

*PLANUOJAMOS ŪKINĖS
VEIKLOS ORGANIZATORIUS*

**UAB „LITESKO“ FILIALAS „BIRŽŲ
ŠILUMA“**

PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS OBJEKTAS

**NAUJO BIOMASĘ NAUDOJANČIO
KATILO ĮRENGIMAS ROTUŠĖS
KATILINĖJE, PAKEIČIANT
NUSIDĖVĖJUSĮ BOKURĄ DEGINANTĮ
KATILĄ BIRŽŲ CENTRALIZUOTO
ŠILUMOS TIEKIMO SISTEMOJE**

*PLANUOJAMA ŪKINĖS
VEIKLOS VIETA*

**ROTUŠĖS G. 22 A, BIRŽAI
BIRŽŲ MIESTO SEN., BIRŽŲ R. SAV**

STADIJA

**INFORMACIJA PLANUOJAMOS
ŪKINĖS VEIKLOS ATRANKAI**



EK KONSULTACIJOS

Atrankos dokumentų rengėjas

2018

Turinys

I.	INFORMACIJA APIE PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIŲ.....	4
1.	Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus kontaktiniai duomenys.....	4
2.	Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo dokumento rengėjo kontaktiniai duomenys	4
II.	PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS APRAŠYMAS	5
3.	Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas.....	5
4.	Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos	5
4.1.	Žemės sklypo plotas ir planuojama jo naudojimo paskirtis ir būdas (būdai), funkcinės zonos	5
4.2.	Planuojamas užstatymo plotas, numatomi statiniai, įrenginiai ir jų paskirtys	5
4.3.	Reikalinga inžinerinė infrastruktūra, susisiekimo komunikacijos	6
4.4.	Numatomi griovimo darbai	6
5.	Planuojamos ūkinės veiklos pobūdis: produkcija, technologijos ir pajėgumai	6
5.1.	Produkcija	6
5.2.	Technologijos ir pajėgumai.....	6
6.	Žaliavų naudojimas; cheminių medžiagų ir preparatų (mišinių) naudojimas; radioaktyviųjų medžiagų naudojimas; pavojingų ir nepavojingų atliekų naudojimas; planuojamos ūkinės veiklos metu numatomas naudoti ir laikyti tokių žaliavų, medžiagų, preparatų (mišinių) ir atliekų kiekis....	12
7.	Gamtos išteklių naudojimo mastas ir regeneracinis pajėgumas (atsistatymas)	13
8.	Duomenys apie energijos, kuro ir degalų naudojimą.....	14
9.	Pavojingų, nepavojingų ir radioaktyviųjų atliekų susidarymas	14
10.	Nuotekų susidarymas, preliminarus jų kiekis ir užterštumas, jų tvarkymas	16
11.	Cheminės taršos susidarymas ir jos prevencija.....	17
11.1.	Oro tarša.....	17
11.1.1	Tarša iš stacionarių taršos šaltinių	17
11.1.2	Tarša iš mobilių taršos šaltinių.....	24
11.2.	Dirvožemio tarša	24
11.3.	Vandens teršalų, nuosėdų susidarymas	24
12.	Fizikinės taršos susidarymas ir jos prevencija	24
12.1.	Triukšmas ir vibracija	24
12.2.	Šviesa, šiluma, jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotė	25
12.3.	Stacionarių triukšmo šaltinių emisijos, teršalų skaičiavimai, atitiktis ribiniams dydžiams	25
13.	Biologinės taršos susidarymas ir jos prevencija	25
14.	Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių ir (arba) susidariusių ekstremalių situacijų; jų tikimybė ir prevencija.....	26
15.	Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai.....	26
16.	Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita vykdoma ūkine veikla	26
17.	Veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas	26
III.	PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA.....	27
18.	Planuojamos ūkinės veiklos vieta	27
18.1.	Planuojamos ūkinės veiklos vieta pagal Lietuvos Respublikos teritorijos administracinius vienetus, jų dalis, gyvenamąsias vietas ir gatvę; teritorijos, kurioje planuojama ūkinė veikla, žemėlapis su gretimybėmis ne senesnis kaip 3 metų	27
18.2.	Informaciją apie teisę valdyti, naudoti ar disponuoti žemės sklypą ar teritorijas, kuriose yra planuojama ūkinė veikla; žemės sklypo planas	28
18.3.	Nuosavybės teisę patvirtinančių dokumentų kopijos.....	28
18.4.	Žemės sklypo planas (jeigu toks parengtas)	28
19.	Planuojamos ūkinės veiklos teritorijos, gretimų žemės sklypų ar teritorijų funkcinis zonavimas ir teritorijos naudojimo reglamentas	28

19.1.	Patvirtinti teritorijų planavimo dokumentai, taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos	28
19.2.	Informacija apie vietovės inžinerinę infrastruktūrą	29
19.3.	Informacija apie urbanizuotas teritorijas	29
19.4.	Informacija apie esamus statinius ir šių teritorijų ir (ar) statinių atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos	30
20.	Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančius žemės gelmių išteklius, dirvožemį; geologinius procesus ir reiškinius, geotopus	31
20.1.	Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančius žemės gelmių išteklius, dirvožemį	31
20.2.	Informacija apie geologinius procesus ir reiškinius, geotopus	32
21.	Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esantį kraštovaizdį, jo charakteristiką, gamtinį karkasą, vietovės reljefą	33
22.	Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančias saugomas teritorijas, įskaitant Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijas	36
22.1.	Informacija apie saugomas teritorijas, įskaitant Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijas	36
22.2.	Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos prie Aplinkos ministerijos Poveikio reikšmingumo „Natura 2000“ teritorijoms išvada (jeigu tokia išvada reikalinga)	38
23.	Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančią biologinę įvairovę	38
23.1.	Informacija apie biotopus, buveines	38
23.2.	Informacija apie augaliją, grybiją ir gyvūniją	39
24.	Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijos ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančias jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas	39
25.	Informacija apie planuojamos teritorijos ir gretimų žemės sklypų ar teritorijų taršą praeityje	40
26.	Planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypo ar teritorijos išsidėstymas rekreacinių, kurortinių, gyvenamosios, visuomeninės paskirties, pramonės ir sandėliavimo, inžinerinės infrastruktūros teritorijų atžvilgiu	41
27.	Informacija apie vietovėje esančias nekilnojamasias kultūros vertybes	41
IV.	GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠIS IR APIBŪDINIMAS	43
28.	Tikėtinas reikšmingas poveikis aplinkos elementams ir visuomenės sveikatai	43
28.1.	poveikis gyventojams ir visuomenės sveikatai	43
28.2.	poveikis biologinei įvairovei	43
28.3.	poveikis saugomoms teritorijoms ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms	43
28.4.	poveikis žemei (jos paviršiui ir gelmėms) ir dirvožemiui	44
28.5.	poveikis vandeniui, paviršinių vandens telkinių apsaugos zonoms ir (ar) pakrantės apsaugos zonoms, jūrų aplinkai	44
28.6.	poveikis orui ir klimatui	44
28.7.	poveikis kraštovaizdžiui	44
28.8.	poveikis materialinėms vertybėms	44
28.9.	poveikis nekilnojamosioms kultūros vertybėms	44
29.	Galimas reikšmingas poveikis Tvarcos aprašo 28 punkte nurodytų veiksnių sąveikai	45
30.	Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytiems veiksniams, kurį lemia planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių	45
31.	Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis aplinkai	45
32.	Numatomos priemonės galimam reikšmingam neigiamam poveikiui aplinkai išvengti, užkirsti jam kelią	45

INFORMACIJA ATRANKAI

I. INFORMACIJA APIE PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIŲ

1. Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus kontaktiniai duomenys

PŪV organizatorius (užsakovas): UAB „LITESKO“ filialas „Biržų šiluma“

Įmonės kodas: 110818317

Adresas: Rotušės g. 22 A, LT-11437, Biržai, Lietuva

El. paštas: info@birzai.litesko.lt

Tel.: 8 450 32638

Faks.: 8 450 31033

Kontaktinis asmuo: technikos direktorius Artūras Kovza

El. paštas: arturas.kovza@litesko.lt

Planuojamos ūkinės veiklos vieta – Rotušės g. 22 A, Biržai.

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

PAV atrankos dokumentų rengėjas: UAB „Ekokonsultacijos“

Adresas: J. Kubiliaus g. 6-5, 08234, Vilnius

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

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

II. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS APRAŠYMAS

3. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas

Planuojama ūkinė veikla – Naujo biomasę naudojančio katilo įrengimas Rotušės katilinėje, pakeičiant nusidėvėjusį biokurą deginantį katilą Biržų centralizuoto šilumos tiekimo sistemoje.

Vadovaujantis Poveikio aplinkai vertinimo įstatymu, planuojama ūkinė veikla atitinka 2 priedo 14 punkto nuostatas „*Į Planuojamos ūkinės veiklos, kurios poveikis aplinkai privalo būti vertinamas, rūšių sąrašą ar į Planuojamos ūkinės veiklos, kuriai turi būti atliekama atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo, rūšių sąrašą įrašytos planuojamos ūkinės veiklos bet koks keitimas ar išplėtimas, įskaitant esamų statinių rekonstravimą, gamybos proceso ir technologinės įrangos modernizavimą ar keitimą, gamybos būdą, produkcijos kiekio (masto) ar rūšies pakeitimą, naujų technologijų įdiegimą, kai planuojamos ūkinės veiklos keitimas ar išplėtimas gali daryti neigiamą poveikį aplinkai, išskyrus šio įstatymo 1 priedo 10 punkte nurodytus atvejus.*“.

4. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos

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

Žemės sklypo, kuriame bus vykdoma planuojama ūkinė veikla, plotas – 0,6651 ha (sklypo unikalus Nr. 4400-3003-3217), sklypo naudojimo paskirtis – kita, naudojimo būdas – susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos. Sklypas iki 2100-10-11 nuomos teise priklauso UAB „Biržų šilumos tinklai“ (2001-10-11 Valstybinės žemės sklypo nuomos sutartis Nr.199). VĮ Registrų centro Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašo kopija pateikta **1 priede**, o žemės sklypo planas pateiktas **2 priede**.

PASTABA: UAB „Litesko“ iš UAB „Biržų šilumos tinklai“ nuomoja tik vykdomai veiklai reikalingus statinius ir įrenginius (šilumos gamybai, transportavimui ir paskirstymui) (žr. 4.2 punktą). UAB „Litesko“, vadovaujantis turto nuomos sutartimi, yra įsipareigojusi kompensuoti UAB „Biržų šilumos tinklai“ žemės, ant kurios yra pastatyti UAB „Litesko“ iš UAB „Biržų šilumos tinklai“ nuomojami statiniai, mokesčius.

2014 m. birželio 26 d. Biržų rajono savivaldybės tarybos sprendimu Nr. T-127 patvirtinto Biržų miesto bendrojo plano pagrindiniame brėžinyje ūkinės veiklos teritorija ir gretimos (besiribojančios) teritorijos priskiriamos pagrindinio centro funkcinėi zonai (CP). Ištrauka iš Biržų miesto bendrojo plano pateikta **3 priede**.

Dėl planuojamos ūkinės veiklos žemės naudojimo paskirtis ir būdas nesikeis.

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

Sklypas (sklypo unikalus Nr. 4400-3003-3217) užstatytas technologinės paskirties pastatais su asfalto dangos pravažiavimais ir aikštelėmis ties jais. Sklypo plotas – 0,6651 ha, užstatyta teritorija – 0,6651 ha.

Sklype esantys pastatai (remiantis registrų centro išrašu):

1. Katilinė;
2. Kuro ūkio pastatas;
3. Sandėlis;
4. Garažas;
5. Garažas;
6. Mazuto siurblinė;

7. Aušintuvas;
8. Kompresorinė;
9. Biokuro talpykla;
10. Kiemo statiniai (kaminas, aptvėrimas, kiemo aikštelė, cisterna 2 vnt.).

Dalis aukščiau išvardintų pastatų (pastatai Nr. 2, 9) nuosavybės teise priklauso UAB „Litesko“. Dalį pastatų (pastatai Nr. 1, 3-5, 10) UAB „Litesko“ nuomoja iš jų savininko UAB „Biržų šilumos tinklai“. Likę pastatai (pastatai Nr. 6-8) nuosavybės teise priklauso UAB „Biržų šilumos tinklai“.

Naujo biomasę naudojančio katilo įrengimo Rotušės katilinėje metu numatoma statyti 20 metrų aukščio, 1 metro diametro dūmtraukį, kuris bus naujasis taršos šaltinis Nr. 003, o šalia – naują biokuro sandėlį, kuriame didžiausias vienu metu laikomas biokuro kiekis bus iki 360 t (4 parų kiekis). Planuojamos statybų darbų vietos nurodytos **4 priede**.

Rotušės katilinės teritorijos planas ir VĮ Registrų centro Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašo kopija pateikti **1 priede**.

4.3. Reikalinga inžinerinė infrastruktūra, susisiekimo komunikacijos

PŪV teritorijoje yra visi reikiami inžineriniai tinklai ir susisiekimo komunikacijos, todėl PŪV metu naujos inžinerinės infrastruktūros įrengti neplanuojama.

Rotušės katilinėje vykdomai veikai vanduo tiekiamas iš UAB „Biržų vandenys“ miesto vandentiekio tinklų per filialo „Biržų šiluma“ vandens tinklus. Buitinės nuotekos išleidžiamos į UAB „Biržų vandenys“ fekalinės kanalizacijos nuotekų tinklus pagal „Vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo sutartį“ Nr. 14, sudarytą 2003 m. rugpjūčio 29 d. Nuo katilinės teritorijos lietaus vanduo (paviršinės nuotekos) ir gamybinės nuotekos (filtrų regeneracijos vanduo) per lietaus kanalizacijos tinklus patenka į nuotekų valymo įrenginį, o po to į Agluonos upę. Nuotekų valymo įrenginys priklauso Biržų rajono savivaldybei. Elektros energiją Rotušės katilinei tiekia AB „Energijos skirstymo operatorius“. Dujas Rotušės katilinei tiekia UAB „Lietuvos dujų tiekimas“. PŪV teritorijoje yra privažiuojamieji vidaus keliai, automobilių stovėjimo aikštelės.

4.4. Numatomi griovimo darbai

Naujo biomasę naudojančio katilo įrengimo Rotušės katilinėje metu bus griauamas mazuto ūkis, iškasamos cisternos bei naikinama mazuto siurblinė su aušintuvu. Taip pat, bus griaujami seni katilai – du gaminėmis dujomis kurenami vandens šildymo katilai „KVGGM 10“, esantys Rotušės katilinėje. Katilinės dalis, kurioje bus įrengiamas naujas biokuro katilas, bus aukštinama 2 m. Planuojamų griovimo/demontavimo ir statybos darbų vietos nurodytos **4 priede**.

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

5.1. Produkcija

Rotušės katilinėje gaminama šiluminė energija. Įgyvendinus planuojamus darbus veiklos pobūdis nesikes, o produkcijos apimtis padidės.

5.2. Technologijos ir pajėgumai

Vykdoma ūkinė veikla: šiluminės energijos gamyba ir tiekimas Biržų miesto šilumos vartotojams.

Rotušės katilinėje šiuo metu yra penki katilai:

- Vandens šildymo katilas Nr. 1 „Viesmann vitomax 200“, galia 11,20 MW, kūrenamas gaminėmis dujomis ir dyzelinu (taršos šaltinis Nr. 001);
- Vandens šildymo katilas Nr. 2 „Viesmann vitomax 200“, galia 6,60 MW, kūrenamas gaminėmis dujomis ir dyzelinu (taršos šaltinis Nr. 001);

- Vandens šildymo katilas Nr. 3 „Linka HE 2000“, galia 2,0 MW, kūrenamas biokuro granulėmis (taršos šaltinis Nr. 002);
- Vandens šildymo katilas Nr. 4 „KVGM 10“, galia 5,80 MW, kūrenamas gamtinėmis dujomis (taršos šaltinis Nr. 001);
- Vandens šildymo katilas Nr. 5 „KVGM 10“, galia 5,80 MW, kūrenamas gamtinėmis dujomis (taršos šaltinis Nr. 001).

Rotušės katilinėje gaminama šiluminė energija, naudojant kurą deginančius įrenginius, kurių bendras nominalus šiluminis galingumas – 31,4 MW. Iš aukščiau išvardytų katilų neveikia du katilai: vandens šildymo katilai Nr. 4 ir Nr. 5. Šie katilai bus demontuojami ir vietoje jų bus statomas naujas biokuro kūrenamas vandens šildymo katilas „DANSTOKER“, kurio kūryklos galia yra 7,5 MW, katilo galia sieks 6 MW.

