12.1. Triukšmas ir vibracija	23
12.2. Šviesa, šiluma, jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotė	26
13. Biologinės taršos susidarymas ir jos prevencija	26
14. Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių, susidariusių ekstremaliųjų situacijų ir jų prevencija	26
15. Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai	26
16. Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita vykdoma ūkine veikla	26
17. Veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas, numatomas eksploatacijos laikas	26
III. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA	27
18. Planuojamos ūkinės veiklos vieta	27
18.1. Planuojamos ūkinės veiklos administracinė teritorija, teritorijos žemėlapis su gretimybėmis (ne senesnis kaip 3 metų)	27
18.2. Nuosavybės teisę patvirtinančių dokumentų kopijos, žemės sklypo planas	27
19. Planuojamos ūkinės veiklos sklypo ir gretimų žemės sklypų ar teritorijų funkcinis zonavimas ir teritorijos naudojimo reglamentas	27
19.1. Pagrindinė žemės naudojimo paskirtis ir būdas (būdai), nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, vyraujančių statinių ar jų grupių paskirtis	27
19.2. Teritorijų planavimo dokumento sprendiniai	29
19.3. Informacija apie vietovės infrastruktūrą	29
19.4. Informacija apie urbanizuotas teritorijas	30
19.5. Informacija apie esamus statinius ir urbanizuotų teritorijų ir (ar) statinių atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos	30

20. Informacija apie eksploatuojamus ir išžvalgytus žemės gelmių telkinių išteklius, geologinius procesus ir reiškinius, geotopus,	30
20.1. Informacija apie eksploatuojamus ir išžvalgytus žemės gelmių telkinių išteklius	30
20.2. Informacija apie geologinius procesus ir reiškinius, geotopus	32
21. Informacija apie kraštovaizdį, gamtinį karkasą, vietovės reljefą.....	32
22. Informacija apie saugomas teritorijas	34
22.1. Informacija apie saugomas teritorijas, įskaitant Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijas	34
22.2. Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos prie Aplinkos ministerijos Poveikio reikšmingumo „Natura 2000“ teritorijoms išvada (jeigu tokia išvada reikalinga)	35
23. Informacija apie biotopus.....	36
24. Informacija apie jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas.....	36
25. Informacija apie teritorijos taršą praeityje	37
26. Informacija apie tankiai apgyvendintas teritorijas ir jų atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos	37
27. Informacija apie vietovėje esančias nekilnojamasias kultūros vertybes.....	37
IV. GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠIS IR APIBŪDINIMAS	39
28. Galimas reikšmingas poveikis aplinkos veiksniams.....	39
28.1. poveikis gyventojams ir visuomenės sveikatai	39
28.2. poveikis biologinei įvairovei.....	39
28.3. poveikis žemei ir dirvožemiui.....	40
28.4. poveikis vandeniui, pakrančių zonoms, jūrų aplinkai	40
28.5. poveikis orui ir vietovės meteorologinėms sąlygoms	40
28.6. poveikis kraštovaizdžiui.....	41
28.7. poveikis materialinėms vertybėms.....	41
28.8. poveikis kultūros paveldui	41
29. Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytų veiksnių sąveikai	41
30. Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytiems veiksniams, kurį lemia planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių	41
31. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis.....	42
32. Planuojamos ūkinės veiklos charakteristikos ir (arba) priemonės, kurių numatoma imtis siekiant išvengti bet kokio reikšmingo neigiamo poveikio arba užkirsti jam kelią	42
V. PRIEDAI.....	44

INFORMACIJA ATRANKAI

I. INFORMACIJA APIE PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIŲ (UŽSAKOVA)

1. Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus (užsakovo) kontaktiniai duomenys

PŪV organizatorius (užsakovas): UAB „Gelmeda“

Įmonės kodas: 123923122

Adresas: Saulėtekio al. 57, LT-10228 Vilnius

Tel.: 8 698 22366

El. paštas: neringa.gumbriene@forumpalace.lt

Planuojamos ūkinės veiklos vieta – Elektrėnų sav., Vievio sen., Ausieniškių k., Pramonės g. 23.

2. Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo dokumento rengėjo kontaktiniai duomenys

PAV atrankos dokumentų rengėjas: UAB „Ekokonsultacijos“

Adresas: J. Galvydžio g. 3, 08236, Vilnius

Tel./faks.: (8 5) 274 54 91

Kontaktiniai asmenys – projektų vadovė Inga Muliolė, tel./faks. (8 5) 274 54 91, el. paštas: inga@ekokonsultacijos.lt, aplinkos apsaugos specialistė Jolanta Graudinytė, tel./faks. (8 5) 274 54 91, el. paštas: jolanta@ekokonsultacijos.lt, aplinkos apsaugos ekspertė Laura Kazlauskaitė, tel./faks. (8 5) 274 54 91, el. paštas: laura@ekokonsultacijos.lt.

II. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS APRAŠYMAS

3. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas

Planuojama ūkinė veikla – skydinių-karkasinių namų gamyba.

Vadovaujantis Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymu, planuojama ūkinė veikla atitinka 2 priedo 11.15. punkto nuostatas „*Pramonės objektų valdų plėtimas (kai plečiamas didesnis kaip 0,5 ha plotas)*“.

4. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos

4.1. Žemės sklypo plotas ir planuojama jo naudojimo paskirtis ir būdas (būdai), funkcinės zonos

Žemės sklypas (sklypo kadastro Nr. 7910/0005:55, sklypo plotas – 6,8 ha), adresu Elektrėnų sav., Vievio sen., Ausieniškių k., Pramonės g. 23 nuosavybės teise priklauso UAB „Vision DEM4 laboratory“ (žr. VĮ Registrų centro Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašą **1 priede**). Šiame sklype UAB „Fitness Express“ vykdytų pastatų statybos darbus ir ši įmonė bus gamybinių pastatų savininkė. O UAB „Gelmeda“ nuomosis iš UAB „Fitness Express“ pastatus. Vadovaujantis Elektrėnų savivaldybės administracijos direktoriaus 2014 m. rugsėjo 3 d. įsakymu Nr. 03V-798 „Dėl žemės sklypo Kad. Nr. 7910/0005:55 paskirties keitimo“ žemės sklypo paskirtis buvo pakeista iš žemės ūkio į kitos paskirties žemę, būdas – pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos, pramonės ir sandėliavimo įmonių statybos (žr. **1 priedą**).

Pagal Elektrėnų savivaldybės teritorijos bendrojo plano, patvirtinto Elektrėnų savivaldybės tarybos 2009 m. balandžio 29 d. sprendimu Nr. TS-71, Žemės naudojimo ir apsaugos reglamentų brėžinio sprendinius, PŪV žemės sklypo naudojimo paskirtis yra „verslo, pramonės, logistikos teritorijos (išskyrus gyvenamuosius namus ir mišrius gyvenamuosius pastatus)“ U7 funkcinio prioriteto zona. PŪV sklypas taip pat patenka į gamtinio karkaso teritoriją ir į Vievio II grupės vandenvietės apsaugos zonos 3-osio apsaugos juostos 3b sektorių ir UAB „Malsena plus“ II grupės vandenvietės apsaugos zonos 3-osio apsaugos juostos 3a sektorių (žr. **12 priedą**). Ištrauka iš Elektrėnų savivaldybės teritorijos bendrojo plano Žemės naudojimo ir apsaugos reglamentų brėžinio pateikta **2 priede**.

Vadovaujantis Gamtinio karkaso nuostatais, patvirtintais LR aplinkos ministro 2007 m. vasario 14 d. įsakymu Nr. D1-96 su visais pakeitimais, gamtinio karkaso teritorijoje planuojant ūkinę veiklą, įrašytą į Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 1 ir 2 priedus, atliekamos atitinkamos poveikio gamtiniam kraštovaizdžiui ir biologinei įvairovei vertinimo procedūros, numatomos priemonės antropogeniniam poveikiui kompensuoti, gamtiniam kraštovaizdžiui ir biologinei įvairovei išsaugoti ar atkurti. PAV atrankos stadijoje buvo atliktas gamtinio karkaso teritorijoje planuojamos ūkinės veiklos poveikio gamtiniam kraštovaizdžiui ir biologinei įvairovei vertinimas. Vertinimą atliko gamtos mokslų daktaras, biologinės įvairovės vertinimo ekspertas Aušrys Balevičius ir geografijos mokslų daktaras, kraštovaizdžio vertinimo ekspertas Ričardas Skorupskas. Išsamesnė informacija pateikta 21 punkte.

Vadovaujantis Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų, patvirtintomis Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1992 m. gegužės 12 d. įsakymu Nr. 343 su visais pakeitimais, 94².1 punktu II grupės vandenviečių apsaugos zonos 3-iosios juostos 3a sektoriuje draudžiama vykdyti 94¹.2.1 ir 94¹.2.2 papunkčiuose nurodytą veiklą, t.y.:

94¹.2.1. gaminti, naudoti ir sandėliuoti augalų apsaugos produktus ir kitas chemines medžiagas, išskyrus naudojamus geriamojo vandens paruošimui;

94¹.2.2. įrengti atliekų laikymo aikšteles ar sąvartynus ir atliekų apdorojimo įrenginius.

Pažymime, kad PŪV nėra susijusi su augalų apsaugos produktų gamyba, naudojimu ar sandėliavimu. Cheminės medžiagos ir preparatai gamybos procese naudojami nebus, naudojami klijai, impregnavimo medžiagos bus ekologiški, vandens pagrindo. Jokios atliekų laikymo aikštelės ar kita atliekų tvarkymo veikla nebus vykdoma, todėl PŪV Vievio vandenvietės 3-jioje sanitarinėje apsaugos zonoje nėra draudžiama.

4.2. Planuojamas užstatymo plotas, numatomi statiniai ir įrenginiai ir jų paskirtys

PŪV sklypo, kurio bendras plotas – 6,8 ha, numatomas užstatymo tankumas (gamykla, IV statybos etapai, katilinė, sandėliai) – 43,18 proc. Neužstatytos teritorijos bus apželdinamos (numatomas želdinių kiekis – 27,33 proc. teritorijos nuo bendro sklypo ploto) ir padengiamos nelaidžia danga (pravažiavimo keliai, pėsčiųjų takeliai, automobilių stovėjimo aikštelė, numatoma dangų dalis – 29,49 proc. teritorijos nuo bendro sklypo ploto).

PŪV sklypas patenka į gamtinio karkaso teritoriją. Vadovaujantis Gamtinio karkaso nuostatais, PAV atrankos stadijoje buvo atliktas gamtinio karkaso teritorijoje planuojamos ūkinės veiklos poveikio gamtiniam kraštovaizdžiui ir biologinei įvairovei vertinimas, kurio metu ir buvo pasiūlytas PŪV sklypo užstatymo tankumas. Vertinimo dokumentuose nustatyta, kad Elektrėnų savivaldybės bendrojo plano brėžiniuose PŪV teritorijos priskyrimas gamtinio karkaso sistemai yra nepagrįstas nei gamtiniu, nei urbanistiniu požiūriu. Tai patvirtina Lietuvos Respublikos teritorijos Bendrojo plano ir Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano sprendiniai. Teritorijos geoekologinio potencialo ir biologinės įvairovės tyrimų ir įvertinimo metu buvo nustatyta, kad PŪV teritorijos paviršius stipriai agrariškai išsvintas jau ne mažiau kaip 20 metų ir šiuo metu intensyviai naudojamas augalininkystei, todėl čia negali susiformuoti floros ir faunos buveinės.

Atsižvelgiant į tai, kad pagal Elektrėnų savivaldybės teritorijos bendrojo plano Žemės naudojimo ir apsaugos reglamentų brėžinį PŪV sklypas priskirtas „verslo, pramonės, logistikos teritorijoms (išskyrus gyvenamuosius namus ir mišrius gyvenamuosius pastatus)“ U7 funkcinio prioriteto zonai, o tokio pobūdžio teritorijoms nustatytas ne didesnis kaip 70 proc. užstatymo tankis, PŪV sklypui taip pat būtų logiška taikyti 70 proc. maksimalų užstatymo tankį. Tačiau sklypas patenka į gamtinį karkasą, o tokių teritorijų maksimalus užstatymo intensyvumas ribojamas iki 50 %. Atsižvelgiant į šiame Vertinime pateiktą sklypo tyrimų medžiagą bei kitus argumentus, PŪV sklypas priskirtinas žemo geoekologinio potencialo teritorijoms, todėl jam siūlome taikyti 50% maksimalaus užstatymo ribą.

Detalesnė informacija pateikta **10 priede**.

PŪV projektavimo stadijoje numatomas PŪV – skydinių-karkasinių namų gamybos – gamyklos pastato stogų paviršiaus plotas – 29 365 m² (tame tarpe: katilinės plotas – 72 m², kuro sandėlio plotas – 216 m²), pastato aukštingumas – iki 10 m, asfaltuotų paviršių plotas – 20 050 m². PŪV sklype projektuojama automobilių stovėjimo aikštelė su 306 parkavimo vietomis, yra numatyti sklype autotransporto važinėjimo vidiniai keliai: lengvųjų automobilių transportui numatytas kelias palei šiaurinę ir rytinę sklypo dalį, krovininiam transportui - palei rytinę ir pietinę sklypo dalį. Preliminari pastatų ir parkavimo vietų išdėstymo schema su inžinerine infrastruktūra pateikta **3 priede**.

4.3. Numatomi įrengti giluminiai gręžiniai, kurių gylis viršija 300 m

Teritorijoje projektuojami du vietiniai geriamojo vandens arteziniai gręžiniai, kurių gylis bus iki 30 m.

Šiuo metu PŪV teritorijoje jokių statinių nėra, todėl griovimo darbai nebus vykdomi.

4.5. Reikalinga inžinerinė infrastruktūra (inžineriniai tinklai, susisiekimo komunikacijos)

Šiuo metu PŪV teritorija inžineriniu požiūriu nepakankamai išvystyta. PŪV sklype yra įrengtos valstybei priklausančios melioracijos sistemos ir įrenginiai, tačiau šie įrenginiai neveikia, t.y. drenažo sistema blogai funkcionuoja. Numatoma, jog PŪV teritorijoje bus įrengta ši infrastruktūra:

- du vietiniai geriamojo vandens gręžiniai;
- nuotekų valymo įrenginiai;
- elektros pastotė;
- patalpų šildymui bus įrengtas geoterminis šildymas. Kaip alternatyva svarstoma galimybė, PŪV sklype įrengti vietinę biokuro katilinę, kurios vardinė šiluminė galia iki 1 MW;
- vidiniai keliai sklypo viduje;
- kita reikalinga inžinerinė infrastruktūra.

Preliminari pastatų ir parkavimo vietų išdėstymo schema su inžinerine infrastruktūra pateikta **3 priede**.

Kadangi teritorijoje nėra centralizuotų šilumos tinklų, šilumos gamybai PŪV sklype planuojama įrengti geoterminį šildymą. Kaip alternatyva taip pat svarstoma galimybė, kad patalpos gali būti šildomos ir apie 1 MW (1 000 kW) galingumo kieto kuro katilu. Visa pagaminta šiluma bus sunaudojama PŪV reikmėms. Remiantis LR sveikatos apsaugos ministerijos išaiškinimu (2013-04-16 raštas Nr. (10.2.2.3-192)10-3237), katilinei, kurios pagaminta šiluma naudojama tik objekto technologiniams ar kitiems šilumos poreikiams tenkinti, kaip atskiram objektui, SAZ nustatyti nereikia (rašto kopija pateikta **4 priede**).

Planuojant nuotekų tvarkymo sprendinius vadovaujasi LR aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymu Nr. D1-236 „Dėl nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ ir LR aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymu Nr. D1-193 „Dėl paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ nuostatomis.

Gamybinės nuotekos nesusidarys.

Buitinėms ir paviršinėms nuotekoms tvarkyti bus statomi nuotekų valymo įrenginiai. Išvalytos iki leistinų normų buitinės ir paviršinės nuotekos bus išleidžiamos į gamtinę aplinką.

Projektuojami nuotekų tvarkymo inžineriniai įrenginiai ir tinklai pažymėti Preliminarioje pastatų ir parkavimo vietų išdėstymo schemoje su inžinerine infrastruktūra **3 priede**.

Sklypo teritorijoje planuojamas įrengti antžeminis priešgaisrinis prūdas tarnautų kaip vandens šaltinis priešgaisriniais tikslais.

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

5.1. Produkcija

Per metus planuojama pagaminti apie 250 skydinių-karkasinių namų.

5.2. Numatomos technologijos ir pajėgumai

Planuojama ūkinė veikla – skydinių-karkasinių namų gamyba. Numatoma, jog per metus bus pagaminama apie 250 skydinių-karkasinių namų.

Skydinių-karkasinių namų gamybai naudojama: mediena (medienos tašai), šiltinimo medžiaga: akmens vata, medžio vata, putplastis, OSB plokštės, gipso kartonas, termo izoliacinės medžiagos.

Pagrindiniai skydinio - karkasinio namo elementai yra skydai ir rėminės konstrukcijos, kurie ir bus gaminami PŪV sklype.

Skydinių - karkasinių namų elementų gamyba prasideda nuo medienos tašo pagaminimo. Šiame paruošimo ceche medienos lentos bus tiekiamos į medienos atrinkimo, pjaustymo, ir

sujungimo/suklijavimo liniją, kurioje lentos pjaustomos, profiliuojamos ir klijuojamos į reikiamą ilgį. Suklijuoto reikiamo ilgio lentos obliuojamos, šlifuojamos, kalibruojamos, tepamos kliais ir paduodamos į presą, kur formuojamas reikiamo aukščio ir pločio tašas. Suklijuotas tašas obliuojamas, šlifuojamas, kalibruojamas ir vykdomi gręžimo, tam tikrų kampų ar elementų išpjovimo ir panašūs darbai. Paruoštas tašas, jei reikės pagal technologines normas, uždaroje kabinoje, bus padengiamas vandens pagrindo impregnatoriumi.

Iš dalies paruoštų tašų bus galimos spec. konstrukcijos sijos. Siją sudarys: du medžio tašai ir tarp jų esantis plieninis tiltas. Plieninio tilto viršuje ir apačioje esantys dantukai tvirtai įsikabins į medieną ir tokiu būdu priklausomai nuo sijos aukščio bus pagaminama įvairias apkrovas atlaikanti sija.

Kita dalis apdirbimo ceche paruoštų tašų keliaus į surinkimo cechą, kuriame ant montažinių stalų bus surenkami atskiri skydinių-karkasinių namų elementai, juos užpildant šiltinimo, termo izoliacinėmis medžiagomis, uždedant OSB plokštę ir pan.

Paruošti skydinių-karkasinių namų elementai bus sandėliuojami sandėlyje iki išvežimo į skydinio-karkasinio namo statybos vietą.

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

Karkasinių namų gamybai naudojamos žaliavos ir preliminarūs jų kiekiai:

- Mediena: apie 7 000 m³/m;
- Šiltinimo medžiagos: akmens vata (Paroc), medžio vata (Steico) – apie 25 000 m³/m, putplastis – apie 25 000 m³/m;
- OSB plokstės: apie 300 000 m²/m;
- Gipso kartonas: apie 500 000 m²/m;
- Termo izoliacinės medžiagos: apie 250 000 m²/m.

