

Rengėjas

UAB „City projects“,
j. k.: 300632063,
Vytenio g.46, Vilnius, LT – 03229.
Tel./faksas: (5) 2757477



Pavadinimas

**INFORMACIJA ATRANKAI DĖL GAMYBOS PASKIRTIES
PASTATO STATYBOS, VILNIAUS RAJ. SAV., RIEŠĖS SEN.,
JADVYGIŠKIŲ K., BERŽŲ G. 14, SKL. UNIK. NR. 4400-4439-
4500(KAD. NR. 4117/0400:291), POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO**

Planuojamos
ūkinės veiklos
organizatorius

UAB "KG CONSTRUCTIONS"



Direktorė

VIKTORIJA BOGDANOVIENĖ

Vardas Pavardė

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Viktorija Bogdanoviėnė".

parašas

Projekto
vadovas

AURIMAS DAUNORAVIČIUS, A1938

Vardas Pavardė, Atestato Nr.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Aurimas Daunoravičius".

parašas

2017

TURINYS

IVADAS	4
I. INFORMACIJA APIE PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIŲ (UŽSAKOVA)	5
1. Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus (užsakovo) kontaktiniai duomenys	5
2. Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo dokumento rengėjo kontaktiniai duomenys	5
II. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS APRAŠYMAS	5
3. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas	5
4. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos	5
5. Planuojamos ūkinės veiklos pobūdis: produkcija, technologijos ir pajėgumai	7
6. Žaliavų naudojimas	10
7. Gamtos išteklių naudojimo mastas ir regeneracinis pajėgumas	11
8. Energijos išteklių naudojimo mastas, nurodant kuro rūšį	12
9. Pavojingų, nepavojingų ir radioaktyviųjų atliekų susidarymas	12
10. Nuotekų susidarymas, preliminarus jų kiekis, jų tvarkymas	14
11. Cheminės taršos susidarymas ir jos prevencija	17
12. Fizikinės taršos susidarymas ir jos prevencija	22
13. Biologinės taršos susidarymas ir jos prevencija	25
14. Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių ir susidariusių ekstremaliųjų situacijų tikimybė ir jų prevencija	25
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	27
III. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA	28
18. Planuojamos ūkinės veiklos vieta	28
19. Planuojamos ūkinės veiklos sklypo ir gretimų žemės sklypų ar teritorijų funkcinis zonavimas ir teritorijos naudojimo reglamentas	28
20. Informacija apie eksploatuojamus ir išžvalgytus žemės gelmių telkinius	30
21. Informacija apie kraštovaizdį, gamtinį karkasą, vietovės reljefą	35
22. Informacija apie saugomas teritorijas	37
23. Informacija apie biotopus, vandens telkinius ir jų apsaugos zonas, juostas	38
24. Informacija apie jautrias aplinkos apsaugos požiūriui teritorijas	39
25. Informacija apie teritorijos taršą praeityje	39
26. Informacija apie tankiai apgyvendintas teritorijas ir jų atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos	39
27. Informacija apie vietovėje esančias nekilnojamas kultūros vertybes	40
IV. GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠIS IR APIBŪDINIMAS	40
28. Galimas reikšmingas poveikis aplinkos	40
28.1. poveikis gyventojams ir visuomenės sveikatai	40
28.2. poveikis biologinei įvairovei	41
28.3. poveikis žemei ir dirvožemiui	44
28.4. poveikis vandeniui, pakrančių zonoms, jūrų aplinkai	41
28.5. poveikis orui ir vietovės meteorologinėms sąlygoms	42
28.6. poveikis kraštovaizdžiui	42
28.7. poveikis materialinėms vertybėms	42
28.8. poveikis kultūros paveldui	42
29. Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytų veiksmų sąveikai	43

30. Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytiems veiksniams, kurį lemia planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių ir (arba) ekstremaliųjų situacijų.....	43
31. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis	43
32. Planuojamos ūkinės veiklos charakteristikos ir (arba) priemonės, kurių numatoma imtis siekiant išvengti bet kokio reikšmingo neigiamo poveikio arba užkirsti jam kelią	43

PRIEDAI

1 priedas. Žemės sklypo nuosavybės dokumentų kopija ir žemės sklypo planas	4 psl.
2 priedas Vilniaus rajono savivaldybės administracijos direktoriaus įsakymas dėl detaliojo plano koregavimo patvirtinimo 2016 m. rugsėjo 2 d. Nr. KADI-342. Detaliojo plano pagrindinis brėžinys	2 psl.
3 grafinis priedas. Parengti projektiniai pasiūlymai	7 psl.
4 priedas. Informacija apie tipinius (biologinius) nuotekų valymo įrenginius/naftos gaudyklę	4 psl.
5 priedas. Oro taršos modeliavimas „AERMOD“ ir akustinio triukšmo sklaidos modeliavimas „CadnaA“ ataskaita bei triukšmo sklaidos ir oro taršos modeliavimo žemėlapiai	22 psl.
6 priedas. Santykinai švarių kaimiškųjų vietovių aplinkos oro taršalų vidutinės metinės konsentrascijos... ..	1 psl.
7 priedas. Vandens apskaitos mazgo įrengimo vandentiekio gręžinio siurblynėje įrengimo schema	1 psl.
8 priedas. Klijų ir sandarintojų saugos duomenų lapai.....	48psl.
9 priedas. Geologiniai tyrimai valymo įrenginiams.....	8 psl.
10 priedas. Suvestinis planas.....	1 psl.

IVADAS

Vilniaus raj. savivaldybėje, Riešės sen., Jadvygiškių kaime, Beržų g. 14, skl. kad. Nr. 4117/0400:291 (plotas 33560 m²) rengiamas gamybos paskirties pastato statybos techninis projektas.

Planuojama ūkinė veikla – gamybos pastato su administracine dalimi statyba.

Informacijos atrankai dėl PŪV PAV privalomumo objektas - teritorija, kurioje, parengus techninį projektą su jo sprendiniais numatoma statyti gamybos paskirties pastatą.

Informacija atrankai dėl planuojamos ūkinės veiklos PAV privalomumo parengta vadovaujantis Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo (LR Aplinkos ministro įsak. Nr. X-258, 2005 07 12) bei LT Aplinkos ministro įsakymu „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2005 m. gruodžio 30 d. įsakymo Nr. D1-665 „Dėl Planuojamos ūkinės veiklos atrankos metodinių nurodymų patvirtinimo“ pakeitimo“ (tar. 2014-12-18, Nr. 2014-19959) reikalavimais.

Analizuojama veikla nepatenka į ir nesiriboja su „Natura 2000“ teritorijomis, todėl poveikio įsteigtoms ar potencialioms "Natura 2000" teritorijoms reikšmingumo nustatymas, vadovaujantis LR Aplinkos ministro įsakymu "poveikio įsteigtoms ar potencialioms "Natura 2000" teritorijoms reikšmingumo nustatymo" (žin. 2006, Nr. 61-2214), nėra privalomas.

I. INFORMACIJA APIE PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIŲ (UŽSAKOVA)

1. Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus kontaktiniai duomenys

Planavimo organizatorius adresas, telefonas, faksas	UAB „KG Constructions“ Pramonės g. 15, Parapijoniškių k., Vilniaus raj., tel.: (85) 2496043, faks.: (85) 2346373
Kita informacija	Planuojama ūkinė veikla bus vykdoma panaudojant privačias lėšas.

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

PAV dokumentų rengėjas	UAB "City Projects" projektų vadovas Aurimas Daunoravičius
Adresas, telefonas, faksas	Vytenio g. 46, Vilnius Mob. tel. +37068466339, el. paštas: a.daunoravičius@cityprojects.lt

II. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS APRAŠYMAS

3. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas

Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas – Gamybos pastato su administracine dalimi statyba, Vilniaus raj. sav., Riešės sen., Jadvygiškių k., Beržų g. 14, skl. unik. Nr. 4400-4439-4550 (kad. Nr. 4117/0400:291).

Planuojama veikla atitinka Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 2 priedo „Planuojamos ūkinės veiklos, kuriai turi būti atliekama atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo, rūšių sąrašo“ 10.2 punktą: „Urbanistinių objektų <...> statyba (kai užstatomas didesnis kaip 0,5 ha plotas).“

4. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos

Gamybos pastatas su administracine dalimi numatomas žemės sklype (skl. kad. Nr. 4117/0400:291 (plotas 33560 m²), esančiame Vilniaus raj. savivaldybėje, Jadvygiškių kaimo pietinėje neurbanizuotoje pusėje. Žemės sklypo naudojimo paskirtis – kita, Pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos.

Numatoma gamybos paskirties pastatą prijungti prie projektuojamų inžinerinių tinklų, įrengti atskirą apskaitos punktą.

Pagal detaliojo plano reikalavimus sklypuose numatyta pramonės ir sandėliavimo objektų teritorija. Leistinas teritorijos užstatymo tankumas - 0.33, intensyvumas – 0.39, užstatymo Statinių maksimalus aukštis – 15 m.

Šiuo metu sklype statinių nėra. Šalia sklypo yra esamas magistralinis kelias A-14, kuriam numatoma apsaugos zona 70 m abipus kelio krašto. Apsaugos zonose nenumatoma jokia statyba. Į sklypo teritoriją patenka esamos pelkės riba, turinti 50 m ribojamą užstatymo zoną nuo esamos 5 m pelkės pakrantės apsaugos zonos. Sklypą kerta pagal detalų planą numatytas servitutas.

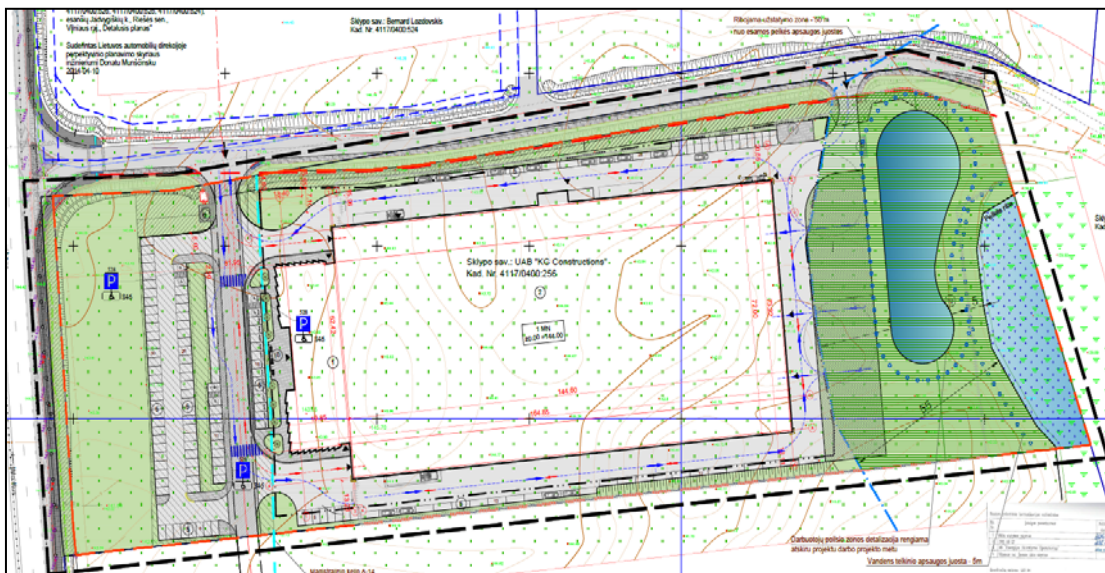
Žemės sklypas Beržų g. 14 pietvakarine kraštine ribojasi su magistraliniu keliu Vilnius - Utena, šiaurės rytų kraštine bei pietine kraštine ribojasi su privačiais, pastatais neužstatytais, žemės sklypais, šiaurine kraštine – su Beržų gatve. Sklype numatomas lengvojo ir sunkaus autotransporto eismas. Sunkiam autotransportui projektuojamas vienpusis eismas, lengvajam - dvipusis. Įvažiavimas į planuojamą teritoriją numatomas iš šiaurinėje pusėje esančios Beržų gatvės. Gatvės raudonųjų linijų ir kelio apsaugos zonose pastatai bei vizualioji reklama neplanuojami ir nebus statomi. Visi sprendiniai sklype priimti ir sprendžiami kompleksiskai (žr. **1 pav. ir priedamus projektinius pasiūlymus (brėžinys sklypo planas) priedas Nr. 3**).

Sklype Beržų g. 14, Jadvygiškių k., numatomas gamybos paskirties pastatas su administracine dalimi. Pastato administracinė ir gamybos dalys blokuojamos, pagal gaisrinės saugos reikalavimus numatant ugniasienę tarp pastatų. Beržų g. 14, Jadvygiškių k., numatomo pastato korpuso Nr. 1 bendras plotas – 11765,83 m², aukštis- 12,10 m. Projektuojamo pastato korpuso Nr. 2 bendras plotas – 1577,00 m², aukštis- 13,20 m. Bendras viso gamybos paskirties pastato su administracine dalimi plotas – 1334,83 m².

Analizuojamo sklypo teritorijoje, numatomas vieno aukšto gamybos paskirties pastatas (Nr. 1) su antresolėmis, sujungtas ugniasiene su trijų aukštų administracine dalimi (Nr. 2). Gamybiniame pastate numatomas aliuminio profilių apdirbimas, langų/durų, išorės fasadų surinkimas. Žaliavų gamybos procesas teritorijoje nebus vykdomas, todėl ypatingos technologijos ar dideli išteklių kiekiai nebus naudojami. Surinkimo procesuose

naudojami metalo gaminiai, plastikiniai profiliai, stiklas. Administracinis pastatas, kuris yra sublokuotas su gamybinio pastatu, yra visuomeninės paskirties statinys. Jis praėjimais yra tiesiogiai sujungtas su gamybinio pastato gamybinėmis patalpomis pirmame, antrame pastato aukštuose. Jame yra numatytas vidinis lauko kiemelis, skirtas dirbančiųjų įmonėje poilsiui, relaksacijai.

Pastato kompozicija centrinė, pagrindinis įėjimas formuojamas per centre esančią stiklinę galeriją. Pirmasis aukštas suskirstytas į dvi funkcines zonas - buitines gamybiųjų patalpų patalpas ir administracinės dalies patalpas: pagrindinis vestibulius, laikinos darbo vietos, mokymų (susirinkimų) salė. Antrame ir trečiame aukštuose įrengiamos administracinės patalpos, uždaro ir atviro tipo darbo erdvės, konferencijų salės.



1 pav. Planuojamos teritorijos sklypo planas

Sklypo reljefas žemėja nuo centrinės šiaurinės sklypo dalies link rytinės pusės (žemės paviršiaus altitudė kinta nuo 139,78 iki 147,13 m pagal Baltijos aukščių sistemą). Pietinėje sklypo dalyje, palei kaimyninę sklypo ribą, formuojamas 45 laipsnių kampo šlaitas (3 m aukščio).

Šiaurės rytų sklypo pusėje, iš Beržų g., projektuojamas patekimas į sklypą gaisriniais automobiliams. Teritorijos viduje planuojamos privažiavimo gatvės, parkavimo aikštelės, kurių danga – asfaltas (~8067 m²). Pravažiavimai servitutiniais keliais neapribojami, išlaikomi ir prižiūrimi. Teritorijos viduje numatomų šaligatvių danga – betoninės trinkelės (~2435 m²).

Pagrindinės automobilių statymo vietos numatomos vakarinėje sklypo dalyje. Automobiliai joje parkuojami 90 laipsnių kampu. Palei projektuojamą privažiavimo gatvę servitutinėje zonoje lygiagrečiai numatomos stovėjimo vietos bei dvi vietos, kurios skirtos sunkiojo transporto sustojimui ir laukimui. Uždaroje pastato teritorijoje numatomos papildomos lengvųjų automobilių stovėjimo vietos palei pietvakarinę ir šiaurinę sklypo ribas, o palei administracinę pastato dalį - stovėjimo vietos administracinės dalies darbuotojams. Numatomas automobilių stovėjimo vietų skaičius – 144 vnt. Aplink pastatą visu perimetru numatomas apvažiavimas gaisriniais automobiliams.

Sklypo rytinėje dalyje statybinė veikla nenumatoma – sklypo dalyje paliekama esama veja ir pelkė. Pagrindiniai įėjimai numatomi iš vakarinės pastato pusės, arčiau Beržų g.

Automobilių stovėjimo vietos parenkamos vadovaujantis STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“, 31 lentelė. Pagal to paties Reglamento 107 punktą: „Statinio ar statinių grupės privalomos automobilių saugojimo ir stovėjimo vietos įrengiamos statinio at statinių grupės žemės sklypo ribose <...>. Minimalus automobilių stovėjimo vietų skaičius, prie įvairios paskirties statinių nustatomas vadovaujantis 30 lentelė.“

Pagal Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimą Nr. 343 “Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos” nuo atvirų mašinų aikštelių, kai automobilių skaičius 101-300 vnt., iki gyvenamųjų namų turi būti išlaikytas 35 m atstumas. Artimiausi gyvenamieji namai yra už ~250 m nuo sklypo ribos.

Sklype pravažiavimų, kelių, automobilių stovėjimo vietų bei prie krovinių išsikrovimo rampų dangą numatoma asfaltas, kurio plotas ~8067 m².

Numatoma maksimaliai panaudoti esamą infrastruktūrą. Planuojama pagal atsakingų institucijų išduotas technines sąlygas PŪV teritorijoje suprojektuoti ir nutiesti reikiamus inžinerinius tinklus (elektros, vandentiekio, buitinių bei lietaus nuotekų). Visi planuojamų inžinerinių tinklų projektai bus derinami LR įstatymų nustatyta tvarka.

Teritorijai reikalingi inžineriniai tinklai: elektros, ryšių, dujotiekio vandentiekio, buitinių nuotekų, lietaus nuotekų. Vartotojo sklype, išskirtoje vietoje, numatoma įrengti modulinę tranzitinę transformatorinę su 1x630 kVA transformatoriumi. MT maitinimo prijungimui numatoma nutiesti kabelines linijas iki esamos 10 kV kabelinės linijos KL OLS-Vr-223-Vr-224 iš TP Verkiai. Numatomas elektros energijos poreikis – 200 kW, III patikimumo kategorija. Prie numatomo gamybos paskirties pastato rekonstruojamos kelio dalies Molėtų plente numatoma iškelti esamus ryšių tinklus, patenkančius po važiuojamąją dalimi (nuovaža). Ryšio įvadui į projektuojamą pastatą numatoma įrengti naują ryšio trasą, prisijunginat Molėtų plente prie iškelto ryšių tinklo.

Planuojamas vandens poreikis nagrinėjamam gamybos paskirties pastato buitiniams reikmėms numatytas – 9,45 m³/parą, Q~3449,25 m³/metus. Gamyboje, t.y. technologiniuose procesuose, vanduo nebus naudojamas. Vandens tiekimui bus įrengiamas geriamojo vandens gręžinys, kuriame bus sumontuotas vandens skaitiklis. Buitiniams nuotekoms tvarkyti ir šalinti bus statomi du buitinių nuotekų biologiniai valymo įrenginiai (našumas 4,5 m³/d ir 4,95 m³/d). Išvalytas buitines nuotekas iš vieno buitinių nuotekų valymo įrenginio numatoma išleisti į sklype numatomą infiltracinį lauką, o iš kito – į gatvėje numatomą lietaus nuotekų tinklą, kuriuo išvalytos nuotekos bus nuvedamos į šalia esantį upelį. Sąlyginai švarios lietaus nuotekos nuo stogo surenkamos ir nuvedamos į priešgaisrinę kūdrą. Nuo automobilių stovėjimo vietų, pravažiavimų, šaligatvių surinktos lietaus nuotekos bus valomos naftos gaudyklėje (našumas 15 l/s) ir išvalytos išleidžiamos į priešgaisrinę kūdrą sklype. Esant pertekliniam vandeniui priešgaisrinėje kūdroje, numatoma vandens perteklių pašalinti į upelį per gatvėje klojamą lietaus tinklą (esant padidėjusiam paviršinio vandens kiekiui pavasario poplūdžių/liūčių metu). Lietaus tinklai Beržų g. bus klojami turint Lietuvos automobilių kelių direkcijos, Nacionalinės žemės tarnybos bei Vilniaus rajono savivaldybės pritarimus.

Pagrindinis patalpų šilumos gamybos šaltinis – dujinė katilinė, kuri numatoma ant pastato stogo. Vėdinimo įrenginiai įrengiami antresolėje (gamybinėje dalyje) bei ant stogo (administracinėje dalyje), su garsą slopinančia izoliacija.

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

KG įmonių veikla apima aliuminio-stiklo konstrukcijų, išorės fasadų projektavimą aliuminio-stiklo fasadų, langų ir durų gamybą ir montavimą, pastatytų ir įrengtų pastatų priežiūrą ir remontą. KG Constructions jau ne pirmi metai daug dėmesio skiria užsienio šalių rinkoms bei eksporto apimčių didinimui. 2015 metai UAB „KG Constructions“ buvo įsitvirtinimo Skandinavijos rinkoje metai. Didžiausia bendrovės eksporto dalis buvo nukreipta į stabilias Švedijos, Danijos, Suomijos ir Norvegijos rinkas.

Šiuo metu įmonė gamybinę veiklą vykdo Pramonės g. 15, Parapijoniškių k., Vilniaus raj. esančiame gamybiniame pastate. Siekiant padidinti gamybos apimtį, užtikrinti aukštą gaminamos produkcijos kokybę, įdiegti naujas technologines linijas, optimizuoti gamybinį procesą, numatoma Vilniaus rajono savivaldybėje, Riešės raj. sav. Jadvygiškių kaime, Beržų g. 14 sklype, kurio kadastrinis Nr. 4117/0400:256, pastatyti naują, modernią, aliuminio - stiklo konstrukcijų, aliuminio - stiklo fasadų, langų ir durų gamybos, medinio karkaso fasado elementų gamybos įmonę. Dalis aliuminio profilio apdirbimo įrangos bus perkeliama iš esamos gamyklos į naują. Kita dalis technologinės įrangos bus nauja. UAB „KG Constructions“ patikima vykdyti vis didesnius ir svarbesnius projektus su labai aukštais techniniais bei kokybės kontrolės reikalavimais.

Naujai įrengiamame gamybiniame pastate **numatomos tokios gamybos apimtys:**

- aliuminio profilių langų/durų, surenkamų pastatų fasadų metinis gamybos pajėgumas - 90000 m²/metus;
- klijuoto medžio konstrukcijų gamybos pajėgumas – 60000 m²/metus.

Naujai projektuojamame gamybiniame pastato trijose angose Riešės raj. sav. Jadvygiškių kaime bus įrengtos modernios, šiuolaikiškos aliuminio profilių apdirbimo, aliuminio konstrukcijų gamybos, klijuoto medžio konstrukcijų gamybos technologinės linijos. Šiose gamybos linijose bus gaminami pagal atskirus projektus konkreitiems statiniams statyti pritaikytos aliuminio, aliuminio-stiklo konstrukcijos, klijuotos medienos su apdaila, stiklu, šilumos izoliacija konstrukcijos.

Pagrindinės gamybos proceso sudedamosios dalys yra:

1. Medžiagų ir žaliavų atvežimas į gamyklą.

Visos medžiagos ir žaliavos reikalingos numatomai produkcijai gaminti į gamyklą atvežamos autotransportu. Pagal autotransporto aptarnavimo schemą automobilis su kroviniu nukreipiamas prie reikiamos iškrovimo vietos. Į gamyklą bus atvežamas tik kelioms dienoms, savaitei reikalingas medžiagų kiekis. Gamybinio pastato dalis susideda iš trijų angų.