Planuojama, kad Rotušės katilinė patenkins viso miesto šilumos poreikį, kadangi Kaštonų katilinė planuojama gražinti savininkui (Biržų rajono savivaldybei) ir šilumos gamybai Biržų miesto centralizuoto šilumos tiekimo vartotojams naudojama nebebus. Siekiant mažiausiomis sąnaudomis gaminti šilumą vartotojams ir daryti mažiausią poveikį klimato kaitai, tiekiant šilumą Biržų miesto vartotojams, vietoje susidėvėjusio biokuro katilo Kaštonų katilinėje, Rotušės katilinėje suplanuota statyti naują biomasės katilą vietoje senų gamtinių dujomis kūrenamų katilų Nr. 4 ir Nr. 5.

Įgyvendinus rekonstrukciją bus užtikrinamas maksimalus Biržų miesto vartotojams teikiamos paslaugos teikimo patikimumas, tuo pačiu sumažinant bendrus šilumos tiekimo tiklų nuostolius bei minimizuojant eksploatacines katilinių aptarnavimo sąnaudas.

Po Rotušės katilinės rekonstrukcijos šiluminės energijos gamybai bus naudojami keturi kurą deginantys įrenginiai, kurių bendras nominalus šiluminis galingumas – 25,8 MW:

- Vandens šildymo katilas Nr. 1 „Viesmann vitomax 200“, galia 11,20 MW, kūrenamas gamtinėmis dujomis ir dyzelinu (taršos šaltinis Nr. 001);
- Vandens šildymo katilas Nr. 2 „Viesmann vitomax 200“, galia 6,60 MW, kūrenamas gamtinėmis dujomis ir dyzelinu (taršos šaltinis Nr. 001);
- Vandens šildymo katilas Nr. 3 „Linka HE 2000“, galia 2,0 MW, kūrenamas biokuro granulėmis (taršos šaltinis Nr. 002); ir
- Vandens šildymo katilas Nr. 4 „DANSTOKER“, galia 6 MW, kūrenamas biokuro.

Šiuo metu veikiančiuose katiluose deginamos gamtinės dujos, biokuro granulės ir rezervinis kuras – dyzelinas. Gamtinių dujų ir dyzelino degimo metu į aplinką išsiskiria anglies monoksidas, azoto oksidai, kietosios dalelės ir sieros dioksidas. Biokuro granulių degimo metu į aplinką išsiskiria anglies monoksidas, azoto oksidai, sieros dioksidas ir kietosios dalelės.

Gamtinės dujos katilinėje nesaugomos. Dyzelinas laikomas šalia katilinės, mūriniame pastate įrengtame rezervinio skysto kuro ūkyje. Dyzelino rezervuare saugoma apie 45 t dyzelino. Saugojimo metu į aplinką patenka lakūs organiniai junginiai.

Biokuro (medienos) granulės saugomos prie katilinės pastato esančioje biokuro talpykloje (60 m³), kuri suprojektuota 2,8 parų kuro atsargai su mechanizuota kuro paėmimo iš talpyklos ir padavimo į pakurą sistema. Granulių transportavimas iš talpyklos į pakurą vykdomas sraigtinio transporterio pagalba, stumiant granules ant kūryklos judamojo ardymo, kur ir vyksta degimo procesas. Biokuro granulių atsargų papildymui per savaitę maksimaliai gali atvažiuoti 4 krovininės mašinos su biokuro granulėmis ir 1 mašina į 3-4 mėnesius išvežti pelenus iš granulinio katilo. Atvykimo laikas planuojamas darbo dienomis nuo 8 iki 17 val.

Vandens šildymo katile Nr. 3 (kūrenamas biokuro granulėmis) yra įmontuotas kietųjų dalelių valymo įrenginys – multiciklonas, kuris yra sudedamoji katilo dalis. Multiciklono kietųjų dalelių išvalymo laipsnis – 85 %. Pelenų pašalinimas iš pakuros ir ciklono yra automatizuotas, pelenai surenkami į lauke esantį konteinerį.

Katilinėje veikia vandens filtravimo ir minkštinimo sistema, kurios maksimalus našumas – 3 m³/h, chemiškai paruoštam vandeniui kaupti (atskiroje talpoje) naudojami katijonitiniai filtrai. Taip pat, katilinėje yra naudojamas likutinio deguonies ir kietumo surišimo cheminių reagentų dozatorius.

Veiklos metu, katilinės darbuotojams vykdant suvirinimo darbus, į aplinką išsiskiria geležies oksidas ir mangano oksidas.

Planuojama ūkinė veikla – Naujo biomasę naudojančio katilo įrengimas Rotušės katilinėje, pakeičiant nusidėvėjusį biokurą deginantį katilą Biržų centralizuoto šilumos tiekimo sistemoje.

Naujajame biokuro katile naudojamo biokuro degimo metu į aplinką išsiskiris anglies monoksidas, azoto oksidai, sieros dioksidas ir kietosios dalelės.

Naujo katilo statybos darbai su kuro sandėliu bei nauju kaminu, kuris bus naujasis taršos šaltinis Nr. 003, numatyti sklype, adresu Rotušės g. 22 A, Biržai. Planuojama, kad katilinėje įrengus naująjį biomasės katilą, kuris veiks 8200 val. per metus, pasikeis esamų katilų darbo laikas: taršos šaltinio Nr. 001 darbo laikas sumažės iki 800 val. per metus, o taršos šaltinio Nr. 002 sumažės iki 2250 val. per metus, lyginant su 2017 metų šių katilų darbo laiku.

Rotušės katilinėje bus montuojamas vandens šildymo katilas „DANSTOKER“ su vertikaliąja kūrykla, kuris veiks 24 val. per parą, 7 dienas per savaitę. Naujojo kurą deginančio įrenginio vardinė (nominali) šiluminė galia bus lygi 6 MW, naudingo veikimo koeficientas – 80 proc. Per valandą bus sudeginama apie 3,75 t biokuro, t. y. iki 30 750 t per metus.

Kadangi naujas katilas bus kūrenamas biomasė, o jos degimo produktuose yra didelis kiekis vandens garų, kuriuos kondensuojant galima papildomai atgauti šilumą, katilinėje bus įrengtas kondensacinis dūmų ekonomizeris. Kondensacinis dūmų ekonomizeris atliks ir skruberio – išmetamųjų dujų valymo funkciją.

Naujo biokuro katilo statybos metu, pakeičiant nusidėvėjusį biokurą deginantį katilą Biržų centralizuoto šilumos tiekimo sistemoje, numatoma statyti 20 metrų aukščio dūmtraukį (taršos šaltinį Nr.003). Taip pat, bus griauamas mazuto ūkis, iškasamos cisternos bei naikinama mazuto siurblynė su aušintuvu. Katilinės dalis, kurioje bus įrengiamas naujas biokuro katilas, bus aukštinama 2 m. Šalia katilinės bus statomas naujas biokuro sandėlis, o kitoje pusėje – dūmų šalinimo įrenginiai.

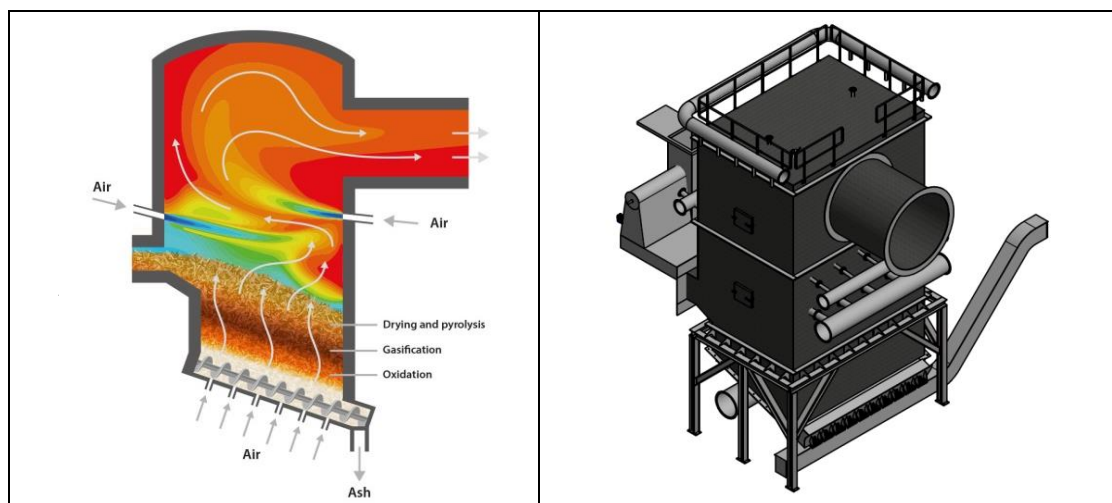
TECHNOLOGINIS PROCESAS

Pakura

Rotušės katilinėje naujam biokuro katilui planuojama naudoti naujos kartos biomasės kuro pakurą, kuri apjungia kuro pavertimo dujomis ir dujų deginimo procesus. Šis naujas metodas turi kelis privalumus: šilumos gamyba tampa pigesnė bei paprastesnė, išmetamų oro teršalų kiekis sumažėja, o katilo galia (apkrovimas) gali būti reguliuojama intervale 10-100%.

Biokuro pakura yra suprojektuota įvairių biokuro rūšių, tokių kaip medienos skiedros, smulkintų kirtimų atliekų ar žievės sudeginimui. Į pagrindinį kurą gali būti įmaišoma kitos rūšies augalinės kilmės biomasės, kaip šiaudai, medžio dulkės arba būti ja keičiama. Drėgmės kiekis kure gali siekti 55%.

Tai yra vertikali pakura su į viršų nukreiptu dujinimo reaktoriumi, kurio viršuje išsiskiria išmetamosios dujos.



Pav. 1 Planuojamos katilo pakuros konstrukcija

Biokuras iš sandėlio grandikliniu transporteriu bus tiekiamas į pakuros kuro bunkerį. Pakuros bunkeryje yra kuro lygio davikliai, kurie pagal kuro kiekį bunkeryje paleidžia arba stabdo kuro transporterių bei kuro sandėlio žertuvų darbą.

Kuras iš pakuros bunkerio hidraulinio žertuvo pagalba stumiamas (žertuvo darbas, pagal reikiamą pakuros galingumą, reguliuojamas automatiškai), patenka ant kūryklos nuožulniosios plokštumos, kur vyksta degimo procesas.

Degimo tūris sąlyginai suskirstytas į tris – džiovinimo, pirolizės ir degimo zonas. Šiluma, reikalinga džiovinimo ir pirolizės procesams, yra konvekcinės šilumos, gaunamos iš dujų oksidacijos dujų, susidarantių apačioje, ir radiacinės šilumos, gaunamos iš dujų oksidacijos dujų, susidarantių apačioje, derinys. Kuras maitintuvu paduodamas į pirmąją zoną, kurioje slinkdamas nuožulniąja plokštuma žemyn džiovinamas pakaitintu oru ir spinduliuojama nuo pakuros sienų šiluma. Išdžiūvęs kuras patenka į antrąją degimo zoną. Čia jis, veikiant aukštai temperatūrai dujų oksidacijos dujų, susidariusios dujos sumaišomos su antriniu oru dega virš kuro sluoksnio palaikydamos pakuroje apie 950°C temperatūrą. Šis temperatūros stabilumas pateiktas žemiau esančiame paveikslėlyje (*Pav. 2*). Trečioje zonoje baigia degti kuro likutis – koksas ir lieka tik sudegę komponentai – pelenai.



Pav. 2 Išėjanti temperatūra iš kūryklos "Sønderborg" gamykloje

Nuožulniosios plokštumos pabaigoje yra įrengtas pelenų pašalinimo kanalas su žertuvu, kuris pagal užduotą režimą išstumia pelenus iš pakuros į pagrindinį (išorinį) grandiklinį pelenų transporterį, kuris transportuoja juos į bunkerį.

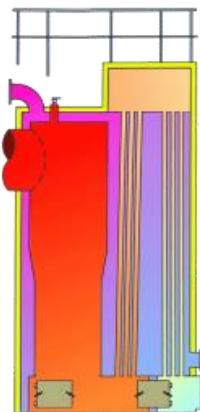
Aukštos temperatūros degimo produktai išeina iš pakuros ir patenka į katilo degimo kamerą (pirmą eiga) ir toliau į antrą ir trečią dūmų vamzdžių pluoštus (antra ir trečia eiga). Dalis dūmų yra grąžinama į degimo zoną, tokiu būdu sumažinant su degimo produktais išmetamų azoto oksidų kiekį.

Pelenai, siekiant juos atšaldyti ir sumažinti pelenų dulkingumą yra drėkinami vandeniu, sukondensuotu kondensaciniame ekonomizeryje.

Katilas

Planuojama įrengti standartinį "DANSTOKER" vandens šildymo katilą. Katile išmetamosios dujos ataušinamos nuo 950°C iki 180°C.

Katile įrengta automatinė pneumatinė valymo sistema.



Pav. 3 Vandens šildymo katilas „Danstoker“

Kondensacinis ekonomizaizeris/skruberis

Kadangi biokuro dūmuose yra daug vandens garų, juose esančios šilumos panaudojimui, suprojektuotas kontaktinis kondensacinis ekonomizaizeris – dvipakopis skruberis.

Į dūmus purškiamas vanduo, o vėliau, kai iš dūmų susidaro pakankamas kondensato kiekis – kondensatas, kuris ataušina dūmus iki žemesnės nei kondensacijos temperatūros. Kondensatas suteka į talpas, įrengtas ekonomizaizerio apačioje. Iš talpų kondensatas siurbliais paduodamas į šilumokaičius ir panaudojamas grįžtamajam tinklo vandeniui šildyti.

Dūmų temperatūra prieš ekonomizaizerį yra maždaug 180°C, o po ekonomizaizerio – 60°C.

Kondensaciniame ekonomizaizeryje kondensatas šildomas kontaktiniu būdu, dėl to jis (kondensatas) užteršiamas kuro pelenų kietosiomis dalelėmis.

Kondensacinis dūmų ekonomizaizeris prilyginamas oro valymo įrenginiui – skruberiui, mažinančiam kietųjų dalelių koncentraciją dūmuose. Išmetami dūmai patenka į pirmąjį skruberį/kondensacinį dūmų ekonomizaizerį, kur iš dūmų pašalinama 85-95 % kietųjų dalelių, o vėliau papildomai valomi antrajame skruberiulyje, užtikrinant keitųjų dalelių emisijas $\leq 30 \text{ mg/Nm}^3$.

Kondensato išvalymui planuojami 2 nuosekliai sujungti kondensato valymo įrangos blokai, kuriuos sudaro:

- kondensato nusodintuvai;
- smėlio filtras;
- valyto kondensato talpa;
- pelenų talpa;
- kondensato ir pelenų siurbliai;
- vamzdynai;
- kondensato valymo įrangos valdymo spinta.

Maksimalus išvalyto kondensato debitas – 2 m³/h. Kondensato išleidžiamo iš valymo įrangos ir išleidžiamo į buitinių nuotekų tinklus užteršimo rodikliai:

- temperatūra ne didesnė nei 45°C;
- pH rodiklis – 6,5÷9,5;
- ChDS/BDS7 santykis – ≤ 3 ;
- BDS7 < 250 mg/l;
- Skendinčios medžiagos (momentinė) – 120 mg/l.