Cheminės medžiagos ir preparatai gamybos procese naudojami nebus, naudojami kliais, impregnavimo medžiagos bus ekologiški, vandens pagrindo.

Kadangi teritorijoje nėra centralizuotų šilumos tinklų, šilumos gamybai PŪV sklype planuojama įrengti geotermiņį šildymą. Kaip alternatyva taip pat svarstoma galimybė, kad patalpos gali būti šildomos ir apie 1 MW (1 000 kW) galingumo kieto kuro katilu. Jei bus nuspręsta pastatyti kieto kuro katilą, tai planuojama, kad iš viso per metus katilinėje būtų sunaudojama apie 1790 t biokuro. Didžioji dalis biokuro sudarys gamybos metu (lentų pjovimo, obliavimo, šlifavimo metu) susidaranti švarios pjuvenos, drožlės, atraižos. Visa pagaminta šiluma bus sunaudojama PŪV reikmėms.

Planuojamų pastatų, ir teritorijos priežiūros bei valymo darbus atliks tokias paslaugas teikiančios įmonės, todėl PŪV metu cheminės medžiagos ir preparatai, radioaktyvios medžiagos ir atliekos naudojamos nebus.

7. Gamtos išteklių naudojimo mastas ir regeneracinis pajėgumas

Geriamas vanduo bus tiekiamas iš vietinių gręžinių. Vanduo bus naudojamas tik buitiniams reikmėms, gamybai vanduo nebus naudojamas. Preliminarus vandens suvartojimas: 0,5 m³/val., 3000 m³/metus.

Statybos vietose esamas dirvožemio sluoksnis bus nuimamas, o vėliau panaudojamas teritorijos tvarkymui. Likusi neužstatyta sklypo dalis bus apželdinama ir padengiama nelaidžia danga (pravažiavimo keliai, pėsčiųjų takeliai, automobilių stovėjimo aikštelė). Tokiu būdu dirvožemio erozijos nebus.

8. Energijos išteklių naudojimo mastas, nurodant kuro rūšį

Kadangi teritorijoje nėra centralizuotų šilumos tinklų, šilumos gamybai PŪV sklype planuojama įrengti geoterminį šildymą. Kaip alternatyva taip pat svarstoma galimybė, kad patalpos gali būti šildomos ir apie 1 MW (1 000 kW) galingumo kieto kuro katilu. Jei bus nuspręsta pastatyti kieto kuro katilą, tai planuojama, kad iš viso per metus katilinėje būtų sunaudojama apie 1790 t biokuro. Didžioji dalis biokuro sudarys gamybos metu (lentų pjovimo, obliavimo, šlifavimo metu) susidarančios švarios pjuvenos, drožlės, atraižos. Visa pagaminta šiluma bus sunaudojama PŪV reikmėms.

Elektros energijos tiekimui bus prisijungta prie elektros energijos tinklų pagal AB ESO išduotas prisijungimo sąlygas.

Planuojamas bendras PŪV elektros energijos poreikis apie 800 000 kWh/m.

9. Pavojingų, nepavojingų ir radioaktyviųjų atliekų susidarymas

Gamybos pastatų, sklypo pritaikymo PŪV įrengimo metu susidarys įvairios statybos atliekos. Šias atliekas vadovaujantis Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis, patvirtintomis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-637, sutvarkys statybos paslaugas teikianti įmonė. Todėl ši informacija PAV atrankos dokumente neteikiama.

Pagal Atliekų tvarkymo taisykles, ūkinės veiklos metu susidarančios nepavojingosios atliekos gali būti laikomos ne ilgiau kaip 1 metus, o pavojingosios – ne ilgiau kaip 6 mėnesius. Veikloje susidariusios atliekos turi būti rūšiuojamos jų susidarymo vietoje, sukraunant į konteinerius ir pagal sutartis perduodant šias atliekas tvarkančioms įmonėms.

Numatyta, kad žalieji plotai sklype sudarys iki 27,33 proc., todėl teritorijos žaliųjų plotų tvarkymo metu susidarys biologiškai skaidžiu atliekų (nupjauta žolė, medžių lapai, šakos, kt. – atliekų kodas 20 02 01). Šių atliekų tvarkymui galės būti numatyti kompostavimo konteineriai, kuriuose būtų gaminamas kompostas nuosavoms žaliųjų plotų priežiūros reikmėms arba tokios atliekos galės būti pridudamos atliekų tvarkytojams.

Katilinėje deginant kietąjį kurą (biokurą) susidarys kuro degimo produktai: dugno pelenai ir šlakas (atliekų kodas – 10 01 01) bei filtrais sugaunami sausi pelenai (atliekų kodas – 10 01 03). Vertinant, kad biokuro vidutinis peleningumas – 1 proc. (sausoje medžiagoje), deginant 1790 t/m. biokuro susidarys iki 17,9 t/m. šlako ir pelenų. Kietųjų dalelių (KD) filtruose susidarys iki 4,57 t/m. pelenų (atliekų kodas – 10 01 03). Likusios nedegios kietosios dalelės (atėmus filtruose sugaudytus pelenus bei į aplinkos orą išmetamas kietąsias daleles) – dugno pelenų atliekos (atliekų kodas – 10 01 01) (iki 13,33 t/m.).

Susidarę pelenai bus perduodami šias atliekas tvarkančioms įmonėms arba bus tvarkomai vadovaujantis Medienos kuro pelenų tvarkymo ir naudojimo taisyklėmis, patvirtintomis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. sausio 5 d. įsakymu Nr. D1-14 su visais pakeitimais.

Paviršinių nuotekų valymo įrenginiuose susidarys žvyro gaudyklės ir naftos produktų / vandens separatorių atliekų mišiniai (atliekų kodas – 13 05 08*); buitinių nuotekų valymo įrenginiuose susidarys nuotakyno valymo atliekos (atliekų kodas – 20 03 06). Šios atliekos bus perduodamos tokias atliekas tvarkančioms įmonėms. Radioaktyviųjų atliekų planuojamoje ūkinėje veikloje nesusidarys.

Skydinių - karkasinių namų gamybos metu susidarys medienos, šiltinimo medžiagų, OSB plokščių, gipso kartono, termo izoliacinių medžiagų atliekų. Taip pat susidarys pakuotės atliekos nuo klijų, impregnavimo medžiagų bei įv. kitos antrinių žaliavų atliekos. Jei PŪV sklype bus įrengta kietu

kuro kūrenama katilinė, tai gamybos metu susidaranti pjuvenos, drožlės, atraižos kaip gamybos liekanų šalutinis produktas bus kaip kuras naudojamos šioje katilinėje šilumos gamybai. Kitos veiklos metu susidaranti atliekos bus perduodamos šias atliekas tvarkančioms įmonėms.

10. Nuotekų susidarymas, preliminarus jų kiekis, jų tvarkymas

Planuojamos ūkinės veiklos metu objekte susidarys *buitinės ir paviršinės (lietaus)* nuotekos.

Buitinės nuotekos.

Atitinkamai pagal sunaudojamą vandens kiekį PŪV veikloje susidarys ir buitinės nuotekos, t.y.

- 0,5 m³/val.;
- 8 m³/dieną
- iki 3000 m³/metus.

Susidariusios buitinės nuotekos bus valomos planuojamuose įrengti vietiniuose valymo įrenginiuose. Iki leistinų normų išvalytos buitinės nuotekos bus infiltruojamos į gruntą.

Remiantis Nuotekų tvarkymo reglamentu, patvirtintu LR aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymu Nr. D1-236, į gamtinę aplinką išleidžiamoms nuotekoms taikomi šie bendrieji reikalavimai:

- Maksimali temperatūra – ne didesnė nei 30 °C;
- pH – 6,5-8,5;
- Mineralizacija – ne didesnė kaip 2 g/l;
- Nuotekos negali būti toksiškos.

Paviršinės (lietaus) nuotekos.

Paviršinių nuotekų tvarkymo sprendiniai pasirinkti vadovaujantis Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymu Nr. D1-193, ir kitų susijusių teisės aktų reikalavimais.

Sąlyginai švarios paviršinės nuotekos (plotas – 2,937 ha) bus surenkamos ir sugerdinamos į gruntą.

Nuo potencialiai taršių teritorijų (plotas – apie 2,005 ha) surinktos paviršinės nuotekos bus valomos paviršinių nuotekų valymo įrenginiuose. Išvalytose paviršinėse nuotekose užterštumas neviršys:

- skendinčiųjų medžiagų vidutinė metinė koncentracija – 30 mg/l, didžiausia momentinė koncentracija – 50 mg/l;
- naftos produktų ribinė koncentracija į gamtinę aplinką – 1 mg/l. Vadovaujantis Nuotekų tvarkymo reglamento, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymu Nr. D1-236 su visais pakeitimais, 2 priedo B dalimi „Kitų Lietuvoje kontroliuojamų medžiagų didžiausia leidžiama koncentracija (DLK)“, nustatyta naftos produktų ribinė koncentracija į gamtinę aplinką išleidžiamose nuotekose – 1 mg/l (ribinė koncentracija – ribinė didžiausia apskaičiuota, išmatuota arba planuojama medžiagos koncentracija, iki kurios šios medžiagos normuoti/kontroliuoti dar nereikia).

Iki aukščiau nurodytų normų išvalytos paviršinės nuotekos bus infiltruojamos į gruntą.

Planuojamu infiltracijos įrenginiu į gruntą bus sugerdinamos išvalytos nuo galimai taršių teritorijų surinktos paviršinės nuotekos, kuriose pavojingų medžiagų (naftos produktų) koncentracija bus tokia maža, kad dėl to nekils joks pavojus požeminio vandens kokybei.

Projektuojami nuotekų tvarkymo inžineriniai įrenginiai ir tinklai pažymėti Preliminarioje pastatų ir parkavimo vietų išdėstymo schemoje su inžinerine infrastruktūra, pateiktoje **3 priede**. Sklypo teritorijoje planuojamas prūdas tarnautų ir kaip vandens šaltinis priešgaisriniais tikslams (prūdo vieta pažymėta Preliminarioje pastatų ir parkavimo vietų išdėstymo schemoje su inžinerine infrastruktūra, pateiktoje **3 priede**).

Preliminarus paviršinių (lietaus) nuotekų kiekio skaičiavimas:

PŪV sklypo teritorijoje susidarančių paviršinių nuotekų kiekis bus nustatomas skaičiavimo būdu pagal teritorijos plotą ir kritulių kiekį, t.y. susidarančių paviršinių nuotekų kiekis apskaičiuojamas pagal Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymu Nr. D1-193 su visais pakeitimais, 8 punkte nurodytą formulę.

Paviršinės nuotekos, susidarančios ant sąlyginai švarių teritorijų.

Preliminarus sąlyginai švarių teritorijų plotas – 2,937 ha (nevertinant žalių vejų ploto)

Faktinis metinis lauko paviršinių (lietaus) nuotekų kiekis apskaičiuojamas pagal formulę:

Lauko paviršinių (lietaus) nuotekų debitas apskaičiuojamas pagal formulę:

$$W_f = 10 \times H_f \times p_s \times F \times K, \text{ m}^3/\text{ataskaitinį laikotarpį}$$

kur,

H_f – faktinis praėjusio mėnesio ar kito ataskaitinio laikotarpio kritulių kiekis, mm (pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos duomenis $H = 675$ mm);

p_s – paviršinio nuotėkio koeficientas:

$p_s=0,85$ – stogų dangoms;

F – teritorijos plotas, išskyrus žaliuosius plotus, kuriuose neįrengta vandens surinkimo infrastruktūra, ir žemės ūkio naudmenas, 2,937 ha;

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

$$W_{\text{metinis}}=10 \times 675 \times 0,85 \times 2,937 \times 1 = \mathbf{16851,04} \text{ m}^3/\text{m}.$$

Faktinis paros lauko paviršinių (lietaus) nuotekų kiekis apskaičiuojamas pagal formulę:

$$W = 10 \times H \times p_s \times F \times K, \text{ m}^3/\text{d};$$

kur: H – vidutinis daugiametis paros kritulių kiekis, mm (pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos duomenis, $H = 55,8$ mm);

p_s – paviršinio nuotėkio koeficientas ($p_s = 0,85$);

F – baseino plotas, ha ($F = 2,937$ ha);

K – paviršinio nuotėkio koeficientas, įvertinantis sniego išvežimą iš teritorijos (jei sniegas išvežamas, $K = 1,0$).

$$W_{\text{paros}} = 10 \times 55,8 \times 0,85 \times 2,937 \times 1 = \mathbf{1393,02} \text{ m}^3/\text{d}.$$

Paviršinės nuotekos, susidarančios ant galimai taršių teritorijų

Preliminarus galimai taršių teritorijų plotas – 2,005 ha.

Faktinis metinis lauko paviršinių (lietaus) nuotekų kiekis apskaičiuojamas pagal formulę:

$$W_f = 10 \times H_f \times p_s \times F \times K, \text{ m}^3/\text{ataskaitinį laikotarpį}$$

kur:

H – ataskaitinio laikotarpio kritulių kiekis, mm (pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos duomenis vidutinis daugiametis metinis kritulių kiekis $H = 675$ mm);

p_s – paviršinio nuotėkio koeficientas ($p_s=0,83$);

F – teritorijos plotas, ha ($F= 2,005$ ha);

K – paviršinio nuotėkio koeficientas, atsižvelgiant į tai, ar sniegas iš teritorijos pašalinamas (jei sniegas išvežamas, $K = 1,0$).

$$W_{\text{metinis}}=10 \times 675 \times 0,83 \times 2,005 \times 1 = \mathbf{11233,13} \text{ m}^3/\text{m}.$$

Faktinis paros lauko paviršinių (lietaus) nuotekų kiekis apskaičiuojamas pagal formulę:

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

kur: H – vidutinis daugiamečių paros kritulių kiekis, mm (pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos duomenis, H = 55,8 mm);

ps – paviršinio nuotėkio koeficientas (ps = 0,83);

F – baseino plotas, ha (F = 2,005 ha);

K – paviršinio nuotėkio koeficientas, įvertinantis sniego išvežimą iš teritorijos (jei sniegas išvežamas, K = 1,0).

$$W_{\text{paros}} = 10 \times 55,8 \times 0,83 \times 2,005 \times 1 = \mathbf{928,60 \text{ m}^3/\text{d}}.$$

Vadovaujantis Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentu, paviršinės nuotekos, susidarančios ant galimai teršiamų teritorijų, prieš išleidžiant į aplinką turi būti valomos nuotekų valymo įrenginiuose, kurių našumas ir efektyvumas leidžia įgyvendinti Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento 18 punkte nustatytas sąlygas.

Sklype planuojamas autotransporto judėjimo ir stovėjimo aikštelių bendras plotas – 2,005 ha, todėl nuo šių galimai teršiamų teritorijų (didesnės kaip 0,5 ha autotransporto stovėjimo aikštelės), surenkamos nuotekos, prieš išleidžiant jas į gamtinę aplinką, bus valomos nuotekų valymo įrenginiuose.

Pagal Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento, patvirtinto LR aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymu Nr. D1-193, reikalavimus, į aplinką išleidžiamų paviršinių nuotekų užterštumas negali būti didesnis kaip:

- skendinčiųjų medžiagų – 30 mg/l (vid. metinė) / 50 mg/l (didžiausia momentinė).
- naftos produktų – 5 mg/l (vid. metinė) / 7 mg/l (didžiausia momentinė).

11. Cheminės taršos susidarymas ir jos prevencija.

11.1. Oro tarša

11.1.1 Tarša iš stacionarių taršos šaltinių

UAB „Gelmeda“ PŪV metu nuo lentų pjovimo, obliavimo, šlifavimo įrenginių išsiskiriančios kietosios dalelės (pjuvenos, drožlės) bus surenkamos planuojama įrengti užtrešto oro nutraukimo sistema. Kietųjų dalelių (pjuvenų, drožlių) surinkimui ir valymui bus parinktas įrenginys, kuris po valymo užtikrintų ne didesnę kaip 5 mg/m³ kietųjų dalelių koncentraciją ore. Vadovaujantis HN 23:2011 „Cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“ reikalavimais, tokia kietųjų dalelių koncentracija darbo aplinkos ore yra leistina. Todėl valymo įrenginyje išvalytas oras bus grąžinamas į patalpas.

Kadangi teritorijoje nėra centralizuotų šilumos tinklų, šilumos gamybai PŪV sklype planuojama įrengti geoterminį šildymą. Kaip alternatyva taip pat svarstoma galimybė, kad patalpos gali būti šildomos ir apie 1 MW (1 000 kW) galingumo kieto kuro katilu.

Svarstant alternatyvą, kad PŪV sklype gali būti įrengta kieto kuro katilinė (biokuro katilinė, kurios vardinė šiluminė galia iki 1 MW), numatoma, kad į aplinkos orą išsiskirs anglies monoksidas, azoto oksidai, sieros dioksidas, kietosios dalelės. Informacija apie metinius išsiskiriančių teršalų kiekius pateikta [2 lentelėje](#).

Cheminės medžiagos ir preparatai gamybos procese naudojami nebus, naudojami klijai, impregnavimo medžiagos bus ekologiški, vandens pagrindo, todėl kitų stacionarių taršos šaltinių nebus.

Žemiau pateikiamas į aplinkos orą išsiskarančių teršalų vertinimas, jei PŪV sklype būtų nuspręsta įrengti kieto kuro katilinę.

Katilinės kamino (taršos šaltinis 001)

Pastato šildymui bus įrengta biokuro katilinė, kurios vardinė šiluminė galia iki 1 MW. Įvertinus tai, kad biokuro katilinėje, kurios vardinė šiluminė galia iki 1 MW, planuojama per metus sudeginti apie 1790 t medienos biokuro (medienos pjuvenų, atraižų), apskaičiuojamas degimo metu į aplinkos orą išmetamų teršalų kiekis.

Kuro deginimo metu išsiskiriančių teršiančių medžiagų išmetimams apskaičiuoti naudojama Europos aplinkos apsaugos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos metodika „EMER/CORINAIR Atmospheric emission inventory guidebook 2016“ (1.A.4 skyriumi Small Combustion). Metodika patvirtinta LR aplinkos ministro 2005 m. liepos 15 d. įsakymu Nr. D1 – 378 „Į atmosferą išmetamo teršalų kiekio apskaičiavimo metodikų sąrašas“.