Aliuminio profiliai, aliuminio ir plieno kasetės bus atvežami ir iškraunamos pirmoje angoje, aliuminio profilių sandėliavimo zonoje. Kompozicinės aliuminio plokštės, šilumos izoliacinės medžiagos - akmens vata, fibrocemento ir gipso plokštės bus atvežamos ir iškraunamos per vartus, esančius antroje pastato angoje. Klijuotos medienos CLT plokštės atvežamos ir iškraunamos trečioje angoje, klijuoto medžio plokščių sandėliavimo zonoje. Komplektuojančios detalės, gumos, jungtys, stiklo paketai, stiklas bus atvežamas ir iškraunamas pirmoje angoje, per dvejus šoninius vartus ir vienus vartus, esančius pastato gale, prie administracinio pastato galo.

2. Atvežtų medžiagų ir žaliavų sandėliavimas.

Atvežtos į gamyklą medžiagos ir žaliavos iš autotransporto iškraunamos tiek tiltinių kranų, tiek krautuvų pagalba. Gamybiniam pastate per du aukštus, numatytas sandėlis, kuriame dviejuose aukštuose, stelažuose bus laikomos atsarginės detalės, komplektuojančios medžiagos, plėvelės, jungtys, varžtai, kiti ruošiniai. Gamybinio pastato antresolėje darbo rūbų ir įrankių sandėlis.

Gamyboje dirbančių darbuotojų nešvarūs rūbai buitinėse patalpose bus periodiškai surenkami į konteinerius ir išvežami į skalbyklą ar drabužių valyklą. Darbuotojams bus išduodami nauji drabužiai. Todėl nenumatomas vandens naudojimas nešvarių rūbų skalbimui.

Įvairios plokštės bus sandėliuojamos automatizuotame plokščių sandėlyje, įrengtame antroje angoje. Iš sandėlio plokštės bus paduodamos į jų apdirbimo darbo vietą. Izoliacinės medžiagos bus sandėliuojamos ant padėklų, rietuvėse. Stiklo paketai bus sandėliuojami vertikaloje padėtyje (sandėliavimo polinkis 5-7⁰), metaliniuose stelažuose, prie stiklinimo stalų. Medienos plokštės CLT bus atvežamos gamintojo pakuotėje. Iškrautas tuščias konteineris bus išvežamas atgal CLT gamintojui.

Gamybai reikalinga plokštė ištraukiama iš stelažo ir kranu paduodama į surinkimo liniją. Dalis medžiagų bus vežamos tiesiai prie jų apdirbimo staklių, kur bus laikomos ant stalų, mobilių vežimėlių.

3. Aliuminio profilių apdirbimas.

Aliuminio profilių apdirbimo ceche numatomas mechanizuotas ir automatizuotas aliuminio profilių apdirbimas įvairaus tipo staklėmis. Numatomi tokie aliuminio profilių apdirbimo procesai:

- aliuminio profilių sujungimas (valcavimas) su termotilteliais;
- aliuminio profilių skersinis pjovimas;
- aliuminio profilių frezavimas;

Aliuminio profilių apdirbimo ceche bus apdirbami aliuminio profiliai, gaminamos įvairios komplektuojančios detalės. Aliuminio profilių apdirbimo metu prie skirtingų staklių į reikiamo ilgio ruošinius yra pjaustomi aliuminio profiliai, apkljuojami aliuminio profilių paviršiai, atliekamas kiaurymių grėžimas, frezavimas, sriegių darymas, briaunų apdirbimas ir t.t.

Plokščių apdirbimo ceche numatomas įvairaus tipo (izoliacinių, apdailos ir pan.) lakštų pjovimas, grėžimas, frezavimas CNC tipo pilnai automatizuotomis apdirbimo staklėmis, pusiauautomatinėmis ir rankinio apdirbimo staklėmis. Plokščių apdirbimo ceche numatomas automatizuotas plokščių sandėlis. Numatoma, kad šilumos izoliacinės medžiagos taip pat bus apdirbamos plokščių apdirbimo ceche.

Įrengimai, kuriais yra apdirbami aliuminio profiliai, plokštės: skersinio pjovimo dvigalvės staklės, frezavimo staklės. Apdirbant aliuminio profilius su pjovimo staklėmis, išsiskirs smulkesnės frakcijos aliuminio metalo drožlės, dulės, todėl prie šių staklių bus įrengti tūriniai oro filtravimo įrengimai – ciklonai, su filtru, ventiliatoriumi ir dulkių kaupimo talpa (užteršto oro nutraukimas nuo įrenginio 1100 m³/val). Šių oro valymo įrengimų išvalymo nuo dulkių efektyvumas yra 99%. Nuo staklių nutrauktas oras ciklono pagalba išvalomas nuo aliuminio dulkių ir per filtravimo medžiagą išleidžiamas atgal į gamybinę patalpą. Sugautos kietosios dalelės (aliuminio metalo dulės) nusodinamos ir surenkamos ciklono kaupiamajame bunkeryje ir iškraunamos į konteinerį, toliau utilizuojamos kaip gamybinė atlieka, kurias išveža atestuota atliekų tvarkymo įmonė. Staklių veikimo metu sugaunamos aliuminio dulės, kurių dydis yra ≥2,5 mikronų. Per filtrą į gamybinės patalpas išmetamo išvalyto oro dulkių kiekis ≤5 mg/m³. Taigi darbo zonoje oro užterštumas aliuminio dalelių dulkių neviršys leistinos 10 mg/m³ koncentracijos (pagal HN23:2011)

Dirbant su frezavimo staklėmis, pusprofilų jungimo staklėmis, profilių galų pjovimo staklėmis, apdirbimo centrais, susidarys stambios frakcijos aliuminio drožlės, kurios, staklių veikimo metu, iškart surenkamos į kilnojamąjį konteinerį. Aliuminio drožlės bus utilizuojamos kaip gamybinė atlieka per atestuotą atliekų tvarkymo įmonę.

Taip pat, prie aliuminio profilių apdirbimo staklių, kur apdirbant gaminį naudojama vandens emulsija, ir kur darbo metu susidaro emulsijos garai, bus įrengti oro valymo filtrai. Jie bus perkelti iš esamos gamyklos, kartu su staklynu į naują įmonę. Jie neleis iš staklių darbo zonos į patalpas sklirti emulsijos garams.

4. Aliuminio konstrukcijų surinkimas.

Aliuminio konstrukcijos, aliuminio - stiklo konstrukcijos bus surenkamos surinkimo ceche. Galimi du konstrukcijų surinkimo variantai:

- gaminiai nestiklinami ceche – stiklinimas vyksta objekte;
- gaminiai stiklinami ceche;

Šiame ceche bus surenkama tokio tipo aliuminio, aliuminio-stiklo konstrukcijos: elementiniai fasadai, lauko langai ir durys, vidaus durys ir pertvaros.

Surinkimo ceche atskirose darbo zonose yra vykdoma langų/durų gamyba, fasadų elementų surinkimas, į paruoštus profilius gumų įkljavimas, kljavimo juostų pjovimas į reikiamo dydžio ruošinius, izoliacinių medžiagų sudėjimas į gaminio karkasą, gatavos produkcijos pakavimas į transportavimui skirtą tarą, pakrovimas į autotransportą ir išvežimas užsakovui. Langų/durų gamybos zonoje vykdoma langų/durų gamyba. Jos metu prie kampų jungimo presu į vieną bendrą gaminį sujungiami langų elementai. Prie atskirų staklių yra atliekamas gumų pjaustymas, jų sudėjimas į langų/durų rėmus. Langai, durys surenkami prie surinkimo stalų. Ant stalų vykdoma stiklo paketų, stiklajuosčių, sandarinimo gumų sudėjimas, silikono užnešimas, techninė jų montažo kontrolė.

Aliuminio konstrukcijų surinkimo metu, prie atskirų surinkimo stalų, naudojamos tokios medžiagos kaip kljajai, sandarintojas.

Kljajai, sandarintojai į gamyklą bus atvežami gamyklinėje taroje - tūbose po 290 ml, 600 ml ar 200 l talpos plastikinėse, metalinėse statinėse. Naudojami kljajai ir sandarikliai bus pastos konsistencijos. Naudojami kljajai, kurių sudedamosios medžiagos priskiriamos nepavojingoms pagal reglamentą EB 1272/2008; 67/548/EEB - 1999/45/EB direktyvas, neklasifikuojami kaip toksiški. Naudojamų kljajų, sandarintojų (hermetikų) sudėtyje lakiųjų organinių junginių (LOJ) bus iki 2%. Informacija apie naudojamas priemones pateikiama **8 priede**.

Kljajai, sandarintojai naudojami tiek prie stiklo ir aliuminio konstrukcijos kljavimo darbo vietos, tiek ir aliuminio konstrukcijų surinkimo bare, prie atskirų surinkimo stalų.

Stiklo paketai prie aliuminio konstrukcijos bus *kljjuojami* ekstruderių pastatymo zonoje, ant apverčiamo, su rolgangu stalo. Ekstruderyje, iš dviejų 200 l talpų, kuriose yra dvikomponentis produktas - sandarintojas, kietiklis, maišant jų turinį paruošiami kljajai, kurie aukšto slėgimo žarna, per antgalį su apsauginiu vožtuvu, švirkštu, paduodami į kljavimo vietą. Ten, kur bus montuojamas stiklas, įstatoma tarpinė. Užnešus šioje vietoje kljajus, standžiai susijungia stiklas su aliuminio konstrukcija.

Prie mobilių aliuminio konstrukcijų surinkimo stalų, greta įvairių surinkimo darbų (varžtų įsukimas, tarpinių sudėjimas, kampų suvedimas ir t.t) atliekami ir surenkamų konstrukcijų atskirų elementų *sandinimo darbai*. Detalių kljavimas, sandarinimas vykdomas rankinių pistoletų pagalba: 290 ml talpos tutos įstatomos į rankinius pistoletus, o 600 ml tūtos įstatomos į akumulatorinius arba pneumatinius pistoletus. Jais ant konstrukcijos paviršiaus užnešami kljajai, sandarintojas. Kljjuojamas, sandarinamas paviršius bus nedidelis, apie 0,05 - 0,1 m² gaminamai konstrukcijai. Kljavimo procesas vyksta trumpai - apie 1 min.

Kljajai, sandarintojas iš karto kietėja, ir kljjuojamos detalės tvirtai susijungia viena su kita. Kljavimo vietos/zonos neidentifikuojamos kaip stacionarūs taršos šaltiniai. Vietinių nutraukimų tose darbo zonose nenumatoma.

5. Kljiuotos medienos konstrukcijų gamyba.

Atvežtų gamintojo pakuotėje kljiuotos medienos konstrukcijų apdirbimo ir surinkimo ceche numatoma įrengti nestandartinių gaminių gamybos liniją, dvi surinkimo linijas. Šiose linijose bus atliekami medienos plokštės frezavimo, medienos plokštės skersinio ir išilginio pjovimo, kiaurymių gręžimo darbai.

Medienos plokščių pjovimui, gręžimui naudojamos horizontalios plokščių pjovimo staklės, prie kurių bus montuojami tūriniai oro filtravimo įrengimai – ciklonai, su filtru, ventiliatoriumi ir dulkių kaupimo talpa (užteršto oro nutraukimas nuo įrenginio 1100 m³/val). Nuo staklių nutrauktas oras ciklono pagalba išvalomas nuo medienos

dulkių ir per filtravimo medžiagą išleidžiamas atgal į gamybinę patalpą. Sugautos kietosios dalelės (medienos dulkės) nusodinamos ir surenkamos ciklono kaupiamajame bunkeryje ir iškraunamos į konteinerį, toliau utilizuojamos kaip gamybinė atlieka, kurias išveža atestuota atliekų tvarkymo įmonė. Staklių veikimo metu sugaunamos medienos dulkės, kurių dydis yra $\geq 2,5$ mikronų. Per filtrą į gamybines patalpas išmetamo išvalyto oro dulkėtumas ≤ 5 mg/m³.

Medienos plokštės pjovimo/frezavimo staklių, apdirbimo veikimo metu susidarys stambios frakcijos medienos drožlės, kurios renkamos į kilnojamąjį konteinerį. Surinktos medienos drožlės utilizuojamos kaip gamybinė atlieka ir atestuotos atliekų tvarkymo įmonės yra išvežamos.

6. Pagamintos produkcijos pakavimas.

Pagaminta tiek aliuminio profilių, tiek klijuoto medžio konstrukcijos pakavimo zonoje bus pakuojamos į daugkartinio panaudojimo metalines pakuotes ir vienkartinio arba daugkartinio naudojimo medines ar kombinuotas konstrukcijas (medžio - metalo) pakuotes. Konstrukcijų pakavimas gali būti vykdomas dviem būdais:

- gaminiai supakuojami į transportavimui skirtą tarą ir po to kraunami į autotransportą;
- gaminių pakavimas vykdomas vienu metu su krovimo darbais į autotransportą.

Pagamintos produkcijos pakuotės papildomai apsaugomos nuo kritulių, fizinio jų pažeidimo, apskant jas termoplėvele

7. Pagamintos produkcijos pakrovimas į autotransportą ir išvežimas užsakovui.

Supakuoti gaminiai bus kraunami į autotransporto priemones jų pakrovimo zonoje.

Gamybinės patalpos bus valomos rankiniu, drėgnu būdu, patalpų valymo paslaugas teikiančios įmonės darbuotojų. Valymui skirtos priemonės, pvz. šluostės, skudurai, po valymo bus surenkamos kaip atliekos į gamybinių atliekų konteinerį.

Gamybinėse patalpose dirbs keturi 4,0 t kėlimo galios dujiniai krautuvai (4-kryptis dujinis pakrovėjas) ir du 2,0 t kėlimo galios elektriniai akumulatoriniai krautuvai. Dujinis krautuvai turi du dujų balionus su propano-butano mišiniu. Vieno baliono talpa bus 46 l. Per vieną darbo dieną jis sunaudoja 2-3 dujų balionus. Visiems krautuvams per parą, dvi pamainas reikia 12 pilnų dujų balionų. Dujų balionai bus sandėliuojami dujų balionų laikymo patalpoje. Atskirai bus sandėliuojami tušti ir pilni balionai.

Jie bus sandėliuojami vertikaloje padėtyje. Dujų balionai ant dujinių krautuvų bus keičiami autokrautuvų patalpoje. Laikantis visų dujų balionų keitimo saugaus darbo instrukcijų reikalavimų, tušti balionai bus nuimami nuo krautuvo, nešami į sandėliavimo patalpą. Vietoje jų bus sumontuojami pilni dujų balionai. Ne darbo metu dujiniai krautuvai bus laikomi autokrautuvų patalpoje. Elektriniai krautuvai bus kraunami specialiai tam skirtoje vietoje, kur ant sienos bus įrengtas lygintuvas kiekvienam krautuvui ir oro nutraukimo gaubtas. Kraunant elektrokrautuvo akumuliatorių į aplinką išsiskiriantis vandenilis, sieros rūgšties garai per oro nutraukėją- gaubtą yra ištraukiami į lauką. Gaubto ventiliatorius sublokuotas su akumulatoriaus pakrovimo įrengimo maitinimu. Neveikiant gaubto ventiliatoriui negalimas lygintuvo įsijungimas.

Numatoma, kad gamyba vyks 256 d. per metus, 2 pamainomis, pamainos trukmė – 8 val. (I pamaina – 7.00-16.00 val.; II pamaina – 16.00-01.00 val.), o dirbančiųjų kiekis naujai projektuojamame aliuminio konstrukcijų, klijuoto medžio konstrukcijų gamybos cechuose, administracijoje pateikiamas lentelėje.

1 lentelė. Dirbantieji asmenys

Eil. Nr.	Dirbantieji	Viso dirbančiųjų	Didžiausioje pamainoje	Pastaba
1	Aliuminio profilių apdirbėjai, aliuminio konstrukcijų, medienos konstrukcijų surinkėjai	150	75	Vyrų-85%, moterų-15%
2	Administracijos darbuotojai	116	116	

6. Žaliavų naudojimas

Pagrindinės medžiagos ir žaliavos, kurios reikalingos aliuminio konstrukcijų, medienos konstrukcijų gamybai/surinkimui yra pateiktos 2 lentelėje:

2 lentelė. Žaliavų naudojimas

Eil. Nr.	Žaliavos, medžiagos pavadinimas	Sunaudojama per darbo dieną	Sunaudojama per mėnesį	Sunaudojama per metus
Aliuminio konstrukcijų gamyba				
1.	Aliuminio profiliai	3,5 t	70 t	800 t
2.	Kompozicinė aliuminė plokštė (skardos)	80 m ²	1667 m ²	20000 m ²
3.	Stiklo paketai: dviejų, trijų kamerų	119 m ²	2500 m ²	30000 m ²
4.	Stiklai	32 m ²	667 m ²	8000 m ²
5.	Aliuminio ir plieno kasetės	72 m ²	1500 m ²	18000 m ²
6.	Gumos, jungtys, furnitūra	1,5 t	25 t	300 t
7.	Šilumos izoliacinės medžiagos, akmens vata	13,8 m ³	291 m ³	3500 m ³
8.	Fibrocemento ir gipso plokštės	60 m ²	1250 m ²	15000 m ²
9.	Klijai (pasta), 290 ml talpos (tankis 1040 kg/m ³)	0,004 t	0,06 t	0,72 t
10.	Hermetikas (pasta), 290 ml talpos (tankis 1500 kg/m ³)	0,004 t	0,065 t	0,78 t
11.	Hermetikas (pasta), 600 ml talpos (tankis 1520 kg/m ³)	0,011 t	0,18 t	2,19 t
12.	Sandarintojas/kietiklis (pasta), 2000 ml talpos (tankis 1320 kg/m ³)	0,014 t	0,23 t	2,77 t
Klijuoto medžio konstrukcijų gamyba				
1.	CLT plokštė (klijuotos medienos masyvas, eglė)	93 m ³	1950 m ³	23400 m ³
2.	Šilumos izoliacinės medžiagos, akmens vata	40 m ³	834 m ³	10000 m ³
3.	Fibrocemento ir gipso plokštės	60 m ²	1250 m ²	15000 m ²
4.	Kitos komplektuojančios medžiagos (plėvelės, jungtys, medsraigčiai ir t.t.)	0,4 t	7,5 t	90 t

Aliuminio profiliai bus atvežami plieniniame konteineryje. Gamybinėse patalpose vienu metu bus laikoma iki 140 konteinerių. Gumos, furnitūra bus atvežami ant europadėklų. Stiklo paketai, stiklas bus atvežami ir sandėliuojami inventorinėse piramidėse. Šilumos izoliacinės medžiagos bus atvežamos ir sandėliuojamos pvc pakuotėse ant medinių padėklų. Kompozicinė aliuminio plokštė (skardos) bus atvežamos ant medinių padėklų. Jos bus sandėliuojamos automatizuotame plokščių sandėlyje - plokščių paruošimo bare. Aliuminio ir plieno kasetės (pagamintos ir atvežtos iš Parapijoniškio cecho) bus atvežamos ir sandėliuojamos ant medinių padėklų. Fibrocemento ir gipso plokštės bus atvežamos ir sandėliuojamos ant medinių padėklų. Pagamintos aliuminio konstrukcijos pakuojamos į inventorinius plieno ir metalo vienkartinius konteinerius ir išvežamos užsakovui. Objekto statybos metu bus naudojamos sertifikuotos aplinkai nekenksmingos statybinės medžiagos. Cheminės medžiagos ir preparatai, įskaitant ir pavojingas chemines medžiagas statybos metu naudojami nebus.

Pavojingų ir radioaktyvių medžiagų statybos bei eksploatacijos metu nebus naudojama.

7. Gamtos išteklių naudojimo mastas ir regeneracinis pajėgumas

Igyvendinus planuojamą ūkinę veiklą - gamybos paskirties pastatą su administracine dalimi - gamtos išteklių naudojimas (natūralių gamtos komponentų), visų pirma, žemės, dirvožemio ir biologinės įvairovės nenumatomas. PŪV metu iš gamtos išteklių bus naudojamas tik vanduo.

Esami centralizuoti vandentiekio bei nuotekų tinklai yra toli ir dėl nepalankių sąlygų prisijungimas prie jų nenumatomas. Vandens išgavimas, tiekimas ir nuotekų šalinimas bei sutvarkymas numatomas sklype Beržų g. 14, Jadvygiškių k. Tačiau šioje vietovėje įrengus centralizuotus vandentiekio bei nuotekų tinklus turės būti prisijungiami prie jų.

Gamybos paskirties pastatas su administracine dalimi Vilniaus r. sav., Riešės sen., Jadvygiškių k., Beržų g. 14 (skl. unikalus Nr. 4400-4439-4550, kad. Nr. 4117/0400:291) bus aprūpintas gėlu geriamuoju vandeniu iš šiame sklype numatomo vandens gavybos gręžinio. Vandens poreikis buitiniams reikmėms $Q = 9,45 \text{ m}^3/\text{para}$, $Q \sim 3449, 25 \text{ m}^3/\text{metus}$. Gamyboje, t.y. technologiniuose procesuose, vanduo nebus naudojamas. Jis bus naudojamas ūkio - buitines reikmėms administracinėse - buitinėse patalpose (sanitarinių bei šildymo prietaisų vandens aprūpinimui), taip pat vidaus bei išorės gaisrų gesinimui (lauko ir vidaus gaisrų gesinimo sistemos - priešgaisrinės kūdros -

vandens užpildymui reikalingas vienkartinis 12 m³/h vandens kiekis). Buitinėms reikmėms suvartojamo vandens kiekis apskaitomas pagal pastate vandentiekio įvado patalpoje montuojamo vandens skaitiklio rodmenis.

Gręžinio įrengimo optimaliausias gylis yra iki 60 m. Pagal sklype atliktus geologinius tyrimus projektuojamoje gręžinio įrengimo vietoje rastas aukštas gruntinio vandens lygis, todėl gręžinio žiotyse bus numatytas hermetiškas dangtis, o 1,8 m gilyje hermetiškas mazgas - adapteris. Gręžinys nepatenka į požeminio vandens proveržio (vidutinės, didelės ar maksimalios) rizikos zonas. Gręžinio siurblinėje bus įrengiamas vandens skaitiklis, skirtas imamo požeminio vandens kiekiui apskaitai. Vandens skaitiklio įrengimo gręžinio siurblinėje schema pateikta 7 priede.

Apie gręžinį nustatoma vandenvietės apsaugos zona (VAZ) juosta R=5 m (LAND 4-99 6.5p). Vandeningojo horizonto vanduo yra gėlas 483 mg/l, bendras kietumas 6,18 mg-ekv./l. Nitritų (NO₂), nitratų (NO₃), amonio (NH₄) koncentracijos neviršijančios HN 24:2003 DLK. Bendrosios geležies kiekis 1,16 mg/l (DLK- 0,2mg/l) viršija didžiausią leistiną koncentraciją, todėl įrengus gręžinį ir atlikus bendrą cheminę analizę bus tikslinama, ar vandenį reikia papildomai valyti, t.y. įrengti nugeležinimo įrenginius.

8. Energijos išteklių naudojimo mastas, nurodant kuro rūšį

Gamybiniame pastate bus naudojama elektra, dujos, suspaustas oras, vanduo. Esant elektros tiekimo sutrikimui gamybos paskirties su administracine dalimi pastate numatomas dyzelis - generatorius, kuris automatiškai įsijungs nutrūkus elektros tiekimui gamyklai. Naujai įrengtose gamybinėse patalpose aliuminio profilių apdirbimo metu, fasadų elementų surinkimo metu, langu/durų surinkimo metu, klijuoto medžio konstrukcijų gamybos metu bus naudojamas suspaustas oras. Jis bus ruošiamas kompresorinėje.