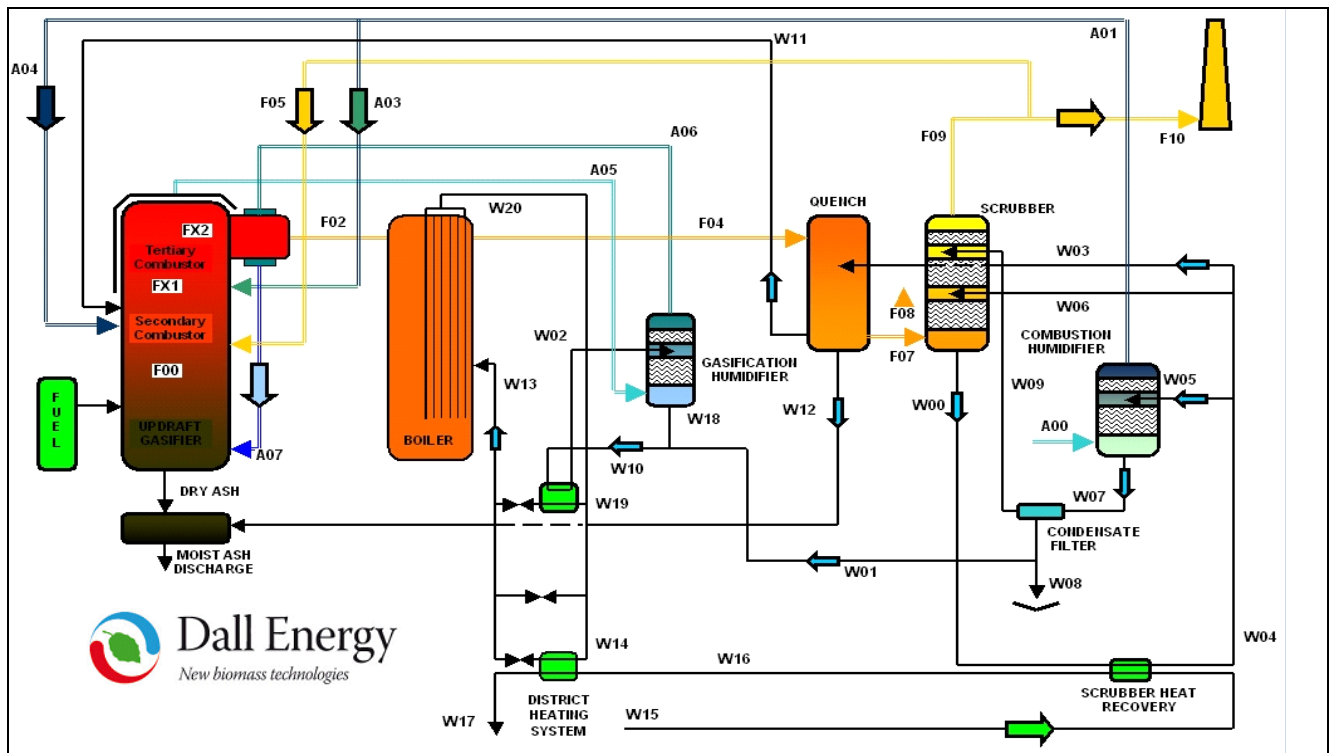
Skruberio sistema

Skruberio sistema susideda iš šių pagrindinių komponentų:

- Dviejų pakopų išmetamųjų dujų skruberio,
- Oro sausintuvo energijos efektyvumui padidinti,
- Oro sausintuvo dujųfokaciniam orui,
- Kondensato filtro (aprašyta aukščiau).

Skruberis susideda iš 2 įkrautinių skruberių, sumontuotų į vieną koloną, kurios apatinėje sekcijoje vyksta pirminis išmetamųjų dujų ataušinimas ir drėgmės pašalinimas, o viršutinėje sekcijoje išmetamosios dujos ataušinamos galutinai:

- 1) Apatinėje sekcijoje naudojama 2" dydžio polipropileno žiedų įkrova, ant kurios išpurškiamas 45°C vanduo;
- 2) Praaušintos išmetamosios dujos toliau aušinamos vandeniu iš antrinio oro sausintuvo. Šioje viršutinėje sekcijoje naudojama 1½" dydžio polipropileno žiedų įkrova. Drėgmės iš išmetamųjų dujų pašalinimui naudojamas lašelių separatorius, sumontuotas aukščiau vandens purkštukų.



Pav. 4 PUV technologinio proceso preliminari schema

Autotransporto sratai

Šildymo sezono metu yra planuojamas didžiausias transporto sratas: kurą naujam katilui krovinių mašinos veš 28 kartus per savaitę arba 4 kartus per dieną (84,25 t per dieną), o šiame katile susidarę pelenai krovinių mašinomis bus išvežami 7 kartus per savaitę.

Vykdamat rekonstrukcijos ir statybos darbus dėl laikino autotransporto srato padidėjimo galima didesnė tarša iš mobilių taršos šaltinių. Siekiant išvengti galimo neigiamo poveikio aplinkai ir darbuotojų bei klientų sveikatai, PUV metu bus atitverta teritorijos dalis, kurioje bus draudžiamas transporto eismas bei žmonių judėjimas, taip pat bus uždengiami lauke esantys vamzdiniai ir kiti įrenginiai bei pastatų langai. Demontavimo metu ardamos plytos bus keltuvais nuleidžiamos ant žemės, siekiant maksimaliai sumažinti dulkių ir triukšmo kieki.

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

Informacija apie naudojamą žaliavas, kurą ir papildomas medžiagas bei jų kiekiai pateikti *1 lentelėje*.

Lentelė 1. Ūkinės veiklos metu naudojamos žaliavos, kuras ir papildomos medžiagos

Pavadinimas	Planuojamas naudoti kiekis, vnt./metus	Preliminarus kiekis, numatomas vienu metu saugoti/laikyti vietoje, saugojimo būdas ir vieta
1	2	3
Vykdoma ūkinė veikla		
Gamtinės dujos	1 800 tūkst. Nm ³ /metus	Nesaugomos.
Granulinis biokuras	5 000 t/metus	34 t saugomos bunkerinėje talpoje.
Dyzelinas (rezervinis kuras)	1 000 t/metus	45 t saugomos skysto kuro saugojimo rezervuare su dvigubomis sienelėmis. Rezervuaras patalpintas prie katilinės esančiame mūriniame pastate. Grindys betoninės.
Techninė druska (NaCl)	1 800 kg/metus	400 kg plastikinėse talpose (po 29 kg) ant padėklo su grotelėmis, cheminių medžiagų sandėlyje.
Korozijos inhibitorius (In-eco 391)	300 kg/metus	87 kg plastikinėje taroje (po 29 kg) ant padėklo su grotelėmis cheminių medžiagų sandėlyje.
Elektrodai	60 kg/metus	30 kg saugomi popierinėse pakuotėse.
Natrio fluoresceinas	2 kg/metus	1 kg ant padėklo su grotelėmis cheminių medžiagų sandėlyje.
Planuojama ūkinė veikla		
Biokuras	30 750 t/metus	360 t saugomos naujame biokuro sandėlyje.
Gamtinės dujos	1 800 tūkst. Nm ³ /metus*	Nesaugomos.
Granulinis biokuras	5 000 t/metus*	34 t saugomos bunkerinėje talpoje.
Dyzelinas (rezervinis kuras)	1 000 t/metus	45 t saugomos skysto kuro saugojimo rezervuare su dvigubomis sienelėmis. Rezervuaras patalpintas prie katilinės esančiame mūriniame pastate. Grindys betoninės.
Techninė druska (NaCl)	1 800 kg/metus	400 kg plastikinėse talpose (po 29 kg) ant padėklo su grotelėmis, cheminių medžiagų sandėlyje.
Korozijos inhibitorius (In-eco 391)	300 kg/metus	87 kg plastikinėje taroje (po 29 kg) ant padėklo su grotelėmis cheminių medžiagų sandėlyje.
Elektrodai	60 kg/metus	30 kg saugomi popierinėse pakuotėse.
Natrio fluoresceinas	2 kg/metus	1 kg ant padėklo su grotelėmis cheminių medžiagų sandėlyje.

* galimas maksimalus kuro kiekis pagrindinio biokuro katilo gedimo atveju ir kitais nenumatytais katilo sustabdymo atvejais (pvz. esant biokuro stygiui ar gamtinių dujų kainos sumažėjimo atveju).

Informacija apie naudojamą chemines medžiagas ir preparatus, jų pavojingumą bei planuojamus naudoti ir saugoti kiekius pateikti *2 lentelėje*. Po Rotušės katilinės rekonstrukcijos, naudojamos cheminės medžiagos ir preparatai bei jų kiekiai išliks nepakitę.

Lentelė 2. Ūkinės veiklos metu naudojamų cheminių medžiagų ir preparatų saugomi kiekiai ir pavojingumas

Cheminės medžiagos ar preparato pavadinimas	Planuojamas naudoti kiekis, vnt./metus	Preliminarus kiekis, numatomas vienu metu saugoti/laikyti vietoje, saugojimo būdas ir vieta	Cheminės medžiagos ar preparato klasifikavimas ir ženklavimas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008		
			Kategorija		Pavojingumo frazės
			Pavojingumo klasė	Pavojaus kategorija	
1	2	3	4	5	6
<i>Vykdoma ir planuojama ūkinė veikla</i>					
Dyzelinas (rezervinis kuras)	1 000 t/metus	45 t saugomos skysto kuro saugojimo rezervuare su dvigubomis sienelėmis. Rezervuaras patalpintas prie katilinės esančiame mūriniame pastate. Grindys betoninės.	Degus skystis ir garai; Prarijus ir patekus į kvėpavimo takus, gali sukelti mirtį; Dirgina odą; Kenksmingas įkvėpus; Įtariama, kad sukelia vėžį; Gali pakenkti organams, jeigu medžiaga veikia ilgai arba kartotinai; Toksiškas vandens organizmams, sukelia ilgalaikius pakitimus.	3	H226; H304; H332; H315; H351; H373; H411
Techninė druska (NaCl)	1 800 kg/metus	400 kg plastikinėse talpose (po 29 kg) ant padėklo su grotelėmis, cheminių medžiagų sandėlyje.	-	-	-
Korozijos inhibitorius (In-eco 391, fosfatų, natrio hidroksido ir inhibitorių vandeninis tirpalas)	300 kg/metus	87 kg plastikinėje taroje (po 29 kg) ant padėklo su grotelėmis cheminių medžiagų sandėlyje.	Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis	1	H314
Elektrodai	60 kg/metus	30 kg saugomi popierinėse pakuotėse.	-	-	-
Natrio fluoresceinas	2 kg/metus	1 kg ant padėklo su grotelėmis cheminių medžiagų sandėlyje.	-	-	-

Radioaktyvios medžiagos ir pavojingos/nepavojingos atliekos PŪV metu naudojamos nebus.

7. Gamtos išteklių naudojimo mastas ir regeneracinis pajėgumas (atsistatymas)

Rotušės katilinei vanduo tiekiamas iš UAB „Biržų vandenys“ miesto vandentiekio tinklų per filialo „Biržų šiluma“ vandens tinklus. Viso vandens sunaudojama apie 1 800 m³ per metus:

- ✓ trasų papildymui – iki 1 450 m³ per metus,
- ✓ filtrų regeneracijai – iki 80 m³ per metus,
- ✓ buities reikmėms – iki 350 m³ per metus.

Papildomai kitoms technologinėms reikamėms, kaip katilų praplovimas, gali būti sunaudojama iki 500 m³ per metus vandens.

Kiti gamtos išteklių (žemės, dirvožemio, biologinės įvairovės) Rotušės katilinėje nenaudojami.

Dėl PŪV padidės biokuro sunaudojimas Rotušės katilinėje.

8. Duomenys apie energijos, kuro ir degalų naudojimą

Rotušės katilinėje gaminama šiluminė energija per centrinio šildymo sistemą naudojama ir Rotušės katilinės poreikiams tenkinti; per metus vidutiniškai sunaudojam iki 755 MWh šiluminės energijos. Rotušės katilinėje žiemos metu kurenant naują katilą papildomai katilinės šildyti nereikės – užteks nuo pakuros ir katilo spinduliuojamos šilumos.

Elektros energiją Rotušės katilinei tiekia AB „Energijos skirstymo operatorius“. Šiuo metu per metus suvartojama apie 423 MWh elektros energijos. Planuojama, kad įgyvendinus katilinės rekonstrukciją, elektros energijos sąnaudos gali išaugti ir sieks iki 500 MWh elektros energijos per metus.

Rotušės katilinėje planuojama eksploatuoti 4 katilus:

- Vandens šildymo katilas Nr. 1 „Viesmann vitomax 200“, galia 11,20 MW, kūrenamas gamtinėmis dujomis ir dyzelinu;
- Vandens šildymo katilas Nr. 2 „Viesmann vitomax 200“, galia 6,60 MW, kūrenamas gamtinėmis dujomis ir dyzelinu;
- Vandens šildymo katilas Nr. 3 „Linka HE 2000“, galia 2,0 MW, kūrenamas biokuro granulėmis;
- Vandens šildymo katilas Nr. 4 „DANSTOKER“, galia 6 MW, kūrenamas biokuru.

Vandens šildymo katiluose vidutiniškai per metus sunaudojama apie 1 800 tūkst.Nm³ gamtinių dujų, 1260 t biokuro granuliu, o naujam biokuro katilui per metus reikės iki 30 750 t biokuro. Dyzelinas laikomas kaip rezervinis kuras. Per paskutinius 10 metų dyzelinu katilai buvo užkuriami tik 1 kartą per metus sistemos patikrinimui (darbo laikas 10÷15 min.).

Dėl PŪV energijos išteklių naudojimo mastas Rotušės katilinėje nepasikeis.

9. Pavojingų, nepavojingų ir radioaktyviųjų atliekų susidarymas

Rotušės katilinės eksploatacijos metu susidaro biokuro degimo produktai – biokuro pelenai (atliekų sąrašo kodas (ASK) 10 01 03 ir 10 01 01). Katilinėje susidariusios pelenų atliekos yra atiduodamos pagal sutartis įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti šias atliekas, arba perduodamos naudojimui pagal LR aplinkos ministro 2011 m. sausio 5 d. įsakymu Nr. D1-14 patvirtintų „Medienos kuro pelenų tvarkymo ir naudojimo taisyklių“ reikalavimus. Lakieji pelenai iš granulėmis kurenamo biokuro katilo sugaunami multiciklonu, taip sumažinamas patenkančių į aplinkos orą kietųjų dalelių kiekis. Didesnis pelenų kiekis susidarys eksploatuojant naują biokuro katilą, nes norint juos atvėsinti, jie bus papildomai drėkinami (pelenų drėgnumas gali siekti 50-55 proc.). Susidarančių pelenų kiekis priklauso nuo tiekiamo biokuro peleningumo, todėl prevencinių priemonių taikyti nėra galimybės. Taip pat katilinėje periodiškai susidaro mišrios komunalinės atliekos (ASK 20 03 01), biologiškai suyrančios atliekos (ASK 20 02 01), popierius ir kartonas (ASK 20 01 01), popieriaus ir kartono pakuočių (ASK 15 01 01), plastikinių pakuočių atliekos (ASK 15 01 02), absorbentai, filtrų medžiagos (įskaitant kitaip neapibrėžtus tepalų filtrus), pašluostės, apsauginiai drabužiai, užteršti pavojingomis cheminėmis medžiagomis (ASK 15 02 02*), dienos šviesos lempos ir kitos atliekos, kuriose yra gyvsidabrio (ASK 20 01 21*), baterijos ir akumuliatoriai (ASK 20 01 33*). Susidarančių atliekų rūšis ir kiekis priklauso nuo to, kokie darbai yra vykdomi katilinėje.

Radioaktyviųjų atliekų Rotušės katilinės veikloje nesidaro.

Visos susidaranti atliekos yra rūšiuojamos ir tvarkomos vadovaujantis Atliekų tvarkymo įstatymo, Atliekų tvarkymo taisyklių, patvirtintų LR aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymu Nr. 217, reikalavimais ir perduodamos atitinkamas atliekas teisę tvarkyti turintiems atliekų tvarkytojams pagal sudaromas sutartis.

Susidariusios atliekos yra apskaitomos pagal Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklių, patvirtintų LR aplinkos ministro 2011 m. gegužės 3 d. įsakymu Nr. D1-367, reikalavimus.

Rotušės katilinės PŪV metu papildomai susidarys įvairios statybos ir griovimo darbų atliekos. Šias atliekas vadovaujantis Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis, patvirtintomis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-637, sutvarkys statybos paslaugas teikianti įmonė. Kiekis bus patikslintas rekonstrukcijos techniniame/darbo projekte.

Preliminarūs esamos ir planuojamos veiklos metu susidarantys atliekų kiekiai pateikti 3 lentelėje.