Išmetamų dūmų tūris V_d (m^3/s) apskaičiuojamas naudojant formulę:

$$V_d = B_{val.} \cdot [V_{d0} + (\alpha - 1)] \cdot V_0, \text{ kur}$$

V_{d0} – teorinis degimo produktų tūris normaliomis sąlygomis ($3,54 \text{ Nm}^3/s$)

V_0 – teorinis reikalingo degimui oro kiekis normaliomis sąlygomis ($2,79 \text{ Nm}^3/s$)

α – oro pertekliaus koeficientas (1,4);

$B_{val.}$ – valandinis kuro sunaudojimas ($352 \text{ kg/val.} = 0,0978 \text{ kg/s}$)

$$V_d = 0,0978 \cdot [3,54 + (1,4 - 1)] \cdot 2,79 = 1,075 \text{ Nm}^3/s$$

Išmetamų dūmų greitis w_d (m/s) apskaičiuojamas naudojant formulę:

$$w_d = \frac{V_d}{S}, \text{ kur}$$

S – teršalų išmetimo vamzdžio skerspjūvio plotas, m^2 ;

$$S = \frac{\pi \cdot D^2}{4}$$

D – kamino diametras, m ($D = 0,5 \text{ m}$)

$$S = \frac{\pi \cdot 0,50^2}{4} = 0,19625 \text{ m}^2$$

$$w_d = \frac{1,075}{0,19625} = 5,478 \text{ m/s}$$

Apskaičiuojama į aplinkos orą, deginant katilinėje biokurą, išsiskirianti tarša

Iš kogeneracinės jėgainės išsiskiriančios taršos skaičiavimas atliekamas remiantis Europos aplinkos apsaugos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos metodikos „EMER/CORINAIR Atmospheric emission inventory guidebook 2016“ (1.A.4 skyriumi Small Combustion) 3.10 lentelėje pateiktais duomenimis (vidutiniu emisijos faktoriumi):

Small combustion					
Tier 1 emission factors					
NFR source category	Code	Name			
	1.A.4.a.i	Commercial / institutional: stationary			
	1.A.4.c.i	Agriculture / forestry / fishing: Stationary			
	1.A.5.a	Other, stationary (including military)			
Fuel	Solid biomass				
Not applicable					
Not estimated					
Pollutant	Value	Unit	95 % confidence interval		Reference
			Lower	Upper	
NO _x	91	g/GJ	20	120	Lundgren et al. (2004) ¹⁾
CO	570	g/GJ	50	4000	EN 303 class 5 boilers, 150-300 kW
NMVOC	300	g/GJ	5	500	Naturvårdsverket, Sweden
SO _x	11	g/GJ	8	40	US EPA (1996b)
NH ₃	37	g/GJ	18	74	Roe et al. (2004) ²⁾
TSP	150	g/GJ	75	300	Naturvårdsverket, Sweden
PM ₁₀	143	g/GJ	71	285	Naturvårdsverket, Sweden ³⁾
PM _{2.5}	140	g/GJ	70	279	Naturvårdsverket, Sweden ³⁾
BC	28	% of PM _{2.5}	11	39	Goncalves et al. (2010), Fernandes et al. (2011), Schmidl et al. (2011) ⁴⁾
Pb	27	mg/GJ	0.5	118	Hedberg et al. (2002), Tissari et al. (2007), Struschka et al. (2008), Lamborg et al. (2011)
Cd	13	mg/GJ	0.5	87	Hedberg et al. (2002), Struschka et al. (2008), Lamborg et al. (2011)
Hg	0.56	mg/GJ	0.2	1	Struschka et al. (2008)
As	0.19	mg/GJ	0.05	12	Struschka et al. (2008)
Cr	23	mg/GJ	1	100	Hedberg et al. (2002), Struschka et al. (2008)
Cu	6	mg/GJ	4	89	Hedberg et al. (2002), Tissari et al. (2007), Struschka et al. (2008), Lamborg et al. (2011)
Ni	2	mg/GJ	0.5	16	Hedberg et al. (2002), Struschka et al. (2008), Lamborg et al. (2011)
Se	0.5	mg/GJ	0.25	1.1	Hedberg et al. (2002)
Zn	512	mg/GJ	80	1300	Hedberg et al. (2002), Tissari et al. (2007), Struschka et al. (2008), Lamborg et al. (2011)
PCBs	0.06	µg/GJ	0.006	0.6	Hedman et al. (2006)
PCDD/F	100	ng I-TEQ/GJ	30	500	Hedman et al. (2006)
Benzo(a)pyrene	10	mg/GJ	5	20	Boman et al. (2011); Johansson et al. (2004)
Benzo(b)fluoranthene	16	mg/GJ	8	32	
Benzo(k)fluoranthene	5	mg/GJ	2	10	
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	4	mg/GJ	2	8	
HCB	5	µg/GJ	0.1	30	Syc et al. (2011)

1) Larger combustion chamber, 350 kW

2) Assumed equal to low emitting wood stoves

3) PM₁₀ estimated as 95 % of TSP, PM_{2.5} estimated as 93 % of TSP. The PM fractions refer to Boman et al. (2011), Pettersson et al. (2011) and the TNO CEPMEIP database.

4) Assumed equal to advanced/ ecolabelled residential boilers

Nr.	Teršalo pavadinimas	Reikšmė	Vienetai
1	Azoto oksidai (NO _x)	91	g/GJ
2	Anglies monoksidas (CO)	570	g/GJ
3	Sieros dioksidas SO _x	11	g/GJ
4	Kietosios dalelės	150	g/GJ

Skaičiuojant kietųjų dalelių metinius kiekius įvertinamas planuojamų valymo įrenginių efektyvumas – 85 %.

Metinė išsiskirianti tarša

$$M_i = K_i \cdot E, \text{ kur}$$

M_i – per metus išsiskiriantis tam tikro teršalo kiekis, t;

K_i – tam tikro teršalo kiekis g išsiskiriantis pagaminus 1 GJ (koeficientas parenkamas iš „EMER/CORINAIR Atmospheric emission inventory guidebook 2016“ 1.A.4 skyriaus „Small Combustion“ 3.10 lentelės);

E – per metus pagamintas energijos kiekis, GJ.

$$1 \text{ kWh} = 3,6 \text{ MJ} = 0,0036 \text{ GJ};$$

Įvertinus tai, kad per metus bus pagaminama iki 5088 MWh (18316,8 GJ), apskaičiuojama į aplinkos orą išsiskirianti tarša.

$$M_{\text{NO}_x} = 91 \times 18316,8 \times 10^{-6} = 1,6668 \text{ t/metus}$$

$$M_{\text{CO}} = 570 \times 18316,8 \times 10^{-6} = 10,4406 \text{ t/metus}$$

$$M_{\text{SO}_x} = 11 \times 18316,8 \times 10^{-6} = 0,2015 \text{ t/metus}$$

$$M_{\text{k.d.}} = 150 \times 18316,8 \times 10^{-6} = 2,7475 \text{ t/metus}$$

Oro valymui nuo kietųjų dalelių bus įrengtas oro valymo įrenginys, kurio išvalymo efektyvumas bus ne mažesnis kaip 85 %.

$$M_{\text{k.d. po valymo}} = M_{\text{k.d.}} \cdot (1 - \beta)$$

$M_{\text{k.d. po valymo}}$ – metinis į aplinkos orą išmetamas kietųjų dalelių kiekis po valymo, t/metus;

$M_{\text{k.d.}}$ - per metus išsiskiriantis kietųjų dalelių kiekis, t;

β – valymo įrenginio efektyvumo laipsnis (0,85).

Apskaičiuojant į aplinkos orą išmetamų kietųjų dalelių kiekį įvertinamas planuojamas valymo įrenginių efektyvumo laipsnis – 0,85.

$$M_{\text{k.d. po valymo}} = 2,7475 \times (1 - 0,85) = 0,4121 \text{ t/metus}$$

Apskaičiuotas iš stacionaraus oro taršos šaltinio išmetamas teršalų kiekis ir šio šaltinio fiziniai duomenys nurodyti **1** ir **2 lentelėse**.

Lentelė 1. Stacionarių taršos šaltinių fiziniai duomenys.

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžių paėmimo (matavimo) vietoje			teršalų išmetimo trukmė, val./m.
pavadinimas	Nr.	Koordinatės X; Y	aukštis, m	išmetimo angos matmenys, m	srauto greitis, m/s	temperatūra, °C	tūrio debitas, m ³ /s	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Biokuro katilinė, kurios vardinė šiluminė galia iki 1 MW	001	6071607; 550279	20	0,5	5,478	140	1,075	5088

Lentelė 2. Tarša į aplinkos orą.

Veiklos rūšis	Cecho ar kt. pavadinimas, gamybos rūšies pavadinimas	Taršos šaltiniai		Teršalai		Esama tarša				Numatoma tarša		
		Pavadinimas	Nr.	pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis			metinė, t/m.	vienkartinis dydis		Metinė, t/m.
						vnt.	vidut.	maks.		vnt.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Šiluminės energijos gamyba (kodas 020103)	Biokuro katilinė, kurios vardinė šiluminė galia iki 1 MW	Dūmtraukis	001	Anglies monoksidas (A)	177	mg/Nm ³	-	-	-	mg/Nm ³	4000	10,4406
				Azoto oksidas (A)	250	mg/Nm ³	-	-	-	mg/Nm ³	750	1,6668
				Sieros dioksidas (A)	1753	mg/Nm ³	-	-	-	mg/Nm ³	2000	0,2015
				Kietosios dalelės (A)	6493	mg/Nm ³	-	-	-	mg/Nm ³	400	0,4121
							Iš viso pagal veiklos rūšį (020103):	-		Iš viso pagal veiklos rūšį (020103):		12,721
							Iš viso įrenginiui:	-		Iš viso įrenginiui:		12,721

Aplinkos oro užterštumo prognozė

Siekiant įvertinti UAB „Gelmeda“ planuojamos ūkinės veiklos atitikimą Lietuvos higienos normos HN 35:2007 „Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų patalpų ore“ patvirtinimo“, patvirtintos Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2007 m. gegužės 10 d. įsakymu Nr. V-362 reikalavimams buvo atliktas į aplinkos orą išmetamų teršalų pažemio koncentracijų modeliavimas.

Teršalų pažemio koncentracijų modeliavimui naudota programinė įranga ADMS 4.2 (Cambridge Environmental Research Consultants Ltd, Didžioji Britanija).

ADMS 4.2 modeliavimo sistema įtraukta į modelių, rekomenduojamų naudoti vertinant poveikį aplinkai, sąrašą (Aplinkos apsaugos agentūros Direktorius įsakymas „Dėl ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijų patvirtinimo“ 2008 m. gruodžio 9 d. Nr. AV-200).

ADMS 4.2 yra lokalaus mastelio atmosferos dispersijos modeliavimo sistema. Tai naujos kartos oro dispersijos modelis, kuriame atmosferos ribinio sluoksnio savybės yra aprašomos dviem parametrais - ribinio sluoksnio gyliu ir Monin-Obuchov ilgiu. Dispersija konvekcinėmis meteorologinėmis sąlygomis skaičiuojama asimetriniu Gauso koncentracijų pasiskirstymu. Sistema gali modeliuoti sausą ir šlapią teršalų nusėdimą, atmosferos skaidrumą, kvapų sklaidimą, pastatų ir sudėtingo reljefo įtaką teršalų sklaidai, gali skaičiuoti iki šimto taškinių, ploto, tūrio ir linijinių taršos šaltinių išskiriamų teršalų sklaidą. Teršalų sklaidą aplinkos ore skaičiuojama pagal vietovės reljefą, geografinę padėtį, meteorologines sąlygas, medžiagų savybes, taršos šaltinių parametrus.

Aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimas buvo atliktas dviem variantais:

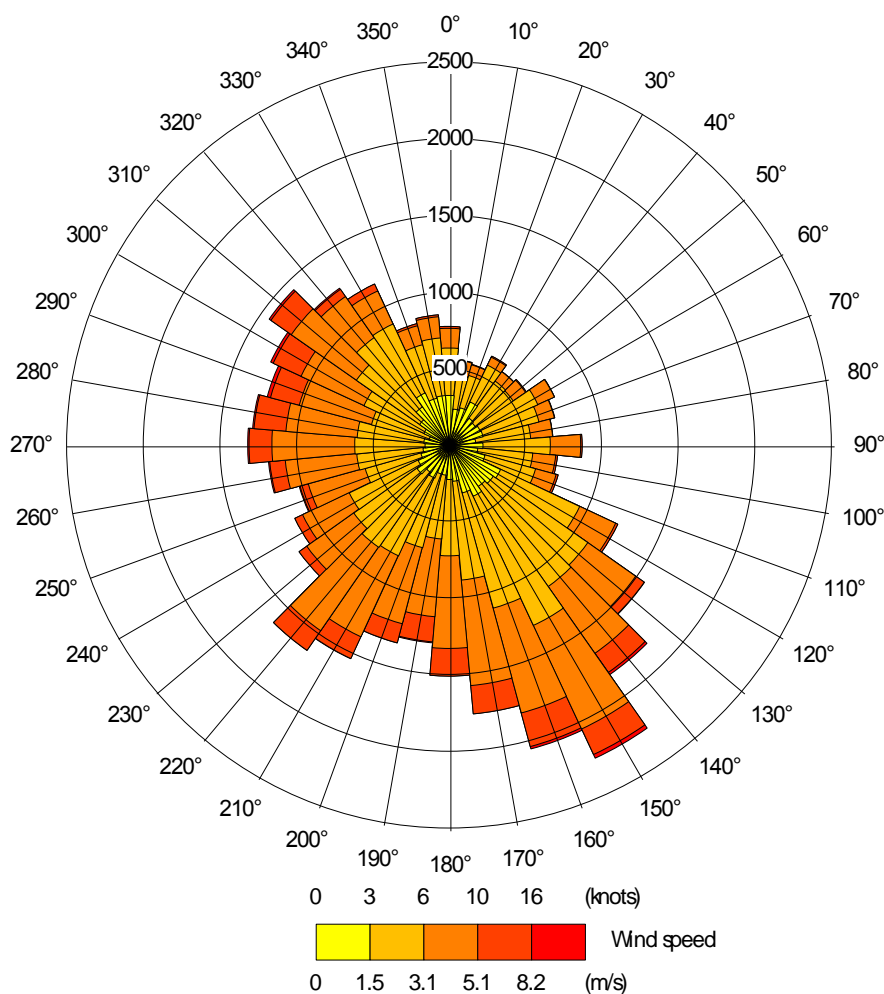
- 1 variantas – situacija be foninio aplinkos oro užterštumo;
- 2 variantas – situacija kartu su foniniu aplinkos oro užterštumu.

Skaičiavimui reikalingų koeficientų vertės

Skaičiavimuose naudoti 2010-2014 m. meteorologiniai duomenys iš Vilniaus meteorologinės stoties. Dalį meteorologinių duomenų Lietuvos hidrologijos ir meteorologijos tarnyba pateikia 3 val. skiriamosios gebos. Siekiant pritaikyti duomenis programos poreikiams ir skaičiuoti valandines teršalų pažemio koncentracijų vertes, tarpinės dviejų valandų reikšmės buvo užpildomos interpoliavimo būdu. Skaičiavimui naudotos vėjo krypties, vėjo greičio, temperatūros ir debesuotumo vertės. 2010-2014 m. Vilniaus vėjų rožė pateikta **1 pav.** Dokumentas, patvirtinantis meteorologinių duomenų įsigijimą iš Lietuvos hidrologijos ir meteorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos, pateikta **6 priede.**

Naudota žemės paviršiaus šiurkštumo vertė – 0,5 m. Aplinkos oro teršalų sklaidą apskaičiuota 1,7 m aukštyje.

Pagal Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus įsakymo 2008 m. liepos 10 d. Nr. AV-112 „Dėl foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijų patvirtinimo“ (Žin. 2008 82-3286, Žin. 2012 13-601) II skyriaus 8 punktą sklaidos skaičiavimo modelyje kietųjų dalelių emisijos perskaičiavimui į KD_{10} buvo naudotas koeficientas 0,7, o kietųjų dalelių KD_{10} perskaičiavimui į $KD_{2,5}$ – 0,5.



Pav. 1. 2010-2014 m. Vilniaus vėjų rožė

Teritorijos ploto arba atskirų taškų koordinatės, kur atliekamas teršalų ir kvapo sklaidos aplinkos ore skaičiavimas

Skaičiavimai buvo atliekami 4 km pločio ir 4 km ilgio kraštinės kvadratiniam sklype (2 km spinduliu aplink ūkinės veiklos objektą). Lietuvos koordinatinių sistemoje šio sklypo koordinatės yra: X (6069607-6073607), Y (548279-552279). Skaičiavimo lauke koncentracijos skaičiuojamos 100 taškų horizontalios ašies kryptimi ir 100 taškų vertikalios ašies kryptimi (erdvinė modelio skiriamoji geba 40 m).

Foninio aplinkos oro užterštumo vertės arba duomenys šioms vertėms apskaičiuoti

Kaip foninis užterštumas naudotos santykinai švarių Lietuvos kaimiškųjų vietovių (Vilniaus regiono) vidutinės metinės koncentracijų vertės (2016 m.): NO₂ – 2,9 µg/m³, NO_x – 4,0 µg/m³, SO₂ – 0,3 µg/m³, KD₁₀ – 11,0 µg/m³, KD_{2,5} – 6,0 µg/m³, CO – 0,19 mg/m³. Kartu, kaip foninis užterštumas įvertintas įmonių, kurios nuo vertinamo ūkinės veiklos objekto nutolusios ne didesniu nei 2 km spinduliu, į aplinkos orą išmetamas teršalų kiekis. Į šią teritoriją patenka 11 įmonių: BAB „Vievio paukštynas“, UAB „Malsena Pius“, UAB „Litbed bedding company“, UAB „Intergates“, UAB „Retmeta“, UAB „Finėjas“, UAB „I&P terminal“, UAB „Autoidėja“, UAB „Lietuvos ryto“ spaustuvė UAB „Plastiksė“, UAB „Iviltra“, UAB „Tvari energija“, taršos šaltiniai į modelį neįtraukti, kadangi yra didesniu nei 2 km atstumu nuo vertinamo ūkinės veiklos objekto. Foniniam užterštumui įvertinti naudotos vidutinės metinės iš šių įmonių išmetamų teršalų koncentracijos pažemio sluoksnyje, gautos

modeliavimo būdų. Aplinkos apsaugos agentūros Poveikio aplinkai vertinimo departamento 2017-05-10 raštas Nr. (28.7)-A4-4907 (žr. **6 priedą**).

Teršalų pažemio koncentracijos buvo vertinamos vadovaujantis Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus įsakymo 2008 m. liepos 10 d. Nr. AV-112 „Dėl foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijų patvirtinimo“ su visais pakeitimais.

Didžiausios aplinkos oro teršalų pažemio koncentracijos

1 variantas – situacija be foninio aplinkos oro užterštumo

Anglies monoksidas (CO)

Maksimali 100-ojo procentilio ilgalaikė 8 valandų slenkančio vidurkio CO pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: 0,407 mg/m³ (0,041 RV, kai RV = 10 mg/m³). Ši maksimali koncentracija pasiekama ~50 m atstumu šiaurės kryptimi nuo UAB „Gelmeda“ 001 taršos šaltinio (katilinės kaminas). Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidaro eksploatuojant įrenginius, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

Azoto dioksidas (NO₂)

Maksimali vidutinė ilgalaikė (metinė) NO₂ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: 2,691 µg/m³ (0,067 RV, kai RV = 40 µg/m³). Ši maksimali koncentracija pasiekama ~200 m atstumu šiaurės vakarų kryptimi nuo UAB „Gelmeda“ 001 taršos šaltinio (katilinės kaminas).