Projektuojamo pastato šilumos gamybos šaltinis – dujinė katilinė, kurios bendra galia – 1050 kW. Dujos bus naudojamos šildymui ir netiesiogiai šildyti vandentiekio vandenį. Dujofikuojamoje patalpoje bus septyni pakabinami dujiniai šildymo katilai. Patalpa numatyta ant pastato plokščio stogo su tiesioginiu išėjimu į lauką. Įėjimas į patalpą tiesiai nuo plokščio stogo. Dujofikuojama patalpa bus vėdinama natūraliu būdu, numatytas natūralios traukos ventiliacijos kanalas, kuris iškeliamas virš dujofikuojamos patalpos stogo. Išmetamų teršalų koncentracija aplinkoje neturi viršyti normatyviniuose dokumentuose nustatytos koncentracijos ribinės vertės. Mechaninių priemonių dujose sulaikymui numatytas aliuminis flanšinis dujų filtras. Filtras bus skirtas vidutiniam slėgiui, gamtinių dujų valymui. Filtravimo elementas sulaikys iki 50 mikronų kietąsias daleles. Filtravimo medžiaga – specialus popierius. Su nauja kasete pasipriešinimas iki 50 mbar, su užteršta kasete pasipriešinimas 0,5 bar. Filtruojamų dujų temperatūra nuo -30°C ÷ +80°C arba platesnės. Dujų filtras - sertifikuotas pagal ISO 9000 standartą.

Gamybos paskirties patalpoms numatoma vandeninė šildymo sistema, šildymo prietaisai – vandeniniai kaloriferiai. Šilumos prietaisų atiduodamos į patalpą šilumos kiekis pakankamas palaikyti projektinei temperatūrai. Atsidarius gamybinės pastato dalies vartams, automatiškai įsijungs oro užuolaidos pramoninio tipo, nešildančios, sukurti barjerui, kad šaltas lauko oras nepatektų į šitas patalpas. Patalpose suprojektuoti oro sodintuvai, kurie šiltą patalpos orą gražins į darbo zoną.

Administracinių patalpų šildymui bus įrengta dirbtinės cirkuliacijos dvivamzdė, kolektorinė, radiatorinė šildymo sistema nuo dujinės katilinės. Šildymo prietaisai – apatinio pajungimo radiatoriai, su termostatinėmis galvutėmis, patalpos temperatūrai reguliuoti. Šilumos prietaisų atiduodamos į patalpą šilumos kiekis pakankamas palaikyti projektinei temperatūrai. Kelios patalpos bus šildomos elektriniais radiatoriais. Numatomos šildymo sistemos šilumnešio parametrai – T=80°C (tiekiamo šilumnešio temperatūra), T=60°C (grįžtamo šilumnešio temperatūra). Šildymo sistema bus suprojektuota vadovaujantis LR galiojančiais normatyviniais dokumentais.

9. Pavojingų, nepavojingų ir radioaktyviųjų atliekų susidarymas

Gamybos metu susidarys nedidelis kiekis gamybinių atliekų (aliuminio atraizos, jo drožlės, plastikas, popierius, kartonas, buitinės atliekos, medienos atliekos, drožlės). Jos bus renkamos į konteinerius, kaupiamos, ir išvežamos utilizavimui ar perdirbimui per atestuotus atliekų tvarkytojus. Gamybinių atliekų konteineriai bus pastatyti lauke, aikštelėje, ant kietos dangos – asfalto, dėl bendros tvarkos konteinerių pastatymo vieta bus aptverta. Konteineriai bus uždaryti, pastatyti informaciniai ženklai.

Susidarysiančių atliekų rūšys pateikiamos 3 lentelėje. Prie mišrių komunalinių atliekų priskiriamos ir administracinėje dalyje susidaranti buitinės atliekos. Atliekų tvarkymas bus vykdomas pagal LR aplinkos ministro 2003-12-30 įsakymu Nr. 722 patvirtintas atliekų tvarkymo taisykles.

3 lentelė. Gamybos metu susidaranti atliekos

ATLIEKOS			Atliekų susidarymo šaltinis technologiniame procese	Susidaromas atliekų kiekis
Kodas	Pavadinimas	Pavojingumas		
1	2	3	4	5
15 01 01	Popieriaus ir kartono pakuotės	Nepavojinga	Lieka išpakavus žaliavas, gavybos metas, po gatavos produkcijos įpakavimo	3,2 t/m
15 01 02	Plastikinės pakuotės atliekos	Nepavojinga		1,9 t/m
15 01 04	Polietileno plėvelė	Nepavojinga		1,8 t/m
20 03 01	Mišrios komunalinės atliekos	Nepavojinga	Gamybinių ir buitinių patalpų bei teritorijos tvarkymas	6,1 t/m
15 01 10	Pakuotės, kuriose yra pavojingų cheminių medžiagų likučių arba kurios yra jomis užteržtos	Pavojinga	Silikono tara, klijų tara	1,25 t/m
12 01 03	Spalvotųjų metalų šlifavimo ir tekimo atliekos	Nepavojinga	Apdirbant aliuminio profilius	2,85 t/m
03 01 05	Pjuvenos, drožlės, skiedros, mediena	Nepavojinga	Apdirbant klijuotos medienos plokštes	2,8 t/m

Po veiklos įgyvendinimo teritorijoje susikaupusios buitinės atliekos bus kaupiamos šiukšliadėžėse laisvai pasiekiamose vietose prie įvažiavimo į planuojamą teritoriją ir išvežamos specializuotu transportu į buitinių atliekų surinkimo vietą pagal Vilniaus rajone galiojančią tvarką.

Visos susidarysiančios atliekos bus perduodamos tvarkyti specializuotoms atliekų tvarkymo įmonėms pagal sudarytas sutartis. Pagal galimybes numatomas kai kurių atliekų antrinis panaudojimas pagal paskirtį.

Vykdamas pastato statybos darbus, numatomas statybinių šiukšlių išvežimas, kaip tai numato LR AM įsakymas „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės“. Statybinės atliekos susidaranti statant pastatus, kad neterštų aplinkos ir nesukeltų pavojaus iki statybos darbų pabaigos, kaupiamos ir saugomos aptvortoje teritorijoje, konteineriuose ir kituose uždaroje talpyklose iki jų perdavimo atliekų perdirbėjui. Statybinių atliekų surinkimui statomi laikini konteineriai (po 10 m³ talpos).

Statybos metu susidaranti atliekos nurodytos 4 lentelėje.

4 lentelė. Statybos metu susidaranti atliekos

Technologinis procesas	ATLIEKOS							Atliekų saugojimas objekte		Numatomi atliekų tvarkymo būdai
	Pavadinimas	kiekis		agregatinis būvis (kietas, skystas, pastos)	kodas pagal atliekų sąrašą	Statistinės klasifikacijos kodas	Pavojingumas	laikymo sąlygos	Džiausias kiekis	
		t/dieną	t/metus							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Statybinės atliekos	Maišytos statybos ir griovimo atliekos		34	K	17 09 04	12.13	N	Statybos aikštelėje	20	Pagal atestuotą-registruotą atliekų tvarkytoją
	Medis		4	K	17 02 01	07.53	N	Statybos aikštelėje	4	Perdirbimas antriniam panaudojimui (energijos gavybai)
	Metalas	-	4	K	17 04 05	06.11	N	Statybos aikštelėje	4	Pridavimas perdirbimui

Statybinės atliekos statybos metu vadovaujantis LR Aplinkos ministro 2006-12-29 dienos įsakymu Nr. 01- 637 „Dėl statybinių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ (Valstybės žinios, 2007-01-25, Nr. 10-403) rūšiuojamos:

1. Statybvietėje turi būti rūšiuojamos susidarancios perdirbimui tinkamos atliekos ir pakartotiniam naudojimui tinkamos konstrukcijos (medžiagos), rūšiuojamos kitos atliekos – antrinės žaliavos.

2. Pavojingos statybines atliekos gali būti saugomos statybvietėje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos. Statybinės atliekos statybos metu iki jų išvežimo ar panaudojimo kaupiamos ir saugomos konteineriuose ar kitoje uždaroje talpykloje. Statybinių atliekų turėtojas nusprendžia, kaip ir į kurią tvarkymo vietą bus gabenamos statybinės atliekos (tai gali atlikti spec. įmonės), taip pat jis atsako už tvarkingą jų pakrovimą ir pristatymą į sąvartyną. Statytojas baigęs statybą, pridudamas statinį priėmimo naudoti komisijai, pateikia dokumentus apie faktinį susidariusių statybinių atliekų, netinkamų naudoti ir perdirbti, pristatymą į oficialų sąvartyną.

Statytojas statybinių atliekų tvarkymo dokumentaciją pateikia statinio priėmimo naudoti komisijos pirmininko, aplinkos apsaugos inspektoriaus ar kito Savivaldybės įgalioto pareigūno reikalavimu arba nurodo vietą ir adresą, kur buvo panaudotos statybines atliekos.

Ekspluatuojant nuotekų valymo įrenginius susidarys valymo įrenginių dumblas. Jis bus perduodamas tokias atliekas tvarkančiai įmonei.

Radioaktyvių medžiagų statybos bei eksploatacijos metu nebus naudojama.

10. Nuotekų susidarymas, preliminarus jų kiekis, jų tvarkymas

Buitinės nuotekos

Buitinės nuotekos iš gamybinės paskirties pastato su administracine dalimi susidarys eksploatuojant administracines patalpas (dušai, san. mazgai, poilsio patalpos). Planuojamos veiklos teritorijoje susidarys paviršinės (lietaus bei sniego tirpsmo) nuotekos nuo sklypo teritorijoje būsimų aikštelių bei stogo dangos.

Planuojamos ūkinės veiklos metu susidarys buitinių nuotekų. Jos susidarys naudojant vandenį sanitariniuose prietaisuose (dušuose, išpuodžiuose, kriauklėse). Susidarysiantis bendras buitinių nuotekų kiekis $Q=9,45 \text{ m}^3/\text{para}$; $Q=3,30 \text{ m}^3/\text{h}$. Projektinis teršalų kiekis susidaranciose nuotekose: SM – 466 mg/l, BDS₇ -460 mg/l. Buitinėms nuotekoms pritaikius prevencinę priemonę – biologinius buitinių nuotekų valymo įrenginius - užterštumas neviršys SM – 35 mg/l, vidutinė metinė DLK BDS₇ -29 mg/l (žr. 4 priedo lenteles, kuriose pagal gamyklinio valymo įrenginio parametrus, vadovaujantis Nuotekų valymo įrenginių taikymo reglamento 1 priedu, Nuotekų tvarkymo reglamento 2 lentelė, yra apskaičiuoti projektiniai išvalymo rodikliai).

Esami centralizuoti nuotekų tinklai yra toli ir dėl nepalankių sąlygų prisijungti prie jų, nuotekų šalinimas bei sutvarkymas numatomas sklype Beržų g. 14, Jadvygiškių k. Tačiau šioje vietovėje įrengus centralizuotus nuotekų tinklus turės būti prisijungiama prie jų.

Buitinės nuotekos iš administracinėje pastato dalyje ir gamybinėje pastato dalyje esančių sanitarinių prietaisų (išpuodžių, kriauklių) numatoma surinkti kieme statomais buitinių nuotekų tinklais ir nutekinti į biologinio valymo įrenginį Nr. 1 (BV1). Parenkamas NV-AT40 tipo buitinių nuotekų valymo įrenginys, kurio gamyklinis našumas $Q=5,25 \text{ m}^3/\text{d}$, o atitekančių nuotekų kiekis $4,95 \text{ m}^3/\text{d}$ (žiūr. priedą 4). Buitinės nuotekos iš gamybinėje pastato dalyje esančių dušų bus nuvedamos į biologinio valymo įrenginį Nr. 2 (BV2). Taip pat parenkamas NV-AT40 tipo buitinių nuotekų valymo įrenginys, kurio gamyklinis našumas $Q=5,25 \text{ m}^3/\text{d}$, o atitekančios nuotekų kiekis $4,50 \text{ m}^3/\text{d}$ (žiūr. priedą 4).

Išvalytos buitinės nuotekos iš biologinio valymo įrenginio Nr. 1 išleidžiamos į šalia projektuojamą požeminę filtravimo sistemą (požeminę infiltracinę/akumuliacinę talpą), kadangi geologiniuose tyrimuose iki 6,0 m gylyje neaptiktas gruntinis vanduo. Po 0,3 m storio dirvožemiu, iki 2,4 – 3,6 m gylio, slūgso vandenį silpnai filtruojantis smėlingas molingas dulkis, kurio $k_f=0,01 \text{ m/d}$. Giliau, iki tyrimo metu gręžiniais pasiekto 6,0 m gylio, slūgso vandenį gerai filtruojantis smulkusis ir vidutinio rupumo smėliai, kurių $k_f=12,0 – 5,0 \text{ m/d}$. Taigi geologinės sąlygos, numatomiems nuotekų valymo įrenginiams yra palankios, išvalytas buitines nuotekas galima infiltruoti į esamus gruntuos nuo 2,4 – 3,6 m gylio (žr. 9 priedą). Taip pat, vadovaujantis Nuotekų filtravimo sistemų įrengimo aplinkosaugos taisyklių IV skyriuje nurodyti draudžiamieji atvejai nėra taikomi šiuo atveju, kadangi infiltracija nėra įrengiama nei paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos zonoje, nei gręžinių, šulinių sanitarinėse zonose. Išleidžiamos išvalytos buitinės nuotekos nebus užterštos pavojingomis medžiagomis, teršalų koncentracija neviršys leidžiamų normų.

Prieš požeminę filtravimo sistemą, skirtą išvalytų buitinių nuotekų priėmimui, bus įrengiamas mėginių paėmimo šulinys. Po mėginių paėmimo šulinio, prieš požeminio filtravimo sistemą bus įrengiamas šulinys su debitomačiu, skirtu išleidžiamų nuotekų apskaitymui.

Išvalytos būtinės nuotekos iš biologinio valymo įrenginio Nr. 2 išleidžiamos į gatvėje įrengiamą lietaus nuotekų tinklą, kuriuo nuotekos bus nuvedamos į esamą upelį R-3 (12010383). Už biologinio valymo įrenginio Nr. 2 įrengiamas mėginių paėmimo šulinys. Prieš pasijungiant į gatvėje klojamą lietaus tinklą, po mėginių paėmimo šulinio, bus įrengiamas šulinys su debitomačiu, skirtu išleidžiamų nuotekų apskaitymui.

Lietaus nuotekos

Numatoma, kad iš viso objekte susidarys 287 l/s; 334 m³/20 min; 10263 m³/metus paviršinių nuotekų nuo stogų ir PŪV teritorijoje būsimų kietųjų dangų (asfalto, betoninių trinkelų). Nuo stogo surenkamos lietaus nuotekos yra sąlyginai švarios. Paviršinės nuotekos, surenkamos nuo būsimų kietųjų dangų, automobilių stovėto aikštelių, bus galimai užterštos naftos produktais. Tačiau išvalyto ir į aplinką išleidžiamo lietaus vandens užterštumas neviršys leistinų normų, nurodytų Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamente: skendinčiųjų medžiagų vidutinė metinė koncentracija neviršys 30 mg/l, didžiausia momentinė koncentracija – 50 mg/l; o naftos produktų vidutinė metinė koncentracija bus ne didesnė nei 5 mg/l, didžiausia momentinė koncentracija ne didesnė nei 7 mg/l. Lietaus nuotekos bus apskaitomos vadovaujantis Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento 8 punktu.

Nagrinėjamoje teritorijoje esamų lietaus nuotekų tinklų nėra. Atsiradus galimybei prisijungti prie centralizuotų lietaus nuotekų tinklų, visi tinklai turės būti perjungti prie jų.

Projektuojamo pastato aikštelė yra galimai teršiama teritorija, todėl lietaus nuotekos nuo aikštelės, pravažiavimų bus surenkamos ir valomos naftos gaudyklėje, kurios našumas Q=15 l/s (pagal „Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento“ 9.1 punktą). Įrenginyje bus integruota smėliagaudė ir apvedimo linija. Po valymo įrenginio numatomas mėginių paėmimo šulinys su atjungimo armatūra, kuri tarnaus kaip prevencinė priemonė, nenumatytu atveju leisianti sustabdyti užterštų lietaus nuotekų patekimą į aplinką. Išvalytos lietaus nuotekos bus išleidžiamos į priešgaisrinę kūdrą.

Nuo stogo surinktos sąlyginai švaraus lietaus nuotekos tiesiogiai nuvedamos į būsimą priešgaisrinę kūdrą (**žiūr. 3 pav.**). Nuo įvažiavimų lietus surenkamas linijiniais latakais, aikštelėje - lietaus surinkimo šulinėliais su sėsdinamąja dalimi. Beržų gatvėje bus klojamas lietaus nuotekų tinklas, kuriuo nuo gatvės surinktos lietaus nuotekos bus šalinamos į esamą upelį (R-3 (12010383) Vilniaus miesto rajone, Riešės sen., Didžiosios Riešės kaime, Beržų g). Lietaus nuotekų tinklas Beržų g. bus klojamas turint Lietuvos automobilių kelių direkcijos, Nacionalinės žemės tarnybos pritarimus/sutikimus. Kadangi ši gatvės dalis nėra galimai teršiama teritorija, todėl valymo nereikia. Į šį lietaus tinklą numatomas perteklinio vandens pašalinimas iš priešgaisrinės kūdros (esant padidėjusiam paviršinio vandens kiekiui pavasario poplūdžių ir liūčių metu).

Skaičiuotinis paviršinių nuotekų debitas nuo stogo apskaičiuojamas taip (STR 2.07.01:2003, 9 priedas):

$$Q_{\max} = \frac{F \cdot I_{20}}{10000}, \text{ l/s}$$

Kai: F – stogo plotas, m², I₅ – kartą per metus pasikartojančio 20 min trukmės lietaus intensyvumas, l/(s.ha), apskaičiuojamas pagal formulę (imant T=20 min): F=11626 m²;

$$I = \frac{A}{T + B} + c, \text{ l/(s.ha)}$$

Kai: A, B, c – lietaus parametrai, priklausantys nuo vietos geografinių – klimatinų sąlygų ir nuotakyno išvinimo retmens dydžio; T – lietaus trukmė, min.

$$I = \frac{A}{T + B} + c = \frac{4616}{5 + 21} - 21 = 156,5 \text{ l/(s.ha)},$$

$$Q_{\max} = \frac{F \cdot I}{10000} = \frac{11000 \cdot 156,4}{10000} = 172 \text{ l/s.},$$

Lauko paviršinių lietaus nuotekų debitas nuo aikštelių skaičiuojamas:

F=10502 m²;

Q_{lit}=I*F*C_{vid}=156,4*1,0502*0,7=115 l/s

Bendras paviršinių nuotekų kiekis:

$$Q_{\text{sum}} = Q_{\text{stogo}} + Q_{\text{aikšt.}} = 172 + 115 = 287 \text{ l/s}$$

Per 20 min. susidarys 333,6 ~ 334 m³/20 min.

I - lietaus intensyvumas(I/s ha);

F-skaičiotinis nuotėkio baseino plotas(ha);

C_{vid} -vidutinis svertinis koeficientas.

Per metus susidarantis lietaus nuotekų kiekis (pagal „Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentą“):

Paviršinių (lietaus) nuotekų kiekis apskaičiuojamas pagal formulę:

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

Kai:

H_f – faktinis metų kritulių kiekis, mm (pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos duomenis);

p_s – paviršinio nuotėkio koeficientas (imama vidutinė vertinamos teritorijos paviršiaus (pvz., asfaltas, betonas, akmenų grindinys ir pan.) reikšmė arba taikomas koeficientas $p_s = 0,4$);

F – teritorijos plotas, ha;

K – paviršinio nuotėkio koeficientas, priklausantis nuo to, ar sniegas iš teritorijos pašalinamas. Jei sniegas pašalinamas $K=0,85$, jei nešalinamas – $K=1$.

Nuo stogo:

$$W_f = 10 \times H_f \times p_s \times F \times K = 10 \times 650 \text{ (metinis)} \times 0,85 \times 1,16 \times 0,85 = 5447,6 \text{ m}^3/\text{metus};$$

Nuo Aikštėlės:

$$W_f = 10 \times H_f \times p_s \times F \times K = 10 \times 650 \text{ (metinis)} \times 0,83 \times 1,0502 \times 0,85 = 4815,95 \text{ m}^3/\text{metus};$$

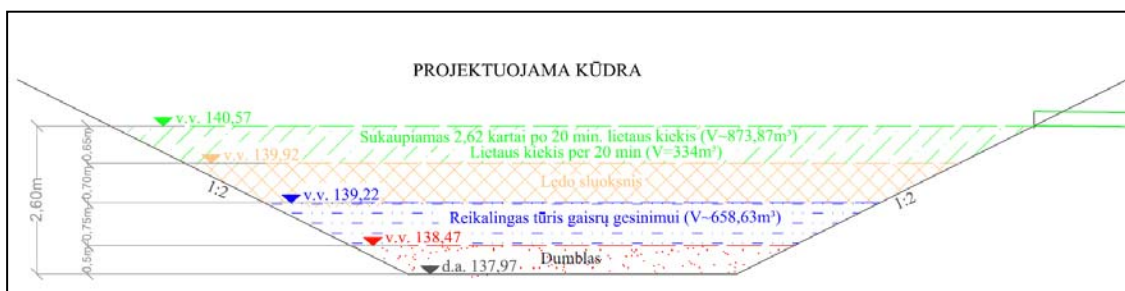
$$W_{f \text{ sum}} = 5447,6 + 4815,95 = \mathbf{10263 \text{ m}^3/\text{metus}}.$$

Priešgaisrinė kūdra bus tame pačiame sklype, kaip ir planuojamas gamybinės paskirties su administracine dalimi pastatas Beržų g. 14, Jadvygiškių g. Priešgaisrinė kūdra bus skirta lauko ir vidaus gaisrų gesinimui, ir lietaus nuotekoms kaupti. Kūdra numatoma išlaikant reikiamus atstumus nuo pelkės, įvertinant jos pakrantės apsaugos zoną (nustatyta pelkės pakrantės apsaugos zona – 5 m).

Kūdros talpa numatoma 3,62 kartai po 20 min. susidariusio lietaus nuotekų kiekiui sukaupti (334 m³) ir pastoviam lauko bei vidaus gaisrų gesinimo kiekiui sukaupti (639 m³). Taip pat yra vertinamas 0,7 metro susidariusio ledo sluoksnis, 10 % vandens išgaravimas ir 0,5 sluoksnis dumblo. Kūdros talpa numatoma apie 2632,91 m³. Sklypo vieta, kurioje numatoma įrengti kūdrą, yra molinga.