Lentelė 3 Atliekų susidarymas ir jų preliminarūs kiekiai

Atliekos		Atliekų susidarymo šaltinis technologiniame procese	Susidarymas, t/m.	Galimi atliekų tvarkymo būdai
Kodas	Pavadinimas			
1	2	3	4	5
<i>Vykdoma ūkinė veikla</i>				
10 01 03	lakieji durpių ir neapdorotos medienos pelenai	Katilinė	170	S4, D1
20 03 01	mišrios komunalinės atliekos	Darbuotojų buitiniai poreikiai	0,9	R12, D10
20 02 01	biologiškai skaidžios atliekos	Darbuotojų buitiniai poreikiai, aplinkos tvarkymas	0,8	R3, R10, R11, R12, S4, S5
20 01 01	popierius ir kartonas	Administracija, katilinė	0,14	R3, R12, S4, S5
15 01 01	popieriaus ir kartono pakuotės	Administracija, katilinė	0,07	R3, R12
15 01 02	plastikinės (kartu su PET (polietilentereftalatas)) pakuotės	Administracija, katilinė	0,04	R3, R12
15 02 02*	absorbentai, filtrų medžiagos (įskaitant kitaip neapibrėžtus tepalų filtrus), pašluostės, apsauginiai drabužiai, užteršti pavojingosiomis medžiagomis	Technologinis procesas, katilinė	0,02	R12, D10
20 01 21*	dienos šviesos lempos ir kitos atliekos, kuriuose yra gyvsidabrio	Administracija, katilinė	0,002	R12, S4, S5
20 01 33*	baterijos ir akumulatoriai, nurodyti 16 06 01, 16 06 02 arba 16 06 03 ir nerūšiuotos baterijos ir akumulatoriai, kuriuose yra tokių baterijų	Administracija, katilinė	0,007	R12, S4, S5
<i>Planuojama ūkinė veikla</i>				
10 01 03, 10 01 01	biokuro pelenai	Katilinė	2 464,5*	S4, D1
20 03 01	mišrios komunalinės atliekos	Darbuotojų buitiniai poreikiai	0,9	R12, D10
20 02 01	biologiškai skaidžios atliekos	Darbuotojų buitiniai poreikiai, aplinkos tvarkymas	0,8	R3, R10, R11, R12, S4, S5
20 01 01	popierius ir kartonas	Administracija, katilinė	0,14	R3, R12, S4, S5
15 01 01	popieriaus ir kartono pakuotės	Administracija, katilinė	0,07	R3, R12
15 01 02	plastikinės (kartu su PET (polietilentereftalatas)) pakuotės	Administracija, katilinė	0,04	R3, R12
15 02 02*	absorbentai, filtrų medžiagos (įskaitant kitaip neapibrėžtus tepalų filtrus), pašluostės, apsauginiai drabužiai, užteršti pavojingosiomis medžiagomis	Technologinis procesas, katilinė	0,02	R12, D10

Atliekos		Atliekų susidarymo šaltinis technologiniame procese	Susidarymas, t/m.	Galimi atliekų tvarkymo būdai
Kodas	Pavadinimas			
1	2	3	4	5
20 01 21*	dienos šviesos lempos ir kitos atliekos, kuriose yra gyvsidabrio	Administracija, katilinė	0,002	R12, S4, S5
20 01 33*	baterijos ir akumuliatoriai, nurodyti 16 06 01, 16 06 02 arba 16 06 03 ir nerūšiuotos baterijos ir akumuliatoriai, kuriuose yra tokių baterijų	Administracija, katilinė	0,007	R12, S4, S5

* Skaičiuojant naujojo biokuro katilo eksploatacijos metu susidarantį pelenų kiekį buvo imamas 4 % biokuro peleningumas, kadangi pelenai bus drėkinami siekiant juos atvėsinti, didėja bendras susidarantį atliekų kiekis.

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

Vykdomos veiklos metu Rotušės katilinėje susidaro *buitinės, gamybinės ir paviršinės (lietaus)* nuotekos. Kartu su buitėmis nuotekomis bus išleidžiamas naujojo katilo eksploataavimo metu susidarantis iki normatyvų išvalytas kondensatas.

Kondensaciniame ekonomiaizeryje kondensatas yra šildomas kontaktiniu būdu, dėl to jis (kondensatas) užteršiamas kuro pelenų kietosiomis dalelėmis. Kondensato išvalymui planuojami 2 nuosekliai sujungti kondensato valymo įrangos blokai, kuriuos sudaro:

- kondensato nusodintuvai;
- smėlio filtras;
- valyto kondensato talpa;
- pelenų talpa;
- kondensato ir pelenų siurbliai;
- vamzdynai;
- kondensato valymo įrangos valdymo spinta.

Maksimalus išvalyto kondensato debitas – 2 m³/h. Kondensato išleidžiamo iš valymo įrangos ir išleidžiamo į buitinių nuotekų tinklus užteršimo rodikliai:

- temperatūra ne didesnė nei 45°C;
- pH rodiklis – 6,5÷9,5;
- ChDS/BDS7 santykis – ≤3;
- BDS7 < 250 mg/l;
- Skendinčios medžiagos (momentinė) – 120 mg/l.

Buitinės nuotekos pagal sutartį išleidžiamos į UAB „Biržų vandenys“ fekalinės kanalizacijos nuotekų tinklus.

Nuo katilinės teritorijos lietaus vanduo (paviršinės nuotekos) ir gamybinės nuotekos (filtrų regeneracijos vanduo, apie 80 m³/metus) per lietaus kanalizacijos tinklus patenka į nuotekų valymo įrenginį (gravitacinis sėsdintuvas, pirmos ir antros pakopos filtravimo kameros su filtrais), kuris priklauso Biržų rajono savivaldybei. Nuotekos praėjusios pirminį apvalymą gravitaciniame sėsdintuve ir valymą filtravimo kameroje su filtrais, išvalomos iki 1 mg/l pagal naftos teršalus. Išvalytos nuotekos išleidžiamos į Agluonos upę.

Dėl naujojo katilo eksploataavimo metu susidarantio kondensato buitinių nuotekų išleidimas į kanalizacijos tiklus padidės iki 16 750 m³ per metus.

11. Cheminės taršos susidarymas ir jos prevencija

11.1. Oro tarša

11.1.1 Tarša iš stacionarių taršos šaltinių

UAB „Litesko“ filialo „Biržų šiluma“ Rotušės katilinėje gaminama šiluminė energija, naudojant kurą deginančius įrenginius, kurių bendras nominalus šiluminis galingumas – 31,4 MW.

Rotušės katilinėje šiuo metu eksploatuojami penki katilai:

- Vandens šildymo katilas Nr. 1 „Viesmann vitomax 200“, galia 11,20 MW, kūrenamas gamtinėmis dujomis ir dyzelinu (taršos šaltinis Nr. 001);
- Vandens šildymo katilas Nr. 2 „Viesmann vitomax 200“, galia 6,60 MW, kūrenamas gamtinėmis dujomis ir dyzelinu (taršos šaltinis Nr. 001);
- Vandens šildymo katilas Nr. 3 „Linka HE 2000“, galia 2,0 MW, kūrenamas biokuro granulėmis (taršos šaltinis Nr. 002);
- Vandens šildymo katilas Nr. 4 „KVGGM 10“, galia 5,80 MW, kūrenamas gamtinėmis dujomis (taršos šaltinis Nr. 001);
- Vandens šildymo katilas Nr. 5 „KVGGM 10“, galia 5,80 MW, kūrenamas gamtinėmis dujomis (taršos šaltinis Nr. 001).

Šiuose katiluose deginamos gamtinės dujos, biokuro granulės ir rezervinis kuras – dyzelinas. Gamtinių dujų ir dyzelino degimo metu į aplinką išsiskiria anglies monoksidas, azoto oksidai, kietosios dalelės ir sieros dioksidas. Biokuro granulių degimo metu į aplinką išsiskiria anglies monoksidas, azoto oksidai, sieros dioksidas ir kietosios dalelės.

Gamtinės dujos katilinėje nesaugomos. Dyzelinas laikomas šalia katilinės, mūriniame pastate įrengtame rezervinio skysto kuro ūkyje. Dyzelino rezervuare saugoma apie 45 t dyzelino. Saugojimo metu į aplinką patenka lakūs organiniai junginiai (t.š. 601).

Biokuras saugomas prie katilinės pastato esančioje biokuro talpykloje (60 m³), kuri suprojektuota 2,8 parų kuro atsargai su mechanizuota kuro paėmimo iš talpyklos ir padavimo į pakurą sistema. Granulių transportavimas iš talpyklos į pakurą vykdomas sraigtinio transporterio pagalba, stumiant granules ant kūryklos judamojo ardymo, kur ir vyksta degimo procesas.

Vandens šildymo katile Nr. 3 (kūrenamas biokuro granulėmis) yra įmontuotas kietųjų dalelių valymo įrenginys – multiciklonas, kuris yra sudedamoji katilo dalis. Multiciklono kietųjų dalelių išvalymo laipsnis – 85 %. Pelenų pašalinimas iš pakuros ir ciklono yra automatizuotas, pelenai surenkami į lauke esantį konteinerį.

Katilinėje yra keturi taršos šaltiniai Nr. 001, Nr. 002, Nr. 601, Nr. 602. Į taršos šaltinį 001 yra pajungti keturi katilai, kurių bendras nominalus šiluminis našumas 29,40 MW, o į taršos šaltinį Nr. 002 yra pajungtas vienas vandens šildymo katilas, kurio nominalus šiluminis našumas 2,0 MW, kūrenamas biokuru.

Planuojama veikla

UAB „Litesko“ filialas „Biržų šiluma“ numato Biržuose esančioje Rotušės katilinėje pastatyti ir eksploatuoti naują biomase kūrenamą vandens šildymo katilą, kurio vardinė (nominali) šiluminė galia lygi 6 MW (kūryklos galia 7,5 MW), naudingo veikimo koeficientas – 80 proc.

Kadangi naujas katilas bus kūrenamas biomase, o jos degimo produktuose yra didelis kiekis vandens garų, kuriuos kondensuojant galima papildomai atgauti šilumą, katilinėje bus įrengtas kondensacinis dūmų ekonomizeris.

Kondensacinis dūmų ekonomizeris prilyginamas ir oro valymo įrenginiui – skruberiui, mažinančiam kietųjų dalelių koncentraciją dūmuose. Išmetami dūmai patenka į pirmąjį skruberį/kondensacinį dūmų ekonomizerį, kur iš dūmų pašalinama 85-95 % kietųjų dalelių, o vėliau papildomai valomi antrajame skruberiulyje. Pastatius naują katilą bus įrengtas naujas kaminas, kurio aukštis bus 20 m (t.š. 003). Kitų naujų taršos šaltinių nebus.

Iš naujo taršos šaltinio į aplinkos orą išsiskirs anglies monoksidas, azoto oksidai, sieros dioksidas ir kietosios dalelės.

Detalesnė informaciją apie naujo taršos šaltinio fizinius parametrus pateikta *4 lentelėje*.

Taip pat Rotušės katilinėje planuojama rekonstruoti (išardyti) esamus du po 5,80 MW galimumo vandens šildymo katilus (vandens šildymo katilas Nr. 4 „KVGGM 10“ ir vandens šildymo katilas Nr. 5 „KVGGM 10“), kurie kūrenami gamtinėmis dujomis. Kaip rezervinis kuras šiuose katiluose buvo naudojamas dyzelinas.

Po Rotušės katilinės rekonstrukcijos šiluminės energijos gamybai bus naudojami keturi kura deginantys įrenginiai, kurių bendras nominalus šiluminis galimumas – 25,8 MW:

- Vandens šildymo katilas Nr. 1 „Viesmann vitomax 200“, galia 11,20 MW, kūrenamas gamtinėmis dujomis ir dyzelinu (taršos šaltinis Nr. 001);
- Vandens šildymo katilas Nr. 2 „Viesmann vitomax 200“, galia 6,60 MW, kūrenamas gamtinėmis dujomis ir dyzelinu (taršos šaltinis Nr. 001);
- Vandens šildymo katilas Nr. 3 „Linka HE 2000“, galia 2,0 MW, kūrenamas biokuro granulėmis (taršos šaltinis Nr. 002);
- Vandens šildymo katilas „Danstoker“, galia 6 MW, kūrenamas biomase (taršos šaltinis Nr. 003).

Po katilinės rekonstrukcijos, t.y. įrengus naują biomase kūrenamą katilą bei išardžius du vandens šildymo katilus, pakis šiuo metu eksploatuojamų katilų darbo laikas bei metinė į aplinkos orą išmetama tarša. Taršos šaltinių fiziniai duomenys pateikti *4 lentelėje*. Apskaičiuoti iš stacionarių oro taršos šaltinių išmetami teršalų kiekiai pateikti *5 lentelėje*. Į aplinkos orą išmetamų teršalų skaičiavimai pateikti **5 priede**.

Įvertinus tai, kad vandens šildymo katile Nr. 1 „Viesmann vitomax 200“ ir vandens šildymo katile Nr. 2 „Viesmann vitomax 200“ kaip kuras naudojamos gamtinės dujos ir dyzelinas, todėl vertinant blogiausią situaciją atlikti į aplinkos orą išsiskiriančių teršalų skaičiavimai dviem variantais:

1.1 100 proc. katiluose kaip kuras naudojamas dyzelinas (skystas kuras);

1.2 100 proc. katiluose kaip kuras naudojamos gamtinės dujos.

Skaičiavimai pateikti **5 priede**.

Atsižvelgiant į skaičiavimo rezultatus galime daryti išvadą, kad į aplinkos orą išmetama didesnė tarša kai aukščiau nurodyti du vandens šildymo katilai kūrenami dyzelinu (skystu kuru), todėl *5 lentelėje* nurodant taršą iš taršos šaltinio Nr. 001 pateikiami duomenys apie išsiskiriančių teršalų kiekius, katilus kūrenant dyzelinu (skystu kuru).

Lentelė 4. Stacionarių taršos šaltinių fizikiniai duomenys

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžių paėmimo (matavimo) vietoje			teršalų išmetimo trukmė, val./m.
pavadinimas	Nr.	Koordinatės X; Y	aukštis, m	išmetimo angos matmenys, m	srauto greitis, m/s	temperatūra, °C	tūrio debitas, m ³ /s	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Esama veikla								
Dūmtraukis	001	6229883,00 546718,00	30,0	3,0	4,2	132,3	3,16	1820
Dūmtraukis	002	6229876,00 546726,00	20,0	0,4	7,4	136,2	0,61	8000
Kuro ūkis	601	6229888 546726	4,7	0,04	3,0	0	0,583	8760
Suvirinimo darbai katilinėje	602	-	-	-	-	-	-	50
Veikla po rekonstrukcijos								
Dūmtraukis	001	6229883,00 546718,00	30,0	3,0	4,2	132,3	3,16	800
Dūmtraukis	002	6229876,00 546726,00	20,0	0,4	7,4	136,2	0,61	2250
Dūmtraukis	003	6229791,52 546746,61	20,0	1,0	6,5	60,0	5,08	8200
Kuro ūkis	601	6229888 546726	4,7	0,04	3,0	0	0,583	8760
Suvirinimo darbai katilinėje	602	-	-	-	-	-	-	50

Lentelė 5. Tarša į aplinkos orą

Cecho ar kt. pavadinimas, gamybos rūšies pavadinimas	Taršos šaltiniai		Teršalai		Numatoma tarša				
	Pavadinimas	Nr.	pavadinimas	kodas	vnt.	vienkartinis dydis			metinė, t/m.
						maks. (gamtinės dujos)	maks. (biokuras)	maks. (dyzelinas)	
1	2	3	4	5	10	11	12	13	14
Esama veikla									
Katilinė	Dūmtraukis	001	Anglies monoksidas (A)	177	mg/Nm ³	400	-	400	8,693
			Azoto oksidas (A)	250	mg/Nm ³	350	-	450	9,280
			Sieros dioksidas (A)	1753	mg/Nm ³	35	-	1700	1,020
			Kietosios dalelės (A)	6493	mg/Nm ³	nenormuojama	-	100	0,400
Katilinė	Dūmtraukis	002	Anglies monoksidas (A)	177	mg/Nm ³	-	4000	-	34,715
			Azoto oksidai (A)	250	mg/Nm ³	-	750	-	8,715
			Sieros dioksidas (A)	1753	mg/Nm ³	-	2000	-	0,960
			Kietosios dalelės (A)	6493	mg/Nm ³	-	400	-	10,200
Kuro ūkis	Kuro ūkis	601	Lakūs organiniai junginiai	308	g/s	0,000003			0,0001
Suvirinimo darbai katilinėje	Suvirinimo darbai katilinėje	602	Geležies oksidai	3113	g/s	0,00005			0,00036
			Mangano oksidas	3516	g/s	0,000005			0,000041
Iš viso įrenginiui:									73,984
Veikla po rekonstrukcijos									
Katilinė	Dūmtraukis	001	Anglies monoksidas (A)	177	mg/Nm ³	400	-	400	2,2775
			Azoto oksidai (A)	250	mg/Nm ³	350	-	450	5,6938
			Sieros dioksidas (A)	1753	mg/Nm ³	35	-	1700	7,9713
			Kietosios dalelės (A)	6493	mg/Nm ³	nenormuojama	-	100	3,9857
Katilinė	Dūmtraukis	002	Anglies monoksidas (A)	177	mg/Nm ³	-	4000	-	5,7105
			Azoto oksidai (A)	250	mg/Nm ³	-	750	-	3,9974
			Sieros dioksidas (A)	1753	mg/Nm ³	-	2000	-	0,2094
			Kietosios dalelės (A)	6493	mg/Nm ³	-	400	-	0,1142
Katilinė	Dūmtraukis	003	Anglies monoksidas (A)	177	mg/Nm ³	-	-	-	126,1980
			Azoto oksidai (A)	250	mg/Nm ³	-	300	-	20,1474
			Sieros dioksidas (A)	1753	mg/Nm ³	-	200	-	2,4354
			Kietosios dalelės (A)	6493	mg/Nm ³	-	30	-	4,9815
Kuro ūkis	Kuro ūkis	601	Lakūs organiniai junginiai	308	g/s	0,000003			0,0001
Suvirinimo darbai katilinėje	Suvirinimo darbai katilinėje	602	Geležies oksidai	3113	g/s	0,00005			0,00036
			Mangano oksidas	3516	g/s	0,000005			0,000041
Iš viso įrenginiui:									183,7226

Siekiant įvertinti po katilinės rekonstrukcijos į aplinkos orą išsiskiriančių teršalų sklaidą buvo atliktas į aplinkos orą išsiskiriančių teršalų pažemio koncentracijų modeliavimas.