Maksimali 99,8 procentilio ilgalaikė vienos valandos NO₂ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: 47,650 µg/m³ (0,238 RV, kai RV = 200 µg/m³). Ši maksimali koncentracija pasiekama ~100 m atstumu šiaurės vakarų kryptimi nuo UAB „Gelmeda“ 001 taršos šaltinio (katilinės kaminas). Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidaro eksploatuojant įrenginius, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

Kietosios dalelės KD₁₀

Maksimali vidutinė ilgalaikė (metinė) KD₁₀ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: 1,005 µg/m³ (0,025 RV, kai RV = 40 µg/m³). Ši maksimali koncentracija pasiekama ~200 m atstumu šiaurės vakarų kryptimi nuo UAB „Gelmeda“ 001 taršos šaltinio (katilinės kaminas).

Maksimali 90,4 procentilio ilgalaikė 24 valandų KD₁₀ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: 3,478 µg/m³ (0,070 RV, kai RV = 50 µg/m³). Ši maksimali koncentracija pasiekama ~200 m atstumu šiaurės vakarų kryptimi nuo UAB „Gelmeda“ 001 taršos šaltinio (katilinės kaminas). Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidarytų eksploatuojant įrenginį, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

Kietosios dalelės KD_{2,5}

Maksimali vidutinė ilgalaikė (metinė) KD_{2,5} pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: 0,502 µg/m³ (0,020 RV, kai RV = 25 µg/m³). Ši maksimali koncentracija pasiekama ~200 m atstumu šiaurės vakarų kryptimi nuo UAB „Gelmeda“ 001 taršos šaltinio (katilinės kaminas).

Sieros dioksidas (SO₂)

Maksimali 99,2 procentilio ilgalaikė 24 valandų SO₂ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: 46,142 µg/m³ (0,369 RV, kai RV = 125 µg/m³). Ši maksimali koncentracija pasiekama ~200 m atstumu šiaurės vakarų kryptimi nuo UAB „Gelmeda“ 001 taršos šaltinio (katilinės kaminas).

Maksimali 99,7 procentilio ilgalaikė vienos valandos SO₂ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: 117,313 µg/m³ (0,335 RV, kai RV = 350 µg/m³). Ši maksimali koncentracija pasiekama ~150 m atstumu šiaurės kryptimi nuo UAB „Gelmeda“ 001 taršos šaltinio (katilinės kaminas). Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidaro eksploatuojant įrenginius, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

2 variantas – situacija kartu su foniniu aplinkos oro užterštumu

Anglies monoksidas (CO)

Maksimali 100-ojo procentilio ilgalaikė 8 valandų slenkančio vidurkio CO pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės kartu su fonu: 0,598 mg/m³ (0,060 RV, kai RV = 10 mg/m³). Ši maksimali koncentracija pasiekama ~50 m atstumu šiaurės kryptimi nuo UAB „Gelmeda“ 001 taršos šaltinio (katilinės kaminas). Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidaro eksploatuojant įrenginius, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

Azoto dioksidas (NO₂)

Maksimali vidutinė ilgalaikė (metinė) NO₂ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės kartu su fonu: 6,196 µg/m³ (0,155 RV, kai RV = 40 µg/m³). Ši maksimali koncentracija pasiekama ~200 m atstumu šiaurės vakarų kryptimi nuo UAB „Gelmeda“ 001 taršos šaltinio (katilinės kaminas).

Maksimali 99,8 procentilio ilgalaikė vienos valandos NO₂ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės kartu su fonu: 51,120 µg/m³ (0,256 RV, kai RV = 200 µg/m³). Ši maksimali koncentracija pasiekama ~100 m atstumu šiaurės vakarų kryptimi nuo UAB „Gelmeda“ 001 taršos šaltinio (katilinės kaminas). Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidaro eksploatuojant įrenginius, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

Kietosios dalelės KD₁₀

Maksimali vidutinė ilgalaikė (metinė) KD₁₀ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės kartu su fonu: 13,191 µg/m³ (0,330 RV, kai RV = 40 µg/m³). Ši maksimali koncentracija pasiekama ~200 m atstumu šiaurės vakarų kryptimi nuo UAB „Gelmeda“ 001 taršos šaltinio (katilinės kaminas).

Maksimali 90,4 procentilio ilgalaikė 24 valandų KD₁₀ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės kartu su fonu: 15,663 µg/m³ (0,313 RV, kai RV = 50 µg/m³). Ši maksimali koncentracija pasiekama ~200 m atstumu šiaurės vakarų kryptimi nuo UAB „Gelmeda“ 001 taršos šaltinio (katilinės kaminas). Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidarytų eksploatuojant įrenginį, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

Kietosios dalelės KD_{2,5}

Maksimali vidutinė ilgalaikė (metinė) KD_{2,5} pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės kartu su fonu: 7,097 µg/m³ (0,284 RV, kai RV = 25 µg/m³). Ši maksimali koncentracija pasiekama ~200 m atstumu šiaurės vakarų kryptimi nuo UAB „Gelmeda“ 001 taršos šaltinio (katilinės kaminas).

Sieros dioksidas (SO₂)

Maksimali 99,2 procentilio ilgalaikė 24 valandų SO₂ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės kartu su fonu: 46,454 µg/m³ (0,372 RV, kai RV = 125 µg/m³). Ši maksimali koncentracija pasiekama ~200 m atstumu šiaurės vakarų kryptimi nuo UAB „Gelmeda“ 001 taršos šaltinio (katilinės kaminas).

Maksimali 99,7 procentilio ilgalaikė vienos valandos SO₂ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės kartu su fonu: 117,625 µg/m³ (0,336 RV, kai RV = 350 µg/m³). Ši maksimali koncentracija pasiekama ~150 m atstumu šiaurės kryptimi nuo UAB „Gelmeda“ 001

taršos šaltinio (katilinės kamino). Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidaro eksploatuojant įrenginius, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

Teršalų pažemio koncentracijų skaičiavimo rezultatų analizė

Pagal aplinkos oro taršos šaltinių fizinius duomenis ir į aplinkos orą išmetamą momentinį maksimalų teršalų kiekį atliktas UAB „Gelmeda“ oro teršalų sklaidos modeliavimas. Rezultatai, kurie gauti kartu įvertinant aplinkos oro foninį užterštumą, parodė, kad iš vertinamo ūkinės veiklos objekto taršos šaltinių išsiskiriančių teršalų kiekiai neviršija ribinių aplinkos oro užterštumo verčių. Didžiausios teršalų koncentracijos susidaro iki ~200 m atstumu nuo UAB „Gelmeda“ taršos šaltinių. Vertinamo ūkinės veiklos objekto taršos šaltinių fiziniai duomenys bei į aplinkos orą išmetamas teršalų kiekis užtikrina teršalų išsisklaidymą aplinkinių teritorijų pažemio sluoksnyje.

Vadovaujantis teršalų pažemio koncentracijų skaičiavimo rezultatais galima teigti, kad planuojamos ūkinės veiklos keliami oro tarša už sklypo teritorijos ribų neviršija HN 35:2007 „Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų patalpų ore“ nustatytų leistinų ribinių verčių.

Išmetamų teršalų sklaidos pažemio sluoksnyje skaičiavimų rezultatų palyginimas su ribinėmis vertėmis pateiktas 3 lentelėje.

Išmetamų teršalų sklaidos modeliavimo žemėlapiai pateikti 7 priede.

Lentelė 3. Išmetamų teršalų sklaidos pažemio sluoksnyje skaičiavimų rezultatai.

Teršalas ir skaičiuotinas vidurkinimo laikotarpis	Ribinė vertė	1 variantas (be fono)		2 variantas (su fonu)	
		Koncentracija	Koncentracija ribinės vertės dalimis	Koncentracija	Koncentracija ribinės vertės dalimis
Anglies monoksidas 8 val. slenkančio vidurkio	10 mg/m ³	0,407 mg/m ³	0,041	0,598 mg/m ³	0,060
Azoto dioksidas metinė	40 µg/m ³	2,691 µg/m ³	0,067	6,196 µg/m ³	0,155
Azoto dioksidas 1 val. 99,8 procentilio	200 µg/m ³	47,650 µg/m ³	0,238	51,120 µg/m ³	0,256
Kietosios dalelės KD ₁₀ metinė	40 µg/m ³	1,005 µg/m ³	0,025	13,191 µg/m ³	0,330
Kietosios dalelės KD ₁₀ 24 val. 90,4 procentilio	50 µg/m ³	3,478 µg/m ³	0,070	15,663 µg/m ³	0,313
Kietosios dalelės KD _{2,5} metinė	25 µg/m ³	0,502 µg/m ³	0,020	7,097 µg/m ³	0,284
Sieros dioksidas 24 val. 99,2 procentilio	125 µg/m ³	46,142 µg/m ³	0,369	46,454 µg/m ³	0,372
Sieros dioksidas 1 val. 99,7 procentilio	350 µg/m ³	117,313 µg/m ³	0,335	117,625 µg/m ³	0,336

11.1.2 Tarša iš mobilių taršos šaltinių

Planavimo organizatoriaus duomenimis, skaičiavimuose priimama, kad didžiausią transporto srautą į PŪV sklypo teritoriją per dieną (6 – 18 val.) galėtų sudaryti apie 1 krovininis ir iki 90 lengvųjų automobilių (aptarnaujantis transportas, darbuotojų, klientų automobiliai). Pažymime, kad šis lengvųjų automobilių srautas bus nepastovus ir tik keičiantis darbo pamainomis, t. y. ryte darbuotojams atvažiuojant į darbą bei vakare darbuotojams išvažiuojant iš darbo. Dienos metu gali atvažiuoti keli lengvieji automobiliai per val.

Autotransporto keliamos taršos skaičiavimai pateikti **5 priede**.

Įvertinus tai, kad maksimaliai per valandą į PŪV teritoriją gali atvažiuoti iki 40 lengvųjų automobilių ir iki 1 sunkiasvorio automobilio bei vadovaujantis iš mobilių taršos šaltinių išsiskiriančių teršalų skaičiavimo rezultatais galime teikti, kad iš mobilių taršos šaltinių išsiskirianti tarša reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai ir visuomenės sveikatai nesukels.

11.1.3 Kvapai

Visa PŪV bus vykdoma tik pastate, uždaroje patalpose. Cheminės medžiagos ir preparatai gamybos procese naudojami nebus, naudojami klijai, impregnavimo medžiagos bus ekologiški, vandens pagrindo. Į aplinkos orą tarša išsiskirs tik iš katilinės, kurioje bus kūrenamas kietas kuras (medienos skiedros).

Atsižvelgiant į aukščiau pateiktą informaciją galime teigti, kad UAB „Gelmeda“ PŪV nėra susijusi su kvapų generavimu. Todėl PŪV neįtakos foninių kvapų emisijų ir neviršys Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. spalio 4 d. įsakymu Nr. V-885 „Dėl Lietuvos higienos normos „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ nustatytos ribinė kvapo koncentracijos (8 OUE/m³).

11.2. Dirvožemio tarša

Planuojamame sklype numatomas užstatymo tankumas (gamykla, IV statybos etapai) – 43,18 proc. Statybos vietose esamas dirvožemio sluoksnis bus nuimamas, o vėliau panaudojamas teritorijos tvarkymui. Neužstatytos teritorijos bus apželdinamos (numatomas želdinių kiekis – 27,33 proc. teritorijos nuo bendro sklypo ploto) ir padengiamos nelaidžia danga (pravažiavimo keliai, pėsčiųjų takeliai, automobilių stovėjimo aikštelė, numatoma dangų dalis – 29,49 proc. teritorijos nuo bendro sklypo ploto. Tokiu būdu dirvožemio erozijos nebus.

11.3. Vandens teršalų, nuosėdų susidarymas

Planuojamos ūkinės veiklos metu objekte susidarys *buitinės ir paviršinės (lietaus)* nuotekos.

Buitinės nuotekos.

Atitinkamai pagal sunaudojamą vandens kiekį PŪV veikloje susidarys ir buitinės nuotekos, t.y.

- 0,5 m³/val.;
- 8 m³/dieną
- iki 3000 m³/metus.

Susidariusios buitinės nuotekos bus valomos planuojamuose įrengti vietiniuose valymo įrenginiuose. Iki leistinų normų išvalytos buitinės nuotekos bus infiltruojamos į gruntą.

Remiantis Nuotekų tvarkymo reglamentu, patvirtintu LR aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymu Nr. D1-236, į gamtinę aplinką išleidžiamoms nuotekoms taikomi šie bendrieji reikalavimai:

- Maksimali temperatūra – ne didesnė nei 30 °C;
- pH – 6,5 - 8,5;
- Mineralizacija – ne didesnė kaip 2 g/l;
- Nuotekos negali būti toksiškos.

Paviršinės (lietaus) nuotekos.

Paviršinių nuotekų tvarkymo sprendiniai pasirinkti vadovaujantis Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymu Nr. D1-193, ir kitų susijusių teisės aktų reikalavimais.

Sąlyginai švarios paviršinės nuotekos (plotas – 2,937 ha) bus surenkamos ir sugerdinamos į gruntą.

Nuo potencialiai taršių teritorijų (plotas – apie 2,005 ha) surinktos paviršinės nuotekos bus valomos paviršinių nuotekų valymo įrenginiuose. Išvalytose paviršinėse nuotekose užterštumas neviršys:

- skendinčiųjų medžiagų vidutinė metinė koncentracija – 30 mg/l, didžiausia momentinė koncentracija – 50 mg/l;
- naftos produktų ribinė koncentracija į gamtinę aplinką – 1 mg/l. Vadovaujantis Nuotekų tvarkymo reglamento, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymu Nr. D1-236 su visais pakeitimais, 2 priedo B dalimi „Kitų Lietuvoje kontroliuojamų medžiagų didžiausia leidžiama koncentracija (DLK)“, nustatyta naftos produktų ribinė koncentracija į gamtinę aplinką išleidžiamose nuotekose – 1 mg/l (ribinė koncentracija – ribinė didžiausia apskaičiuota, išmatuota arba planuojama medžiagos koncentracija, iki kurios šios medžiagos normuoti/kontroliuoti dar nereikia).

Iki aukščiau nurodytų normų išvalytos paviršinės nuotekos bus infiltruojamos į gruntą.

Planuojamu infiltracijos įrenginiu į gruntą bus sugerdinamos išvalytos nuo galimai taršių teritorijų surinktos paviršinės nuotekos, kuriose pavojingų medžiagų (naftos produktų) koncentracija bus tokia maža, kad dėl to nekils joks pavojus požeminio vandens kokybei.

Projektuojami nuotekų tvarkymo inžineriniai įrenginiai ir tinklai pažymėti Preliminarioje pastatų ir parkavimo vietų išdėstymo schemoje su inžinerine infrastruktūra, pateiktoje **3 priede**. Sklypo teritorijoje planuojamas prūdas tarnautų ir kaip vandens šaltinis priešgaisriniais tikslams (prūdo vieta pažymėta Preliminarioje pastatų ir parkavimo vietų išdėstymo schemoje su inžinerine infrastruktūra, pateiktoje **3 priede**).

12. Fizikinės taršos susidarymas ir jos prevencija

12.1. Triukšmas ir vibracija

Neišvengiamas, tačiau trumpalaikis fizikinės taršos poveikis bus įrenginių keliamas triukšmas statybų metu, kaip pvz.: atliekant žemės kasimo, pamatų ir pastatų įrengimo, stogo konstrukcijų montavimo darbus.

PŪV vykdymo pagrindiniai triukšmo šaltiniai bus į teritoriją atvažiuojantis autotransportas bei PŪV pastate stacionarių šaltinių keliamas triukšmas.

Vertinant triukšmo lygį buvo atsižvelgta, kad į sklypo teritoriją per dieną atvažiuos 1 sunkiasvoris automobilis ir 90 lengvųjų automobilių. Modeliuojant valandinį triukšmą buvo priimta, kad į PŪV teritoriją atvažiuos iki 40 lengvųjų automobilių/valandą dienos, vakaro metu ir iki 30 lengvųjų automobilių per valandą nakties metu bei, kad tas vienas sunkiasvoris automobilis, kuris atvažiuos per dieną, kaip tik ir atvažiuos tą valandą.

Lengvaisiais automobiliais atvažiuos įmonės darbuotojai, todėl 40 lengvųjų automobilių srautas tikėtinas apie 7 val., 16 val. ir iki 30 lengvųjų automobilių srautas tikėtinas apie 24 val., t. y., kai darbuotojai atvažiuos ir išvažiuos į/iš darbo. Dienos metu į PŪV teritoriją gali atvažiuoti keli lengvieji automobiliai per valandą.

Visa PŪV bus vykdoma tik pastate, uždaroje patalpose. Įrenginiai, kurie kelia triukšmą bus 1 ceche (klijuotų tašų). Tačiau kiekvienas įrengimas turės savo triukšmo apsaugą (kupolus/dangčius). Planuojamo statyti pastato išorinių sienų storis 100 mm. Sienos poliuretano, apskardintos. Įvertinus šią projektuotojų informaciją, priimamas maksimalus triukšmo lygis į išore (t.y. lauką) - 45 dBA.

Detalesnė informacija apie PŪV keliamą triukšmą bus pateikta projektavimo dokumentuose.

Triukšmo šaltinių išsidėstymo schema pateikta **8 priede**.

Prognozuojant triukšmo lygio pokytį aplinkinėse teritorijose buvo atliktas triukšmo sklaidos skaičiavimas ir modeliavimas programa CadnaA 4.5 (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:

1. Pramoninis triukšmas (ISO 9613);
2. Kelių transporto triukšmas (NMPB-Routes-96).

Skaičiuojant triukšmą pagal ISO 9613 buvo priimtos palankiausios sąlygos triukšmo sklidimui:

- triukšmo lygio skaičiavimo aukštis – 1,5 m, skaičiavimo tinklelio dydis – 5 m;
- oro temperatūra +10°C, santykinis drėgnumas 70%;
- triukšmo slopinimas - įvertinti gretimų statinių aukščiai nagrinėjamoje teritorijoje, įvertintos dangų absorbcinės charakteristikos.
- Įvertintas triukšmo šaltinių darbo režimas.

Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai

Triukšmas gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje įvertinamas matavimo ir (ar) modeliavimo būdu, gautus rezultatus palyginant su atitinkamais Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ pateikiamais didžiausiais leidžiamais triukšmo ribiniais dydžiais gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje:

Lentelė 4. Ribinės triukšmo lygio vertės.

Eil. Nr.	Objekto pavadinimas	Paros laikas, val.	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (L_{AeqT}), dBA
1.	Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeliama triukšmą	6–18 (diena) 18–22 (vakaras) 22–6 (naktis)	55 50 45
2.	Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliama triukšmo	6–18 (diena) 18–22 (vakaras) 22–6 (naktis)	65 60 55

PŪV prognozuojamas triukšmas vertinamas pagal Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ reglamentuojamus didžiausius leidžiamus triukšmo ribinius dydžius gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeliama triukšmo.

PŪV transporto priemonių, judančių viešo naudojimo privažiuojamaisiais keliais ir gatvėmis, sukeliama triukšmas vertinamas pagal Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ reglamentuojamus didžiausius leidžiamus triukšmo ribinius dydžius gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliama triukšmo.