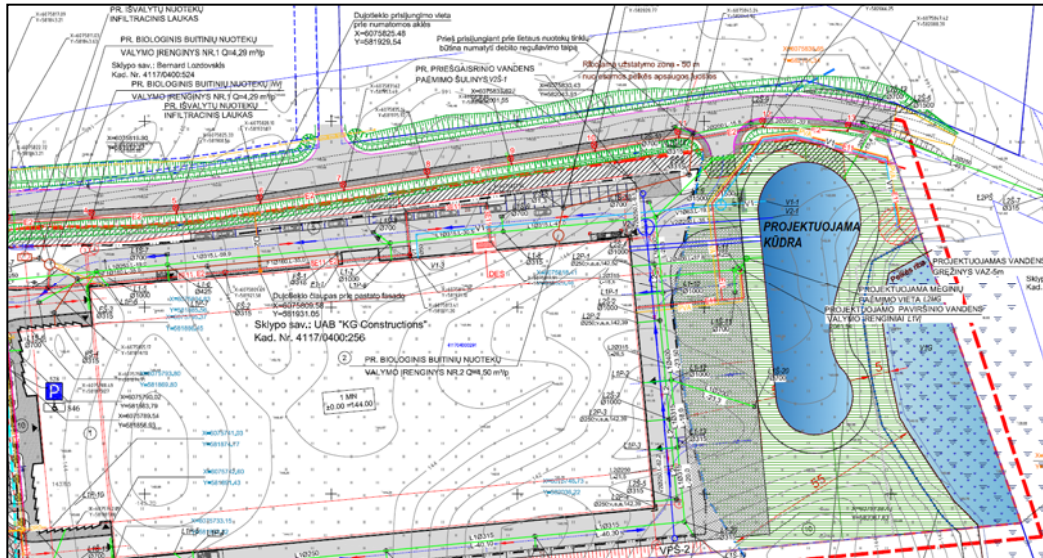
Kūdros techniniai rodikliai:

- objekto, kūdros plotas – 1458,05 m²;
- kūdros tūris – apie 2632,91 m³;
- kūdros vidutinis gylis – 2,6 m;
- kūdros numatomas pastovus vandens gylis – 1,95



2 pav. Projektuojamos kūdros schema

Kūdra 1458,05 m² (0,14 ha) ploto ir 2,60 m gylio numatoma su žemės sklypo riba. Kūdros įrengimo metu iškastą gruntą numatoma panaudoti kūdros krašto įrengimui, o perteklinį gruntą numatoma paskleisti tame pačiame žemės sklype šalia kūdros (prieš tai nuėmus augalinį sluoksnį), paaukštinant žemės paviršių. Nuimtas augalinis sluoksnis, kuris pradžioje bus laikomas laikinojoje saugojimo vietoje, vėliau bus paskleistas tame pačiame sklype, tai yra ant iškasto grunto paskleidimo ploto bei ant suformuotų kūdros šlaitų. Kūdros šlaitai virš vandens horizonto bus apsėjami žolių sėklų mišiniu.



3 pav. Projektuojamos kūdros įrengimo vieta sklype

Kūdra numatoma pievų plote. Kūdros kasimo ir iškasto grunto paskleidimo vietoje vertingų želdinių ir medžių nėra. Potencialių vandens teršėjų kūdros aplinkoje nėra. Kūdros įrengimo metu numatyti papildomas priemonės vandens ir grunto apsaugai nuo galimos mechanizmų taršos nėra tikslinga, kadangi tikimybė, jog vanduo bei gruntas bus užterštas, yra labai maža, tačiau darbų metu dirbant su mechanizmais, būtina laikytis saugumo priemonių, o pastebėjus naftos produktų pratekėjimą ar dėmes – greitai jas pašalinti.

11. Cheminės taršos susidarymas ir jos prevencija

Planuojama ūkinė veikla bus vykdoma uždaroje patalpose. Visos žaliavos ir medžiagos, naudojamos gamyboje, turės kokybės atitikties sertifikatus. Pagaminta produkcija taip pat turės kokybės atitikties sertifikatą.

Cheminio poveikio orui, dirvožemiui vykdant ūkinę veiklą nebus. Technologiniame procese naudojamų klijų, hermetikų sudėtyje bus iki 2 % lakiųjų organinių medžiagų.

Technologinių procesų metu vanduo nebus naudojamas, todėl gamybinės nuotekos nesusidarys.

Susidarysiantis bendras buitinių nuotekų kiekis, eksploatuojant sanitarinius prietaisus (dušus, išpuodžius, kriaukles), $Q=9,45 \text{ m}^3/\text{h}$; $Q=3,30 \text{ m}^3/\text{d}$ (iš administracinės bei gamybos patalpų sanitarinių prietaisų (kriauklių, išpuodžių) susidarysiantis nuotekų kiekis $Q=4,95 \text{ m}^3/\text{h}$; iš gamybinėse patalpose įrengtų dušų - $Q=4,50 \text{ m}^3/\text{d}$).

Projektinis teršalų kiekis susidarančiose buitinėse nuotekose: SM – 466 mg/l, BDS₇ -460 mg/l. Buitines nuotekas išvalius biologiniuose buitinių nuotekų valymo įrenginiuose, užterštumas neviršys SM – 35 mg/l, vidutinė metinė DLK BDS₇ -29 mg/l.

Iš administracinių ir gamybinių patalpų sanitarinių prietaisų (kriauklių, išpuodžių) surinktos ir išvalytos buitinės nuotekos iš biologinio valymo įrenginio bus išleidžiamos į šalia numatomą požeminę infiltracinę sistemą, kurios įrengimas neprieštaruoja Nuotekų filtravimo sistemų įrengimo aplinkosaugos taisyklėms nei dėl filtravimo koeficiento (planuojamo ūkinės veiklos sklype grunto $k_f=0,01 \text{ m/d}$, $k_f=12,0 - 5,0 \text{ m/d}$, priklausomai nuo gylio), nei įrengimo vietos (nepatenka į jokių objektų apsaugos zonas). Prieš požeminę infiltracinę sistemą, skirtą išvalytų buitinių nuotekų priėmimui, bus įrengiamas mėginių paėmimo šulinys.

Buitinės nuotekos iš gamybinėje pastato dalyje esančių dušų bus surenkamos ir nuvedamos į biologinio valymo įrenginį. Išvalytos buitinės nuotekos iš biologinio valymo įrenginio bus išleidžiamos į gatvėje klojamą lietaus nuotekų tinklą, kuriuo nuotekos bus nuvedamos į esamą upelį R-3 (12010383). Už biologinio valymo įrenginio bus įrengtas mėginių paėmimo šulinys.

Numatoma, kad iš viso objekte susidarys 287 l/s; 334 m³/20 min; 10263 m³/metus paviršinių nuotekų nuo stogų ir PŪV teritorijoje būsimų kietųjų dangų (asfalto, betoninių trinkelėlių). Objekte susidarančios paviršinės (lietaus) nuotekos nuo aikštelių kietųjų dangų, galimai užterštos naftos produktais, bus surenkamos ir išvalomos naftos - smėlio gaudyklėje (15 l/s našumo) ir išleidžiamos į šalia numatomą priešgaisrinę kūdrą. Po valymo įrenginio numatomas mėginių paėmimo šulinys su atjungimo armatūra. Išvalyto ir į aplinką išleidžiamo lietaus

vandens užterštumas neviršys leistinų normų, nurodytų Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamente: skendinčiųjų medžiagų vidutinė metinė koncentracija neviršys 30 mg/l, didžiausia momentinė koncentracija – 50 mg/l; o naftos produktų vidutinė metinė koncentracija bus ne didesnė nei 5 mg/l, didžiausia momentinė koncentracija ne didesnė nei 7 mg/l.

Nuo stogo surenkamos lietaus nuotekos yra sąlyginai švarios. Jos surenkamos ir išleidžiamos į priešgaisrinę kūdrą.

Planuojamoje ūkinėje veikloje numatomi tam tikri mobilūs bei stacionarūs oro taršos šaltiniai, tačiau žymaus teršalų kiekio susidarymo nenumatoma. Mobilūs oro teršalų kiekiai susidarys dėl atvykstančių ir išvykstančių transporto priemonių išmetamų dujų (CO, NO_x, kietosios dalelės, lakūs organiniai junginiai). Į planuojamą teritoriją atvykę sunkusis transportas ir automobiliai bus parkuojami ir didžiąją laiko dalį stovės išjungtais varikliais, teršalai į aplinkos orą bus išmetami tik variklio užvedimo ir transporto priemonės manevravimo metu. Stacionaraus oro teršalų šaltiniai - dujinė katilinė, kurios bendras galingumas 1050 kW, naudingumo koeficientas – 100 proc. Maksimali išmetamų dūmų temperatūra 76 °C.

Modeliuojant oro taršą buvo įvertintas aplinkos oro foninis užterštumas, vadovaujantis Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. liepos 10 d. įsakymu Nr. AV-112 patvirtintomis Foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijomis.

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

Teršalų emisijos iš automobilių variklių buvo apskaičiuotos vadovaujantis CORINAIR metodika (anglų kalba – EMEP/CORINAIR Atmospheric emission inventory guidebook, 2016), įrašytą į aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 13 d. įsakymą Nr. 395 (Žin., 1999, Nr. 108-3159; 2005, Nr. 92-3442).

Degant kurui transporto priemonių vidaus degimo varikliuose į aplinkos orą išmetami šie teršalai:

- Anglies monoksidas;
- Azoto oksidai;
- Kietosios dalelės;
- LOJ.

Išmetamų teršalų ribinės koncentracijos aplinkos ore

Vadovaujantis Teršalų sklaidos skaičiavimo modelių, foninio aplinkos oro užterštumo duomenų ir meteorologinių duomenų naudojimo tvarkos ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti, patvirtinto LR aplinkos ministro 2007 m. lapkričio 30 d. įsakymu Nr. D1-653 „Dėl teršalų sklaidos skaičiavimo modelių, foninio aplinkos oro užterštumo duomenų ir meteorologinių duomenų naudojimo tvarkos ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti“ ir Foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijų, patvirtintų Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. liepos 10 d. įsakymu Nr. AV-112 „Dėl foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijų patvirtinimo“ reikalavimais, kietųjų dalelių, azoto dioksido, anglies monoksido foninės koncentracijos naudojamos Vilniaus regiono santykinai švarių Lietuvos kaimiškųjų vietovių aplinkos oro teršalų vidutinių metinių koncentracijų vertės (AAA raštas pridedamas).

5 lentelė. 2015 m. vidutinės metinės teršalų koncentracijos VilniausRAAD.

Teršalas	CO, µg/m ³	NO ₂ , µg/m ³	KD ₁₀ , µg/m ³	KD _{2,5} , µg/m ³	SO ₂ , µg/m ³
Vidutinė metinė koncentracija	150	3,9	10,6	7,7	2,2

Stacionarūs oro taršos šaltiniai

Išsiskyrusių teršalų kiekiai apskaičiuojami remiantis metodika „[vairiose gamybose susidariusių ir išmetamų į atmosferą teršalų įvertinimo metodikų rinkinys“. Ši metodika patvirtinta LR aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 13 d. įsakymu Nr. 395 „[atmosferą išmetamo teršalų kiekio apskaičiavimo metodikos sąrašas“ (aktuali redakcija nuo 2017 01 12).

Teršalų išmetimo šaltiniai - 7 gamtinių dujų katilai po 0,150 MW, visi katilai bus sujungti į vieną išmetimo kamina. Suminė kūrą deginančio įrenginio galia sieks – 1,05 MW.

Kuras – gamtinės dujos, kaloringumas $Q_z = 33490 \text{ kJ/kg}$;

$B_{val.} = Q_{ins} / Q_z \times \eta = 150 / 33490 \times 1,0 = 0,0045 \text{ kg/s} = 16,12 \text{ kg/h}$;

Q_{ins} - įrenginio instaliuotas galingumas, kW;

Q_z – kuro kaloringumas, kJ/ kg;

η - naudingumo koeficientas-1,0.

Darbo laikas – 7 katilai dirbs 220 dienų per metus (šildymo sezonu), o 1 iš jų - 365 dienas. Oro taršos sklaida apskaičiuoja didžiausiu taršos metu, kai dirbs visi 7 katilai.

Oro taršos modeliavimui priimti parametrai: kamino aukštis – 15,3 m, kamino diametras – 0,4 m.

Susidarančių dūmų dujų tūris iš vieno katilo:

$V_D = B_{val.} \times [V + (\alpha - 1) \times V_0] \times 273 + t / 273 = 0,0045 \times [10,62 + (1,4 - 1) \times 9,45] \times 273 + 76 / 273 = 0,08 \text{ m}^3/\text{s}$;

v – teorinis dūmų kiekis, sudegus 1kg kuro;

α – oro pertekliaus koeficientas;

v_0 – teorinis oro kiekis, reikalingas sudeginti 1kg kuro;

B – valandinis kuro kiekis, kg/s.

Dūmų tūris iš kamino bus lygus – 0,56 m³/s.

Maksimali momentinė tarša dujiniam katilui skaičiuojama vadovaujantis Išmetamų teršalų iš kūrą deginančių įrenginių normomis LAND 43-2013, 1 priedu „Kūrą deginančių įrenginių, kurių nominali šiluminė galia lygi arba viršija 1 MW, bet nesiekia 50 MW, išmetamų teršalų ribinės vertės“.

$C_{NO_x} - 350 \text{ mg/Nm}^3$

$C_{CO} - 400 \text{ mg/Nm}^3$

$C_{KD} - 20 \text{ mg/Nm}^3$

$C_{SO_2} - 35 \text{ mg/Nm}^3$

Maksimali momentinė tarša:

$M_{NO_x} = (C_{NO_x} \cdot V_D \text{ Nm}^3/\text{s}) / 1000 = (350 \times 0,56) / 1000 = 0,196 \text{ g/s}$.

$M_{CO} = (C_{CO} \cdot V_D \text{ Nm}^3/\text{s}) / 1000 = (400 \times 0,56) / 1000 = 0,224 \text{ g/s}$.

$M_{KD} = (C_{KD} \cdot V_D \text{ Nm}^3/\text{s}) / 1000 = (20 \times 0,56) / 1000 = 0,011 \text{ g/s}$.

$M_{SO_2} = (C_{SO_2} \cdot V_D \text{ Nm}^3/\text{s}) / 1000 = (35 \times 0,56) / 1000 = 0,020 \text{ g/s}$.

Metiniai į aplinkos orą išsiskiriančių kuro degimo produktų kiekiai apskaičiuoti pagal 1.A.4 *Small Combustion* metodikoje, 3-8 lentelėje pateiktus vidutinius teršalų emisijos faktorius. Metinis teršalų kiekis apskaičiuojamas remiantis per metus pagamintu energijos kiekiu, kūrą deginančio įrenginio galingumu ir veikimo trukme.

Per metus pagaminamas energijos kiekis A:

$$A = Q \cdot h \cdot 3,6, \text{ GJ/metus}$$

Q – įrenginio galingumas, MW (1,05 MW);

h – kai dirba 7 katilai - darbo valandų skaičius metuose, val./metus (5280 val./metus); kai dirba 1 katilas – 3480 val./metus;

3,6 – koeficientas energijos kiekiui MWh perskaičiuoti į GJ.

$$A=1,05*5280*3,6 = 19958,4 \text{ GJ/metus (kai dirba 7 katilai)}$$

$$A=1,05*3480*3,6 = 13154,4 \text{ GJ/metus (kai dirba 1 katilas)}$$

$$\text{Bendras } A=19958,4 + 13154,4=33112,8 \text{ GJ/metus}$$

Metinis teršalų kiekis, E:

$$E = \frac{A \cdot EF}{1000\ 000}, t/\text{metus}$$

EF – teršalo emisijos faktorius, g/GJ. Anglies monoksido – 29 g/GJ, azoto oksidų – 74 g/GJ, sieros dioksido – 0,67 g/GJ, kietųjų dalelių – 1,56 g/GJ.

Anglies monoksidas (A):

$$E_{CO}=(33112,8*29)/10^6=0,9603 \text{ t/metus};$$

Azoto oksidai (A):

$$E_{NOX}=(33112,8*74)/10^6=2,4503 \text{ t/metus};$$

Sieros dioksidas (A):

$$E_{SO2}=(33112,8*0,67)/10^6=0,0222 \text{ t/metus};$$

Kietosios dalelės (A):

$$E_{KD}=(33112,8*1,56)/10^6=0,0517 \text{ t/metus};$$

Stacionarių taršos šaltinių teršalų sklaidos modeliavimo įvesties parametrai pateikiami 6 lentelėje.

6 lentelė. Stacionarių taršos šaltinių teršalų sklaidos modeliavimo įvesties parametrai

Taršos šaltinio Nr.	Teršalo pavadinimas	Koordinatės		Teršalo kiekis, mg/Nm ₃	Teršalo kiekis, t/m	Taršos šaltinio			
		Ys	Xs			aukštis, m	Temperatūra, K	tūrio debitas, m ³ /s	išėjimo angos matmenys, m
001 Katilinė	Anglies monoksidas	581897,00	6075769,00	400	0,96	15,3	349	0,56	0,4
	Azoto oksidai			350	2,45				
	Kietosios dalelės			20	0,05				
	Sieros dioksidas			35	0,02				

Mobilūs oro taršos šaltiniai

Planuojamas transporto srautas nagrinėjamoje PŪV teritorijoje- 4 vilkikai per dieną bei 144 lengvieji automobiliai per dieną (pagal maksimalų automobilių aikštelės stovėjimo vietų skaičių), kurie ryte atvyks ir vakare išvyks iš įmonės teritorijos. Modeliuojant buvo priimtas blogiausias scenarijus, t.y.: visi lengvieji ir sunkiasvoriai automobiliai atvyksta į PŪV teritoriją.

Išsiskiriančių teršalų kiekiai apskaičiuoti pagal EMEP/CORINAIR Tier 1 transporto taršos metodologiją, paremtą teršalų kiekio apskaičiavimu pagal vidutinės kuro sąnaudas.

7 lentelė. Iš lengvųjų automobilių išmetamų teršalų kiekiai (144 aut.)

Automobilių tipas	Naudojamas kuras	Tipinės kuro sąnaudos, kg/km	CO			NO ₂			
			g/kg	g/h*	g/s	g/kg	g/h	g/s	
Lengvieji automobiliai	Benzinas (72)	0,07	84,70	426,888	0,119	8,73	43,999	0,0122	
	Dyzelinas (72)	0,06	3,33	14,3856	0,004	12,96	55,987	0,0156	
Automobilių tipas	Naudojamas kuras	Tipinės kuro sąnaudos, kg/km	LOJ			KD10			KD2,5
			g/kg	g/h	g/s	g/kg	g/h	g/s	g/s
Lengvieji automobiliai	Benzinas (72)	0,07	10,05	50,652	0,0141	0	0	0	
	Dyzelinas (72)	0,06	0,70	3,024	0,00084	1,10	4,752	0,0013	

8 lentelė. Iš sunkiasvorių automobilių išmetamų teršalų kiekiai (4 aut.)

Automobilių tipas	Naudojamas kuras	Tipinės kuro sąnaudos, kg/km	CO			NO ₂			
			g/kg	g/h	g/s	g/kg	g/h	g/s	
Sunkiasvoris transportas	Dyzelinas	0,24	7,580	7,2768	0,002	33,370	32,035	0,009	
Automobilių tipas	Naudojamas kuras	Tipinės kuro sąnaudos, kg/km	LOJ			KD10			KD2,5
			g/kg	g/h	g/s	g/kg	g/h	g/s	g/s
Sunkiasvoris transportas	Dyzelinas	0,24	1,920	1,843	0,000512	0,940	0,226	0,00025	

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

Tipinės kuro sąnaudos x teršalų kiekio (g/kg) x (autotransporto kiekis per 1 valandą); Emisijų kiekis (g/s) = emisijos (g/1val) / 3600

Aplinkos oro užterštumo prognozės

Teršalų sklaidos modeliavimas buvo atliktas BREEZE AERMOD ISC matematinio modeliu, skirtu pramoninių šaltinių išmetamų teršalų sklaidai aplinkoje simuliuoti. BREEZE AERMOD ISC modeliu atliekant teršalų sklaidos matematinį modeliavimą konkrečiu atveju buvo naudojamas Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos parengtas 2010-2014 metų Vilniaus miesto meteorologinių duomenų paketas. Į paketą įtrauktos valandinės reikšmės tokių meteorologinių parametų: aplinkos temperatūra, oro drėgnumas, atmosferinis slėgis, vėjo greitis ir kryptis, krituliai, debesuotumas.

Pažemio koncentracijos matematinuose modeliuose skaičiuojamos tam tikruose taškuose – receptoriuose. Jie apibrėžiami suformuojant tam tikru atstumu vienas nuo kito išdėstytą taškų aibę (tinklą). Kuo taškai yra arčiau vienas kito, tuo tikslesni gaunami modeliavimo rezultatai, nes sumažėja interpoliacijos intervalai tarpinėms koncentracijoms tarp gretimų taškų skaičiuoti, tačiau ilgėja skaičiavimo (modeliavimo) trukmė, todėl modeliuojant buvo ieškomas optimalus sprendimas atstumui tarp gretimų taškų parinkti, kad rezultatų tikslumas ir patikimumas būtų įtakojamas kuo mažiau, modeliavimo trukmę mažinant iki minimumo.

Šiuo atveju skaičiuojant oro taršos sklaidą buvo sudarytas receptorių tinklas. Oro tarša buvo skaičiuojama kas 80 m, receptorių tinklą sudaro 900 receptorių.

Modeliuojant teršalų koncentracijos buvo skaičiuojamos 1,5 m aukštyje - laikoma, kad tai aukštis, kuriame vidutinio ūgio žmogus įkvepia oro.

Aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimo rezultatai

Modeliavimo rezultatai pateikiami 9 lentelėje.

9 lentelė. Išmetamų teršalų kiekiai

Teršalas	Ribinė vertė		Apskaičiuota didžiausia koncentracija planuojamoje teritorijoje		Esama foninė koncentracija
	Vidurkis	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	vidurkis	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
Anglies monoksidas (CO)	8 valandų	10000	8 valandų	169,47	150,0
Azoto oksidai (NO ₂)	1 valandos	200	1 valandos	20,91	3,9
	metų	40	metų	6,273	3,9
Kietosios dalelės (KD ₁₀)	paros	50	paros	10,73	10,6
	metų	40	metų	10,78	10,6
Kietosios dalelės (KD _{2,5})	metų	25	metų	7,79	7,7
Lakūs organiniai junginiai (LOJ)	pusės valandos	5000	1 valandos	0,0063	-
Sieros dioksidas (SO ₂)	1 valandos	350	paros	4,10	2,2
	paros	125	metų	3,42	2,2

Išvada

Aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimo rezultatai, įvertinus esamą teršalų foninį užterštumą, parodė, kad dėl PŪV, teršalų (CO, NO₂, KD₁₀, KD_{2,5}, LOJ, SO₂) didžiausios vienos valandos, 8 valandų, paros bei vidutinės metinės koncentracijos aplinkos orui reikšmingos įtakos neturi ir neviršija ribinių verčių nustatytų žmonių sveikatos apsaugai.

Papildomai žiūrėti 5 priedą „Triukšmo ir oro taršos vertinimo ataskaita“.

12. Fizinės taršos susidarymas ir jos prevencija

Gamybinės veiklos sukeltas triukšmas gamybinėse patalpose neviršys leistino 80 dB dydžio, pagal HN 33-1:2003 reikalavimus. Aliuminio profilių apdirbimo cechas, plokščių paruošimo baras, aliuminio gaminių surinkimo cechas, klijuotos medienos apdirbimo, gaminių gamybos cechas įrengiami atskirose patalpose, taip išvengiant triukšmo sklaidimo patalpose, tuo pačiu užtikrinant optimalias darbo sąlygas šiuose cechuose dirbantiems darbuotojams.

Vibracijos šaltinių gamybinio pastato atskirose darbo zonose nėra. Elektros laukas pramoninio dažnio (50 Hz), elektrostatinis laukas, elektromagnetinis laukas 0,01 MHz-300 GHz dažniuose neviršija leidžiamų DLL dydžių. Vibracijos, šviesos, jonizuojančiosios ir nejonizuojančiosios spinduliuotės planuojamos ūkinės veiklos metu nebus.

Planuojamos veiklos fizinė tarša susijusi su automobilių transportu ar krovos darbais. Gamybos įrenginių, staklių, kt. įrenginių veikimas – visa veikla planuojama uždaroje patalpose bei neviršys pagal HN leistinių normų. Aplinkos nežymų triukšmą gali padidinti į teritoriją atvykstantys, pravažiuojantys bei išvykstantys automobiliai bei sunkiasvoris transportas. Planuojama, kad triukšmas bus trumpalaikis: tik transporto priemonių atvykimo ir išvykimo momentu.