UAB „Litesko“ filialo „Biržų šiluma“ Rotušės katilinės skleidžiamos oro taršos įvertinimo modeliavimo būdu rezultatai (kartu su foniniu aplinkos oro užterštumu) pateikti teršalų sklaidos žemėlapiuose (žr. **5 priedo 1 priedą**) bei lentelėje (žr. **5 priedo 4 lentelę**).

Vadovaujantis į aplinkos orą išsiskiriančių teršalų pažemio koncentracijų sklaidos modeliavimo rezultatais, nustatyta, kad esant ir nepalankioms meteorologinėms sąlygoms, vertinant aplinkos orui nepalankiausias PŪV scenarijus, suskaičiuotos teršalų – anglies monoksido, azoto oksidų, kietųjų dalelių ir sieros dioksido koncentracijos tiek be fono, tiek su fonu UAB „Litesko“ filialo „Biržų šiluma“ Rotušės katilinės, Rotušės g. 22 A, Biržai, aplinkoje bei gyvenamosios aplinkos ore neviršija ribinių verčių, nustatytų žmonių sveikatos ir augmenijos apsaugai.

Suskaičiuota maksimali 24 val. 90,4 procentilio kietųjų dalelių koncentracija be fono UAB „Litesko“ filialo „Biržų šiluma“ Rotušės katilinės, Rotušės g. 22 A, Biržai, aplinkoje bei gyvenamosios aplinkos ore neviršija ribinių verčių.

Maksimali 24 val. 90,4 procentilio kietųjų dalelių koncentracija su fonu viršija nustatytą ribinę vertę tik foninio AB „Joniškio grūdai“ Biržų elevatoriaus gamybinėje teritorijoje ir gali siekti $54 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Pažymime, kad UAB „Litesko“ filialo „Biržų šiluma“ Rotušės katilinės tarša AB „Joniškio grūdai“ Biržų elevatoriaus gamybinėje teritorijoje gali siekti ne daugiau kaip $0,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$, t.y. apie 0,37 proc. bendros keliamos taršos. Todėl galime teigti, kad iš Rotušės katilinės po rekonstrukcijos išsiskirianti 24 val. 90,4 procentilio kietųjų dalelių koncentracija yra nežymi. Didžiausią įtaką foninei taršai turi AB „Joniškio grūdai“ Biržų elevatorius.

Poveikio sumažinimo priemonės

Šiuo metu UAB „Litesko“ filialo „Biržų šiluma“ Rotušės katilinėje vandens šildymo katile Nr. 3 (kūrenamas biokuro granulėmis) yra įmontuotas kietųjų dalelių valymo įrenginys – multiciklonas, kuris yra sudedamoji katilo dalis. Multiciklono kietųjų dalelių išvalymo laipsnis – 85 %. Pelenų pašalinimas iš pakuros ir ciklono yra automatizuotas, pelenai surenkami į lauke esantį konteinerį.

Po katilinės rekonstrukcijos pastačius naują biomase kūrenamą vandens šildymo katilą, biomasės deginimo metu išsiskiriančių kietųjų dalelių sulaikymui bus įrengtas ir naujas kietųjų dalelių valymo įrenginys. Kadangi biokuro dūmuose yra daug vandens garų, juose esančios šilumos panaudojimui, suprojektuotas kontaktinis kondensacinis ekonomaizeris – dvipakopis skruberis.

Į dūmus purškiamas vanduo, o vėliau, kai iš dūmų susidaro pakankamas kondensato kiekis – kondensatas, kuris ataušina dūmus iki žemesnės nei kondensacijos temperatūros. Kondensatas suteka į talpas, įrengtas ekonomaizerio apačioje. Iš talpų kondensatas siurbliais paduodamas į šilumokaičius ir panaudojamas grįžtamajam tinklo vandeniui šildyti.

Dūmų temperatūra prieš ekonomaizerį yra maždaug 180°C , o po ekonomaizerio – 60°C .

Kondensaciniame ekonomaizeryje kondensatas šildomas kontaktiniu būdu, dėl to jis (kondensatas) užteršiamas kuro pelenų kietosiomis dalelėmis.

Kondensacinis dūmų ekonomizeris prilyginamas oro valymo įrenginiui – skruberiui, mažinančiam kietųjų dalelių koncentraciją dūmuose. Išmetami dūmai patenka į pirmąjį skruberį/kondensacinį dūmų ekonomizerį, kur iš dūmų pašalinama 85-95 % kietųjų dalelių, o vėliau papildomai valomi antrajame skruberyje.

Kondensato išvalymui planuojami 2 nuosekliai sujungti kondensato valymo įrangos blokai, kuriuos sudaro:

- kondensato nusodintuvai;
- smėlio filtras;
- valyto kondensato talpa;
- pelenų talpa;
- kondensato ir pelenų siurbliai;
- vamzdynai;
- kondensato valymo įrangos valdymo spinta.

Maksimalus išvalyto kondensato debitas – 2 m³/h. Kondensato išleidžiamo iš valymo įrangos ir išleidžiamo į buitinių nuotekų tinklus užteršimo rodikliai:

- temperatūra ne didesnė nei 45°C;
- pH rodiklis – 6,5÷9,5;
- ChDS/BDS7 santykis – ≤3;
- BDS7 < 250 mg/l;
- Skendinčios medžiagos (momentinė) – 120 mg/l.

Informacija apie esamus ir planuojamus statyti valymo įrenginius pateikta *6 lentelėje*.

Lentelė 6. Išmetamųjų dujų valymo įrenginiai ir kitos taršos prevencijos priemonės

Taršos šaltinio Nr.	Valymo įrenginiai		Teršalai		Prieš valymą		Po valymo		Projektinis valymo efektyvumas, %
	pavadinimas	kodas	pavadinimas	kodas	vidut. vienk., g/s	t/metus	vidut. vienk., g/s	t/metus	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
001	Multiciklonas	30	Kietosios dalelės (A)	6493	0,0940	0,7614	0,0141	0,1142	85
003	Dviejų pakopų valymo įrenginys (skruberis)	130	Kietosios dalelės (A)	6493	1,1250	33,2100	0,1688	4,9815	85

11.1.2 Tarša iš mobilių taršos šaltinių

Kadangi autotransportas, kuris atveš į UAB „Litesko“ filialo „Biržų šiluma“ Rotušės katilinę biokurą bei išveš susidariusius pelenus bei kitas įmonės veiklos metu susidariusias atliekas bus samdomas, tai tarša iš mobilių taršos šaltinių nevertinama.

11.2. Dirvožemio tarša

Reikšmingo neigiamo poveikio dirvožemiui dėl PŪV nenumatoma. Veiklos metu bus vykdomi žemės kasimo darbai, įrengiant pamatus tiek naujam pastatui (esamo išplėtimui), tiek kuro ūkio duobės iškasimui, svarstyklių įrengimui. Rekonstrukcijos metu bus nukasamas 20 cm storio viršutinis dirvožemio sluoksnis, kuris statybų metu bus saugomas krūvose, o vėliau panaudotas teritorijos apželdinimui.

11.3. Vandens teršalų, nuosėdų susidarymas

Rotušės katilinės veiklos metu susidarančios buitinės nuotekos yra išleidžiamos į UAB „Biržų vandenys“ fekalinės kanalizacijos nuotekų tinklus.

Nuo katilinės teritorijos lietaus vanduo (paviršinės nuotekos) ir gamybinės nuotekos (filtrų regeneracijos vanduo) per lietaus kanalizacijos tinklus patenka į nuotekų valymo įrenginį, kur yra išvalomos iki leistinų normų, o po to išleidžiamos į Agluonos upę. Į aplinką išleidžiamų paviršinių nuotekų užterštumas neviršija Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamente, patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. birželio 2 d. įsakymo NR. D1-193 suvestinės redakcijos nuo 2015-10-17, nustatytų leistinų normų, t. y.:

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

Dėl PŪV Rotušės katilinėje susidarančių nuotekų kiekis padidės nuo iki 16 750 m³ per metus dėl naujame biokuro katilėje naudojamų kondensacinio ekonomizerio/skruberio valymo įrenginių, po kurių susidaręs kondensatas bus išvalomas ir kartu su buitinėmis nuotekomis išleidžiamas į UAB „Biržų vandenys“ fekalinės kanalizacijos nuotekų tinklus.

12. Fizinės taršos susidarymas ir jos prevencija

12.1. Triukšmas ir vibracija

Triukšmo sklaidos skaičiavimuose buvo įvertinti esami ir planuojami stacionarūs ir mobilūs triukšmo šaltiniai, veikiantys UAB „Litesko“ filialo „Biržų šiluma“ Rotušės katilinėje, Rotušės g. 22 A, Biržuose.

UAB „Litesko“ filialo „Biržų šiluma“ esami ir planuojami stacionarūs triukšmo šaltiniai (dirbs visą parą):

- 1 katilo ventiliatorius, esantis lauke. Jo sklaidžiamas garso slėgio lygis siekia 79 dB(A);
- 1 kuro paėmimo norija, esanti lauke, kurios sklaidžiamas garso slėgio lygis 44 dB(A);
- esamas katilinės pastatas, kuriame veiks technologiniuose procesuose naudojami triukšmą keliantys įrenginiai. Gamybinis pastatas vertinamas kaip tūrinis triukšmo šaltinis, iš kurio vidaus triukšmas sklinda į aplinką. Priimama, kad patalpose esantis garso slėgio lygis yra lygus tuo paros metu pastate esančiam įrenginių suminiam garso slėgio lygiui. Pastate esančių įrenginių suminis garso slėgio lygis – 98 dB(A). Pastato išorinės atitvaros sudarytos iš 400 mm plytų, kurių garso izoliavimo rodiklis R_w atitinkamai 62 dB(A);

- planuojamas katilinės pastatas, kuriame veiks technologiniuose procesuose naudojamas triukšmą keliantis įrenginys. Gamybinis pastatas vertinamas kaip tūrinis triukšmo šaltinis, iš kurio vidaus triukšmas sklinda į aplinką. Pastate esančių įrenginių suminis garso slėgio lygis – 98 dB(A). Pastato išorinės atitvaros sudarytos iš 400 mm plytų, kurių garso izoliavimo rodiklis R_w atitinkamai 62 dB(A).

UAB „Litesko“ filialo „Biržų šiluma“ esami ir planuojami mobilūs triukšmo šaltiniai:

- 15 darbuotojų ir lankytojų lengvųjų autotransporto priemonių per dieną. Numatyta, kad lengvasis autotransportas į teritoriją atvyks tik dienos (7-19 val.) metu;
- 1 sunkioji autotransporto priemonė per dieną, atvežanti biokuro granules. Atvežimas vykdomas dienos (7-19 val.) metu;
- 1 sunkioji autotransporto priemonė per dieną, išvežanti granulinio katilo pelenus. Išvežimas vykdomas dienos (7-19 val.) metu;
- 1 sunkiosios autotransporto priemonės per dieną, atvežančios kurą naujam katilui. Atvežimas vykdomas dienos (7-19 val.) metu;
- 1 sunkioji autotransporto priemonė per dieną, išvežanti biokuro pelenus. Išvežimas vykdomas dienos (7-19 val.) metu;
- 6 vietų lengvųjų automobilių stovėjimo aikštelė pietrytinėje sklypo dalyje, skirta darbuotojų autotransporto priemonėms;
- 4 vietų lengvųjų automobilių stovėjimo aikštelė pietvakarinėje sklypo dalyje, skirta darbuotojų autotransporto priemonėms;
- 4 vietų lengvųjų automobilių stovėjimo aikštelė šiaurės vakarų sklypo dalyje, skirta darbuotojų autotransporto priemonėms;
- 2 vietų lengvųjų automobilių stovėjimo aikštelė centrinėje sklypo dalyje, skirta darbuotojų autotransporto priemonėms.

Katilinės triukšmo vertinimo ataskaita pateikta **6 priede**.

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

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

12.3. Stacionarių triukšmo šaltinių emisijos, teršalų skaičiavimai, atitiktis ribiniams dydžiams

UAB „Litesko“ filialo „Biržų šiluma“ Rotušės katilinės, adresu Rotušės g. 22 A, Biržai Triukšmo vertinimo ataskaitoje (žr. **6 priedą**) nurodyta, jog PŪV metu sukeliamas triukšmo lygis artimiausioje esamoje gyvenamojoje aplinkoje ir ties ūkinės veiklos objekto sklypo ribomis visais paros periodais neviršis triukšmo ribinių dydžių, reglamentuojamų ūkinės veiklos objektams pagal HN 33:2011 1 lentelės 4 punktą. Taip pat, suskaičiuotas autotransporto, pravažiuojančio viešojo naudojimo gatvėmis, ir planuojamo autotransporto, susijusio su ūkinės veiklos objektu, sukeliamas triukšmo lygis esamoje gyvenamojoje aplinkoje dienos metu neviršis didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių, reglamentuojamų pagal HN 33:2011 1 lentelės 3 punktą.

13. Biologinės taršos susidarymas ir jos prevencija

Vykdomos ir planuojamos ūkinės veiklos metu biologinė tarša nesusidarys, todėl detalesnė informacija neteikiama.

14. Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių ir (arba) susidariusių ekstremalių situacijų; jų tikimybė ir prevencija

Ūkinės veiklos objekte avarijų tikimybė yra maža dėl įrengtų prevencinių priemonių. Katilinėje priedujinių katilų yra įrengti dujų detektoriai taip pat yra priešgaisrinis vandentiekis. Gamybinėse patalpose ir administracijos patalpose iškabinti evakuacijos planai, saugos ženklai, gesintuvai. Skysto kuro ūkyje įrengta priešgaisrinė signalizacija.

2016 m. gruodžio 12 d. buvo atnaujintas ir UAB „Litesko“ generalinio direktoriaus įsakymu patvirtintas Avarijų prevencijos ir likvidavimo planas (7 priedas). Avarijų prevencijos priemonių plane numatyti avarijų pavojaus kontrolės tikslai ir veiksmų principai. Nurodytos priemonės ir veiksmai, kurių būtina imtis susidarius avarinei situacijai ar įvykus avarijai.

Be to, galimų avarinių situacijų prevencijai katilinėje yra vykdomi darbuotojų mokymai saugos ir sveikatos, įrenginių eksploatavimo klausimais, vykdomos priešgaisrinės ir priešavarinės treniruotės.

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

15. Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai

Planuojama, kad Rotušės katilinė patenkins viso miesto šilumos poreikį, kadangi Kaštonų katilinę planuojama gražinti savininkui (Biržų rajono savivaldybei), t. y. uždaryti, o vietoj jos Rotušės katilinėje bus statomas naujas modernus biokuru kurenamas katilas. Įgyvendinus rekonstrukcijos darbus bus užtikrinamas maksimalus Biržų miesto vartotojams teikiamos paslaugos teikimo patikimumas, tuo pačiu sumažinant bendrus šilumos tiekimo tiklų nuostolius bei minimizuojant eksploatacines katilinių aptarnavimo sąnaudas.

Vertinant PŪV oro taršą Biržų miesto teritorijos mastu, faktiškai pasikeis tik taršos šaltinių vieta (bus panaikinti oro taršos šaltiniai Kaštonų katilinėje ir atsiras naujas oro taršos šaltinis Rotušės katilinėje), tačiau išmetamų teršalų kiekis Biržų mieste nepadidės, o priešingai – bus mažesnis, nes Biržų miestui centralizuotai tiekama šiluma bus gaminama moderniomis ir aukštu efektyvumu pasižyminčiomis technologijomis.

Remiantis vertinimo rezultatais (žr. 11-13 punktus) naujo biomasę naudojančio katilo įrengimas Rotušės katilinėje, pakeičiant nusidėvėjusį biokurą deginantį katilą Biržų centralizuoto šilumos tiekimo sistemoje, neigiamo poveikio gyventojams ir visuomenės sveikatai dėl fizikinės, cheminės, biologinės taršos ir kvapų, įskaitant galimą neigiamą poveikį gyvenamajai, rekreacinei, visuomeninei aplinkai, gyventojų saugai ir visuomenės sveikatai, neturės.

16. Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita vykdoma ūkine veikla

Planuojama ūkinė veikla sąveikos su kita vykdoma veikla neturės.

17. Veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Įvykdymo terminas
1.	Atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo dokumento parengimas, derinimas, visuomenės informavimo procedūros	2018 m. I ketv.
2.	Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo dokumento parengimas, derinimas, visuomenės informavimo procedūros	2018 m. I-II ketv.
3.	Rekonstrukcijos techninio/darbo projekto parengimas	2018 m. II – III ketv.
4.	Statybos leidimo rekonstrukcijos ir remonto darbams gavimas	2018 m. III ketv.
5.	PŪV (Rotušės katilinės rekonstrukcijos/ naujo biomasės katilo statybos darbai)	2018 m. III –2019 m. IV ketv.

Rotušės katilinės rekonstrukcijos darbus planuojama užbaigti iki 2019 m. pabaigos. Katilinės eksploatacijos laikas neribojamas.

III. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA

18. Planuojamos ūkinės veiklos vieta

18.1. Planuojamos ūkinės veiklos vieta pagal Lietuvos Respublikos teritorijos administracinius vienetus, jų dalis, gyvenamąsias vietas ir gatvę; teritorijos, kurioje planuojama ūkinė veikla, žemėlapis su gretimybėmis ne senesnis kaip 3 metų

PŪV – naujo biokuro katilo statyba Rotušės katilinėje, adresu Rotušės g. 22 A, Biržai, Biržų miesto sen., Biržų r. sav. PŪV sklypo (unikalus Nr. 4400-3003-3217) paskirtis – kita, naudojimo būdas – susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos. Sklypo plotas – 0,6651 ha, užstatymo plotas – 0,6651 ha. Sklypas iki 2100-10-11 nuomos teise priklauso UAB „Biržų šilumos tinklai“ (2001-10-11 Valstybinės žemės sklypo nuomos sutartis Nr. 199).

PASTABA: UAB „Litesko“ iš UAB „Biržų šilumos tinklai“ nuomoja tik vykdomai veiklai reikalingus statinius ir įrenginius (šilumos gamybai, transportavimui ir paskirstymui) (žr. 4.2 punktą). UAB „Litesko“ vadovaujantis turto nuomos sutartimi yra įsipareigojusi kompensuoti UAB „Biržų šilumos tinklai“ žemės, ant kurios yra pastatyti UAB „Litesko“ iš UAB „Biržų šilumos tinklai“ nuomjami statiniai, mokesčius.

Sklype esantys pastatai (remiantis registrų centro išrašu):

1. Katilinė;
2. Kuro ūkio pastatas;
3. Sandėlis;
4. Garažas;
5. Garažas;
6. Mazuto siurblinė;
7. Aušintuvas;
8. Kompresorinė;
9. Biokuro talpykla;
10. Kiemo statiniai (kaminas, aptvėrimas, kiemo aikštelė, cisterna 2 vnt.).

Dalis aukščiau išvardintų pastatų (pastatai Nr. 2, 9) nuosavybės teise priklauso UAB „Litesko“. Dalį pastatų (pastatai Nr. 1, 3-5, 10) UAB „Litesko“ nuomoja iš jų savininko UAB „Biržų šilumos tinklai“. Likę pastatai (pastatai Nr. 6-8) nuosavybės teise priklauso UAB „Biržų šilumos tinklai“.

Rotušės katilinės teritorijos planas ir VĮ Registrų centro Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašo kopija pateikti **1 priede**.

Pietų/pietryčių kryptimis nuo PŪV yra įsikūrusios kelios švietimo ir mokslo institucijos: Biržų „Aušros“ pagrindinė mokykla, esanti 350 m atstumu nuo PŪV; Biržų „Saulės“ gimnazija ir Biržų jaunimo mokykla, esančios 370 m atstumu, bei Biržų lopšelis-darželis „Genys“, esantis apie 430 m atstumu nuo PŪV. PŪV vieta nurodyta žemėlapyje kartu su gretimybėmis (**8 priedas**).



Pav. 5. Planuojamos ūkinės veiklos vietas situacinė schema.

18.2. Informaciją apie teisę valdyti, naudoti ar disponuoti žemės sklypą ar teritorijas, kuriose yra planuojama ūkinė veikla; žemės sklypo planas

18.3. Nuosavybės teisę patvirtinančių dokumentų kopijos

Išrašų iš VĮ Registrų centro kopijos pateiktos **1 priede**.

18.4. Žemės sklypo planas (jeigu toks parengtas)

Žemės sklypo plano kopija pateikta **2 priede**.

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

19.1. Patvirtinti teritorijų planavimo dokumentai, taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos

Remiantis 2014 m. birželio 26 d. Biržų rajono savivaldybės tarybos sprendimu Nr. T-127 patvirtinto Biržų miesto bendrojo plano pagrindiniu brėžiniu, PŪV teritorija yra pagrindinio centro (CP) funkcinėje zonoje, kurios vyraujantys požymiai: mišrios miesto teritorijos su visuomenine, komercine, gyvenamąja statyba, kurioms keliami kokybiniai reikalavimai pastatų architektūrai, viešosioms erdvėms. Į vakarus nuo PŪV teritorijos, kitoje upės Agluona pusėje, yra mišri gyvenamoji vidutinio užstatymo intensyvumo teritorija. Į pietus nuo PŪV teritorijos, pasibaigus pagrindinio centro (CP) funkcinės zonos, prasideda specializuotų kompleksų, skirtų rekreacijai, zona (SR). Į rytus nuo PŪV teritorijos, pasibaigus pagrindinio centro (CP) funkcinės zonos, prasideda gyvenamoji mažo užstatymo intensyvumo zona (Gm). Į šiaurę nuo PŪV teritorijos, pasibaigus pagrindinio centro (CP) funkcinės zonos, yra konservacinės teritorijos zona (K), o į pietus – kitos specializuotų kompleksų (SK), gyvenamoji didelio užstatymo intensyvumo (Gd) ir intensyviai naudojamų želdinių (Ži) zonos. Ištrauka iš Biržų miesto bendrojo plano pateikta **3 priede**.

PŪV sklypo, kuriame bus įrengiamas naujas biomasę naudojantis katilas, pakeičiant nusidėvėjusį biokurą deginantį katilą Biržų centralizuoto šilumos tiekimo sistemoje, paskirtis – kita, naudojimo būdas – susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos. Sklypo plotas – 0,6651 ha (unikalus daikto numeris – 4400-3003-3217), užstatymo plotas – 0,6651 ha, sklypas užstatytas technologinės paskirties pastatais su asfalto dangos pravažiavimais ir aikštelėmis ties jais. Sklypas iki 2100-10-11 nuomos teise priklauso UAB „Biržų šilumos tinklai“ (2001-10-11 Valstybinės žemės sklypo nuomos sutartis Nr.199).

PASTABA: UAB „Litesko“ iš UAB „Biržų šilumos tinklai“ nuomoja tik vykdomai veiklai reikalingus statinius ir įrenginius (šilumos gamybai, transportavimui ir paskirstymui) (žr. 4.2 punktą). UAB „Litesko“ vadovaujantis turto nuomos sutartimi yra įsipareigojusi kompensuoti UAB „Biržų šilumos tinklai“ žemės, ant kurios yra pastatyti UAB „Litesko“ iš UAB „Biržų šilumos tinklai“ nuomojami statiniai, mokesčius.

Žemės sklypui (Nr. 4400-3003-3217) nustatytos specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos:

- Paviršinio vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (0,0525 ha);
- Saugotini želdiniai (medžiai ir krūmai), augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje (20 vnt.);
- Vandentiekio, lietaus ir fekalinės kanalizacijos tinklų ir įrenginių apsaugos zonos (0,2441 ha);
- Šilumos ir karšto vandens tiekimo tinklų apsaugos zonos (0,0968 ha);
- Karstinis regionas (0,6651 ha);
- Nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorija ir apsaugos zonos (0,6651 ha);
- Dujotiekių apsaugos zonos (0,0415 ha);
- Elektros linijų apsaugos zonos (0,0456 ha);
- Aerodromo apsaugos zonos ir aerodromo sanitarinės apsaugos zona (0,6651 ha);
- Ryšių linijų apsaugos zonos (0,0102 ha).

19.2. Informacija apie vietovės inžinerinę infrastruktūrą

Susisiekimas. Patekti į PŪV teritoriją galima per pagrindinį ir atsarginį įvažiavimus iš Rotušės g.

Inžinerinė infrastruktūra. PŪV teritorijoje yra tokia inžinerinė infrastruktūra:

- elektros linijos;
- vietinis centrinis šildymas;
- lietaus kanalizacijos tinklai;
- privažiuojamieji vidaus keliai;
- komunalinis buitinių nuotekų šalinimas;
- geriamojo vandens tiekimo tinklai (komunalinis vandentiekis).

PŪV įtakos vietovės infrastruktūrai neturės.

19.3. Informacija apie urbanizuotas teritorijas

PŪV teritorija, kurioje planuojama Rotušės katilinėje įrengti naują biomasę naudojančią katilą, pakeičiant nusidėvėjusį biokurą deginantį katilą Biržų centralizuoto šilumos tiekimo sistemoje, yra centrinėje Biržų miesto dalyje, administracinės paskirties pastatų kvartale, adresu Rotušės g. 22 A, Biržai. Žemėlapis su gretimybėmis pateiktas **8 priede**.

Pietryčiuose ir pietinėje dalyje katilinės teritorija ribojasi su UAB „Biržų alus“ teritorija (adresu Rotušės g. 22, Biržai). Vakarinėje pusėje katilinės teritorija ribojasi su valstybine žeme, upės Agluona apsaugos juosta. Šiaurinėje pusėje katilinės teritorija ribojasi su žemės sklypu, kuriame yra negyvenamas pastatas ir kiti inžineriniai statiniai (adresu Rotušės g. 16A, Biržai). Į pietryčius nuo PŪV sklypo (adresu Rotušės g. 24A) įsikūręs prekybos centras „Senukai“, bei įvairia administracine, komercine veikla užsiimančios įmonės (UAB „Litas 1“, veterinarijos vaistinė „Santovita“ bei kooperatyvas „Mūsų gojus“).

Artimiausios ugdymo įstaigos:

- ✓ Biržų „Saulės“ gimnazija ir Biržų jaunimo mokykla, nutolusios nuo PŪV apie 260 m pietryčių kryptimi (Vytauto g. 32);
- ✓ Biržų „Aušros“ vidurinė mokykla, nutolusi nuo PŪV apie 360 m į pietryčių pusę (Vytauto g. 47);
- ✓ Lopšelis-darželis „Drugelis“, nutolęs nuo PŪV apie 500 m į šiaurės rytus (Žemoji g. 9);
- ✓ Lopšelis-darželis „Genys“, nutolęs nuo PŪV apie 436 m į pietus (Gimnazijos g. 3);

Artimiausios gydymo įstaigos:

- ✓ Medicinos įstaiga L. Jakubėnienės įmonė nutolusi nuo PŪV apie 330 m (Vytauto g. 19);
- ✓ Biržų šeimos gydytojų centras nutolęs nuo PŪV apie 430 m (Vytauto g. 49);
- ✓ Biržų r. savivaldybės poliklinika, VšĮ odontologijos skyrius, kuris yra 220 m kryptimi į rytus nuo PŪV (J. Janonio g. 2); ir
- ✓ Biržų ligoninė nutolusi nuo PŪV apie 1,3 km atstumu (Vilniaus g. 115).

Artimiausia gyvenamoji aplinka:

- ✓ Gyvenamosios paskirties namas (Rotušės g. 20) nutolęs rytų kryptimi nuo PŪV: apie 75 m (matuojant atstumą nuo taršos šaltinio iki namo kampo) ir apie 66 m (matuojant atstumą nuo taršos šaltinio iki sklypo ribos).
- ✓ Gyvenamosios paskirties namas (Rotušės g. 18) nutolęs rytų kryptimi nuo PŪV: apie 64 m (matuojant atstumą nuo taršos šaltinio iki namo kampo) ir apie 48 m (matuojant atstumą nuo taršos šaltinio iki sklypo ribos);
- ✓ Gyvenamosios paskirties namas (Rotušės g. 24) nutolęs pietų kryptimi nuo PŪV: apie 133 m (matuojant atstumą nuo taršos šaltinio iki namo kampo, kadangi VĮ Registrų centras duomenimis nesuformuotas žemės sklypas);
- ✓ Gyvenamosios paskirties namas (Dvaro g. 7) nutolęs vakarų kryptimi nuo PŪV: apie 101 m (matuojant atstumą nuo taršos šaltinio iki namo kampo, kadangi VĮ Registrų centras duomenimis nesuformuotas žemės sklypas);
- ✓ Gyvenamosios paskirties namas (Dvaro g. 7A) nutolęs šiaurės vakarų kryptimi nuo PŪV: apie 109 m (matuojant atstumą nuo taršos šaltinio iki namo kampo, kadangi VĮ Registrų centras duomenimis nesuformuotas žemės sklypas);
- ✓ Gyvenamosios paskirties namas (Kęstučio g. 9) nutolęs šiaurės kryptimi nuo PŪV: apie 107 m (matuojant atstumą nuo taršos šaltinio iki namo kampo) ir apie 86 m (matuojant atstumą nuo taršos šaltinio iki sklypo ribos);
- ✓ Gyvenamosios paskirties namas (Kęstučio g. 13) nutolęs šiaurės kryptimi nuo PŪV: apie 135 m (matuojant atstumą nuo taršos šaltinio iki namo kampo) ir apie 105 m (matuojant atstumą nuo taršos šaltinio iki sklypo ribos).

Žemėlapis su atstumais nuo PŪV iki artimiausios gyvenamosios aplinkos pateiktas **8 priede**.

Remiantis Lietuvos statistikos departamento pateikiamais išankstiniais duomenimis, 2018 m. pradžioje Biržų r. sav. gyveno 23 817 nuolatiniai gyventojai. Remiantis Lietuvos statistikos departamento pateikiamais visuotinio gyventojų surašymo duomenimis, 2011 metais Biržų mieste gyveno 12 465 gyventojai.

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

Vadovaujantis VĮ Registrų centro duomenimis, PŪV sklype įregistruota 10 pastatų:

1. Katilinė;
2. Kuro ūkio pastatas;
3. Sandėlis;
4. Garažas;
5. Garažas;

6. Mazuto siurblinė;
7. Aušintuvas;
8. Kompresorinė;
9. Biokuro talpykla;
10. Kiemo statiniai (kaminas, aptvėrimas, kiemo aikštelė, cisterna 2 vnt.).

Dalis aukščiau išvardintų pastatų (pastatai Nr. 2, 9) nuosavybės teise priklauso UAB „Litesko“. Dalį pastatų (pastatai Nr. 1, 3-5, 10) UAB „Litesko“ nuomoja iš jų savininko UAB „Biržų šilumos tinklai“. Likę pastatai (pastatai Nr. 6-8) nuosavybės teise priklauso UAB „Biržų šilumos tinklai“.