Triukšmo sklaidos skaičiavimo rezultatai

Apskaičiuoti prognozuojami planuojamos ūkinės veiklos triukšmo lygiai ties PŪV sklypo riba:

Vieta	Triukšmo rodiklis		
	L(dienos)	L(vakaro)	L(nakties)
	(6.00-18.00)	(18.00-22.00)	(22.00-6.00)
Planuojamos ūkinės veiklos sklypo riba	44	44	40
<i>HN 33:2011 ribinė vertė</i>	55	50	45

Apskaičiuoti PŪV transporto rodikliai artimiausioje gyvenamoje aplinkoje, autotransportui važiuojant Pramonės g.:

Vieta	Apskaičiuotas didžiausias triukšmo rodiklis, dBA		
	Ldienes	Lvakaro	Lnakties
	(6.00-18.00)	(18.00-22.00)	(22.00-6.00)
<i>PŪV transporto triukšmas</i>			
Artimiausia gyvenamoji aplinka	51	51	50
<i>HN 33:2011 ribinė vertė</i>	65	60	55

Vertinant apskaičiuotus prognozuojamus PŪV įrenginių keliamo triukšmo ir autotransporto triukšmo rodiklius, nustatyta, kad triukšmo lygis artimiausioje gyvenamoje aplinkoje visais paros laikotarpiais neviršija HN 33:2011 reglamentuojamų didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių, nustatytų gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliama triukšmo. PŪV keliamas triukšmo lygis neigiamo poveikio aplinkai ir arčiausiai esančioms gyvenamosios paskirties teritorijoms neturės. Triukšmo sklaidos žemėlapiai pateikti **8 priede**.

12.2. Šviesa, šiluma, jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotė

Planuojama ūkinė veikla šiluminės taršos, jonizuojančios bei nejonizuojančios (elektromagnetinės) spinduliuotės į aplinką neskleis, todėl detalesnė informacija neteikiama.

13. Biologinės taršos susidarymas ir jos prevencija

Planuojamos ūkinės veiklos metu biologinė tarša nesusidarys, todėl detalesnė informacija neteikiama.

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

PŪV objekte avarių tikimybė yra maža. Iš galimai tikėtinų ekstremalių situacijų galimas gaisras.

Gaisro prevencijai patalpose bus numatyta priešgaisrinė signalizacija ir kitos priešgaisrinės priemonės. Išorinių gaisrų gesinimui numatyta naudoti projektuojamą vietinį prūdą.

Dėl planuojamos ūkinės veiklos ekstremaliųjų situacijų, įskaitant tas, kurias gali lemti klimato kaita, nesusidarys.

15. Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai

Sklype planuojama vykdyti mažai taršią, nedarančią neigiamo poveikio aplinkai bei visuomenės sveikatai, veiklą, todėl rizikų žmonių sveikatai susijusiais su PŪV veikla nebus.

16. Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita vykdoma ūkine veikla

PŪV neturi sąveikos su kitomis vykdomomis ūkinėmis veiklomis.

17. Veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas, numatomas eksploatacijos laikas

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Įvykdymo terminas
1.	Atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo dokumento parengimas, derinimas, visuomenės informavimo procedūros	2017 m. II – III ketv.
2.	PŪV projektavimo darbai	2017 m. II- III ketv.
3.	Statybos darbai	2017 m. III ketv. – 2018 m. I ketv.
4.	Taršos leidimo gavimas (jei bus įrengta kieto kuro katilinė)	2018 m. I ketv.
5.	PŪV pradžia	2018 m. I ketv.

Planuojamos ūkinės veiklos vykdymo laikas neribojamas.

III. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA

18. Planuojamos ūkinės veiklos vieta

18.1. Planuojamos ūkinės veiklos administracinė teritorija, teritorijos žemėlapis su gretimybėmis (ne senesnis kaip 3 metų)

PŪV planuojama vykdyti žemės sklype (sklypo kadastro Nr. 7910/0005:55, sklypo plotas – 6,8 ha), adresu Elektrėnų sav., Vievio sen., Ausieniškių k., Pramonės g. 23, nuosavybės teise priklauso UAB „Vision DEM4 laboratory“ (žr. VĮ Registrų centro Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašą **1 priede**). Šiame sklype UAB „Fitness Express“ vykdys pastatų statybos darbus ir ši įmonė bus gamybinių pastatų savininkė. O UAB „Gelmeda“ nuomosis iš UAB „Fitness Express“ pastatus.

Sklypas logistikos požiūriu yra patogioje vietoje: magistralinis kelias A1 Vilnius-Kaunas-Klaipėda yra šiaurės pusėje apytiksliai už 60 m nuo sklypo. PŪV sklypas maždaug 1,5 km nutolęs nuo Vievio, apie 6,5 km nutolęs nuo Elektrėnų, apie 30 km nutolęs nuo Vilniaus. Teritorija nėra tankiai apgyvendinta, greta yra dvi sodybos. Į PŪV sklypą galima patekti važiuojant Pramonės g. (Pramonės g., Ausieniškės).

PŪV sklypas iš šiaurinės, vakarinės, pietinės ir pietrytinės pusės ribojasi su žemės ūkio paskirties sklypais. Rytuose PŪV sklypas ribojasi su komercinės paskirties bei pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijų sklypais.

Arčiausiai PŪV vietos esančios gyvenamosios paskirties pastatai yra apie 55 m atstumu į vakarus, apie 175 m bei apie 420 m atstumu į pietvakarius bei apie 910-1000 m atstumu į rytus. Žemėlapis su gretimybėmis pateiktas **2 priede**.

Artimiausia vaikų ugdymo įstaiga – Elektrėnų savivaldybės Vievio vaikų lopšelis-darželis "Eglutė" (Šviesos g. 7, Vievis), esanti į pietryčių pusę apytiksliai už 1,5 km nuo PŪV sklypo. Elektrėnų sav. Vievio gimnazija (Šviesos g. 4A, Vievis) nuo PŪV sklypo nutolusi apie 1,7 km į pietryčių pusę.

Artimiausia sveikatos priežiūros įstaiga – Vievio pirminės sveikatos priežiūros centras VŠĮ (Bažnyčios g. 6, Vievis) nuo PŪV sklypo nutolusi apie 2,2 km į pietryčių pusę.

18.2. Nuosavybės teisę patvirtinančių dokumentų kopijos, žemės sklypo planas

VĮ Registrų centro Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašo kopija pateikta **1 priede**. Žemės sklypo planas ir Preliminari pastatų ir parkavimo vietų išdėstymo schema su inžinerine infrastruktūra pateikta **3 priede**.

19. Planuojamos ūkinės veiklos sklypo ir gretimų žemės sklypų ar teritorijų funkcinis zonavimas ir teritorijos naudojimo reglamentas

19.1. Pagrindinė žemės naudojimo paskirtis ir būdas (būdai), nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, vyraujančių statinių ar jų grupių paskirtis

Pagal Elektrėnų savivaldybės teritorijos bendrojo plano, patvirtinto Elektrėnų savivaldybės tarybos 2009 m. balandžio 29 d. sprendimu Nr. TS-71, Žemės naudojimo ir apsaugos reglamentų brėžinio sprendinius, PŪV žemės sklypo naudojimo paskirtis yra „verslo, pramonės, logistikos teritorijos

(išskyrus gyvenamuosius namus ir mišrius gyvenamuosius pastatus)“ U7 funkcinio prioriteto zona. PŪV sklypas taip pat patenka į gamtinio karkaso teritoriją ir į Vievio II grupės vandenvietės apsaugos zonos 3-osio apsaugos juostos 3b sektorių ir UAB „Malsena plius“ II grupės vandenvietės apsaugos zonos 3-osio apsaugos juostos 3a sektorių (žr. **12 priedą**). Ištrauka iš Elektrėnų savivaldybės teritorijos bendrojo plano Žemės naudojimo ir apsaugos reglamentų brėžinio pateikta **2 priede**.

Žemės sklypai (sklypo kadastro Nr. 7910/0005:55) nustatytos specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos:

- Žemės sklypai, kuriuose įrengtos valstybei priklausančios melioracijos sistemos bei įrenginiai;
- Kelių apsaugos zonos.

Kadangi PŪV sklypas patenka į gamtinio karkaso teritoriją, tai vadovaujantis Gamtinio karkaso nuostatais, PAV atrankos stadijoje buvo atliktas gamtinio karkaso teritorijoje planuojamos ūkinės veiklos poveikio gamtiniam kraštovaizdžiui ir biologinei įvairovei vertinimas, kurio metu ir buvo pasiūlytas PŪV sklypo užstatymo tankumas. Vertinimo dokumentuose nustatyta, kad Elektrėnų savivaldybės bendrojo plano brėžiniuose PŪV teritorijos priskyrimas gamtinio karkaso sistemai yra nepagrįstas nei gamtiniu, nei urbanistiniu požiūriu. Tai patvirtina Lietuvos Respublikos teritorijos Bendrojo plano ir Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano sprendiniai. Teritorijos geoekologinio potencialo ir biologinės įvairovės tyrimų ir įvertinimo metu buvo nustatyta, kad PŪV teritorijos paviršius stipriai agrariškai įsavintas jau ne mažiau kaip 20 metų ir šiuo metu intensyviai naudojamas augalininkystei, todėl čia negali susiformuoti floros ir faunos buveinės.

Atsižvelgiant į tai, kad pagal Elektrėnų savivaldybės teritorijos bendrojo plano Žemės naudojimo ir apsaugos reglamentų brėžinį PŪV sklypas priskirtas „verslo, pramonės, logistikos teritorijoms (išskyrus gyvenamuosius namus ir mišrius gyvenamuosius pastatus)“ U7 funkcinio prioriteto zonai, o tokio pobūdžio teritorijoms nustatytas ne didesnis kaip 70 proc. užstatymo tankis, PŪV sklypai taip pat būtų logiška taikyti 70 proc. maksimalų užstatymo tankį. Tačiau sklypas patenka į gamtinį karkasą, o tokių teritorijų maksimalus užstatymo intensyvumas ribojamas iki 50 %. Atsižvelgiant į šią Vertinime pateiktą sklypo tyrimų medžiagą bei kitus argumentus, PŪV sklypas priskirtinas žemo geoekologinio potencialo teritorijoms, todėl jam siūlome taikyti 50% maksimalaus užstatymo ribą.

Detalesnė informacija pateikta **10 priede**.

Papildomai buvo atsiklausta Lietuvos Respublikos Aplinkos ministerijos (toliau – Aplinkos ministerija), kad ji, kaip kompetentinga institucija, įvertintų Vertinimo dokumente išdėstytą informaciją ir pateiktų savo nuomonę ar pritaria kraštovaizdžio bei biologinės įvairovės vertinimo ekspertų išvadai, kad PŪV sklypas priskirtinas žemo geoekologinio potencialo teritorijoms ir jam siūloma taikyti maksimalų 50 proc. sklypo ploto užstatymo tankį.

Aplinkos ministerija 2017-09-11 raštu Nr. (12-6)-D8-6173 „Dėl nuomonės pateikimo“, pateikė išvadą, „kad nagrinėjama žemės sklypai gali būti taikoma Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007-02-14 įsakymu Nr. D1-96 patvirtintų Gamtinio karkaso nuostatų 4 punkte nustatyta pažeisto geoekologinio potencialo gamtinio karkaso sąvoka ir 11 punkto išlyga dėl iki 50 proc. dydžio užstatymo tankio pažeisto geoekologinio potencialo gamtinio karkaso teritorijose.“ Aplinkos ministerija taip pat nurodė, kad nagrinėjama atveju turi būti laikomasi Gamtinio karkaso nuostatų 14 punkto reikalavimų, nustatančių, kad „Gamtinio karkaso teritorijoje planuojant ūkinę veiklą [...] numatomos priemonės antropogeniniam poveikiui kompensuoti, gamtiniam kraštovaizdžiui ir biologinei įvairovei išsaugoti ar atkurti“ (žr. **11 priedą**). Šios priemonės numatytos 32 skyriuje.

PŪV sklypas patenka į Vievio II grupės vandenvietės apsaugos zonos 3-osio apsaugos juostos 3b sektorių ir UAB „Malsena plius“ II grupės vandenvietės apsaugos zonos 3-osio apsaugos juostos 3a sektorių (žr. **12 priedą**). Vadovaujantis Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų 94^{2.1} punktu II

grupės vandenviečių apsaugos zonos 3-iosios juostos 3a sektoriuje draudžiama vykdyti 94¹.2.1 ir 94¹.2.2 papunkčiuose nurodytą veiklą, t.y.:

94¹.2.1. gaminti, naudoti ir sandėliuoti augalų apsaugos produktus ir kitas chemines medžiagas, išskyrus naudojamus geriamojo vandens paruošimui;

94¹.2.2. įrengti atliekų laikymo aikšteles ar sąvartynus ir atliekų apdorojimo įrenginius.

Kadangi PŪV nėra susijusi su augalų apsaugos produktų gamyba, naudojimu ar sandėliavimu. Cheminės medžiagos ir preparatai gamybos procese naudojamos nebus, naudojami klijai, impregnavimo medžiagos bus ekologiški, vandens pagrindo. Jokios atliekų laikymo aikštelės ar kita atliekų tvarkymo veikla nebus vykdoma, todėl PŪV Vievio vandenvietės 3-jioje sanitarinėje apsaugos zonoje nėra draudžiama.

Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų teisės akte nėra reglamentuojama kokias veiklas draudžiama vykdyti II grupės 3-iosios juostos 3b sektoriuje.

Kadangi teritorijoje nėra centralizuotų šilumos tinklų, šilumos gamybai PŪV sklype planuojama įrengti geotermiņį šildymą. Kaip alternatyva taip pat svarstoma galimybė, kad patalpos gali būti šildomos ir apie 1 MW (1 000 kW) galingumo kieto kuro katilu. Visa pagaminta šiluma bus sunaudojama PŪV reikmėms. Remiantis LR sveikatos apsaugos ministerijos išaiškinimu (2013-04-16 raštas Nr. (10.2.2.3-192)10-3237), katilinei, kurios pagaminta šiluma naudojama tik objekto technologiniams ar kitiems šilumos poreikiams tenkinti, kaip atskiram objektui, SAZ nustatyti nereikia (rašto kopija pateikta **4 priede**).

Vadovaujantis Sanitarinių apsaugos zonų (toliau – SAZ) ribų nustatymo ir režimo taisyklėmis, patvirtintomis Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. rugpjūčio 19 d. įsakymu Nr. V-586, su visais pakeitimais, nuostatomis, statybinių medinių konstrukcijų ir staliaus dirbinių gamybai reglamentuoja 100 m dydžio SAZ.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos Visuomenės sveikatos priežiūros įstatymo, patvirtinto 2002 m. gegužės 16 d. Nr. IX-886 24 straipsnio 2 punktu, planuojamos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ar planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo procesų metu, įvertinus konkrečios ūkinės veiklos galimą poveikį visuomenės sveikatai, Vyriausybės patvirtinti sanitarinės apsaugos zonos ribų dydžiai gali būti sumažinti. Remiantis šia teisine nuostata bus atliekamas poveikio visuomenės sveikatai vertinimas (toliau – PVSV), kurio metu bus siekiama pagrįstai nustatyti ūkinės veiklos objektui SAZ ribas. PVSV metu bus išsamiai įvertintas PŪV galimas poveikis visuomenės sveikatai.

19.2. Teritorijų planavimo dokumento sprendiniai

Pagal Elektrėnų savivaldybės teritorijos bendrojo plano, patvirtinto Elektrėnų savivaldybės tarybos 2009 m. balandžio 29 d. sprendimu Nr. TS-71, Žemės naudojimo ir apsaugos reglamentų brėžinio sprendinius, PŪV žemės sklypo naudojimo paskirtis yra „verslo, pramonės, logistikos teritorijos (išskyrus gyvenamuosius namus ir mišrius gyvenamuosius pastatus)“ U7 funkcinio prioriteto zona. PŪV sklypas taip pat patenka į gamtinio karkaso teritoriją ir patenka į Vievio II grupės vandenvietės apsaugos zonos 3-osio apsaugos juostos 3b sektorių ir UAB „Malsena plus“ II grupės vandenvietės apsaugos zonos 3-osio apsaugos juostos 3a sektorių (žr. **12 priedą**). Ištrauka iš Elektrėnų savivaldybės teritorijos bendrojo plano Žemės naudojimo ir apsaugos reglamentų brėžinio pateikta **2 priede**.

19.3. Informacija apie vietovės infrastruktūrą

Šiuo metu PŪV teritorija inžineriniu požiūriu nepakankamai išvystyta. PŪV sklype yra įrengtos valstybei priklausančios melioracijos sistemos ir įrenginiai, tačiau šie įrenginiai neveikia, t.y. drenažo sistema blogai funkcionuoja. Numatoma, jog PŪV teritorijoje bus įrengta ši infrastruktūra:

- du vietiniai geriamojo vandens gręžiniai;
- nuotekų valymo įrenginiai;
- elektros pastotė;

- patalpų šildymui bus įrengtas geoterminis šildymas. Kaip alternatyva svarstoma galimybė, PŪV sklype įrengti vietinę biokuro katilinę, kurios vardinė šiluminė galia iki 1 MW;
- privažiavimo kelias sklypo viduje;
- kita reikalinga inžinerinė infrastruktūra.

Preliminari pastatų ir parkavimo vietų išdėstymo schema su inžinerine infrastruktūra pateikta **3 priede**.

19.4. Informacija apie urbanizuotas teritorijas

Planuojamas sklypas yra mažai urbanizuotoje teritorijoje, Elektrėnų savivaldybėje, Vievio seniūnijoje, Ausieniškio k., Pramonės g. 23. Artimiausias gyvenamasis pastatas yra nutolęs į vakarus apie 55 m nuo PŪV sklypo ribos. Kitas gyvenamasis pastatas yra apytiksliai už 175 m į pietvakarius nuo PŪV sklypo ribos (žr. **2 priedą**).

Išankstiniais Statistikos departamento duomenimis, 2017 m. pradžioje Elektrėnų savivaldybėje gyveno 23 750 gyventojų. Remiantis oficialia statistika, t. y. 2011 m. visuotiniu gyventojų surašymu, Elektrėnų savivaldybėje gyveno 24 975 gyventojai, Vievio seniūnijoje – 7 756, Ausieniškio k. – 66 gyventojai.

Artimiausias vandens telkinys:

- Ausieniškių ežeras yra 1,10 km atstumu į šiaurės vakarus nuo PŪV sklypo ribų;
- ežeras Olga (kodas 12030403), esantis šiaurės rytų pusėje apytiksliai už 1,8 km nuo PŪV;
- ežeras Vievis yra apie 2,10 km atstumu į pietryčius nuo PŪV vietos ribų (žr. **Pav. 7**).

Žemėlapis su gretimybėmis pateiktas **2 priede**.

19.5. Informacija apie esamus statinius ir urbanizuotų teritorijų ir (ar) statinių atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos

Šiuo metu PŪV sklype statinių nėra. Planuojama per 4 etapus pastatyti gamyklos pastatą.

Artimiausias gyvenamasis pastatas yra nutolęs į vakarus apie 55 m nuo PŪV sklypo ribos. Kitas gyvenamasis pastatas yra apytiksliai už 175 m į pietvakarius nuo PŪV sklypo ribos (žr. **2 priedą**).