Ūkinės veiklos triukšmo poveikis aplinkai buvo vertinamas atliekant mobilių ir stacionarių taršos šaltinių sklaidžiamo triukšmo matematinį modeliavimą. Stacionarių ir mobilių šaltinių triukšmas planuojamoje teritorijoje apskaičiuotas naudojant programinę įrangą CadnaA.

Siekiant įvertinti planuojamos ūkinės veiklos įtaką esamam triukšmo lygiui artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje buvo atlikti šie triukšmo lygio skaičiavimai:

1. apskaičiuotas esamų transporto srautų gretimose gatvėse triukšmo lygis. Skaičiuojant

buvo vertinamas esamos teritorijos užstatymas ir esami transporto srautai;

2. apskaičiuotas suminis esamų transporto srautų (1 var.) ir planuojamos ūkinės veiklos transporto triukšmo lygis;
3. apskaičiuotas planuojamos ūkinės veiklos stacionarių triukšmo šaltinių triukšmo lygis (technologinė įranga ir automobilių stovėjimo aikštelė);

Skaičiuojant triukšmą buvo priimtos tokios sąlygos pagal:

- triukšmo lygio skaičiavimo aukštis – 4 m;
- oro temperatūra +10°C, santykinis drėgnumas 70%;
- triukšmo slopinimas - įvertinti esamų ir planuojamų statinių aukščiai nagrinėjamoje teritorijoje, dangų absorbcinės charakteristikos.

Pagal apskaičiuotus ir įvestus parametrus buvo sudarytas teritorijos triukšmo sklaidos žemėlapių modelis, kuriame triukšmas buvo vertinamas 1,5 m aukštyje su 1 dBA žingsniu ir 3x3 gardele. Foninis pramonės, orlaivių ir geležinkelių transporto triukšmas nebuvo vertinamas.

Esami transporto srautai

Esami transporto srautai Molėtų plente gauti iš Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos 2015 m. duomenų. Beržų gatvės srautai buvo apskaičiuoti remiantis geros praktikos vadovu „Strateginis triukšmo kartografavimas ir su triukšmo poveikiu susijusių duomenų gavimas“ (E. Mačiūnas, I. Zurlytė, V. Uscila, 2007 m.). Leidžiamas greitis Molėtų pl. – 70 km/h, Beržų g. – 50 km/h.

10 lentelė. Transporto srautai

Gatvė	Lengvieji automobiliai			Sunkiasvoris transportas		
	Dienos	Vakaro	Nakties	Dienos	Vakaro	Nakties
Molėtų pl.	4622	1321	660	292	83	42
Beržų g.	175	50	25	8	1	0

PI

Planuojami ūkinės veiklos triukšmo šaltiniai

Modeliuojant prognozuojamus triukšmo lygius, buvo vertinti stacionarūs (technologinė įranga ir automobilių parkavimo aikštelė) ir mobilūs planuojamos ūkinės veiklos triukšmo šaltiniai.

Priklausomai nuo darbo tikslų išskiriamos šios sąlyginės triukšmo šaltinių grupės:

- Kelių linijas su esamais ir planuojamais transporto srautais: papildomi 144 automobiliai prie esamų transporto srautų per dieną (nuo 7 val. ryto iki 01 val. nakties), bei 4 sunkvežimiai per dieną (nuo 7 val. ryto iki 21 val. vakaro). Modeliuojant buvo priimtas blogiausias scenarijus, t.y.: visi lengvieji ir sunkiasvoriai automobiliai atvyksta į PŪV teritoriją.
- Automobilių stovėjimo aikštelė (144 vietos), kaip stacionarus triukšmo šaltinis. PŪV darbo laikas yra dvi pamainos: 7-16 val. bei 16-01 val. Akustinio triukšmo sklaidos modeliavimui priimta, kad dienos metu nuo 7 val. atvyks 144 lengvieji automobiliai ir 3 vilkikai, kurie išvyks 16 val., o nuo 16 val. atvyks 75 lengvieji automobiliai, kurie išvyks 1 val. nakties, ir 1 vilkikas, kuris išvyks iki 21 val.
- Pagrindiniai stacionarūs triukšmo šaltiniai yra: transformatorinė, kurios triukšmo lygis ne didesnis kaip 52 dBA, ji projektuojama sklypo šiaurės vakarų pusėje; kompresorinė - kompresorinės patalpoje triukšmo šaltinis yra du suspausto oro kompresoriai bei šilto oro nuvedimo nuo kompresorių ortakiai. Suspausto oro kompresoriaus keliamas triukšmo lygis ne didesnis nei 75 dBA; ventiliatoriai - stoginiai ventiliatoriai numatomi su akustine izoliacija, todėl priima, kad jų triukšmo lygis yra 50 dbA.
- Planuojamas stacionarių taškinių triukšmo šaltinių darbo laikas – visą parą.

Modeliuojant triukšmą buvo įvertintas esamas bei planuojamas teritorijos užstatymas. Artimiausia teritorija (Beržų g. 15), esanti už 300 m nuo sklypo ribos.

Triukšmo poveikis sveikatai, didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai

Triukšmui labiausiai jautrios vietos (pagal PSO) yra gyvenamosios patalpos, poilsio zonos, kurortai, mokyklos, ikimokyklinės įstaigos, gydymo įstaigos. Akustinio triukšmo ribines vertes nusako Lietuvos higienos norma HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų

aplinkoje“ (2011 m. birželio 13 d., Nr. V-604). Triukšmas gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje įvertinamas matavimo ir (ar) modeliavimo būdu, gautus rezultatus palyginant su atitinkamais šios higienos normos žemiau lentelėje pateikiamais didžiausiais leidžiamais triukšmo ribiniais dydžiais gyvenamuosiuose bei visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje.

11 lentelė. Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje (HN 33:2011)

Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliama triukšmo							
Triukšmo ribiniai dydžiai	Ekvivalentinis garso lygis, dB(A)	Maksimalus garso lygis, dB(A)	Paros laikas, val.	Triukšmo ribiniai dydžiai, naudojami aplinkos triukšmo kartografavimo rezultatams įvertinti			
				Ldvn	Ldienes	Lvakaro	Lnakties
Dienos	65	70	6-18	65	65	60	55
Vakaro	60	65	18-22				
Nakties	55	60	22-6				
Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeltą triukšmą							
Triukšmo ribiniai dydžiai	Ekvivalentinis garso lygis, dB(A)	Maksimalus garso lygis, dB(A)	Paros laikas, val.	Triukšmo ribiniai dydžiai, naudojami aplinkos triukšmo kartografavimo rezultatams įvertinti			
				Ldvn	Ldienes	Lvakaro	Lnakties
Dienos	55	60	6-18	55	55	50	45
Vakaro	50	55	18-22				
Nakties	45	50	22-6				

Apskaičiuoti triukšmo lygiai

Esamų transporto srautų triukšmo lygiai. Vertinimu nustatyta, kad esami transporto srautai šalia PŪV teritorijos dienos (Ldiena) metu nesiekia didžiausių leidžiamų ribinių triukšmo verčių, vakaro (Lvakarą) metu viršija didžiausias leidžiamas ribines, o nakties (Lnaktis) metu siekia didžiausias leidžiamas ribines triukšmo vertes, kurios yra taikomos gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje pagal HN33:2011 2 lentelės 1 punktą:

Ties artimiausia gyvenamąja aplinka (Beržų g.) ekvivalentinis triukšmo lygis dienos metu (Ldiena) siekia 36 dBA, vakaro metu (Lvakarą) – 35 dBA, nakties metu (Lnaktis) - 29 dBA.

Esamo ir planuojamo transporto srautų triukšmo lygiai. Vertinimu nustatyta, kad planuojamos ūkinės veiklos transporto srautai dienos (Ldiena), vakaro (Lvakarą) ir nakties (Lnaktis) metu esamiems transporto srautams poveikio triukšmo lygiui neturės, transporto triukšmo lygis nepakis (nedidės) lyginant su esamu triukšmo lygiu, t.y. dominuojančiu triukšmo šaltiniu vertinamoje aplinkoje išlieka esami transporto srautai.

Stacionarus triukšmo šaltiniai. Vertinimu nustatyta, kad didžiausias leidžiamas ribinis triukšmo lygis ties artimiausia gyvenamąja aplinka neviršys HN 33:2011 ribinių verčių nustatytų stacionariems triukšmo šaltiniams. Modeliuojant ties artimiausia gyvenamąja aplinka (Beržų g.) esančia į rytus nuo sklypo ribos, ekvivalentinis triukšmo lygis nuo planuojamos ūkinės veiklos dienos metu (Ldiena) 22-23 dBA, vakaro metu (Lvakarą) sieks 18-19 dBA, nakties metu (Lnaktis) taip pat 18-19dBA.

Išvada

Technologinė įranga bei automobilių parkavimo aikštelė su automobilių judėjimo atkarpomis link automobilių stovėjimo vietų buvo vertinti kaip stacionarus triukšmo šaltiniai.

Atlikus planuojamos ūkinės veiklos ir esamo transporto srautų modeliavimą, rezultatai parodė, kad planuojamos ūkinės veiklos transporto srautai dienos (Ldiena), vakaro (Lvakarą) ir nakties (Lnaktis) metu esamiems transporto srautams poveikio triukšmo lygiui neturės, transporto triukšmo lygis nepakis (nedidės) lyginant su esamu triukšmo lygiu, t.y. dominuojančiu triukšmo šaltiniu vertinamoje aplinkoje išlieka esami transporto srautai,

o ribinės vertės, kurios yra taikomos gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje pagal HN33:2011 2 lentelės 1 punktą, nebus viršijamos. Ties artimiausia gyvenamąja aplinka (Beržų g.) ekvivalentinis triukšmo lygis dienos metu (L_{diena}) siekia 36 dBA, vakaro metu (L_{vakaras}) – 35 dBA, nakties metu (L_{naktis}) siekia 29 dBA.

Atlikus akustinio triukšmo modeliavimą planuojamiems stacionariems triukšmo šaltiniams nustatyta, kad didžiausias leidžiamas ribinis triukšmo lygis ties artimiausia gyvenamąja aplinka bei už PŪV sklypo ribų neviršys HN 33:2011 2 lentelės 2 punkto esančių ribinių verčių.

Apibendrinus galima teigti, kad žymus triukšmo padidėjimas nenumatomas.

Papildomai žiūrėti 5 priedą „Triukšmo ir oro taršos vertinimo ataskaita“.

13. Biologinės taršos susidarymas ir jos prevencija

Igyvendinus planuojamą ūkinę veiklą - aliuminio profilių apdirbimas, langų/durų, išorės fasadų surinkimas – biologinės taršos (pvz., patogeninių mikroorganizmų, parazitinių organizmų) susidarymas planuojamos ūkinės veiklos metu nenumatomas.

Veiklos metu kvapų nesusidarys. Buitinės atliekos bus laikomos atliekų konteineriuose.

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

Planuojama ūkinė veikla nesąlygoja papildomos rizikos dėl ekstremaliųjų įvykių. Planuojamoje ūkinėje veikloje nebus vykdomi technologiniai procesai, pavojingi gaisro arba sprogoimo požūriui. Galimų avarių ir gaisrų priežastys galimos dėl žmogiškojo bei technologinio faktoriaus. Pastate, atsižvelgiant į priešgaisrinius reikalavimus, numatyta visa priešgaisrinė įranga, užtikrinanti, kad gaisrų tikimybė būtų minimali. Pažeidžiamumo rizika dėl tokių ekstremalių įvykių, kaip didelės avarijos, nelaimės (pvz., potvyniai, žemės drebėjimai) ir kitų ekstremaliųjų įvykių ir situacijų yra mažai tikėtina.

Darbuotojų sauga ir sveikata bus užtikrinama vadovaujantis LR darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymu.

Planuojama veikla nepriskirtina prie potencialų ekstremalų pavojų galinčių sukelti veiklų. Gaisro tikimybės ir jo pasekmių sumažinimui yra numatomos priešgaisrinės priemonės.

Sklype Beržų g. 14 pastato administracinė ir gamybos dalys blokuojamos, pagal gaisrinės saugos reikalavimus numatant ugniasienę tarp pastatų. Sklypo rytinėje dalyje projektuojamas priešgaisrinis vandens rezervuaras – kūdra. Projektuojamas vieno aukšto gamybos paskirties pastatas sujungtas ugniasiene su 3 aukštų administracine dalimi. Gamybinės dalies atsparumo ugniai laipsnis – I, administracinio – II.

Projektuojamo pastato gaisrui iš išorės gesinti nustatomas 40 l/s vandens kiekis, gaisrų gesinimo trukmė - 2 val. Vandens tiekimas gaisrų gesinimui numatomas iš atviros kūdros. Reikalingas vandens kiekis išorės gesinimui 288,0 m³, vidaus gaisro gesinimui - 351 m³. Projektuojama kūdra, kuri talpina 100% lauko ir vidaus gaisrų gesinimui reikalingo vandens. Vandens kiekis gaisro gesinimui turi būti pakankamas įvertinus vandens iššalą bei išgaravimą, susidariusį dumblą. Skaičiuojant kūdrų tūrį įvertintas susidaręs dumblas kūdros apačioje (0,5 m), 0,75 m reikalingas tūris, 0,7 m ledo ir 10% vandens išgaravimui. Viso kūdros gylis nuo pastovaus vandens paviršiaus apie 1,95 m. Vandens lygis kūdroje po 20 min. 2,60 m. Vandens paėmimui iš kūdros išorės gaisrų gesinimui numatomi du g/b DN1500 šuliniai. Vandens paėmimo vieta nuo projektuojamo pastato tolimiausio taško yra nutolusi ne didesniu kaip 200 m atstumu matuojant ugniagesių tiesiama vandens linija.

Kūdrų pripildymui vanduo bus imamas iš numatomo gręžinio ir kaupiant švarias lietaus nuotekas. Neužtekus vandens jis turi būti atvežiamas.

Prie naujai projektuojamo gamybinio pastato yra numatomas priešgaisrinis privažiavimas. Prie vandens paėmimo šulinių įrengiamos 12x12 gaisrinio automobilio apsisukimo aikštelės. Numatoma įrengti statinės energijos nuvedimą nuo visų technologinių įrengimų. Ant gamybinio pastato bus įrengta žaibosauga. Aliuminio profilių apdirbimo, langų/durų gamybos, aliuminio profilių fasadų, klijuoto medžio konstrukcijų gamybos, jų surinkimo darbai, normaliomis sąlygomis, yra gaisrui ir sprogoimui nepavojingi.

Visose gamybinėse patalpose yra Cg kategorija pagal sprogoimo ir gaisro pavojų. Šiose patalpose gali kilti A klasės gaisras. Dujų balionų sandėliavimo patalpoje, autokrautuvų patalpoje kategorija pagal sprogoimo ir gaisro pavojų yra A_{sg}. Joje gali kilti C klasės gaisras. Šiose patalpose bus numatyta avarinė ventiliacija, sumontuoti dujų nuotėkio aptikimo detektoriai. Įvykus dujų nuotėkiui iš balionų ir pasiekus 20% ribą nuo sprogoimui pavojingos

koncentracijos patalpoje suveiks dujų detektorius, automatiškai įsijungs avarinė ventiliacija, išsijungs visi elektros prietaisai, esantys šioje patalpoje. Apie dujų nuotėkį informuos garsinė ir šviesos signalizacija.

Gamybiniame pastate gaisrų klasė priimama pagal LST EN 2:1996 ir LST EN 2:1996/A1; 2004 reikalavimus. Iš visų gamybinio pastato patalpų yra numatyti žmonių evakuaciniai išėjimai. Jie pažymėti atitinkamais ženklais. Gamybiniame pastate numatyta gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema, įspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema. Gamybinio pastato patalpose bus įrengti priešgaisriniai stendai su pirminėmis gaisro gesinimo priemonėmis. Šios priemonės priimtos pagal "Bendros priešgaisrinės saugos taisyklės" reikalavimus.

15. Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai

Planuojama ūkinė veikla rizikos žmonių sveikatai (pvz., dėl vandens ar oro užterštumo) nekelia. Technologinių procesų metu vanduo naudojamas nebus, todėl gamybinės nuotekos nesusidarys. Stacionarios ir mobilios aplinkos oro taršos kiekiai neviršys leistinų normų.

Įrengimai, kuriais yra apdirbami aliuminio profiliai, plokštės ir kurių veikimo metu išsiskirs smulkesnės frakcijos aliuminio metalo drožlės, dulkės, bus aprūpinti tūriniais oro filtravimo įrengimais – ciklonais, su filtru, ventiliatoriumi ir dulkių kaupimo talpa (užteršto oro nutraukimas nuo įrenginio 1100 m³/val). Šių oro valymo įrengimų išvalymo nuo dulkių efektyvumas yra 99%. Nuo staklių nutrauktas oras ciklono pagalba bus išvalomas nuo aliuminio dulkių ir per filtravimo medžiagą išleidžiamas atgal į gamybinę patalpą. Sugautos kietosios dalelės (aliuminio metalo dulkės) nusodinamos ir surenkamos ciklono kaupiamajame bunkeryje ir iškraunamos į konteinerį, toliau utilizuojamos kaip gamybinė atlieka, kurias išveža atestuota atliekų tvarkymo įmonė. Staklių veikimo metu sugaudoamos aliuminio dulkės, kurių dydis yra $\geq 2,5$ mikronų. Per filtrą į gamybinės patalpas išmetamo išvalyto oro dulkėtumas ≤ 5 mg/m³. Taigi darbo zonoje oro užterštumas aliuminio dalelių dulkėmis neviršys leistinos 10 mg/m³ (IPRD) koncentracijos.

Naujai įrengiamas gamybinis pastatas su administracine dalimi nekels grėsmės greta esantiems įmonės objektams bei juose dirbantiems žmonėms. Darbo sąlygos gamybinėse patalpose atitinka STR 2.01.01.(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena. Sveikata. Aplinkos apsauga“ reikalavimus.

16. Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita vykdoma ūkine veikla

Planuojamas sklypas yra palankioje infrastruktūros požiūriu vietoje – šalia automagistralės A-14 Vilnius-Utena – tai sudaro teigiamas prielaidas numatyti nagrinėjamoje teritorijoje virš 10000 m² ploto gamybinės paskirties pastatų statybą.

Magistraliniame kelyje Nr. A14 Vilnius-Utena bendras vidutinis metinis paros eismo intensyvumas (VMPEI) šiame ruože 2015 m buvo 15940 aut./parą, iš jų sunkus autotransportas (SA) – 478 aut./parą.

Pasiekti nagrinėjamą teritoriją galima autotransportu arba pėsčiomis. Šiuo metu sklypas racionaliai neišnaudojamas, prižiūrimas minimaliai.

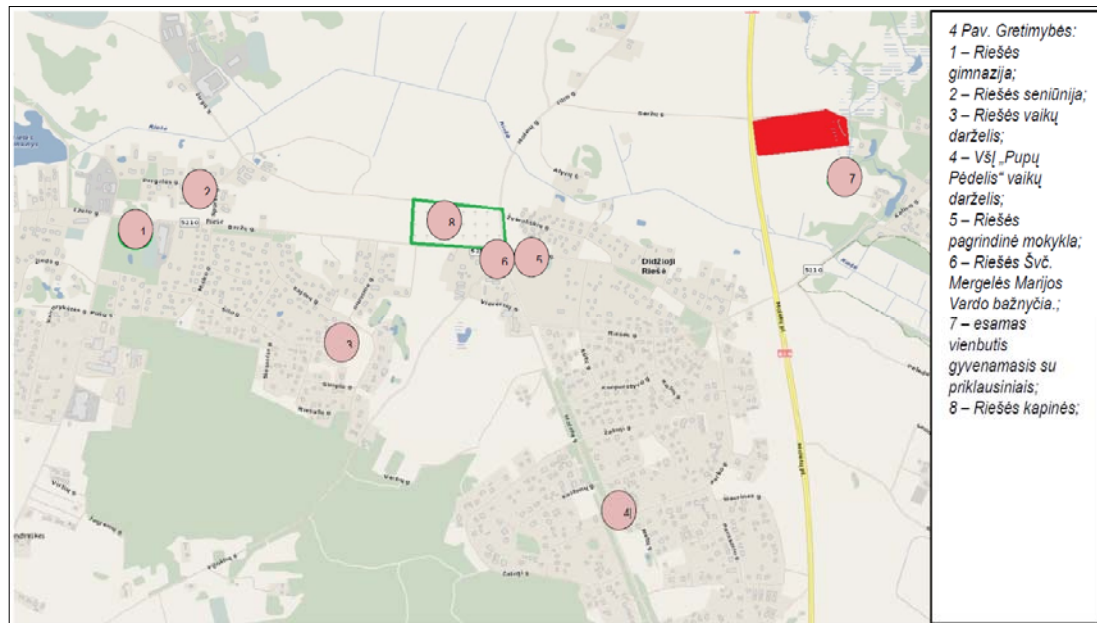
Planuojamame sklype apželdinimas formuojamas pagal Gamtinio karkaso nuostatas, patvirtintas LR aplinkos ministro 2007-02-14 įsakymu Nr. D1-96. Būtina apželdinti ne mažiau 30 proc. sklypo ploto, patenkančio į gamtinio karkaso teritoriją.

Vadovaujantis Vilniaus rajono savivaldybės tarybos 2015-01-09 sprendimu Nr. T3-208 patvirtintu detaliuoju planu, minėtoje zonoje leidžiama projektuoti ir statyti pramonės ir sandėliavimo paskirties objektus.

Šiuo metu analizuojamoje teritorijoje ir jos aplinkoje būdingi žemės ūkio paskirties žemės sklypai (pagal Vilniaus rajono savivaldybės teritorijos bendrąjį planą, patvirtintą Vilniaus rajono savivaldybės tarybos 2009-09-30 sprendimu Nr. T3-323).

Planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje planuojamame gamybinės paskirties objekto technologiniame procese nebus naudojami chemikalai, gamybos medžiagos bus atvežamos, todėl toliau nei 500 metrų esantys objektai nenagrinėjami. Planuojamos ūkinės veiklos numatyti sprendiniai neturės įtakos gyvenamosioms teritorijoms, nes artimiausia yra apie 250 m nuo Beržų g. 14, Jadvygiškių k., sklypo ribos. Artimiausias pirminės sveikatos priežiūros centras – UAB „Riešės šeimos klinika“ yra už ~ 3,18 km, artimiausia VŠĮ – Vilniaus Universiteto ligoninės Santariškių klinikos už ~ 7,4 km, artimiausias gyvenamasis namas už ~ 250 m, Didžiosios Riešės kaimas už ~ 660 m, Kalinas už ~ 300 m. Už 1,7 km nuo teritorijos yra įsikūrusi Vilniaus r. Riešės gimnazija, už ~1,70 km nuo sklypo teritorijos įsikūrusi Riešės pagrindinė mokykla, už ~2,5 km įsikūrusi VŠĮ „Pupų Pėdelis“ – vaikų darželis bei kitas Riešės vaikų darželis už ~2,75 km. Už ~3,12 km nuo teritorijos įsikūrusi Riešės seniūnija,

Vilniaus rajonosavivaldybės administracija. Iki artimiausių kapinių bei šalia esančios Riešės Šv. Mergelės Marijos Vardo bažnyčios ~ 1,78 km. Nagrinėjamo žemės sklypo Beržų g. 14, Jadvygiškių k., ryšiai su gretimomis teritorijomis pateikiami paveiksle žemiau.



4 pav. Planuojamas objektas ir gretimybės

Planuojama ūkinė veikla – patogioje vietoje sandėliavimas ir transportavimas pritrauks interesus ne tik iš aplinkinių teritorijų, bet ir kitų miestų.