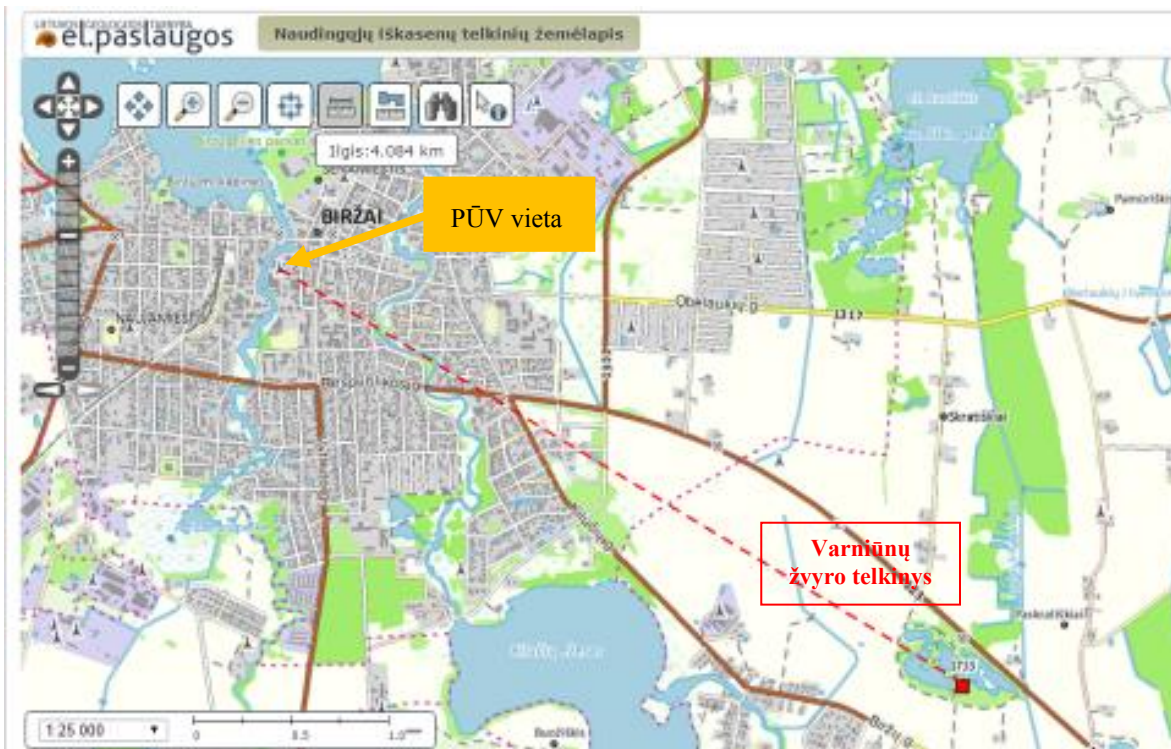
Remiantis 2014 m. birželio 26 d. Biržų rajono savivaldybės tarybos sprendimu Nr. T-127 patvirtinto Biržų miesto bendrojo plano pagrindiniu brėžiniu, PŪV teritorija yra pagrindinio centro (CP) funkcinėje zonoje, kurios vyraujantys požymiai: mišrios miesto teritorijos su visuomenine, komercine, gyvenamąja statyba, kurioms keliami kokybiniai reikalavimai pastatų architektūrai, viešosioms erdvėms. Į vakarus nuo PŪV teritorijos, kitoje upės Agluona pusėje, yra mišri gyvenamoji vidutinio užstatymo intensyvumo teritorija. Į pietus nuo PŪV teritorijos, pasibaigus pagrindinio centro (CP) funkciniai zonai, prasideda specializuotų kompleksų, skirtų rekreacijai, zona (SR). Į rytus nuo PŪV teritorijos, pasibaigus pagrindinio centro (CP) funkciniai zonai, prasideda gyvenamoji mažo užstatymo intensyvumo zona (Gm). Į šiaurę nuo PŪV teritorijos, pasibaigus pagrindinio centro (CP) funkciniai zonai, yra konservacinės teritorijos zona (K). Schema su nurodytais atstumais iki artimiausių gyvenamų pastatų ar gyvenamosios paskirties teritorijų pateikta **8 priede**.

20. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančius žemės gelmių išteklius, dirvožemį; geologinius procesus ir reiškinius, geotopus

20.1. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančius žemės gelmių išteklius, dirvožemį

PŪV teritorijoje nėra eksploatuojamų ir išžvalgytų žemės gelmių telkinių.

Vadovaujantis Lietuvos geologijos tarnybos duomenų bazėje GEOLIS kaupiama informacija, arčiausiai esantis naudingųjų išteklių telkinys yra Varniūnų žvyro telkinys, esantis apie 4,1 km atstumu į pietryčius nuo PŪV vietos ribų. Telkinio registracijos Nr. 1755 (įregistruotas 1997-07-17), adresas: Panevėžio apskr., Biržų r. sav., Širvėnos sen. Telkinys šiuo metu nenaudojamas. Naudingųjų išteklių telkinių išsidėstymas PŪV vietos atžvilgiu pateiktas *Pav. 6*.

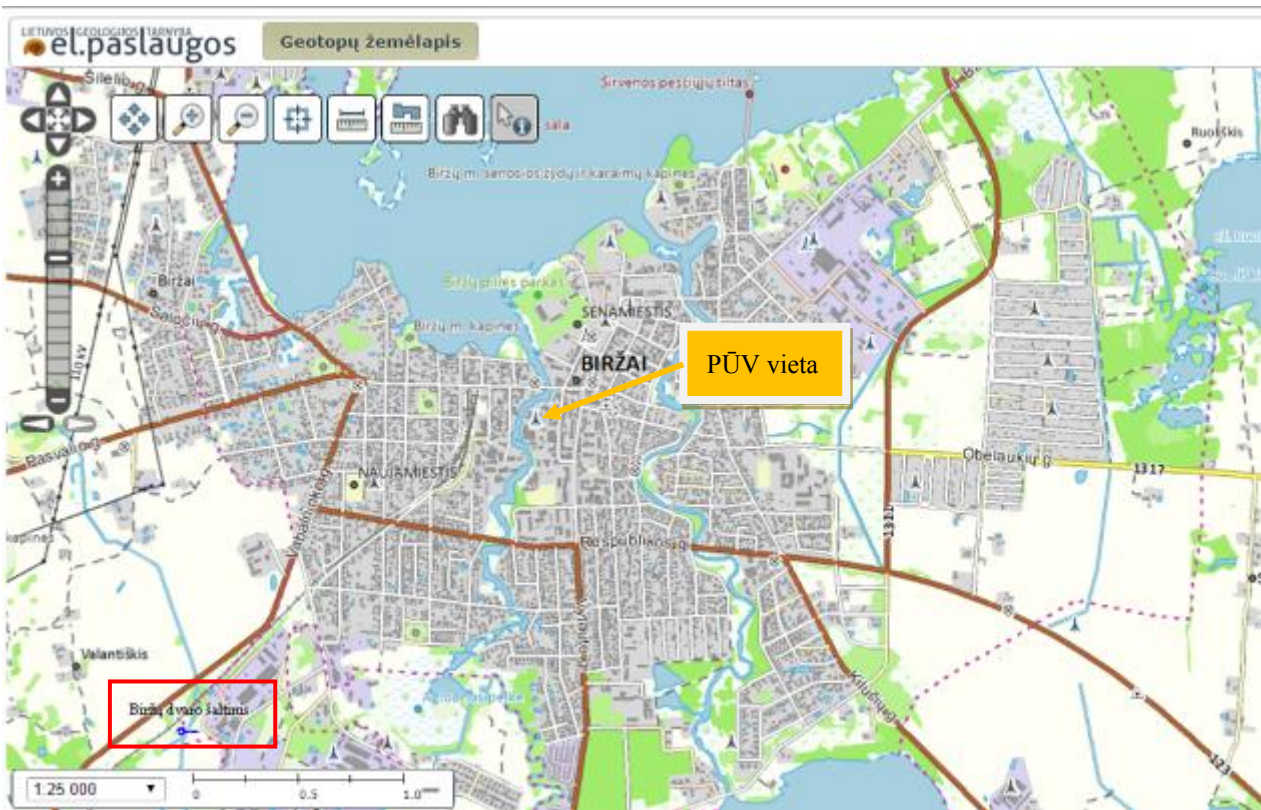


Pav. 6. Arčiausiai PŪV vietos esantys naudingųjų išteklių telkiniai (šaltinis: <https://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml>).

20.2. Informacija apie geologinius procesus ir reiškinius, geotopus

PŪV žemės sklypas yra karstinio regiono teritorijoje, tačiau karstiniam regionui nustatyti draudimai ir apribojimai PŪV netaikomi. Remiantis geologijos informacijos sistema GEOLIS, PŪV teritorijoje kitų geologinių procesų ir reiškinių bei geotopų nėra.

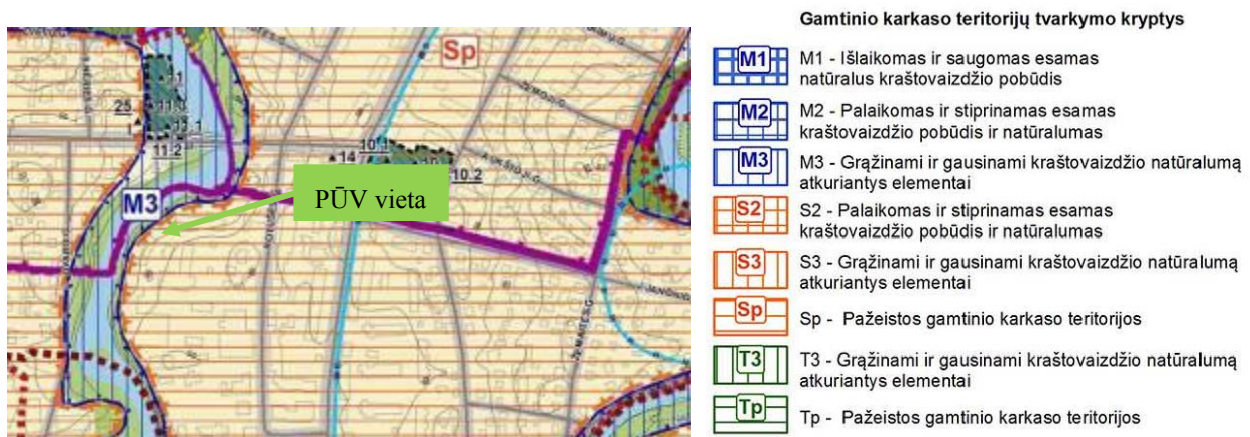
Artimiausias geotopas – Biržų dvaro šaltinis, Panevėžio apskr., Biržų r. sav. yra apie 2,2 km atstumu į pietvakarius nuo planuojamo rekonstruoti Rotušės katilinės dūmtraukio. Geotopų išdėstymas PŪV vietos atžvilgiu pateiktas Pav. 7.



Pav. 7. Arčiausiai PŪV vietos esantys geotopai (šaltinis: <http://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml>).

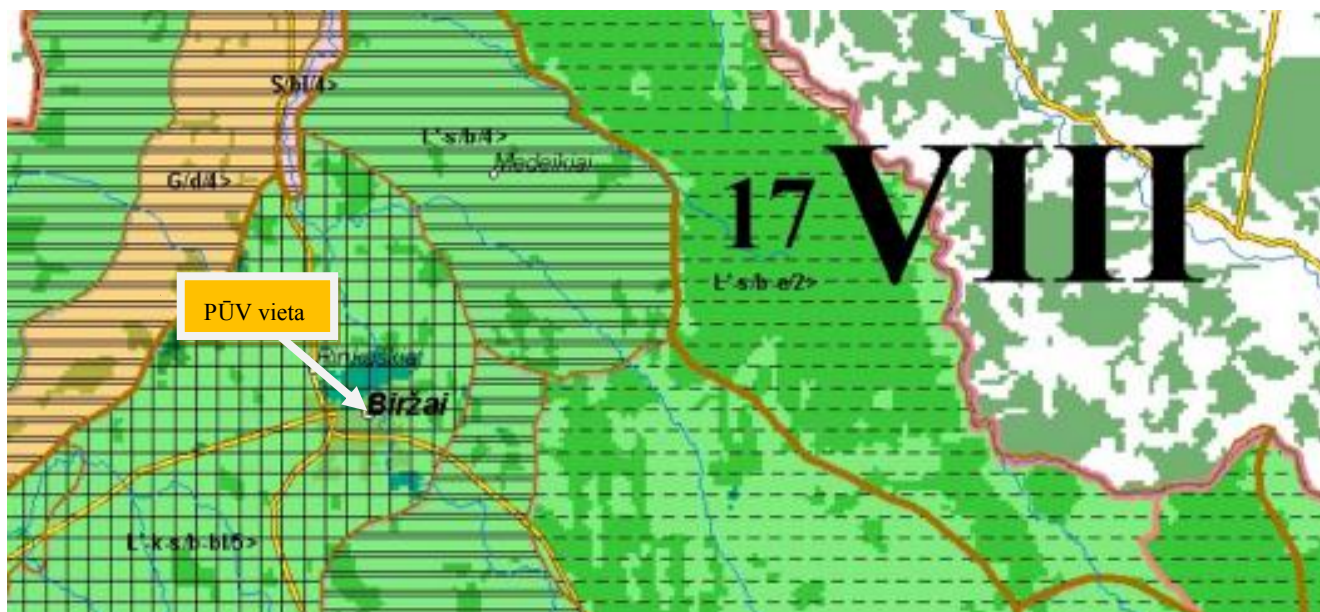
21. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esantį kraštovaizdį, jo charakteristiką, gamtinį karkasą, vietovės reljefą

Remiantis 2014 m. birželio 26 d. Biržų rajono savivaldybės tarybos sprendimu Nr. T-127 patvirtinto Biržų miesto bendrojo plano urbanistinio ir gamtinio karkasų formavimo brėžiniu, PŪV sklypas patenka į pažeisto gamtinio karkaso teritoriją (žr. Pav. 8).



Pav. 8. Ištrauka iš Biržų miesto bendrojo plano urbanistinio ir gamtinio karkasų formavimo brėžinio

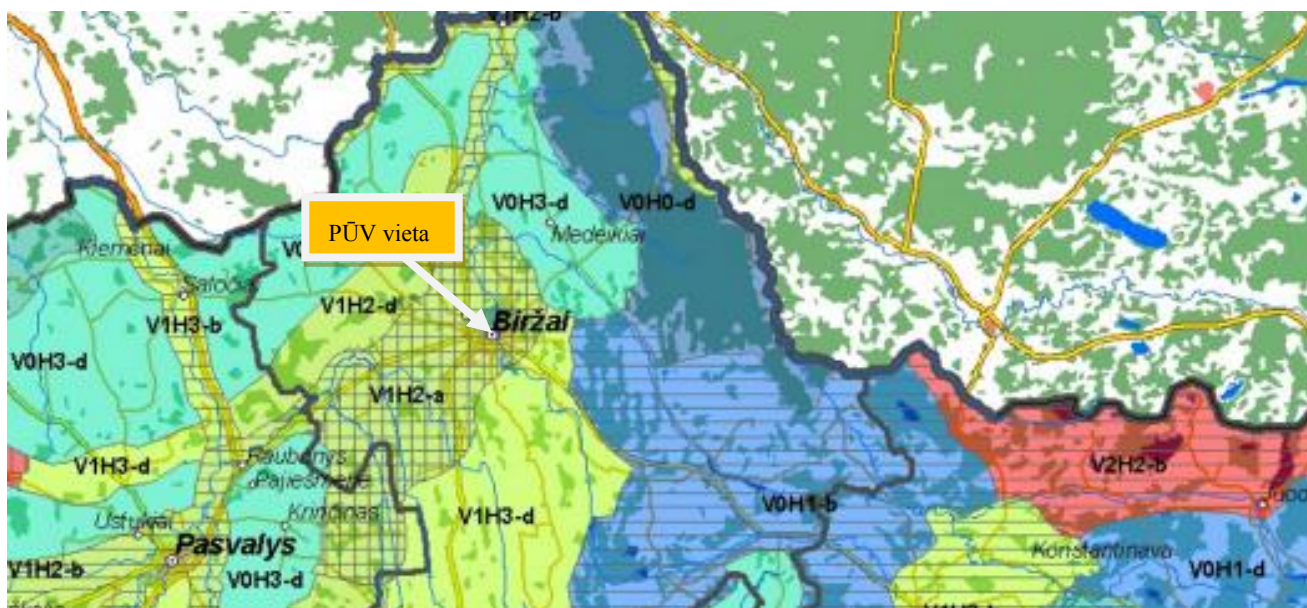
Vadovaujantis Lietuvos Respublikos Aplinkos ministerijos internetinėje svetainėje pateikta Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studija, PŪV teritorijos bendrojo gamtinio kraštovaizdžio pobūdis – molingų lygumų kraštovaizdis (L'), papildančiosios fiziogeninio pamato ypatybės – karštėtumas/slėniuotumas, vyraujantys medelynai – beržas ir baltalksnis, kraštovaizdžio sukultūrinimo pobūdis – agrarinis mažai urbanizuotas kraštovaizdis (5). Apibūdinantis indeksas: L'-k-s/b-bl/5> (žr. Pav. 9).