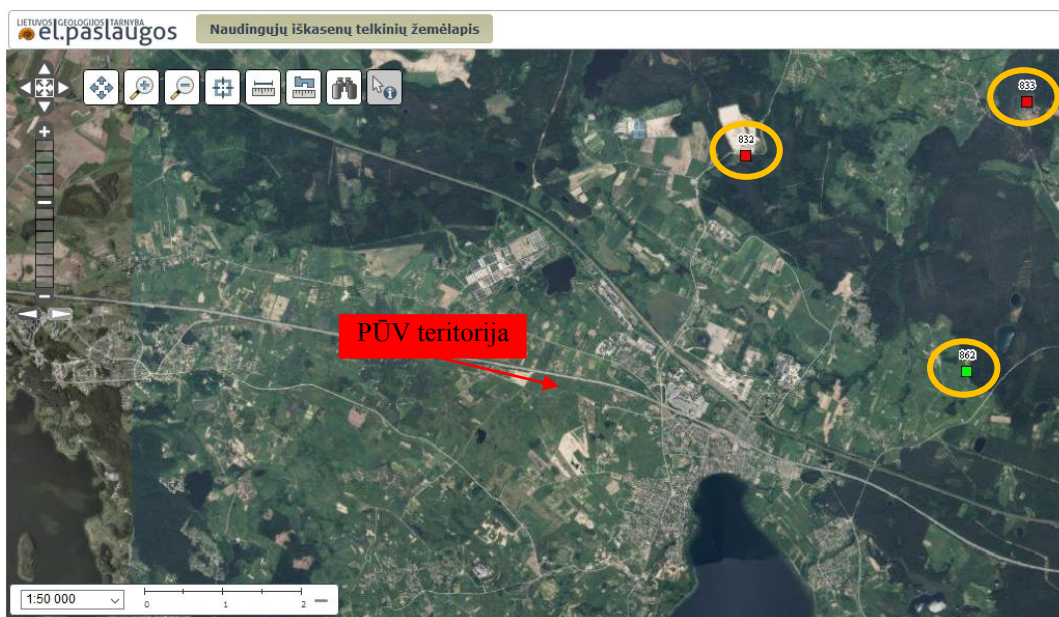
20. Informacija apie eksploatuojamus ir išžvalgytus žemės gelmių telkinių išteklius, geologinius procesus ir reiškinius, geotopus,

20.1. Informacija apie eksploatuojamus ir išžvalgytus žemės gelmių telkinių išteklius

PŪV teritorijoje nėra eksploatuojamų ir išžvalgytų žemės gelmių telkinių. Vadovaujantis Lietuvos geologijos tarnybos duomenų bazėje GEOLIS kaupiama informacija, arčiausiai esantis naudingųjų išteklių telkinys yra Kazokiškių žvyro telkinys, esantis apie 3,9 km atstumu į šiaurės rytus nuo PŪV vietos. Telkinio registracijos Nr. 832 (įregistruotas 1997-07-17), adresas: Vilniaus apskr., Elektrėnų sav., Vievio sen., Vidugirių k. Telkinio būklė – buvęs naudojamas. Kiti arčiausiai esantys telkiniai:

- nenaudojamas Balceriškių smėlio telkinys, yra apie 5,4 km atstumu į rytus nuo PŪV vietos. Telkinio Nr. 862 (įregistruotas 1997-07-17), adresas: Vilniaus apskr., Elektrėnų sav., Vievio sen., Šaltupės k.;
- Zabarų žvyro telkinys, esantis apie 7,1 km atstumu į šiaurės rytus nuo PŪV vietos ribų. Telkinio registracijos Nr. 833 (įregistruotas 1997-07-17), adresas: Vilniaus apskr., Elektrėnų sav., Kazokiškių sen. Telkinio būklė – buvęs naudojamas.

Naudingųjų išteklių telkinių išsidėstymas PŪV vietos atžvilgiu pateiktas **Pav. 2**.

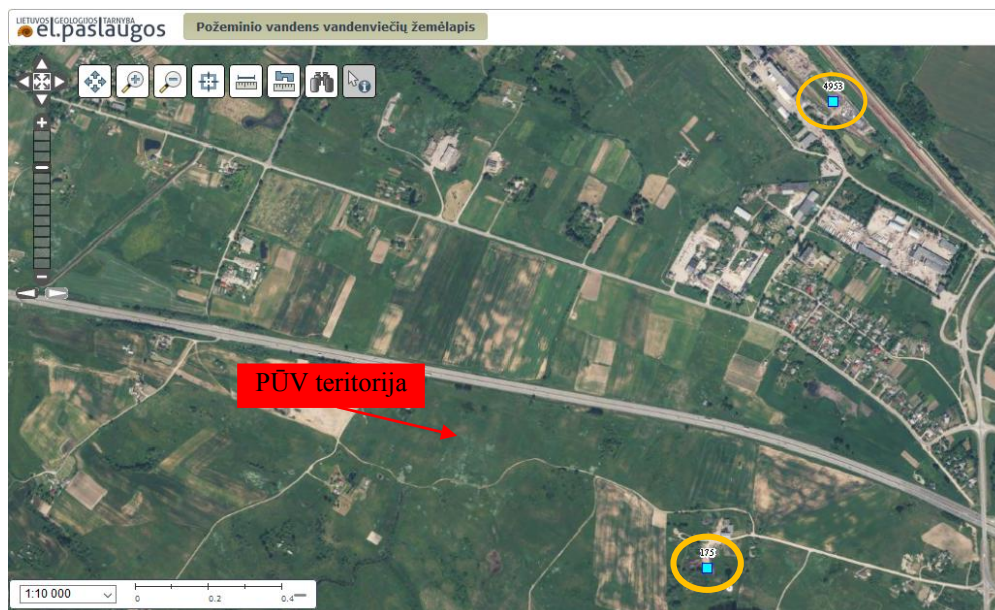


Pav. 2 Arčiausiai PŪV vietos esantys naudingųjų iškasenų telkiniai (šaltinis: <https://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml>).

Artimiausios vandenvietės (žr. Pav. 3):

✓ Vievio geriamojo gėlo vandens vandenvietė (registro Nr. 175, įregistruota 1997-07-17) nutolusi nuo PŪV apie 0,8 km į pietryčius. Vandenvietės adresas: Vilniaus apskr., Elektrėnų sav., Vievio sen., Vievio m. Vandenvietė yra naudojama.

✓ UAB „Iviltra“ geriamojo gėlo vandens vandenvietė (registro Nr. 4953, įregistruota 2017-01-18) nutolusi nuo PŪV apie 1,4 km į šiaurės rytus. Vandenvietės adresas: Vilniaus apskr., Elektrėnų sav., Vievio sen. Vandenvietė yra naudojama.



Pav. 3. Arčiausiai PŪV vietos esančios vandenvietės (šaltinis: <https://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml>).

Įvertinus tai, kad PŪV sklypas patenka į Vievio vandenvietės 3-ąją sanitarinę apsaugos zoną, tai vadovaujantis Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų 94^{2.1} punktu II vandenviečių apsaugos zonos 3-iosios juostos 3a sektoriuje draudžiama vykdyti 94^{1.2.1} ir 94^{1.2.2} papunkčiuose nurodytą veiklą, t.y.:

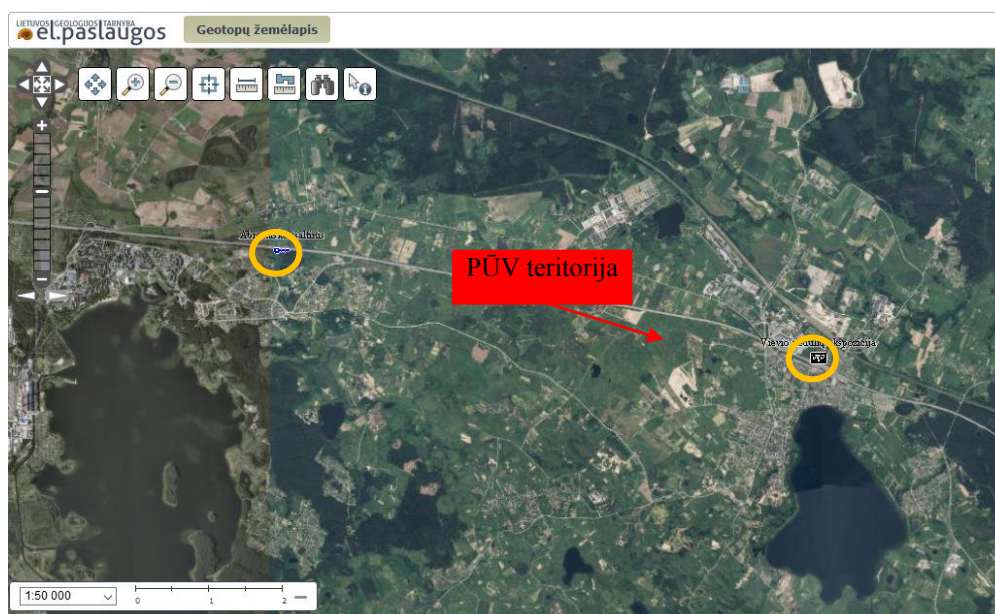
94^{1.2.1}. gaminti, naudoti ir sandėliuoti augalų apsaugos produktus ir kitas chemines medžiagas, išskyrus naudojamus geriamojo vandens paruošimui;

94^{1.2.2}. įrengti atliekų laikymo aikšteles ar sąvartynus ir atliekų apdorojimo įrenginius.

Kadangi PŪV nėra susijusi su augalų apsaugos produktų gamyba, naudojimu ar sandėliavimu. Cheminės medžiagos ir preparatai gamybos procese naudojamos nebus, naudojami klijai, impregnavimo medžiagos bus ekologiški, vandens pagrindo. Jokios atliekų laikymo aikštelės ar kita atliekų tvarkymo veikla nebus vykdoma, todėl PŪV Vievio vandenvietės 3-joje sanitarinėje apsaugos zonoje nėra draudžiama.

20.2. Informacija apie geologinius procesus ir reiškinius, geotopus

Remiantis geologijos informacijos sistema GEOLIS, PŪV teritorijoje geologinių procesų ir reiškinių bei geotopų nėra. Artimiausi geotopai (žr. *Pav. 4*): Vievio riedulių ekspozicija (tipas: riedulių ekspozicija Nr. 116) ir Abromiškės šaltinis (tipas: šaltinis, Nr. 249), nutolęs nuo PŪV apie 5,3 km šiaurės vakarų kryptimi.



Pav. 4. Arčiausiai PŪV vietos esantys geotopai (šaltinis: <http://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml>).

21. Informacija apie kraštovaizdį, gamtinį karkasą, vietovės reljefą

Vadovaujantis LR Aplinkos ministerijos internetinėje svetainėje pateikta Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studija, PŪV teritorijos bendrojo gamtinio kraštovaizdžio pobūdis – molingų banguotų plynaukščių (B¹), be papildančiosios fiziogeninio pamato ypatybės, vyraujantys medelynai – pušis (p), kraštovaizdžio sukultūrinimo pobūdis – agrarinis mažai urbanizuotas kraštovaizdis (5), be papildančiosios architektūrinės kraštovaizdžio savybės. Apibūdinantis indeksas: B¹/p/5>.

Vizualinės struktūros tipas – V1H2; vizualinis dominantiškas – a:

- ✓ V1 – nežymi vertikaloji sąskaida (banguotas bei lėkštašlaičių slėnių kraštovaizdis su 2 lygmenų videotopų kompleksais);
- ✓ H2 – vyraujančių pusiau atvirų didžiaja dalimi apžvelgiamų erdvių kraštovaizdis;
- ✓ a – kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje išreikštas vertikalių ir horizontalių dominantų kompleksas.

PŪV vietos vertikaloji biomorfotopų struktūra: agrokompleksai ir/arba pelkės (miškų plotai <500 ha); aukštis – pereinamasis; kontrastingumas – mažas. PŪV vietos horizontalioji biomorfotopų struktūra: mozaikinis stambusis.

PŪV teritorijos technomorfotopas: plotinės technogenizacijos tipas – vidutiniškos urbanizacijos agrarinė; infrastruktūros tinklo tankumas – 1,501 – 2,000 km/km², technomorfotopo urbanistinės struktūros tipas – spindulinis.

PŪV teritorijos kraštovaizdžio geocheminės toposistemos: pagal buferiškumo laispsnį – mažo buferiškumo, pagal migracinės struktūros tipą – subalansuotų srautų. Buferiškumas – gebėjimas nukenksminti patekusius į jį cheminius teršalus.

Žemėlapių ištraukos iš Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studijos pateiktos **9 priede**.

Vadovaujantis Elektrėnų savivaldybės Bendrojo plano sprendiniais, PŪV sklypas patenka į gamtinio karkaso teritoriją. Vadovaujantis Gamtinio karkaso nuostatais, buvo įvertintas PŪV poveikis gamtinio karkaso teritorijai, t.y. atliktas poveikio gamtiniam kraštovaizdžiui ir biologinei įvairovei vertinimas. Vertinimas pateiktas **10 priede**.

Vadovaujantis vertinimo rezultatais buvo nustatyta, kad PŪV teritorija yra smulkiai lėkštai kalvotame priemolingame reljefe, kurio paviršius yra stipriai agrariškai įsavintas ne mažiau kaip 20 metų ir šiuo metu intensyviai naudojamas augalininkystei. Dėl tos priežasties, sklypo ribose bei jo apylinkėse stebima skurdi biologinė įvairovė ir konstatuojamas žemas geoekologinis potencialas.

Įvertinus, savivaldybės lygmens bei aukštesnio lygio planavimo dokumentus, nustatyta, kad:

- Elektrėnų savivaldybės teritorijos bendrojo planavimo dokumentuose jokie apribojimai, kurie susiję su gamtinio karkaso teritorijomis nėra numatyti. Pažymėtos gamtinio karkaso teritorijos dalys teritoriškai persidengia su urbanizuotomis ir urbanizuojamomis savivaldybės teritorijos dalimis. PŪV sklypas patenka būtent į tokią zoną.
- Elektrėnų savivaldybės teritorijos bendrojo plano brėžinys „Gamtos ir kultūros paveldas“ patvirtina faktą, kad PŪV sklypas patenka į rajono teritorijoje lokalizuotą gamtinio karkaso teritoriją, o tiksliau į planuotojų išskirtą metafunkcinę jo dalį brėžiniuose įvardinama kaip „Rajoniniai geosistemų stabilizavimo arealai ir ašys“.
- nei Nacionaliniame kraštovaizdžio tvarkymo plane (Nacionalinis kraštovaizdžio tvarkymo planas, 2015, brėž. „Gamtinio karkaso lokalizavimas“), nei Lietuvos Respublikos teritorijos bendrojo plano brėžinyje „Gamtinis karkasas“ urbanizuota Vievio miesto teritorijos dalis, kartu su stipriai agrarizuotais vakariniais pakraščiais, įskaitant ir PŪV sklypą nepatenka į Gamtinio karkaso apimamą teritoriją.

Vertinimo metu taip pat nustatyta, kad PŪV sklypo ir aplinkinių teritorijų padėtis esamų gyvenamųjų bei pramoninių Vievio miesto zonų bei komunikacijos teritorijų (greitkelis Vilnius - Kaunas) atžvilgiu ir žemas biologinės įvairovės lygis sudaro sąlygas teigti, kad Elektrėnų savivaldybės bendrojo plano brėžiniuose šios teritorijos priskyrimas gamtinio karkaso sistemai yra nepagrįstas tiek gamtiniu, tiek urbanistiniu, juolab, kad šį faktą patvirtina tiek Lietuvos Respublikos teritorijos Bendrojo plano, tiek Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano sprendiniai.

Atsižvelgiant į tai, kad pagal Elektrėnų savivaldybės teritorijos bendrojo plano Žemės naudojimo ir apsaugos reglamentų brėžinį PŪV sklypas priskirtas „verslo, pramonės, logistikos teritorijoms (išskyrus gyvenamuosius namus ir mišrius gyvenamuosius pastatus)“ U7 funkcinio prioriteto zonai, o tokio pobūdžio teritorijoms nustatytas ne didesnis kaip 70 proc. užstatymo tankis, PŪV sklypui taip pat būtų logiška taikyti 70 proc. maksimalų užstatymo tankį. Tačiau sklypas patenka į gamtinį karkasą, o tokių teritorijų maksimalus užstatymo intensyvumas ribojamas iki 50 %. Atsižvelgiant į šiame Vertinime pateiktą sklypo tyrimų medžiagą bei kitus argumentus, PŪV sklypas priskirtinas žemo geoekologinio potencialo teritorijoms, todėl jam siūlome taikyti 50% maksimalaus užstatymo ribą.

Detalesnė informacija pateikta **10 priede**.

Papildomai buvo atsiklausta Lietuvos Respublikos Aplinkos ministerijos (toliau – Aplinkos ministerija), kad ji, kaip kompetentinga institucija, įvertintų Vertinimo dokumente išdėstyta informaciją ir pateiktų savo nuomonę ar pritaria kraštovaizdžio bei biologinės įvairovės vertinimo ekspertų išvada, kad PŪV sklypas priskirtinas žemo geoekologinio potencialo teritorijoms ir jam siūloma taikyti maksimalų 50 proc. sklypo ploto užstatymo tankį.

Aplinkos ministerija 2017-09-11 raštu Nr. (12-6)-D8-6173 „Dėl nuomonės pateikimo“, pateikė išvadą, „kad nagrinėjama žemės sklypui gali būti taikoma Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007-02-14 įsakymu Nr. D1-96 patvirtintų Gamtinio karkaso nuostatų 4 punkte nustatyta pažeisto geoekologinio potencialo gamtinio karkaso sąvoka ir 11 punkto išlyga dėl iki 50 proc. dydžio užstatymo tankio pažeisto geoekologinio potencialo gamtinio karkaso teritorijose.“ Aplinkos ministerija taip pat nurodė, kad nagrinėjama atveju turi būti laikomasi Gamtinio karkaso nuostatų 14 punkto reikalavimų, nustatančių, kad „*Gamtinio karkaso teritorijoje planuojant ūkinę veiklą [...] numatomos priemonės antropogeniniam poveikiui kompensuoti, gamtiniam kraštovaizdžiui ir biologinei įvairovei išsaugoti ar atkurti*“ (žr. **11 priedą**). Šios priemonės numatytos 32 skyriuje.

Atliktus PŪV poveikio biologinei įvairovei vertinimą, nustatyta, kad:

1. Teritorija yra intensyviai eksploatuojamo agrolandšafu dalis, esanti šalia miesto ir intensyvaus eismo magistralės. Esamos antropogeninės kilmės buveinės yra homogeniškos, patiria kasmetinio suarimo, tręšimo ir augalų apsaugai vartojamų priemonių poveikį. Todėl joje nėra jokių natūralių floros bei faunos buveinių;

2. Augalinę dangą formuoja žemės ūkio kultivarų monokultūros su negausiomis jose įsiterpusių segetalinių rūšių (dažniausių laukų piktžolių) populiacijomis. Retų augalų rūšių ar jų buveinių sklype bei jo artimose apylinkėse neinventorizuota.