Planuojama veikla neprieštaruoja bendrai teritorijos įsisavinimo koncepcijai ir sukuria sąlygas tolimesnei jos plėtrai – pramonės ir sandėliavimo ir infrastruktūros paskirties teritorijų.

Planuojama ūkinė veikla, įgyvendinus numatytus projektinius sprendinius bei užtikrinant reikiamą eksploatacinį režimą, neigiamos įtakos gyvenamajai, rekreacinei aplinkai, gyventojų saugai ir sveikatai neturės.

PŪV turės teigiamą įtaką, nes bus sukurta patraukli estetinė pastatų išraiška, išvystoma inžinerinė ir susisiekimo infrastruktūra, apželdinama ir tvarkoma teritorija. Pilnai bus sutvarkyta teritorija, įrengtas apšvietimas, pastato estetiškas vaizdas – gražus fasadas.

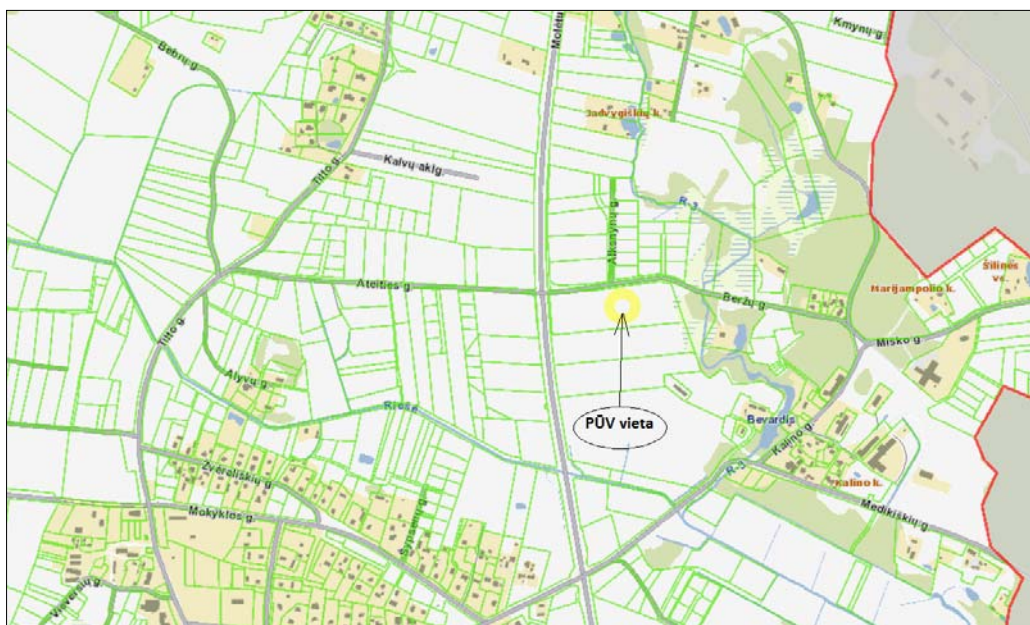
17. Veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas, numatomas eksploatacijos laikas

Planuojamą ūkinę veiklą numatoma pradėti ne vėliau kaip per 5 metus nuo šiuo metu rengiamo techninio projekto užbaigimo. Projektuojamas pastatas, susidedantis iš gamybinės bei administracinės dalies, bus statomas vienu metu, be etapų. Eksploatacijos laikas – 50 metų.

III. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA

18. Planuojamos ūkinės veiklos vieta

Planuojamos ūkinės veiklos teritorija yra 3,3560 ha ploto pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos sklypas, esantis Vilniaus raj. savivaldybėje, Riešės sen., Jadvygiškių kaime Beržų g. 14, skl. kad. Nr. 4117/0400:291 (žr. 4 pav.). Sklypas, pagal nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašą, priklauso UAB „KG Constructions“, įm. k. 300633941.



5 pav. PŪV vietos apylinkės (http://regia.lt/map/vilniaus_r?lang=0)

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

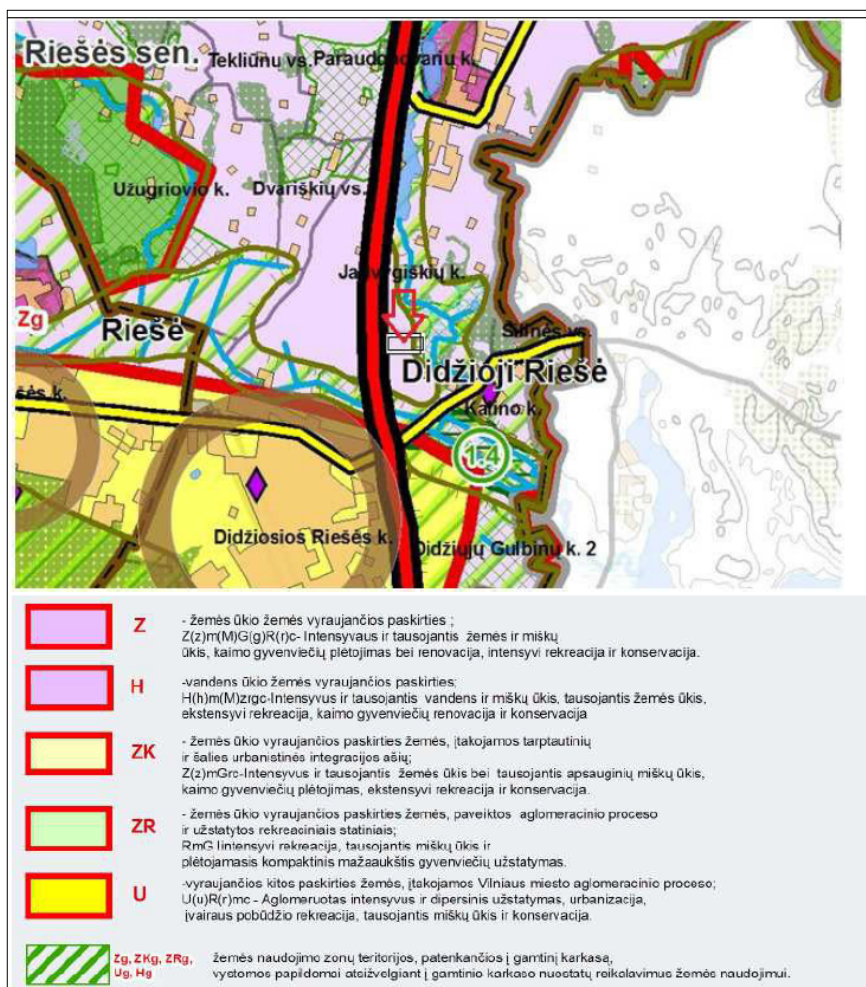
Šiuo metu nagrinėjamai teritorijai yra parengti tokie teritorijų planavimo dokumentai:

- Vilniaus rajono savivaldybės teritorijos bendrasis planas (patvirtintas Vilniaus rajono savivaldybės tarybos 2009-09-30 sprendimu Nr. T3-323);
- Vilniaus rajono savivaldybės tarybos sprendimu 2015-01-9 Nr. T3-208 patvirtintas Vietovės lygmens žemės sklypo (kad. Nr. 4117/0400:256), esančio Vilniaus r. sav., Riešės sen., Didžiosios Riešės k., detalusis planas.
- Vilniaus rajono savivaldybės administracijos direktoriaus sprendimu 2016-09-02 Nr. KDI-342 patvirtintas Kitos paskirties – pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos žemės sklypo (kad. Nr. 4117/0400:256), esančio Vilniaus r. sav., Riešės sen., Didžiosios Riešės k., detaliojo plano koregavimas.

Detaliojo plano koregavimo tikslai buvo: Vilniaus rajono savivaldybės tarybos 2015-01-09 sprendimu Nr. T3-208 patvirtintu žemės sklypo Vilniaus raj. sav., Riešės sen., Didžiosios Riešės k. kadastrinis Nr. 4117/0400:256 detalioju planu suformuoti kitos paskirties (pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos) žemės sklypus (kad. Nr. 4117/0400:271, 4117/0400:225), esančius Vilniaus r. sav., Riešės sen., Didžiosios Riešės k., Beržų g. 14, 16, sujungti į vieną žemės sklypą, nekeičiant pagrindinės žemės naudojimo paskirties ir būdo, nekeičiant detalioju planu nustatyto teritorijos tvarkymo ir naudojimo režimo.

Pagal Vilniaus rajono savivaldybės teritorijos bendrąjį planą, patvirtintą Vilniaus rajono savivaldybės tarybos 2009-09-30 sprendimu Nr. T3-323, nagrinėjama teritorija patenka į žemės ūkio žemės vyraujančios

paskirties, kuriai būdingas intensyvus ir tausojantis žemės ir miškų ūkis, kaimo gyvenviečių plėtojimas bei renovacija, intensyvi rekreacija ir konservacija.



7 pav. Vilniaus rajono bendrojo plano ištrauka

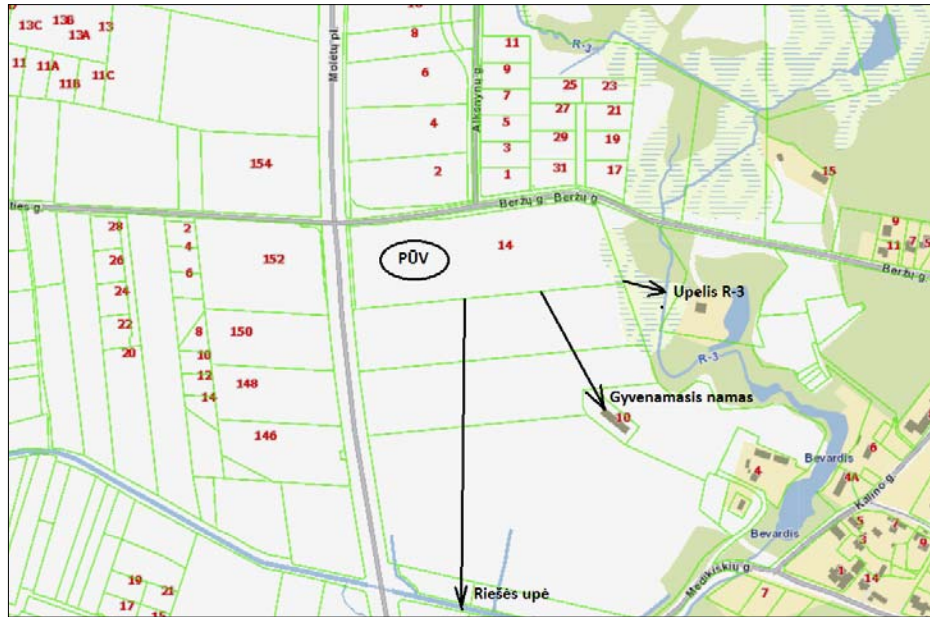
Sklypas patenka į riboto užstatymo zoną šalia magistralinio kelio A-14 (70 m) bei į sklypą patenkančios pelkės (bendras 55 m).

Nagrinėjamoje teritorijoje nėra jokių užstatymų. Nagrinėjamą teritoriją galima pasiekti autotransportu arba pėsčiomis. Šiuo metu sklypas racionaliai neišnaudojamas, prižiūrimas minimaliai.

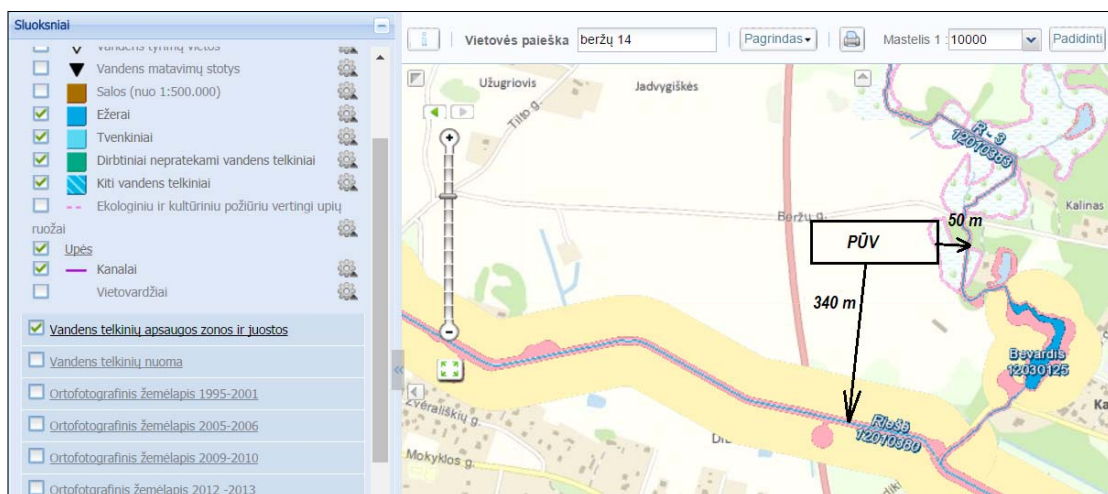
Įregistruoti apribojimai naudotis sklypu (kad. Nr. 4117/0400:291): paviršinio vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos, paviršinio vandens telkinių apsaugos zonos, vandentiekio, lietaus ir fekalinės kanalizacijos tinklų ir įrenginių apsaugos zonos, kelių apsaugos zonos, ryšių linijų apsaugos zonos, sklype yra pelkės bei šaltiniai.

Žemės sklypas Beržų g. 14 (skl. Kad. Nr. 4117/0400:291) pietvakarine kraštine ribojasi su magistraliniu keliu Vilnius – Utena (A-14), šiaurės rytų kraštine bei pietine kraštine ribojasi su privačiais, pastatais neužstatytais, žemės sklypais, šiaurine kraštine – su Beržų gatve.

Artimiausias gyvenamasis namas yra už ~250 m nuo sklypo ribos. Planuojama vieta nėra tankiai apgyvendintoje ar jautrioje aplinkos atžvilgiu teritorijoje. Šalia nėra rekreacinių teritorijų, visuomeninių pastatų. Artimiausias paviršinio vandens telkinys yra upė Riešė, esanti už 340 m pietų kryptimi nuo projektuojamo objekto sklypo ribos bei upelis R-3, esantis ~50 m rytų kryptimi nuo sklypo ribos. (žiūr. 8, 9 pav.)



8 pav. Atstumai nuo numatomų sandėliavimo paskirties pastatų iki gretimų objektų



9 pav. Ištrauka iš Lietuvos Respublikos upių, ežerų ir tvenkinių kadastro (<https://uetk.am.lt/portal/startPageForm.action>)

Planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje technologinių procesų metu nebus naudojami chemikalai, medžiagos gamybai bus atvežamos bei surenkamos, todėl poveikis aplinkai bus minimalus ir toliau nei 500 metrų esantys objektai nenagrinėjami.

20. Informacija apie eksploatuojamus ir išžvalgytus žemės gelmių telkinių išteklius

Naudingųjų iškasenų telkinių, ar kitų žemės gelmių išteklių analizuojamoje teritorijoje nėra.

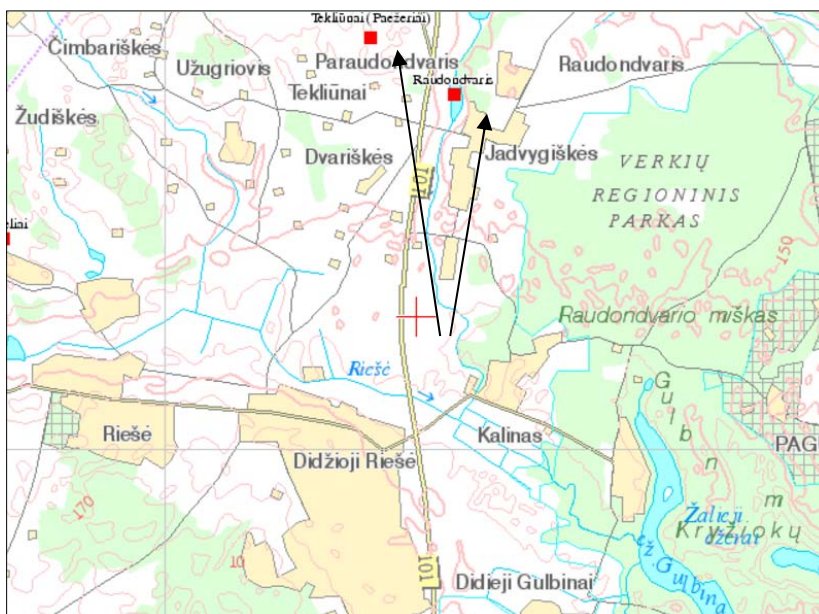
Vertinant Lietuvos geologijos tarnybos duomenis, yra pateikiama ši informacija:

Naudingųjų iškasenų telkiniai

Naudingosios iškasenos – tai gamtinės mineralinės medžiagos, esančios žemės gelmėse, kurias galima naudoti materialinėje gamyboje ar kitoms reikmėms. Pagal vertę ir gavybos bei naudojimo kiekį svarbiausios pasaulyje naudingosios iškasenos yra statybos pramonei ir kelių tiesimui skirta skalda, statybos ir apdailos akmuo,

žvyras ir smėlis, energetinių resursų žaliava (nafta, akmens anglis, durpės), geležies rūda, klintis cemento pramonei ir žemės ūkiui, molis, akmens druska ir kt.

Artimiausias naudingųjų iškasenų telkinys yra nutolęs apie 1,7 km šiaurės kryptimi nuo PŪV teritorijos. Telkinio identifikavimo numeris – 2420, pavadinimas – Raudondvaris, išteklių rūšis – sapropelis, būklė – nenaudojamas. Telkinio vietos adresas – Vilniaus apskr., Vilniaus r., sav.. Kitas artimiausias naudingųjų iškasenų telkinys yra adresu Vilniaus apskr., Vilniaus r. sav., Maišiagalos sen., telkiniui priskirtas identifikavimo numeris – 826, pavadinimas – Tekliūnai (Paežeriai), išteklių rūšis – žvyras, būklė – nenaudojamas. Tekliūnų telkinys nuo PŪV teritorijos nutolęs apie 2,2 km šiaurės vakarų kryptimi.



10 pav. Ištrauka iš naudingųjų iškasenų telkinių žemėlapis

Ekogeologinės rekomendacijos

Ekogeologija – tai geologinės aplinkos ir žmogaus gyvenamosios aplinkos sąveikos tyrimas. Norint tirti šią sąveiką, reikalingi įvairiapusių geologinių, hidrogeologinių, geocheminių, inžinerinių geologinių tyrimų duomenys. Ekogeologinės sąlygos – žmogaus gyvenamosios aplinkos dalis. Ją sudaro reljefas, gruntai, uolienos ir jose slūgsantis požeminis vanduo, kurie yra arba gali būti veikiami žmogaus ūkinės veiklos.

Ekogeologinių rekomendacijų žemėlapiu duomenimis, PŪV teritorija patenka į vidutinės saugos spūdinio vandens teritoriją, sklypo dalis rytinėje dalyje pasižymi pelkėjimu, tačiau šioje dalyje jokia veikla nebus vykdoma. Pavojingų aplinkai taršos šaltinių teritorijoje ir jos artimoje gretimybėje nėra. Tačiau teritorija nepasižymi nuošliaužomis, stačiais šlaitais, bei nepatenka į karstinio rajono ribas (žr. 11 pav.).



11 pav. Ištrauka iš ekogeologinių rekomendacijų žemėlapiu

Kartografavimo grėžiniai

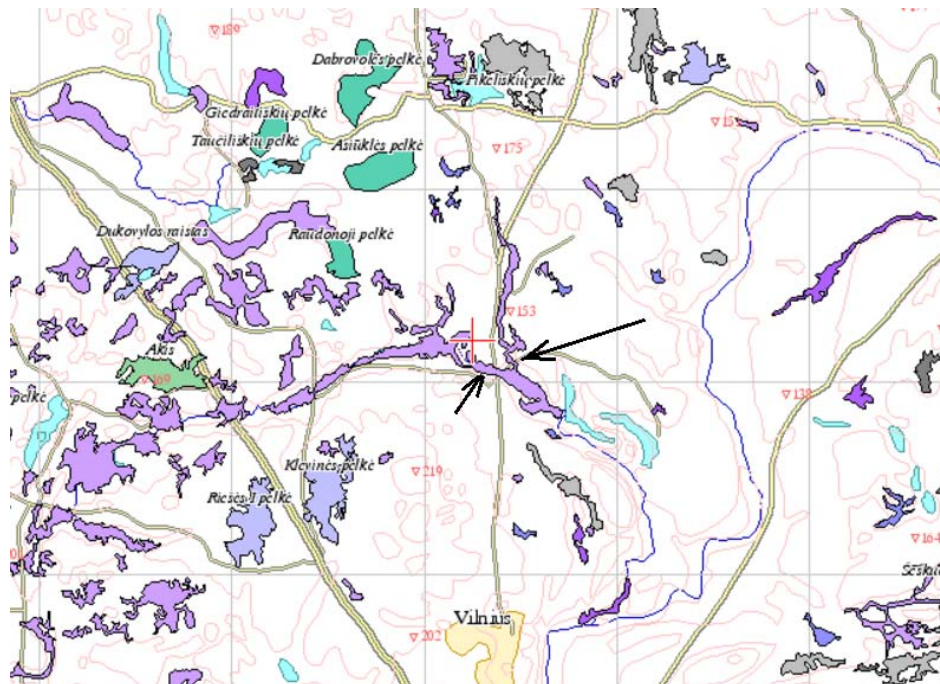
Šiuo metu Lietuvoje atliekamas kartografavimas tiriant paviršinius darinius ir perinterpretuojant ankstesnių tyrimų duomenis. Artimiausias kartografavimo grėžinys yra nutolęs apie 2,0 km šiaurės vakarų kryptimi nuo PŪV teritorijos. Grėžiniui suteiktas numeris – 14576, išgrėžimo data – 1989-02-15, paskirtis – kartografavimo gilusis, suteiktas adresas – Vilniaus apskr., Vilniaus r. sav., Riešės sen., Užugriovio k. Kitas kartografavimo grėžinys nutolęs 2,2 km pietvakarių kryptimi nuo PŪV teritorijos. Grėžiniui suteiktas numeris – 14577, išgrėžimo data – 1989-02-08, paskirtis – kartografavimo gilusis, suteiktas adresas – Vilniaus apskr., Vilniaus m. sav., Sakališkių k.



12 pav. Ištrauka iš kartografavimo grėžinių žemėlapis

Pelkių ir durpynų informacija

Į PŪV nedidelę teritorijos dalį (sklypo šiaurės rytinėje dalyje) patenka melioruotas durpingas pažemėjimas, indeksas b IV.. Tačiau šioje sklypo dalyje statybos nevykdomos, išlaikoma 55 m apsaugos zona nuo pelkės ribos.