3. Teritorijai būdinga labai maža gyvūnų sistematinų grupių ir rūšių įvairovė bei atskirų rūšių individų gausa. Į Lietuvos Raudonąją knygą įrašytų gyvūnų rūšių sklype neinventorizuota.

4. Kita vertus, sklypas ir aplinkinės teritorijos yra sudedamoji planuojamos į Lietuvos raudonąją knygą įtraukti rūšies - pempės - buveinių komplekso dalis. Planuojamo objekto pastatymas greičiausiai kiek pablogintų su sklypu besiribojančių gretimų plotų patrauklumą pempėms, tačiau šios rūšies būklė sklypo apylinkėse pirmiausiai priklauso nuo žemės ūkio veiklos ypatybių (pvz., blogai funkcionuojančio drenažo);

5. Visumoje planuojamo statyti objekto poveikis florai ir faunai būtų minimalus dėl 1-4 išvadose nurodytų aplinkybių.

Išsamus PŪV teritorijos bioįvairovės įvertinimas pateiktas **10 priede**.

Vertinant PŪV poveikį kraštovaizdžiui buvo nustatyta, kad numatomi statyti iki 10 metrų aukščio, geometriškai taisyklingus tūrius formuojantys statiniai iš dažniausių teritorijos apžvalgos taškų ir linijų (greitkelis Vilnius - Kaunas), turės reikšmingą vizualinę įtaką nusistovėjusiam vietos kraštovaizdžio pobūdžiui. Siekiant sušvelninti poveikį kraštovaizdžiui, siūloma pagal galimybes išsaugoti vietos reljefo pobūdį. Formuojant gamybinių pastatų architektūrą – (tūrius, siluetą, spalvą) derinti prie vietos reljefo ir kitų kraštovaizdžio komponentų pobūdžio. Taip pat, siekiant mažinti neigiamo vizualinio poveikio reikšmingumą, būtina formuoti pastatus pridengiančių želdynų grupes. Didesniu kaip 2 – 3 km atstumu jo poveikis esamo kraštovaizdžio vizualinei kokybei yra mažiau pastebimas. Įgyvendinus aukščiau išvardintas priemones, planuojamo statinio vizualinis poveikis kraštovaizdžiui artimoje perspektyvoje turėtų sumažėti iki mažai reikšmingo arba nereikšmingo. Detalus poveikio kraštovaizdžiui vertinimas pateiktas **10 priede**.

22. Informacija apie saugomas teritorijas

22.1. Informacija apie saugomas teritorijas, įskaitant Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijas

PŪV teritorija nei į saugomas, nei į NATURA 2000 teritorijas nepatenka ir su jomis nesiriboja. *Arčiausiai esanti saugoma teritorija* nutolusi nuo PŪV vietos apie 3,85 km šiaurės rytų kryptimi (žr.

Pav. 5): *Neries regioninis parkas* (steigimo tikslas – išsaugoti Neries vidurupio kraštovaizdį, jo gamtinę ekosistemą bei kultūros paveldo vertybes) ir į jį patenkantis *Aliosios hidrografinis draustinis* (steigimo tikslas – išsaugoti Aliosios upelio slėnį, Aliosios ir Neries upių santaką).

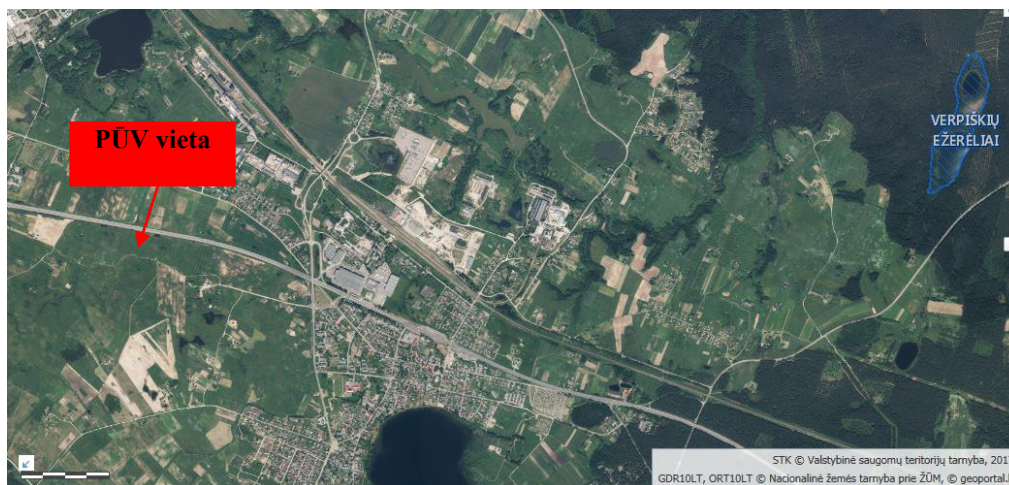
Arčiausiai esantys gamtos paveldo objektai:

- Streipūnų ąžuolas yra 3,6 km atstumu į šiaurės vakarus nuo PŪV vietos ribų;
- Giedraitiškių ąžuolas apie 4,05 km atstumu į pietvakarius nuo PŪV vietos ribų (žr. **Pav. 5**).



Pav. 5. Arčiausiai PŪV teritorijos esančios saugomos teritorijos (šaltinis: <https://stk.am.lt/portal/>).

Arčiausiai esanti NATURA 2000 teritorija – Verpiškių ežerėliai (apsaugos statusas: Teritorijos atitinkančios BAST kriterijus ir patvirtintos ministro įsakymu) nuo PŪV nutolę apie 5,4 km šiaurės rytų kryptimi (žr. **Pav. 6**).



Pav. 6. Arčiausiai PŪV teritorijos esančios NATURA 2000 teritorijos (šaltinis: <https://stk.am.lt/portal/>).

22.2 Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos prie Aplinkos ministerijos Poveikio reikšmingumo „Natura 2000“ teritorijoms išvada (jeigu tokia išvada reikalinga)

Tokia išvada nereikalinga, nes PŪV gretimybėje nėra „NATURA 2000“ teritorijų. Arčiausiai esanti „NATURA 2000“ – *Verpiškių ežerėliai* (apsaugos statusas: Teritorijos atitinkančios BAST kriterijus ir patvirtintos ministro įsakymu) nuo PŪV teritorijos nutolę apie 5,4 km šiaurės rytų kryptimi (žr. **Pav. 6**).

23. Informacija apie biotopus

Arčiausiai esantys miškai: apie 2,3 km į šiaurės vakarus esantis Streipūnų miškas ir apie 4,8 km į pietvakarius esantis Šarkinės miškas.

Atlikus poveikio kraštovaizdžiui ir biologinei įvairovei vertinimą, buvo nustatyta, kad PŪV teritorija yra smulkiai lėkštai kalvotame priemolingame reljefe, kurio paviršius yra stipriai agrariškai įsavintas ne mažiau kaip 20 metų ir šiuo metu intensyviai naudojamas augalininkystei. Dėl tos priežasties, sklypo ribose bei jo apylinkėse stebima skurdi biologinė įvairovė ir konstatuojamas žemas geoekologinis potencialas.

PŪV teritorijoje nėra natūralių gamtinių buveinių, jos dirvos viršutinis sluoksnis reguliariai suardomas įdirbant žemę. Teritorija yra nusausinta drenažo sistemos ir neturi stabilios augalinės dangos - ji kasmet keičiasi priklausomai nuo sėjamos kultūros, o agrofitocenozės branduolį sudaro kultūrinių augalų monokultūros su nedidele (tikėtina, herbicidais naikinama) segetalinių piktžolių priemaiša.

PŪV teritorijai būdinga labai maža gyvūnų sistematinųjų grupių ir rūšių įvairovė bei atskirų rūšių individų gausa. Į Lietuvos Raudonąją knygą įrašytų gyvūnų rūšių sklype neinventorizuota. Kita vertus, sklypas ir aplinkinės teritorijos yra sudedamoji planuojamos į Lietuvos raudonąją knygą įtraukti rūšies - pempės - buveinių komplekso dalis. Šiuo metu sklype ir/arba jo artimoje aplinkoje nustatytos 2 perinės paukščių rūšys - pempė ir dirvinis vieversys. Galimas dar dviejų rūšių - geltonosios kielės ir pievinio kalviuko - perėjimas. Tačiau šioje vietovėje nėra stabilių sąlygų garantuojančių nuolatinį (kasmetį) jų perėjimą - jis priklauso išimtinai nuo žmogaus ūkinės veiklos.

Maitinimosi buveinių kokybė teritorijoje kasmet kinta priklausomai nuo to, kokios žemės ūkio kultūros auginamos. Kadangi sklype visiškai nėra želdinių, o greta jos esantys krūmai yra irgi labai negausūs, tai ši aplinkybė mažina teritorijos patrauklumą paukščiams ir kitiems gyvūnams.

Intensyvios žemdirbystės formuojama homogeniška aplinka, reguliarius dirvos įdirbimas, trašų ir augalų apsaugos cheminių priemonių naudojimas, želdinių trūkumas miesto ir magistralės artima kaimynystė trukdo retų ir riboja foninių bestuburių bei stuburinių gyvūnų įsikūrimą PŪV sklype ir artimose jo apylinkėse. Teritorijoje neaptikta saugomų rūšių, o foninių rūšių sąrašas labai trumpas.

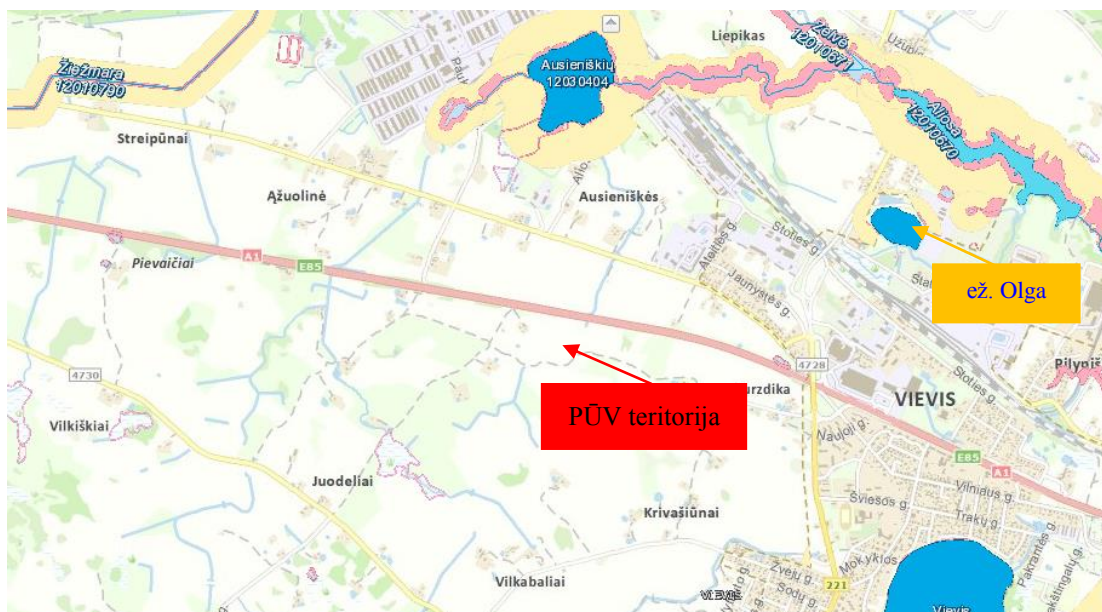
Išsamus PŪV teritorijos bioįvairovės įvertinimas pateiktas **10 priede**.

24. Informacija apie jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas

PŪV teritorija į jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas (vandens pakrančių zonas, potvynių zonas, karstinį regioną ir mineralinio vandens vandenvietes, jų apsaugos zonas ir juostas) nepatenka ir su jomis nesiriboja.

Artimiausias vandens telkinys:

- Ausieniškių ežeras yra apie 1,10 km atstumu į šiaurės vakarus nuo PŪV sklypo ribų;
- ežeras Olga (kodas 12030403), esantis šiaurės rytų pusėje apytiksliai už 1,8 km nuo PŪV;
- ežeras Vievis yra apie 2,10 km atstumu į pietryčius nuo PŪV vietos ribų (žr. **Pav. 7**).



Pav. 7. Arčiausiai PŪV teritorijos esantys vandens telkiniai (šaltinis: <https://uetk.am.lt/portal/startPageForm.action>).

Artimiausios vandenvietės (žr. Pav. 3):

✓ Vievio geriamojo gėlo vandens vandenvietė (registro Nr. 175, įregistruota 1997-07-17) nutolusi nuo PŪV apie 0,8 km į pietryčius. Vandenvietės adresas: Vilniaus apskr., Elektrėnų sav., Vievio sen., Vievio m. Vandenvietė yra naudojama.

✓ UAB „Iviltra“ geriamojo gėlo vandens vandenvietė (registro Nr. 4953, įregistruota 2017-01-18) nutolusi nuo PŪV apie 1,4 km į šiaurės rytus. Vandenvietės adresas: Vilniaus apskr., Elektrėnų sav., Vievio sen. Vandenvietė yra naudojama.

Detalesnė informacija apie PŪV poveikį arčiausiai esančiai vandenvietei pateikta 20.1 punkte.

25. Informacija apie teritorijos taršą praeityje

Nagrinėjamoje teritorijoje ir jos apylinkėse aplinkos monitoringas nėra vykdomas, aplinkos monitoringo duomenimis nedisponuojama. Informacijos apie teritorijos taršą praeityje nėra.

26. Informacija apie tankiai apgyvendintas teritorijas ir jų atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos

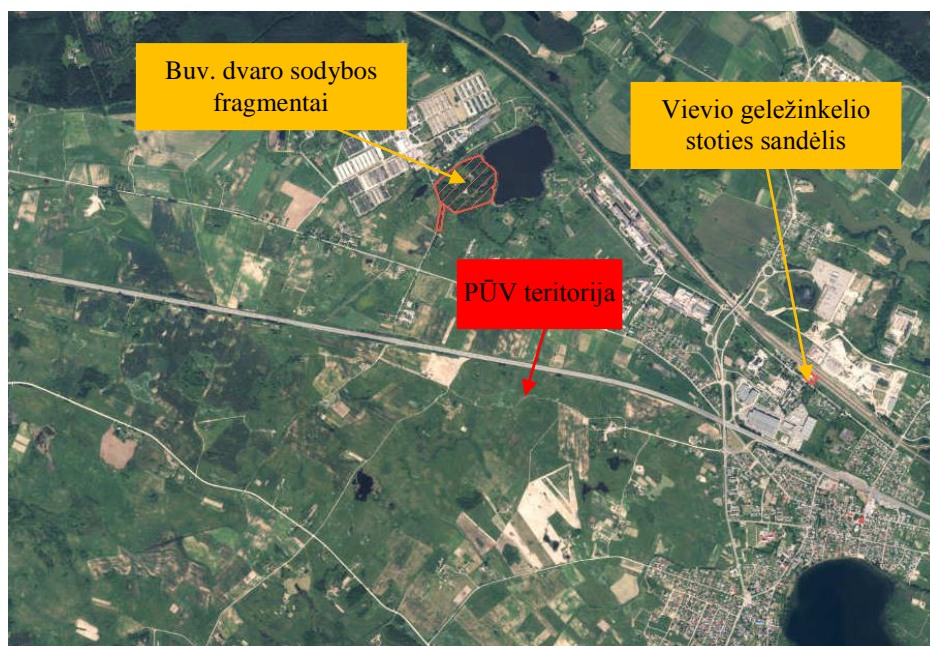
PŪV sklypas yra mažai urbanizuotoje teritorijoje, Elektrėnų savivaldybėje, Vievio seniūnijoje, Ausieniškio k. Išankstiniais Statistikos departamento duomenimis, 2017 m. pradžioje Elektrėnų savivaldybėje gyveno 23 750 gyventojų. Remiantis oficialia statistika, t. y. 2011 m. visuotiniu gyventojų surašymu, Elektrėnų savivaldybėje gyveno 24 975 gyventojai, Vievio seniūnijoje – 7 756, Ausieniškio k. – 66 gyventojai.

Teritorija nėra tankiai apgyvendinta, artimiausias gyvenamasis pastatas yra nutolęs į vakarus apie 55 m nuo PŪV sklypo ribos. Kitas gyvenamasis pastatas yra apie 175 m į pietvakarius nuo PŪV sklypo ribos.

27. Informacija apie vietovėje esančias nekilnojamas kultūros vertybes

PŪV teritorijoje ir greta jos nėra registruotų kultūros paveldo vertybių. Artimiausi saugomi kultūros paveldo objektai (žr. **Pav. 8**) – Buv. dvaro sodybos fragmentai (kodas 777) nutolę nuo PŪV į

šiaurės vakarų pusę apie 1,0 km atstumu ir Vievio geležinkelio stoties sandėlis (kodas 30619) nutolęs nuo PŪV į šiaurės rytų pusę apie 1,6 km atstumu.



Pav. 8. Planuojamos ūkinės veiklos vieta kultūros paveldo vertybių atžvilgiu (šaltinis: <http://kvr.kpd.lt/heritage/>)

IV. GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠIS IR APIBŪDINIMAS

28. Galimas reikšmingas poveikis aplinkos veiksniams

28.1. poveikis gyventojams ir visuomenės sveikatai

Planuojama, kad ūkinė veikla neigiamo poveikio gyvenamajai aplinkai, gyventojų saugai ir sveikatai neturės.

PŪV metu galimas nežymus vietinis triukšmo padidėjimas dėl autotransporto srauto, kuris priklausys nuo to ar įmonės darbuotojai į darbą atvažiuos savo autotransporto, ar darbuotojai naudosis viešuoju, ar įmonės teikiamu autotransportu (mikroautobusais). Kadangi visa PŪV bus vykdoma pastate, tai įrenginių keliamas triukšmo lygis už pastato ribų (lauke) neviršys 45 dBA.

Nežymiai padidės ir oro tarša, jei įmonės teritorijoje bus numatyta įrengti biokuro katilinę, kurios vardinė šiluminė galia iki 1 MW ir dėl į įmonės teritoriją atvažiuojančio autotransporto.

Vadovaujantis iš stacionarių taršos šaltinių išsiskiriančių teršalų pažemio koncentracijų skaičiavimo rezultatais galima teigti, kad planuojamos ūkinės veiklos keliamą oro taršą už sklypo teritorijos ribų neviršija HN 35:2007 „Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų patalpų ore“ nustatytą leistiną ribinių verčių (žr. **7 priedą**).

Planuojamas teigiamas poveikis vietos darbo rinkai: bus sukurta apie 80 naujų darbo vietų.

Planuojama ūkinė veikla vietovės gyventojų demografijai (gimstamumui, mirtingumui, emigracijai/imigracijai ir pan.) įtakos neturės.

28.2. poveikis biologinei įvairovei

PŪV teritorija nei į saugomas, nei į NATURA 2000 teritorijas nepatenka ir su jomis nesiriboja. Arčiausiai esanti NATURA 2000 teritorija – Verpiškių ežerėliai (apsaugos statusas: Teritorijos atitinkančios BAST kriterijus ir patvirtintos ministro įsakymu) nuo PŪV teritorijos nutolę apie 5,4 km šiaurės rytų kryptimi.

Kadangi PŪV sklypo teritorijos patenką į gamtinį karkasą, tai buvo įvertintas PŪV poveikis gamtinio karkaso teritorijai, t.y. atliktas poveikio gamtiniam kraštovaizdžiui ir biologinei įvairovei vertinimas.

1. Atlikus poveikio biologinei įvairovei vertinimą, buvo nustatyta, kad planuojamo statyti objekto poveikis biologinei įvairovei būtų minimalus dėl šių aplinkybių:

1.1. Teritorija yra intensyviai eksploatuojamo agrolandšrafo dalis, esanti šalia miesto ir intensyvaus eismo magistralės. Esamos antropogeninės kilmės buveinės yra homogeniškos, patiria kasmetinio suarimo, tręšimo ir augalų apsaugai vartojamų priemonių poveikį. Todėl joje nėra jokių natūralių floros bei faunos buveinių;

1.2. Augalinę dangą formuoja žemės ūkio kultivarų monokultūros su negausiomis jose įsiterpusių segetalinių rūšių (dažniausių laukų piktžolių) populiacijomis. Retų augalų rūšių ar jų buveinių sklype bei jo artimose apylinkėse neinventorizuota.

1.3. Teritorijai būdinga labai maža gyvūnų sistematinų grupių ir rūšių įvairovė bei atskirų rūšių individų gausa. Į Lietuvos Raudonąją knygą įrašytų gyvūnų rūšių sklype neinventorizuota. Kita vertus, sklypas ir aplinkinės teritorijos yra sudedamoji planuojamos į Lietuvos raudonąją knygą įtraukti rūšies - pempės - buveinių komplekso dalis. Planuojamo objekto pastatymas greičiausiai kiek pablogintų su sklypu besiribojančių gretimų plotų patrauklumą pempėms, tačiau šios rūšies būklė sklypo apylinkėse pirmiausiai priklauso

nuo žemės ūkio veiklos ypatybių (pvz., blogai funkcionuojančio drenažo bei stabiliai pievos augalų bendrijai susiverti trukdančio kasmetinio arimo).

Išsamus PŪV teritorijos poveikio gamtiniam karkasui, kraštovaizdžiui ir biologinei įvairovei vertinimas įvertinimas pateiktas *10 priede*.

28.3. poveikis žemei ir dirvožemiui

PŪV turės poveikį dirvožemiui tik statybos metu. Statybos vietose esamas dirvožemio sluoksnis bus nukasamas, sandėliuojamas krūvose, o baigus statybos darbus, panaudojamas teritorijos tvarkymui. Likusi neužstatyta sklypo dalis bus apželdinama įrengiant vejas bei želdynus. Tokiu būdu PŪV nepaskatins dirvožemio erozijos.

Siekiant sumažinti Planuojamas nemažas sklypo apželdinimo plotas – iki 27,33 proc. teritorijos nuo bendro PŪV sklypo ploto.

Pačios PŪV vykdymo metu neigiamo poveikio žemei ir dirvožemiui nenumatoma, kadangi visi PŪV teritorijoje numatyti vidiniai privažiavimo keliai, automobilių stovėjimo aikštelės bus padengtos kieta danga. Lietaus nuotekos nuo kelių ir aikštelių prieš jas išleidžiant į gamtinius priimtumus bus išvalomis dumblo ir naftos gaudyklėse. Visa PŪV veikla bus vykdoma pastate.

PŪV metu gamybinių nuotekų nesusidarys.

Buitinių nuotekų tvarkymui numatyta statyti nuotekų valymo įrenginius, kurie išvalytas iki leistų normų buitines nuotekas infiltruos į gruntą.

Paviršinės nuotekos nuo galimai taršių teritorijų bus surenkamos atskirai ir bus valomos vietiniuose paviršinių nuotekų valymo įrenginiuose. Tik išvalytos iki leistinų normų paviršinės nuotekos bus infiltruojamos į gruntą.

28.4. poveikis vandeniui, pakrančių zonoms, jūrų aplinkai

PŪV bus vykdoma Elektrėnų sav., Vievio sen., Ausieniškių k., Pramonės g. 23 Šalia PŪV vandens telkinių nėra. PŪV sklypas patenka į Vievio II grupės vandenvietės apsaugos zonos 3-osio apsaugos juostos 3b sektorių ir UAB „Malsena plius“ II grupės vandenvietės apsaugos zonos 3-osio apsaugos juostos 3a sektorių (žr. *12 priedą*). Tačiau įvertinus tai, kad PŪV nėra susijusi su augalų apsaugos produktų gamyba, naudojimu ar sandėliavimu. Cheminės medžiagos ir preparatai gamybos procese naudojami nebus, naudojami klijai, impregnavimo medžiagos bus ekologiški, vandens pagrindo. Jokios atliekų laikymo aikštelės ar kita atliekų tvarkymo veikla nebus vykdoma, todėl PŪV Vievio vandenvietės 3-jioje apsaugos zonoje nėra draudžiama.

Vadovaujantis aukščiau pateikta informacija, galime teigti, kad PŪV neigiamo poveikio vandeniui, pakrančių zonoms, jūrų aplinkai nesukels

28.5. poveikis orui ir vietovės meteorologinėms sąlygoms

Vertinant PŪV į aplinkos orą išmetamų teršalų poveikį aplinkai buvo atliktas šių teršalų sklaidomos modeliavimas. Teršalų pažemio koncentracijų modeliavimui naudota programinė įranga ADMS 4.2 (Cambridge Environmental Research Consultants Ltd, Didžioji Britanija), kuri įtraukta į modelių, rekomenduojamų naudoti vertinant poveikį aplinkai, sąrašą (Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus įsakymas „Dėl ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijų patvirtinimo“ 2008 m. gruodžio 9 d. Nr. AV-200).

PŪV teršalų sklaidos skaičiavimų (modeliavimo) rezultatų analizė parodė, kad esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms, vertinant aplinkos orui nepalankiausias PŪV scenarijus bei įvertinus

foninio aplinkos užterštumo duomenis, iš vertinamo planuojamo ūkinės veiklos objekto taršos šaltinių išsiskiriančių teršalų kiekiai neviršija ribinių verčių, nustatytų žmonių sveikatos ir augmenijos apsaugai.

Detalesnė informacija pateikta 11.1 punkte.

28.6. poveikis kraštovaizdžiui

Arčiausiai PŪV vietos esanti saugoma teritorija - Neries regioninis parkas yra apie 3,85 km šiaurės rytų kryptimi, artimiausia Natura 2000 teritorija - Verpiškių ežerėliai (apsaugos statusas: Teritorijos atitinkančios BAST kriterijus ir patvirtintos ministro įsakymu) nuo PŪV teritorijos nutolę apie 5,4 km šiaurės rytų kryptimi.

Arčiausiai PŪV vietos esantis kultūros paveldo objektas – apie 1,0 km atstumu į šiaurės vakarus esantys Buv. dvaro sodybos fragmentai.

Įvertinus tai, kad visas sklypas patenka į gamtinį karkasą, tai buvo įvertintas PŪV poveikis gamtinio karkaso teritorijai, t.y. atliktas poveikio gamtiniam kraštovaizdžiui ir biologinei įvairovei vertinimas. Atlikus vertinimą buvo nustatyta, kad PŪV poveikis kraštovaizdžiui bus nedidelis. Detalesnė informacija pateikta 21 punkte.

Dalis PŪV teritorijos bus apželdinta (numatomas želdinių kiekis – 27,33 proc. teritorijos nuo bendro sklypo ploto).

28.7. poveikis materialinėms vertybėms

Materialinėms vertybėms neigiamo poveikio nebus. PŪV metu keliamas triukšmo ir vibracijos lygis neviršys leistinų normų. Jokių apribojimų šalia esančiam nekilnojamajam turtui nebus.

28.8. poveikis kultūros paveldui

Planuojama ūkinė veikla poveikio kultūros paveldui neturės. Artimiausi saugomi kultūros paveldo objektai (žr. *Pav. 8*) – Buv. dvaro sodybos fragmentai (kodas 777) nutolę nuo PŪV į šiaurės vakarų pusę apie 1 km ir Vievio geležinkelio stoties sandėlis (kodas 30619) nutolęs nuo PŪV į šiaurės rytų pusę apie 1,6 km.

29. Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytų veiksmų sąveikai

PŪV veikla nesusijusi su neigiamu poveikiu aplinkos komponentams ar žmonių sveikatai. Be to, PŪV reikšmingo poveikio atskiriems aplinkos komponentams, visuomenės sveikatai, saugomoms teritorijoms, kultūros paveldo objektas nesukels. Todėl PŪV 28 punkte nurodytų veiksmų sąveikai reikšmingo poveikio taip pat neturės. PŪV eksploatacijos sąlygos nei PŪV teritorijoje, nei už PŪV sklypo teritorijos ribų neviršys leistinų triukšmo normų. PŪV metu iš stacionarių oro taršos šaltinių išmetami teršalai PŪV teritorijoje ir už jos ribų neviršys ribinių verčių.

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

Planuojama ūkinė veikla nesukels rizikos nei aplinkos komponentams, nei visuomenės sveikatai. PŪV patalpose bus įrengtos gaisrinės saugos priemonės. Visa PŪV bus vykdoma vadovaujantis Bendrosiomis gaisrinės saugos taisyklėmis bei darbų saugą ir atliekų tvarkymą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimais.

PŪV sklype bus įrengta priešgaisrinė kūdra.

Detalesnė informacija pateikta 14 punkte.

31. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis

Reikšmingo tarpvalstybinio poveikio dėl PŪV nenumatoma.

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

Pagrindiniai su planuojama ūkine veikla susiję rizikos užteršti aplinką mažinimo veiksniai:

1. PŪV sklypo, kurio bendras plotas – 6,8 ha, numatomas užstatymo tankumas (gamykla, IV statybos etapai, katilinė, sandėliai) – 43,18 proc. Neužstatytos teritorijos bus apželdinamos (numatomas želdinių kiekis – 27,33 proc. teritorijos nuo bendro sklypo ploto) ir padengiamos nelaidžia danga (pravažiavimo keliai, pėsčiųjų takeliai, automobilių stovėjimo aikštelė, numatoma dangų dalis – 29,49 proc. teritorijos nuo bendro sklypo ploto).
2. Vanduo bus tiekiamas iš dviejų vietinių gręžinių.
3. PŪV metu susidarys tik buitinės ir paviršinės nuotekos:
 - 3.1. Nuo sąlyginai švarių teritorijų (vejų, pastatų stogų ir pan.) surinktos paviršinės nuotekos savitaka infiltruos į gruntą.
 - 3.2. Nuo galimai taršių teritorijų (privažiavimo kelių, aukštelių ir pan.) surinktos paviršinės nuotekos bus išvalytos iki leistinų normų ir tik tada išleidžiamos į gamtinę aplinką;
 - 3.3. Buitinės nuotekos bus valomos vietiniuose buitinių nuotekų valymo įrenginiuose ir tik išvalytos iki leistinų normų nuotekos bus išleidžiamos į gamtinę aplinką.
 - 3.4. Nuotekų tvarkymo sprendiniai atitinka Nuotekų tvarkymo reglamento (Žin., 2006, Nr. 59-2103) bei Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento (Žin., 2007, Nr. 42-1594) nuostatas.
4. PŪV teritorijoje bus įrengta priešgaisrinė kūdra.
5. Galimą oro taršą sąlygos 2 PŪV procesai: gamyba ir kietu kuru kūrenama katilinė (jei bus įgyvendinta ši alternatyva);
 - 5.1. PŪV metu nuo lentų pjovimo, obliavimo, šlifavimo įrenginių išsiskiriančios kietosios dalelės (pjuvenos, drožlės ir medienos dulkės) bus surenkamos užtrešto oro nutraukimo sistema. Kietųjų dalelių (pjuvenų, drožlių) surinkimui ir valymui bus parinktas įrenginys, kuris po valymo užtikrintų ne didesnę kaip 5 mg/m³ kietųjų dalelių koncentraciją ore.
 - 5.2. Cheminės medžiagos ir preparatai gamybos procese naudojami nebus, naudojami klijai, impregnavimo medžiagos bus ekologiški, pagaminti vandens pagrindu.
 - 5.3. Nusprendus PŪV sklype įrengti kietu kuru (medienos skiedromis) kūrenamą katilinę, joje šilumos gamybai bus naudojamos gamybos metu susidarančios pjuvenos, drožlės bei atraižos.
 - 5.4. Pagal LAND 43-2013 reikalavimus, iš katilinės, kurios vardinė šiluminė galia iki 1 MW, išmetamų į aplinkos orą teršalų ribinės vertės laikymosi patikrinimas bus atliekamas ne rečiau kaip vieną kartą per šildymo sezoną.
 - 5.5. Taip pat turės būti atlikta gamyklos aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacija pagal LR aplinkos ministro įsakymu patvirtintas taisykles.
6. PŪV metu susidariusios atliekos bus išrūšiuojamos ir perduodamos šias atliekas tvarkančioms įmonėms.
7. Atlikus poveikio biologinei įvairovei vertinimą, teikiamos išvados ir rekomendacijos:
 - 7.1. Visumoje, planuojamo statyti objekto poveikis šiuo metu intensyviai žemės ūkio gamybai naudojamo sklypo florai ir faunai būtų minimalus dėl 28 skyriuje bei 10 priede nurodytų aplinkybių. Iš kitos pusės, planuojama teritorijos konversija į gamybinį kompleksą su 27,33% želdynų zona bei kūdra suteikia galimybę netgi padidinti teritorijos biologinę įvairovę.
 - 7.2. Kadangi dėl PŪV pobūdžio sklype būtina įrengti priešgaisrinį vandens rezervuarą, tiek estetiniu, tiek ir biologinės įvairovės požiūriu, būtų tikslinga įrengti multifunkcinę 15-25

arų ploto kūdrą, kuri sujungtų visas funkcijas: priešgaisrinę, rekreacinę, floros ir faunos buveinių bei estetinę. Kūdrą reiktų apsodinti reikiamų rūšių vandens augalais, įžuvinti reikiamų rūšių žuvimis, kas sukurtų gerą vandens kokybę palaikančią ekosistemą.

7.3. Parenkant želdinius sklypo žaliesiems plotams, siūloma sodinti tokias medžių ir krūmų rūšis, kurių vaisiai ilgai išlieka ant augalo ir galėtų būti naudingi žiemojantiems paukščiams (pvz., šermukšnis, aronija, Ziboldo obelis ir kt.).

7.4. Sodų ir mišraus agrolandsafto paukščiai mėgsta želdynų ir atvirų plotų mozaiką, todėl, projektuojant teritoriją, reiktų vengti ištiesai užstatytų neapželdintų plotų ir per tankių želdynų. Būtų optimalu nors ir nedidelius želdynų fragmentus įrengti visoje teritorijoje (pvz., prie pastatų, palei kelius, stovėjimo aukštelėse ir pan.).

8. Siekiant sušvelninti PŪV poveikį kraštovaizdžiui, neužstatytoje sklypo dalyje pagal galimybes siūloma išsaugoti vietos reljefo pobūdį. Formuojant gamybinių pastatų architektūrą (tūrius, siluetus, spalvas), reiktų pastatus priderinti prie vietos reljefo ir kitų kraštovaizdžio komponentų pobūdžio. Siekiant mažinti neigiamo vizualinio poveikio reikšmingumą, būtina suformuoti pastatus pridengiančių želdynų grupes.

V. PRIEDAI

1 priedas	<ul style="list-style-type: none"> - VĮ Registrų centro Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašo kopijos; - Elektrėnų savivaldybės administracijos direktoriaus 2014 m. rugsėjo 3 d. įsakymu Nr. 03V-798 „Dėl žemės sklypo Kad. Nr. 7910/0005:55 paskirties keitimo“ kopija;
2 priedas	<ul style="list-style-type: none"> - Ištrauka iš Elektrėnų savivaldybės teritorijos bendrojo plano Žemės naudojimo ir apsaugos reglamentų brėžinio; - Žemėlapis su gretimybėmis.
3 priedas	Preliminari pastatų ir parkavimo vietų išdėstymo schema su inžinerine infrastruktūra
4 priedas	LR Sveikatos apsaugos ministerijos rašto kopija
5 priedas	Autotransporto keliamos taršos skaičiavimai
6 priedas	<ul style="list-style-type: none"> - Dokumento, patvirtinančio meteorologinių duomenų įsigijimą iš Lietuvos hidrologijos ir meteorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos, kopija; - Aplinkos apsaugos agentūros Poveikio aplinkai vertinimo departamento 2017-05-10 rašto Nr. (28.7)-A4-4907 kopija
7 priedas	Išmetamų teršalų sklaidos modeliavimo žemėlapiai
8 priedas	Triukšmo šaltinių išsidėstymo schema; Triukšmo sklaidos žemėlapiai
9 priedas	Žemėlapių ištraukos iš Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studijos
10 priedas	Planuojamos ūkinės veiklos poveikio gamtiniam karkasui, kraštovaizdžiui ir biologinei įvairovei vertinimas.
11 priedas	LR aplinkos ministerijos 2017-09-11 rašto Nr. (12-6)-D8-6173 „Dėl nuomonės pateikimo“ kopija.
12 priedas	Ištrauka iš Lietuvos geologijos tarnybos požeminio vandens vandenviečių su VAZ ribomis duomenų bazės

1 priedas	<ul style="list-style-type: none">- VĮ Registrų centro Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašo kopijos;- Elektrėnų savivaldybės administracijos direktoriaus 2014 m. rugsėjo 3 d. įsakymu Nr. 03V-798 „Dėl žemės sklypo Kad. Nr. 7910/0005:55 paskirties keitimo“ kopija;
------------------	--

2 priedas	<ul style="list-style-type: none">- Ištrauka iš Elektrėnų savivaldybės teritorijos bendrojo plano Žemės naudojimo ir apsaugos reglamentų brėžinio;- Žemėlapis su gretimybėmis.
------------------	---

3 priedas

Preliminari pastatų ir parkavimo vietų išdėstymo schema
su inžinerine infrastruktūra

6 priedas	<ul style="list-style-type: none">- Dokumento, patvirtinančio meteorologinių duomenų įsigijimą iš Lietuvos hidrologijos ir meteorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos, kopija;- Aplinkos apsaugos agentūros Poveikio aplinkai vertinimo departamento 2017-05-10 rašto Nr. (28.7)-A4-4907 kopija
------------------	--

8 priedas

- Triukšmo šaltinių išsidėstymo schema;
- Triukšmo sklaidos žemėlapiai

9 priedas

Žemėlapių ištraukos iš Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studijos

10 priedas	Planuojamos ūkinės veiklos poveikio gamtiniam karkasui, kraštovaizdžiui ir biologinei įvairovei vertinimas.
-------------------	---

11 priedas

LR aplinkos ministerijos 2017-09-11 rašto Nr. (12-6)-D8-6173 „Dėl nuomonės pateikimo“ kopija.

12 priedas

Ištrauka iš Lietuvos geologijos tarnybos požeminio vandens vandenviečių su VAZ ribomis duomenų bazės