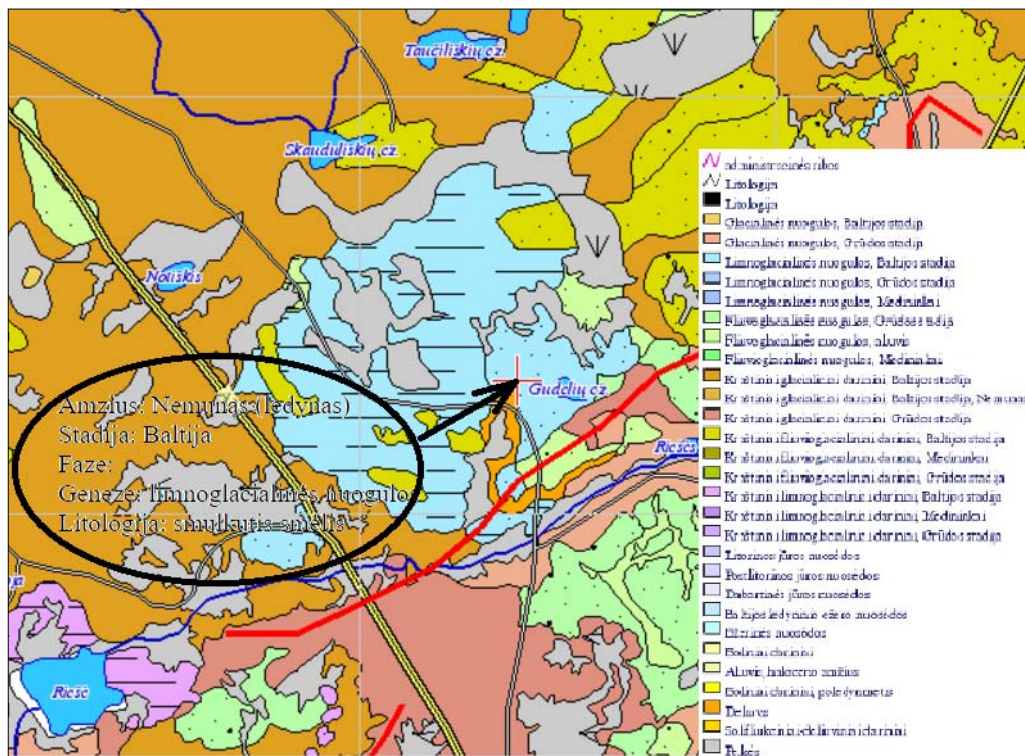
13 pav. Ištrauka iš pelkių ir durpynų žemėlapis

Kvartero geologiniai duomenys

Viršutinė žemės plutos dalis Lietuvos teritorijoje susidarė jauniausios geologinės sistemos – kvartero – metu, kuri prasidėjo maždaug prieš 2,65 mln. metų. Didesniąją dalį šio laikotarpio darinių paliko ledynai, kurie, slinkdami iš Skandinavijos, mažiausia šešis kartus buvo atsilinę į Lietuvos teritoriją. Ledynmečius keitė šilti laikotarpiai – tarpledynmečiai, kurių metu susidarė nuosėdos ežeruose, pelkėse, upėse. Kvartero darinių storis labai nevienodas: didesnėje šalies dalyje – 80-120 metrų, tuo tarpu Šiaurės Lietuvoje kvartero nuogulų dangą tesiekia vos kelis metrus, o Žemaitijos, Baltijos ar Medininkų aukštumose jos storis yra 200 ir daugiau metrų.

Kvartero nuogulos visoje Lietuvoje – tai tiesioginės žmogaus veiklos geologinė aplinka. Su šio amžiaus nuogulomis yra susiję 60 proc. požeminio vandens atsargų, naudojamų centralizuotam vandens tiekimui, taipogi 98 proc. visų smėlio, žvyro bei molio išteklių. Kvartero nuogulos, formuojančios Lietuvos reljefą, tuo pačiu lemia kraštovaizdžio ypatybes, ekogeologinę aplinką (gruntų pralaidumą ir cheminių medžiagų sklaidą, požeminio vandens saugą), gruntų inžinerines-geologines sąlygas, dirvožemio tipus ir kt.

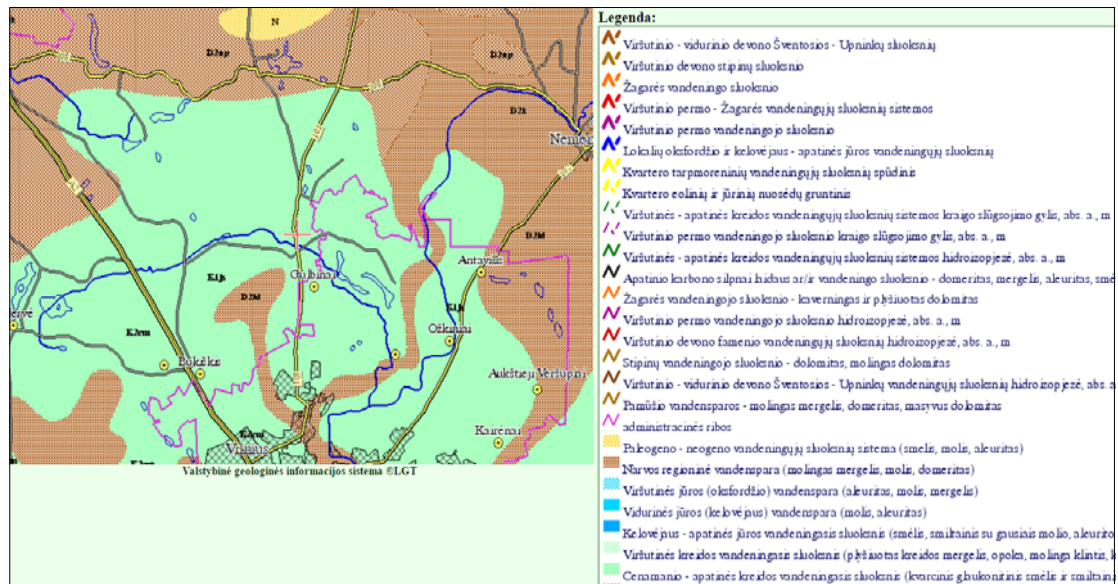
Ištrauka iš kvartero geologinio žemėlapio pateikiama 14 paveiksle.



14 pav. Ištrauka iš kvartero geologinio žemėlapio

Hidrogeologiniai duomenys

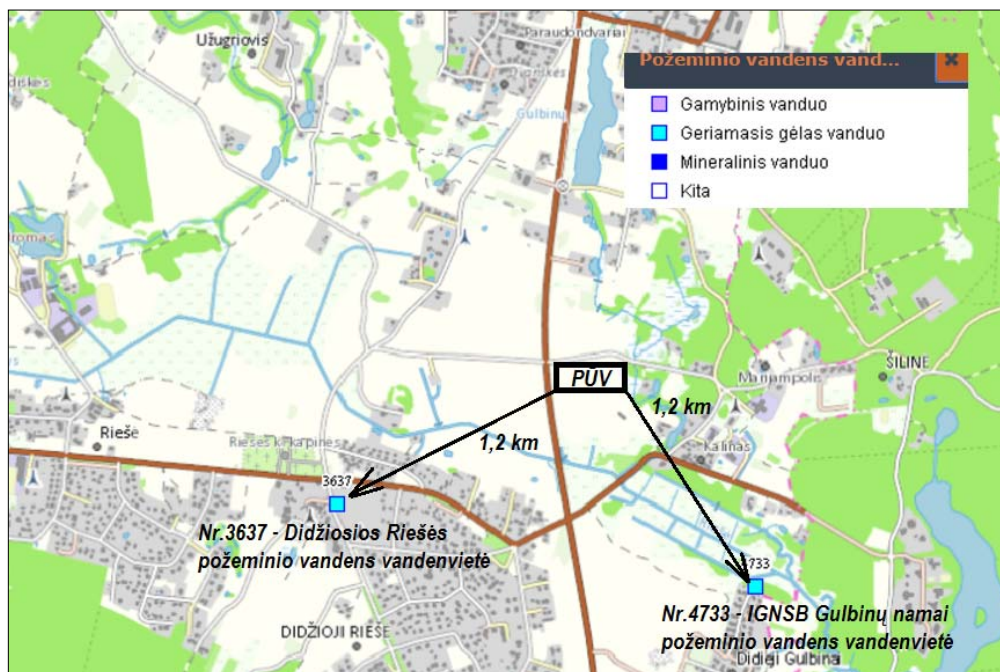
Hidrogeologija – geologijos skyrius, tiriantis požeminio vandens kilmę, susidarymo, paplitimo ir filtracijos dėsningumus bei panaudojimo ūkyje galimybes. PUV teritorija patenka į cenamano – apatinės kreidos vandeningojo sluoksnio (kvarcinis glaukonitinis smėlis ir smiltainis) arealus. Nustatytas teritorijos indeksas yra K1js.



15 pav. Ištrauka iš hidrogeologinio žemėlpio

Požeminio vandens vandenviečių duomenys

Artimiausi požeminio vandens vandenviečių gręžiniai yra nutolę apie 1,2 km pietryčių kryptimi bei pietvakarių kryptimi nuo PUV teritorijos. Gręžiniui suteiktas numeris – 3637, Didžiosios Riešės, išgręžimo data – 2006 m., išteklių rūšis – geriamasis gėlas vanduo, geologinis indeksas – agIII, SAZ nėra numatyta. Kitas geriamojo gėlo vandens gręžinys – IGNSB Gulbinų namai gręžinys, Nr. 4733, išgręžimo data - 2015 m, geologinis indeksas – agIII žm, SAZ nėra numatyta



16 pav. Ištrauka iš požeminio vandens vandenviečių žemėlpio
(<https://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml>)

21. Informacija apie kraštovaizdį, gamtinį karkasą, vietovės reljefą

Planuojamos ūkinės veiklos teritorija bei jos apylinkės nepatenka į centralizuotų vandenviečių, saugomų gamtinių teritorijų, Natura 2000 ir kitų saugomų gamtinių teritorijų bei jų apsaugos zonų ribas. Techninio projekto sprendiniai neapims tų teritorijų, kuriose gali būti randamos saugomos gyvūnų ar augalų rūšys ir natūralios buveinės, kitos saugotinos gamtinės ar kultūros paveldo vertybės. Nagrinėjamo sklypo rytinė dalis patenka į gamtinio karkaso teritoriją.

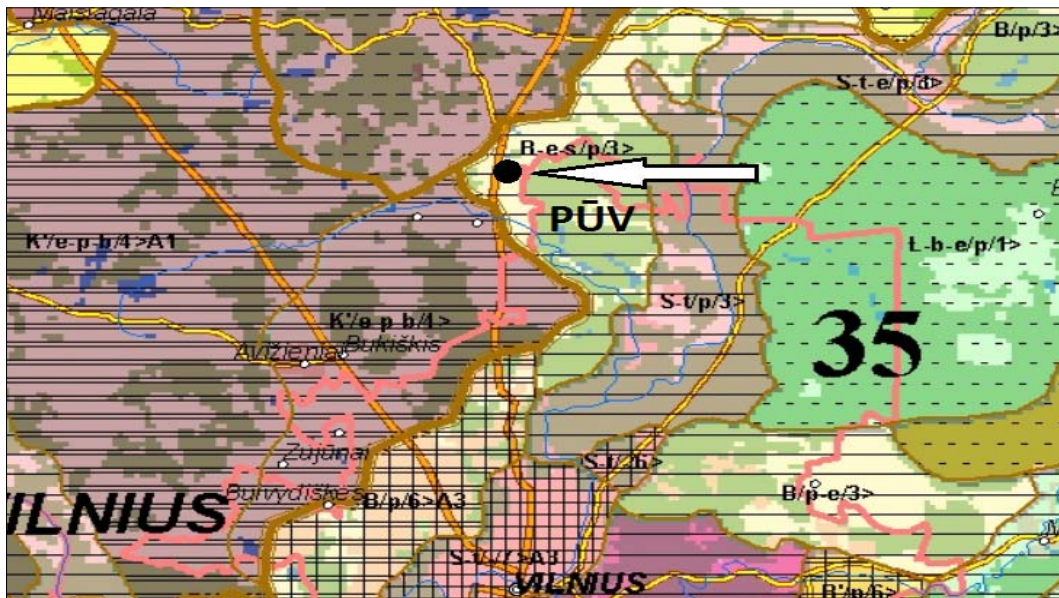
Atstumas nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos iki Verkių regioninio parko – 0,55 km, Žaliųjų ežerų kraštovaizdžio draustinio – 1,3 km, Europos ekologinio tinklo Natura 2000 artimiausios teritorijos už 2,3 km Riešės upės slėnis, 2,9 km – Žaliųjų ežerų apylinkės, 3,9 km – Vanagynės miškas, 4,3 km – Kryžiuokų miškas.

Vilniaus rajono savivaldybės tarybos 2015-01 09 sprendimu Nr. T3-208 patvirtintu žemės sklypo detaliuoju planu minėtoje zonoje leidžiama projektuoti ir statyti pramonės ir sandėliavimo paskirties objektus.

Sklypo reljefas su žemėjimu nuo centrinės šiaurinės sklypo dalies link rytinės pusės, žemės paviršiaus altitudė kinta nuo 139,78 iki 147,13 m pagal Baltijos aukščių sistemą. Pietinėje sklypo dalyje, palei kaimyninę sklypo ribą, formuojamas 45 laipsnių kampo šlaitas (3 m aukščio).

Fiziomorfotopai

Fiziomorfotopus (morfologinė pažinimo kryptis) nulemia kraštovaizdžio erdvinio komplekso, kaip fizinio kūno, komponentai: pamatinės uolienos, požemio oras, vandenys, dirvožemis, antropogeniniai dariniai. Pagal Lietuvos kraštovaizdžio fiziomorfotopų žemėlapij matyti, kad vertinama teritorija priskiriama erozinių raguvynų mažai urbanizuotai kraštovaizdžiui su pušynais (žr. 17 pav.)

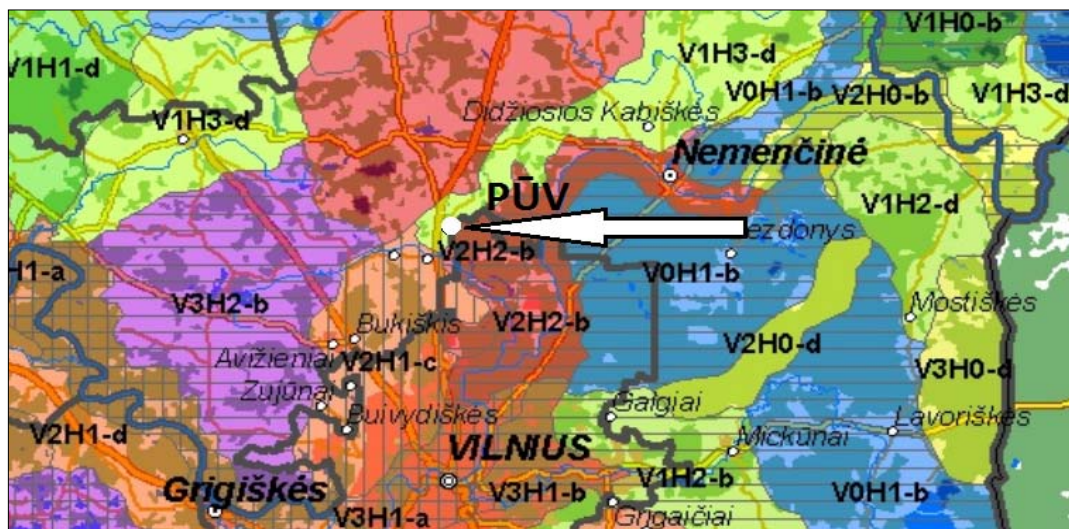


17 pav. Ištrauka iš fiziomorfotopų žemėlapijo

Vizualinė struktūra

Kraštovaizdžio architektūrinės sampratos koncepcija yra paremta jos struktūros vizualiniu estetiniu, t. y. percepciniu, tipizavimu bei analize, išskiriant lokalius vizualinius erdvinius/teritorinius kraštovaizdžio struktūros vienetus – vadinamus videotopais.

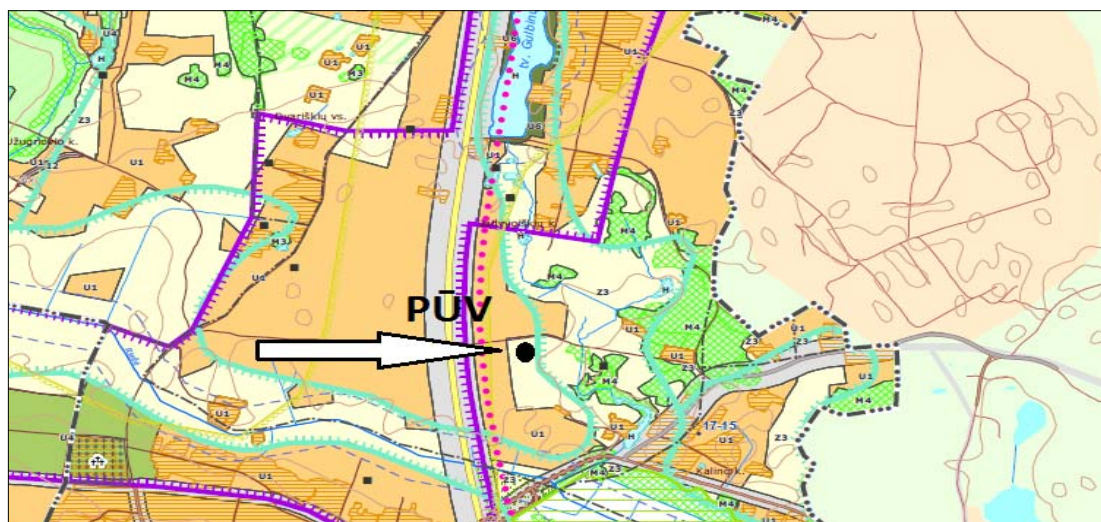
Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros žemėlapyje mūsų nagrinėjamos teritorijos (V1H3-d) vertikalioji sąskaida (erdvinis despektiškumas) yra nežymi vertikaliajai sąskaida – tai banguotas bei lėkštašlaičių slėnių kraštovaizdis su 2 lygmenų videotopų kompleksais. Horizontaliajia sąskaida (erdviu atvirumu) teritorija yra artima vyraujančių atvirų pilnai apžvelgiamų erdvių kraštovaizdžiui. Teritorijos kraštovaizdžio erdvinė struktūra neturi išreikštų dominantų. Ši struktūra tarp vertingiausių estetiniu požiūriu Lietuvos kraštovaizdžio vizualinių struktūrų nepatenka.



18 pav. Vizualinė struktūra

Gamtinis karkasas

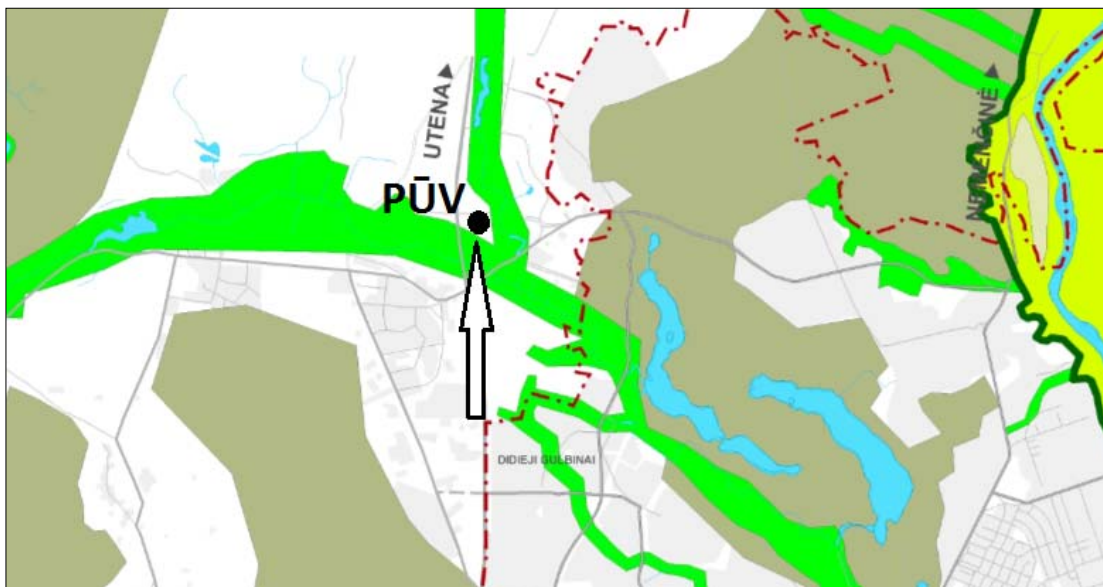
Vertinant Vilniaus rajono savivaldybės kraštovaizdžio teritorijos specialųjį planą, nagrinėjamos teritorijos 0,3659 ha patenka į gamtinio karkaso zoną (19 pav.). Tai patvirtina ir Vilniaus miesto ir apylinkių gamtinio karkaso schema (20 pav.).



19 pav. Vilniaus rajono teritorijos kraštovaizdžio specialiojo plano ištrauka

Sklypo dešinėje pusėje esanti pelkės dalis, patenkančiai į gamtinio karkaso teritoriją, taikomi Gamtinio karkaso nuostatai, patvirtinti LR aplinkos ministro 2007-02-14 įsakymu Nr. D1-96. Gamtinio karkaso teritorijoje neplanuojamas užstatymas, numatomi želdynai, bendro naudojimo teritorijos. Kairėje sklypo pusėje, palei magistralinį kelią Vilnius – Utena, driekiasi I lygmens urbanistinė integracijos ašis. Nustatyta, jog šio lygmens

įtakos zonoje perspektyvoje bus veiklos įvairovės ir gyventojų traukos židiniai, veiks pritraukdami komercinę ūkinę veiklą ir didesnę poreikį gyvenviečių plėtrai. Planuojama vykdyti veikla nepažeis šių zonų reikalavimų.

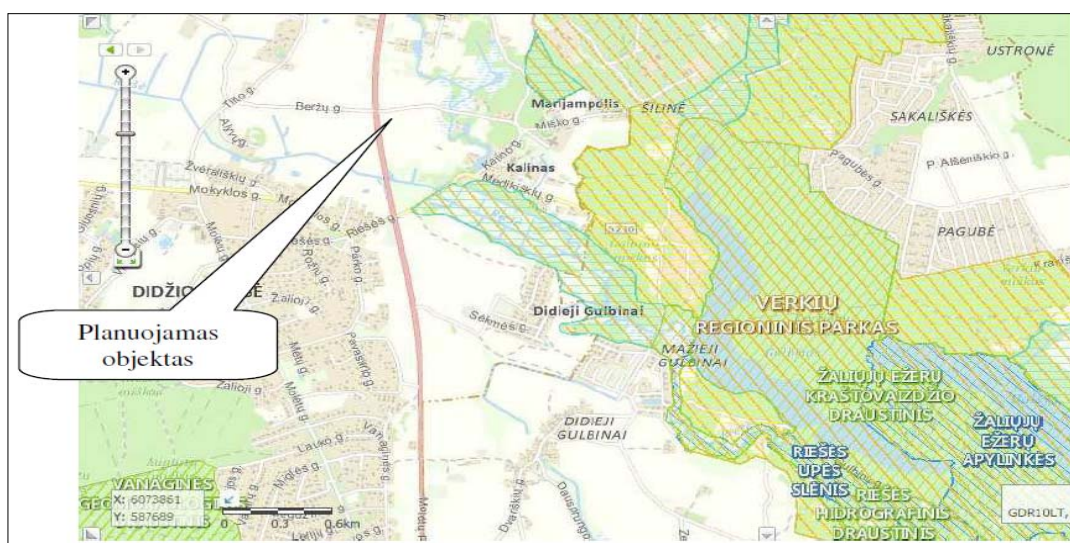


20 pav. Vilniaus miesto ir apylinkių gamtinio karkaso schemos ištrauka

22. Informacija apie saugomas teritorijas

Planuojamai teritorijai nėra nustatytas saugomos teritorijos statusas, ji nėra priskirta Europos ekologinio tinklo Natura 2000 teritorijai. Planuojamos teritorijos dalį, patenkančią į gamtinį karkasą, numatoma formuoti vadovaujantis Gamtinio karkaso nuostatomis. Techninio projekto sprendiniai neapims tų teritorijų, kuriose gali būti randamos saugomos gyvūnų ar augalų rūšys ir natūralios buveinės, kitos saugotinos gamtinės ar kultūros paveldo vertybės.

Artimiausia Europos ekologinio tinklo Natura 2000 teritorijos už ~2,3 km – Riešės upės slėnis. Riešės upės slėnis atitinka gamtinių buveinių apsaugai svarbių teritorijų (toliau – BAST) atrankos kriterijus. Teritorija išskirta 3 ES Buveinių direktyvos II priedo rūšims: Ovaliajai geldutei svarbi teritorija yra Riešės upė, pleištei skėtei – Riešės upė ir jos apylinkės, mažajai suktenei – upės pakrantės bei šlapias miškas. Planuojama ūkinė veikla buveinių apsaugai svarbioms teritorijoms įtakos neturės (21 pav.).



21 pav. Schema su aplinkinėmis saugomomis teritorijomis

Vietovėje nėra nekilnojamojų kultūros vertybių. Artimiausios nekilnojamosios kultūros vertybės: ~1,5 km – Raudondvario (Gulbinų Raudondvario) buv. dvaro sodybos fragmentai (un. obj. kodas 917); ~2 km – Kalno Riešės dvaro sodybos fragmentai (un. obj. kodas 895); ~2 km – Didžiųjų Gulbinų piliakalnis (un. obj. kodas 33045).

23. Informacija apie biotopus, vandens telkinius ir jų apsaugos zonas, juostas

Planuojama teritorija patenka į urbanizuojamas teritorijas, todėl nepriskiriama vietovėms, kurios reikalingos tam tikros rūšies organizmams išgyventi, t. y. biotopams. Saugomų rūšių informacinės sistemos duomenimis artimoje aplinkoje nėra jokių saugomų rūšių radaviečių ir augaviečių.



22 pav. Situacijos schema

Sklypo dešinėje pusėje patenkančiai pelkei yra nustatyta pakrantės apsaugos juosta (0,0454 ha, t.y. 5 m) bei apsaugos zona (50 m nuo esamos pelkės apsaugos zonos). Šioje teritorijoje užstatymas nevykdomas.

Planuojamoje teritorijoje nėra saugomų gamtinių teritorijų, į pietinę ir rytinę puses, už ~400 m nuo planuojamų sklypų – saugoma teritorija – miškas (žr. 22 pav.).

Saugomų augalų ar gyvūnų rūšių analizuojamoje teritorijoje nėra.

Už kiek daugiau 400 m nuo PŪV vietos esantis miškas priskiriamas valstybinės reikšmės miškams, II grupei – specialiosios paskirties miškai. Nuo PŪV vietos nutolęs apie 130 m atstumu yra išsidėstę IV grupės ūkiniai miškai, kurie nepriskiriami valstybinės reikšmės grupės miškams (23 pav.).



23 pav. Geoinformacija apie miškus (<http://www.amvmt.lt:81/mgis>)

24. Informacija apie jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas

Žemės sklypas nepatenka į gėlo ir mineralinio vandens vandenviečių apsaugos zonas. Teritorija nepatenka į potvynių zonas ar karstinį regioną. Artimiausios saugomos teritorijos, priklausančios „Natura 2000“ tinklui, išsidėsčiusios daugiau nei 500 m atstumu. Nedidelė dalis teritorijos patenka į gamtinio karkaso teritorijos ribą, tačiau joje neplanuojamas užstatymas. Taip pat sklypo dešinėje pusėje patenkančiai pelkei yra nustatytos pakrantės apsaugos juosta (5 m) bei apsaugos zona (50 m nuo esamos pelkės apsaugos zonos). Pakrantės apsaugos zonoje joks užstatymas neplanuojamas, pelkės apsaugos zonoje pastatų užstatymas nenumatomas, tik planuojama įrengti priešgaisrinę kūdrą, kurios pakrantės apsaugos zona taip pat yra 5 m.

25. Informacija apie teritorijos taršą praeityje

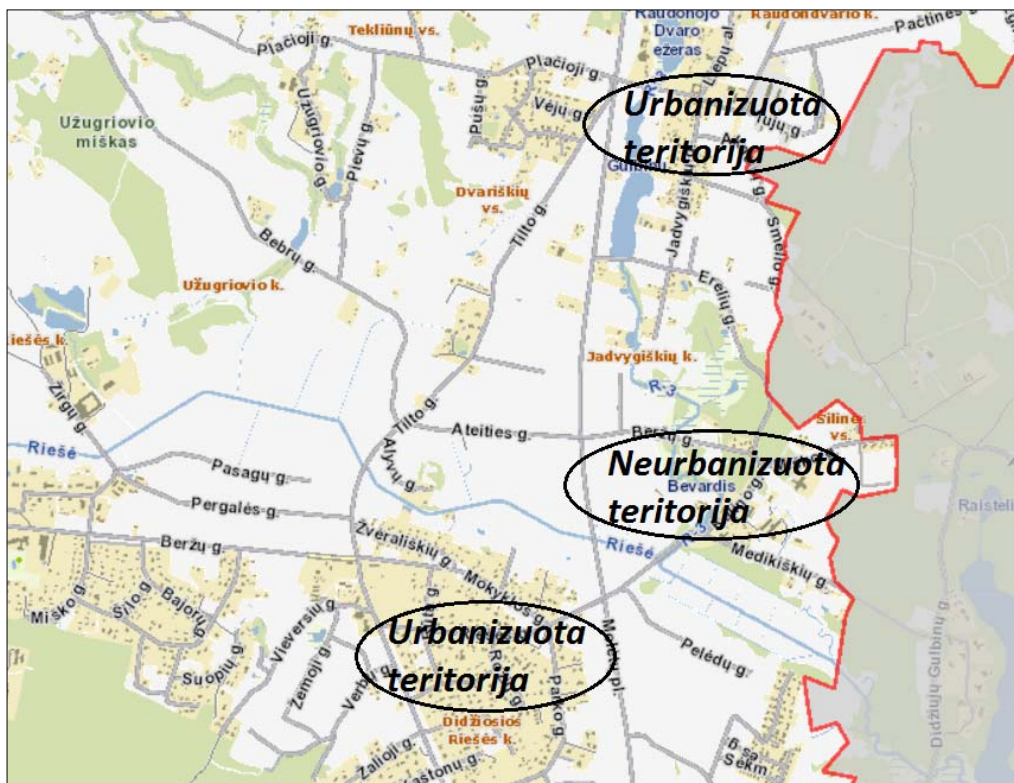
Informacijos apie teritorijos taršą praeityje duomenų nėra. Jokia veikla PŪV teritorijoje ankščiau nebuvo vykdoma.

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

Planuojama ūkinė veikla numatoma Jadvygiškių kaimo pietinėje neurbanizuotoje dalyje. Jadvygiškių kaime 2011 metų duomenimis gyveno 163 gyventojai.

Aplinkiniame užstatyme dominuoja gyvenamoji (mažaaukštė) statyba bei neurbanizuotos teritorijos – žemės ūkio.

Didžioji Riešė – kaimas Vilniaus rajono savivaldybės teritorijoje, prie kelio Vilnius–Molėtai, 12 km į šiaurę nuo Vilniaus. Didžiosios Riešės kaime, pagal 2011 metų gyventojų surašymo duomenis, gyveno 2520 žmonės.

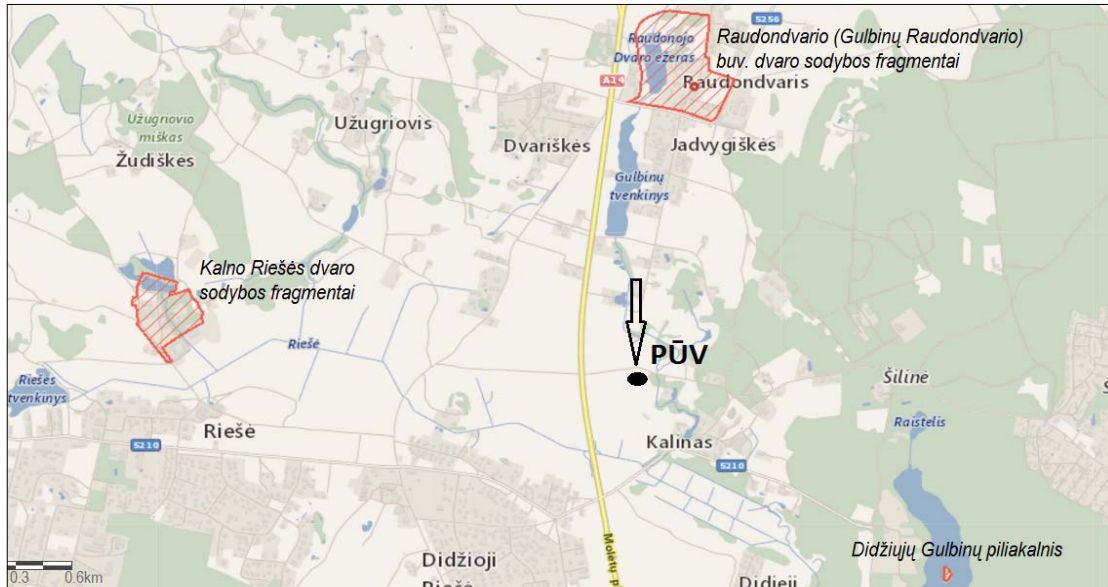


24 pav. Situacijos schema

27. Informacija apie vietovėje esančias nekilnojamasias kultūros vertybes

Sklypo teritorijoje ir artimiausiose jos apylinkėse istorinių, kultūrinių bei archeologinių vertybių nėra.

Planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje nėra ir pati teritorija nepatenka į jokiais nekilnojamasias kultūros vertybes ar jų apsaugos zonas, įtrauktas į kultūros vertybių registrą.



25 pav. Kultūros vertybės. Ištrauka iš kultūros vertybių registro

Artimiausios nekilnojamosios kultūros vertybės: ~1,5 km – Raudondvario (Gulbinų Raudondvario) buv. dvaro sodybos fragmentai (un. obj. kodas 917); ~2 km – Kalno Riešės dvaro sodybos fragmentai (un. obj. kodas 895); ~2 km – Didžiųjų Gulbinų piliakalnis (un. obj. kodas 33045).

Kultūros vertybės – Raudondvario (Gulbinų Raudondvario) buv. dvaro sodybos fragmentai

Pilnas pavadinimas:	Raudondvario (Gulbinų Raudondvario) buv. dvaro sodybos fragmentai
Kodas:	917
Adresas:	Vilniaus rajono sav., Riešės sen., Raudondvario k.,
Įregistravimo data:	1992-05-04
Statusas:	Registrinis
Vertybė pagal sandarą:	Kompleksas

IV. GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠIS IR APIBŪDINIMAS

28. Galimas reikšmingas poveikis aplinkos veiksniams

Reikšmingas ilgalaikis tiesioginis ar netiesioginis neigiamas poveikis aplinkos veiksniams nenumatomas. Veikla bus vykdoma gamybinės paskirties su administracine dalimi pastate, uždaroje patalpose.

28.1. Poveikis gyventojams ir visuomenės sveikatai

Reikšmingas neigiamas poveikis gyventojams nenumatomas. Planuojama veikla neprieštaruoja bendrai teritorijos įsisavinimo koncepcijai (pagal Vilniaus rajono savivaldybės teritorijos bendrąjį planą) ir sukuria sąlygas tolimesnei jos plėtrai, nusimatomam perspektyviniam plėtojimuisi bei gretimų kaimų gyvenviečių susiliejimui į aglomeruotas zonas, kur agrarinės teritorijos liks minimalios.

Planuojama ūkinė veikla, įgyvendinus numatytus projektinius sprendinius bei užtikrinant reikiamą eksploatacinį režimą, neigiamos įtakos gyvenamajai, rekreacinei aplinkai, gyventojų saugai ir sveikatai neturės.

PŪV turės teigiamą įtaką – bus sukurta patraukli estetinė pastato išraiška, išvystoma inžinerinė ir susisiekimo infrastruktūra, apželdinama ir tvarkoma teritorija. Pilnai bus sutvarkyta teritorija, įrengtas apšvietimas. Veiklos sprendiniai sumažins investicijų poreikį įsisavinant naujas plėtros teritorijas ir eksploatuojant gatves, kelius, inžinerinius tinklus, bus sukurta palankesnė investicinė aplinka. Taip pat bus skatinamos investicijos socialiniam, ekonominiam rajono vystymui.

Planuojamos teritorijos aplinkoje nėra vaikų įstaigų ar medicinos įstaigų stacionarų. Nuo atvirų mašinų aikštelių, taip pat įvažiavimų į juos iki gyvenamųjų namų ir visuomeninių pastatų langų yra išlaikyti ne mažesni atstumai už nurodytus Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimo Nr. 343 „Dėl Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo“ 68 punkte (1 lentelė). Atstumas tarp atvirų automobilių parkavimo aikštelių ir visuomeninių pastatų atitinka "Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos" Vyriausybės 1992-05-12 nutarimu Nr. 343. Pagal Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimą Nr. 343 "Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos" nuo atvirų mašinų aikštelių, kai automobilių skaičius 101-300 vnt., iki gyvenamųjų namų turi būti išlaikytas 35 m atstumas. Artimiausi gyvenamieji namai yra už ~250 m nuo sklypo ribos.

Pagal „Sanitarinių apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklių“ reikalavimus SAZ dydis planuojamai ūkinei veiklai nenumatomas.

Pridedamame sklypo plane yra pateikiamas gamybos paskirties su administracine dalimi statinio planas su numatomais įvažiavimais ir automobilių stovėjimo (parkavimo) vietomis. Kadangi pramonės ir sandėliavimo paskirties žemės sklype automobilių stovėjimo (parkavimo) aikštelė gali būti įrengta tik kaip pagrindinio statinio priklausinys, tai jai sanitarinė apsaugos zona, nurodyta „Sanitarinių apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklės“ dokumente, punkte 32 „Garažai, parkavimo aikštelės, techninės priežiūros stotys“, netaikoma.

Artimiausias projektuojamam gamybos paskirties su administracine dalimi pastatui vienbutis gyvenamasis namas yra nutolęs ~ 250 m pietryčių kryptimi.

28.2. Poveikis biologinei įvairovei

Kadangi analizuojamoje teritorijoje ar jos gretimybėje nėra vertingų gamtinių elementų, reikšmingas poveikis jiems, įgyvendinus planuojamą veiklą nenumatomas.

Poveikio biologinei įvairovei, įskaitant galimą poveikį natūralioms buveinėms nenumatoma. Veikla bus vykdoma pastato patalpose. Hidrologinio režimo pokyčių, želdinių sunaikinimo, galimo natūralių buveinių tipų plotų sumažėjimo, saugomų rūšių, jų augaviečių ir radaviečių išnykimo ar pažeidimo, galimo neigiamo poveikio gyvūnų maitinimuisi, migracijai, veisimuisi ar žiemojimui nebus.

Vykdam planuojama veiklą dirvožemio taršos ar erozijos nebus. Statybos metu visi žemės darbai bus atliekami pagal parengtus ir suderintus techninius projektus. Dirvos erozijos planuojama veikla nesukels. Laikinas mechaninis poveikis dirvožemiui bus objekto statybos metu.

Objekte nebus saugomi bei naudojami cheminės ir/ar biologinės pavojingosios medžiagos. Vykdam planuojamą veiklą iš fizikinių teršalų susidarys triukšmas dėl automobilių, tačiau jis nebus reikšmingas.

28.3. Poveikis žemei ir dirvožemiui

Reikšmingas poveikis žemei ir dirvožemiui nenumatomas.

Vykdam planuojama veiklą dirvožemio taršos ar erozijos nebus. Statybos metu visi žemės darbai bus atliekami pagal parengtus ir suderintus techninius projektus. Dirvos erozijos planuojama veikla nesukels. Laikinas mechaninis poveikis dirvožemiui bus objektų statybos metu.

28.4. Poveikis vandeniui, pakrančių zonoms, jūrų aplinkai

Reikšmingas neigiamas poveikis vandenims nenumatomas.

Poveikio paviršinio ir požeminio vandens kokybei nebus. Technologinio proceso metu vanduo nebus naudojamas, gamybinės nuotekos nesudarys. Visą planuojamą veiklą numatoma vykdyti pastate, kuriame visos buitinės ir paviršinės (lietaus) nuotekos, išvalytos buitinių nuotekų valymo įrenginiuose, naftos-smėlio gaudyklėje,

išleidžiamos į numatomą infiltracinį lauką bei priešgaisrinę kūdrą. Hidrologiniam režimui, žvejybai, navigacijai, rekreacijai, jūrų aplinkai poveikio nebus.

Sklype esančios pelkės pakrančių zonai poveikis nenumatomas, kadangi pelkės pakrantės apsaugos zonoje, kuri yra 5 m. Vadovaujantis Specialiosiomis žemės ir miško naudojimo sąlygomis (nutarimas Nr. 343), pakrantės apsaugos zonoje bei telkinio pasaulio zonoje draudžiama statyti naujus gyvenamuosius namus ar kt. pastatus. Planuojamos ūkinės veiklos sklype nei pelkės pakrančių apsaugos zonoje (5 m), nei pelkės apsaugos zonoje (kuri yra 50 m) nėra numatomas užstatymas pastatais.

28.5. Poveikis orui ir vietovės meteorologinėms sąlygoms

Planuojama ūkinė veikla nedarys reikšmingo poveikio orui, aplinkos oro kokybei ar vietovės meteorologinėms sąlygoms. Reikšmingas neigiamas poveikis oro kokybei nenumatomas. Naujo pastato šildymui bus naudojama dujinė katilinė, tačiau kenksmingų, į orą išmetamų medžiagų koncentracija neviršys normų, kadangi mechaninių priemonių dujose sulaikymui numatomas dujų filtras, kuris gali sulaikyti iki 50 mikronų kietąsias daleles bei sertifikuotas pagal ISO 9000 standartą. Aliuminio, medienos dulkių koncentracija neviršys leistinų normų, kadangi bus naudojami ciklonai, filtrai, tiesioginio išvalyto oro išmetimo į atmosferą nebus.

Automobilių tarša paskaičiuota remiantis LR Aplinkos ministro įsakymu „Dėl Teršiančių medžiagų, išmetamų į atmosferą iš mašinų su vidaus degimo varikliais, vertinimo metodikos patvirtinimo“ (žin. 1998-07-24, Nr. 66-1926). Į planuojamą teritoriją atvykę sunkūs transportas ir automobiliai bus parkuojami ir didžiąją laiko dalį stovės išjungtais varikliais, teršalai į aplinkos orą bus išmetami tik variklio užvedimo ir transporto priemonės manevravimo metu.

Pagrindiniai transporto išmetami teršalai: lakūs organiniai junginiai; kietosios dalelės (PM10); sieros dioksidas (SO₂).

Nagrinėjamame objekte numatomos 144 automobilių stovėjimo vietos.

Papildomai žiūrėti priedą „Triukšmo ir oro taršos vertinimo ataskaita“.

28.6. Poveikis kraštovaizdžiui

Teritorija nėra vertinga estetiniu, vizualiniu, nekilnojamojų kultūros vertybių, rekreacinių išteklių ar kitu požiūriu.

Numatomas teigiamas poveikis urbanistiniam miesto kraštovaizdžiui: bus sukurta patraukli estetinė pastato išraiška, išvystoma inžinerinė ir susisiekimo infrastruktūra, apželdinama ir tvarkoma teritorija. Pilnai bus sutvarkyta teritorija, įrengtas apšvietimas.

28.7. Poveikis materialinėms vertybėms

Dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio materialinėms vertybėms nenumatoma. Planuojama ūkinė veikla neskleidžia higimos normų leidžiamos ribos triukšmo ir vibracijos, kuri galėtų daryti poveikį statiniams.

PŪV turės teigiamą įtaką – nes bus sukurta patraukli estetinė pastatų išraiška, išvystoma inžinerinė ir susisiekimo infrastruktūra, apželdinama ir tvarkoma teritorija. Pilnai bus sutvarkyta teritorija, įrengtas apšvietimas. Veiklos sprendiniai sumažins investicijų poreikį įsivainant naujas plėtros teritorijas ir eksploatuojant gatves, kelius, inžinerinius tinklus, bus sukurta palankesnė investicinė aplinka. Taip pat bus skatinamos investicijos socialiniam, ekonominiam rajono vystymui.

Projektinėje dokumentacijoje bus laikomasi visų galiojančių normatyvinių reikalavimų, užtikrinančių leistiną poveikį aplinkai.

Automobilių stovėjimo vietos projektuojamos ir įrengiamos pagal darbo saugos, higienos ir priešgaisrinės saugos reikalavimus.

28.8. Poveikis kultūros paveldui

Neigiamas poveikis kultūros paveldui nenumatomas.

Poveikio kultūros paveldui (pvz., dėl veiklos sukeltos triukšmo, vibracijos, šviesos, šilumos, spinduliuotės) nenumatoma. Artimiausia nekilnojamoji kultūros paveldo vertybė - Raudondvario (Gulbinų Raudondvario) buv. dvaro sodybos fragmentai (un. obj. kodas 917), atstumas ~1,5 km.

29. Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytų veiksnių sąveikai

Reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytų veiksnių sąveikai nenumatomas. Planuojama veikla ir jos mastas neturės neigiamų pasekmių biologinei įvairovei, žemei, dirvožemiui, vandens ar oro kokybei, kraštovaizdžiui. Gyvenamosios ir visuomeninės paskirties teritorijos, saugomos teritorijos ir nekilnojamųjų vertybių teritorijos bei objektai nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos yra pakankamai nutolę, todėl reikšmingas poveikis šiems veiksniams nėra tikėtinas.

PŪV neįtakos vietovės gyventojų demografijos.

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

Poveikis 28 punkte nurodytiems veiksniams, kurį lemia planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių ar situacijų, neplanuojamas. Pažeidžiamumo rizika dėl tokių ekstremaliųjų įvykių, kaip didelės avarijos, nelaimės (pvz., potvyniai, žemės drebėjimai) ir kitų ekstremaliųjų įvykių ir situacijų yra mažai tikėtina. Planuojamos ūkinės veiklos metu nebus tvarkomos (saugomos) pavojingos ar radioaktyvios medžiagos. Planuojamoje ūkinėje veikloje nebus vykdomi gaisro arba sprogimo požūriui pavojingi technologiniai procesai.

31. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis

Tarpvalstybinio poveikio dėl planuojamos ūkinės veiklos nenumatoma.

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

Reikšmingas ilgalaikis tiesioginis ar netiesioginis neigiamas poveikis aplinkos veiksniams nenumatomas. Planuojamos ūkinės veiklos metu numatomos priemonės siekiant išvengti bet kokio neigiamo poveikio:

1. Planuojama ūkinė veikla – gamybinio pastato su administracine dalimi statyba ir eksploatacija bus vykdoma laikantis tarptautinių standartų ir Lietuvos Respublikos įstatymų, Vyriausybės nutarimų ir poįstatyminių aktų.

2. Siekiant išvengti triukšmo lygio padidėjimo statybos darbų metu, nenumatoma atlikti triukšmingų statybos darbų nakties ir vakaro metu, savaitgaliais bei švenčių dienomis.

3. Darbuotojai bus apmokyti atpažinti, saugiai eksploatuoti, pakuoti, saugoti, paženklinti ir transportuoti sandėliuojamą produkciją, saugiai dirbti su naudojama įranga ir priemonėmis. Darbuotojų sauga ir sveikata bus užtikrinama vadovaujantis LR darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymu.

4. Planuojama veikla visuomenės nepasitenkinimo nesukels. Apie techninio projekto parengimo sprendinius bus informuota LR įstatymų numatyta tvarka. Informacija visuomenei bus teikiama iki techninio projekto parengimo dienos.

Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus įpareigotas poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjas

PV Aurimas Daunoravičius