Pav. 9. Ištrauka iš Lietuvos kraštovaizdžio fiziomorfotopų žemėlapiu (<http://www.am.lt/VI/files/File/krastovaizdis/leidiniai/Fiziomorfo.jpg>)

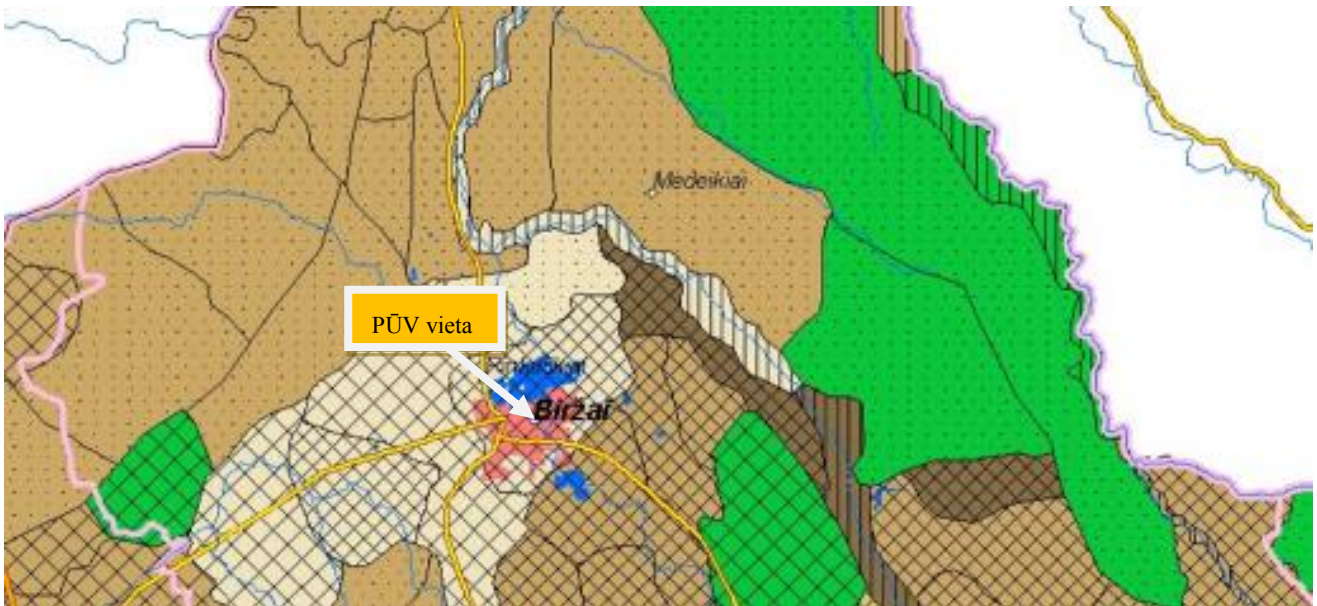
Vizualinės struktūros tipas – V1H2; vizualinis dominantiškumas – a (žr. Pav. 10):

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



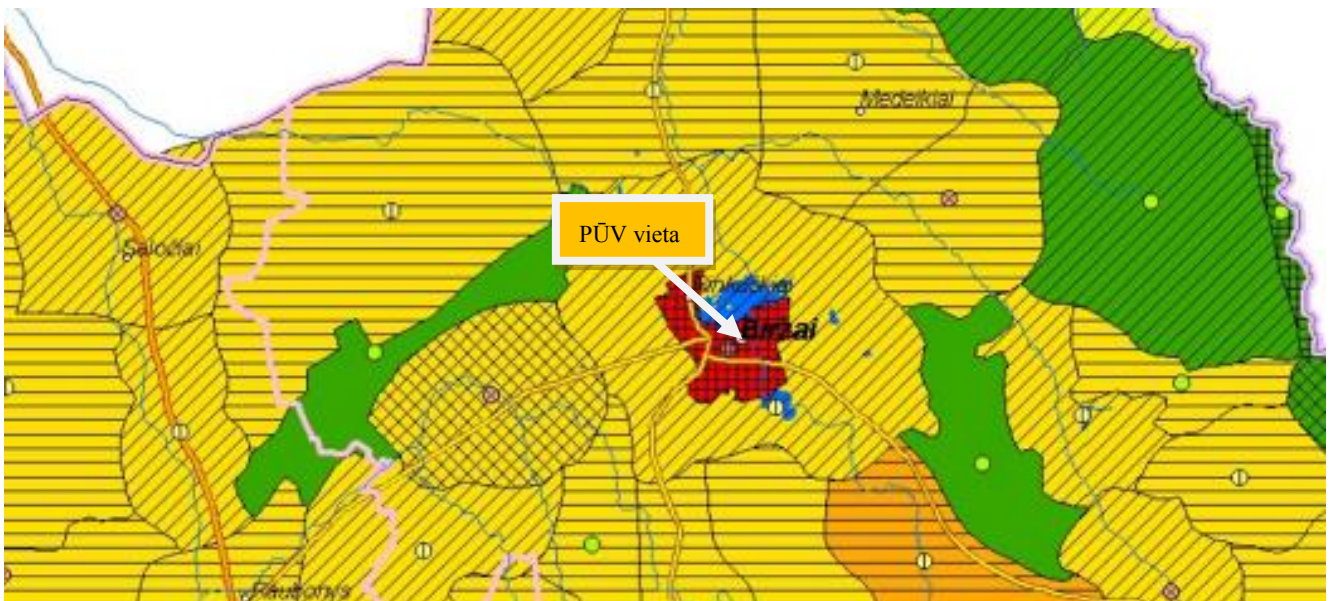
Pav. 10. Ištrauka iš Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros žemėlapiu (<http://www.am.lt/VI/files/File/krastovaizdis/leidiniai/Videomorfo.jpg>)

PŪV vietos horizontalioji biomorfotopų struktūra: mozaikinis stambusis. PŪV vietos žemės naudmenos – užstatytos teritorijos (žr. Pav. 11).



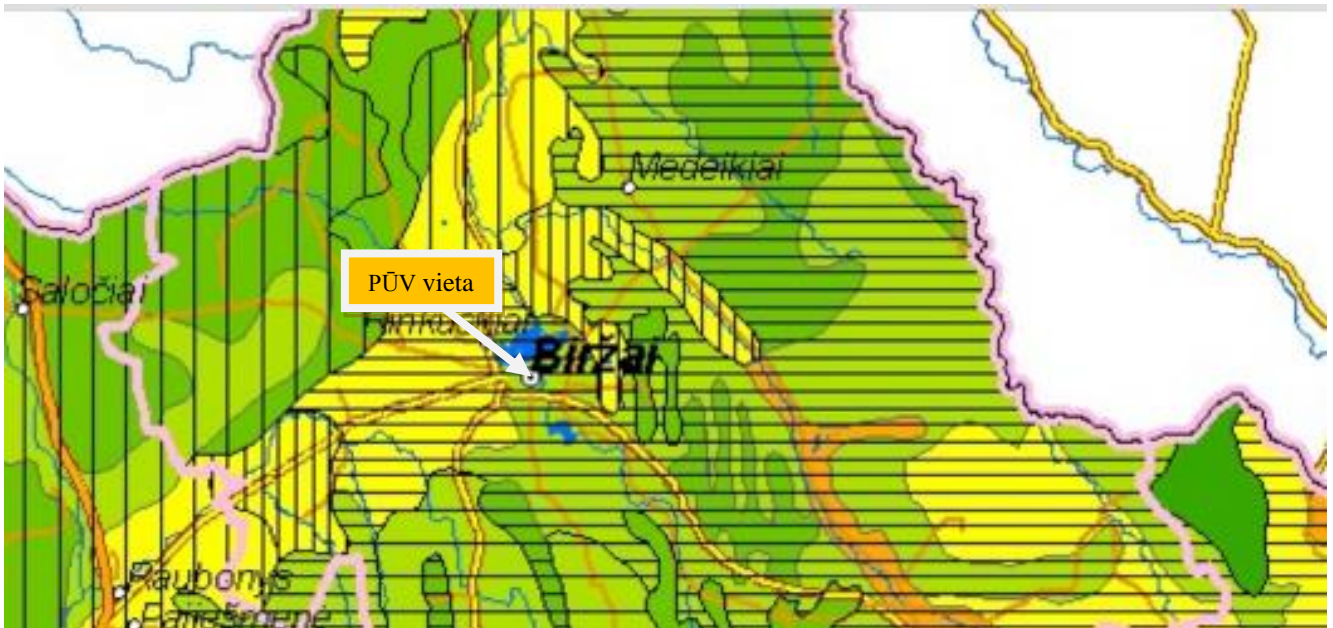
Pav. 11. Ištrauka iš Lietuvos kraštovaizdžio biomorfortopų žemėlapio
(<http://www.am.lt/VI/files/File/kraštovaizdis/leidiniai/Biomorfo.jpg>)

PŪV teritorijos technomorfortopas (žr. *Pav. 12*): plotinės technogenizacijos tipas – pramoninio gyvenamojo užstatymo; technomorfortopo urbanistinės struktūros tipas – ištisinio užstatymo. Infrastruktūros tinklo tankumas – 2,001 – 7,381 km/km².



Pav. 12. Ištrauka iš Lietuvos kraštovaizdžio technomorfortopų žemėlapio
(<http://www.am.lt/VI/files/File/kraštovaizdis/leidiniai/Technomorfo.jpg>)

PŪV teritorijos kraštovaizdžio geocheminės toposistemos (žr. *Pav. 13*): didelio buferiškumo, sąlyginai išsklaidančios migracinės struktūros. Buferiškumas – gebėjimas nukenksminti patekusius į jį cheminius teršalus.



Pav. 13. Ištrauka iš Lietuvos kraštovaizdžio geocheminės toposistemos žemėlapiu (<http://www.am.lt/VI/files/File/krastovaizdis/leidiniai/Geochtopo.jpg>)

22. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančias saugomas teritorijas, įskaitant Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijas

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

PŪV teritorija į NATURA 2000 teritorijas nepatenka (žr. *Pav. 14*). Arčiausiai esanti NATURA 2000 teritorija – Karajimiško kaimo apylinkės, yra apie 3,3 km atstumu į vakarus nuo PŪV teritorijos ribų, kitos arčiausiai esančios NATURA 2000 teritorijos: apie 4,1 km atstumu šiaurės kryptimi esančios Draseikių kaimo apylinkės ir šiaurės vakarų kryptimi esantys Gipso karsto ežerai ir jų apyežerės. Karajimiško kaimo apylinkių priskyrimo NATURA 2000 tinklui tikslas (pagal BAST kriterijus): Gipso karsto ežerai (3190) ir Olos (8310). Gipso karsto ežerų ir jų apyežerių bei Draseikių kaimo apylinkių priskyrimo NATURA 2000 tinklui tikslas (pagal BAST kriterijus): Gipso karsto ežerai (3190). Visos trys arčiausiai esančios NATURA 2000 teritorijos atitinka BAST kriterijus, t. y. buveinių apsaugai svarbios teritorijos.



Pav. 14. Arčiausiai PŪV teritorijos esančios NATURA 2000 teritorijos (šaltinis: <https://stk.am.lt/portal/>).

PŪV teritorija į saugomas teritorijas nepatenka (žr. Pav. 15). Vakaruose, šalia PŪV teritorijos, driekiasi Biržų regioninio parko riba. Parkas įsteigtas siekiant išsaugoti Lietuvos karstinio regiono kraštovaizdį, jo gamtinę ekosistemą bei kultūros paveldo vertybes. Kita arčiausiai esanti saugoma teritorija – Biržų urbanistinis draustinis, yra nutolęs nuo PŪV teritorijos apie 60 m atstumu šiaurės kryptimi. Biržų urbanistinis draustinis buvo įsteigtas siekiant išsaugoti Biržų miesto istorinės dalies urbanistinę (planinę, erdvinę, tūrinę) struktūrą, tradicinį visos teritorijos ir joje esančių atskirų sklypų užstatymo tipą (-us), tradicinę statinių architektūrinę išraišką, kultūrinį sluoksnį, išskirtinės archeologinės, istorinės ir architektūrinės vertės kultūros paminklus: Biržų piliavietę, Biržų pilį ir kitus jame gausiai esančius kultūros paveldo objektus ir jų aplinką. Apie 240 m į šiaurės vakarus nuo PŪV teritorijos prasideda Širvėnos kraštovaizdžio draustinis, kuris įkurtas siekiant išsaugoti seniausio Lietuvoje dirbtinio Širvėnos ežero ir jo pakrančių kraštovaizdį, Astravo dvaro sodybą. Ir Biržų urbanistinis draustinis, ir Širvėnos kraštovaizdžio draustinis patenka į Biržų regioninio parko teritoriją.



Pav. 15. Arčiausiai PŪV teritorijos esančios saugomos teritorijos (šaltinis: <https://stk.am.lt/portal/>).

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

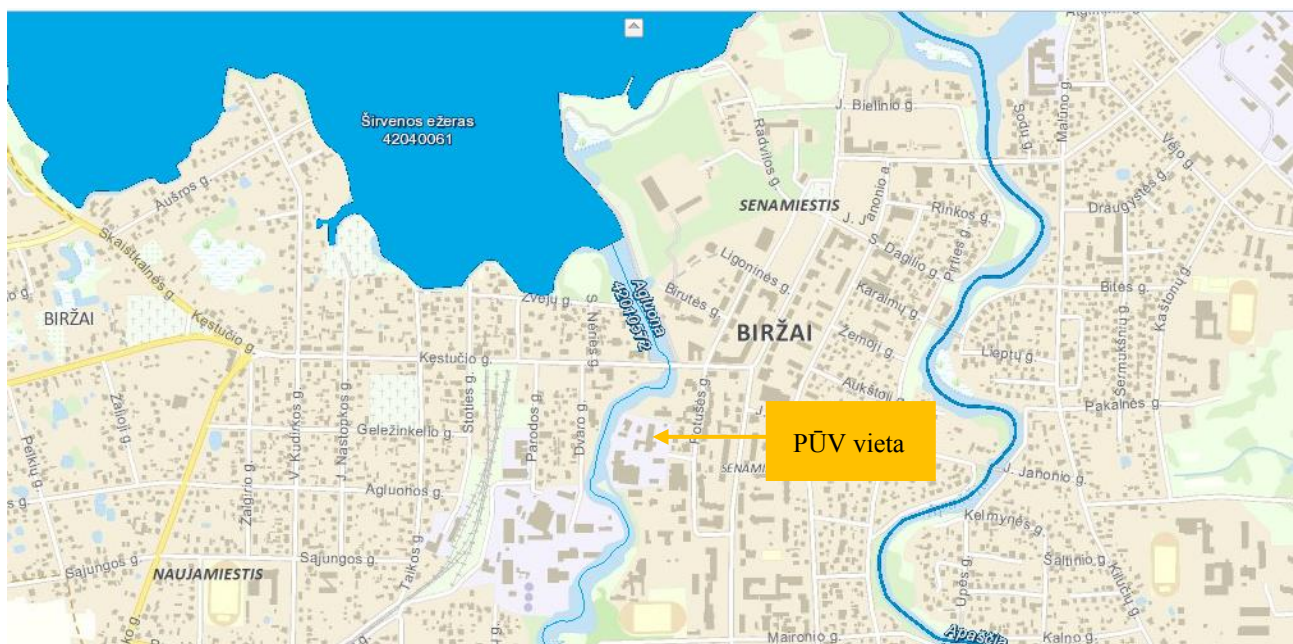
Tokia išvada nereikalinga, nes planuojamos ūkinės veiklos gretimybėje nėra „NATURA 2000“ teritorijų. Arčiausiai esanti NATURA 2000 teritorija – Karajimiško kaimo apylinkės, yra apie 3,3 km atstumu į vakarus nuo PŪV teritorijos ribų, kitos arčiausiai esančios NATURA 2000 teritorijos: apie 4,1 km atstumu šiaurės kryptimi esančios Draseikių kaimo apylinkės ir šiaurės vakarų kryptimi esantys Gipso karsto ežerai ir jų apyežerės.

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

23.1. Informacija apie biotopus, buveines

Arčiausiai PŪV teritorijos esantys biotopai (žr. Pav. 16):

- Agluona upė (kodas 42010572), tekanti šalia vakarinės PŪV teritorijos ribos;
- Širvenos ežeras (kodas 42040061), esantis apie 360 m atstumu į šiaurę nuo PŪV teritorijos ribų;
- Apaščia upė (kodas 42010540), tekanti apie 700 m į rytus nuo PŪV teritorijos ribų.



Pav. 16. Arčiausiai PŪV teritorijos esantys biotopai (šaltinis: <https://uetk.am.lt/portal/startPageForm.action>).

Arčiausiai „NATURA 2000“ teritorija – Karajimiško kaimo apylinkės, yra apie 3,3 km atstumu į vakarus nuo PŪV teritorijos ribų, kitos arčiausiai esančios NATURA 2000 teritorijos: apie 4,1 km atstumu šiaurės kryptimi esančios Draseikių kaimo apylinkės ir šiaurės vakarų kryptimi esantys Gipso karsto ežerai ir jų apyežerės. Karajimiško kaimo apylinkių priskyrimo NATURA 2000 tinklui tikslas (pagal BAST kriterijus): Gipso karsto ežerai (3190) ir Olos (8310). Gipso karsto ežerų ir jų apyežerių bei Draseikių kaimo apylinkių priskyrimo NATURA 2000 tinklui tikslas (pagal BAST kriterijus): Gipso karsto ežerai (3190).

Žemės sklypui (Nr. 4400-3003-3217), kuriame bus vykdoma Naujo biomasa naudojančio katilo įrengimas Rotušės katilinėje, pakeičiant nusidėvėjusią biokurą deginančią katilą Biržų centralizuoto šilumos tiekimo sistemoje, nustatyta specialioji žemės ir miško naudojimo sąlyga – Saugotini želdiniai (medžiai ir krūmai), augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje (20 vnt.), iš kurių 4 dėl PŪV bus naikinami. Saugotini želdiniai sklypo teritorijoje bus tvarkomi vadovaujantis Saugotinių medžių ir

krūmų kirtimo, persodinimo ar kitokio pašalinimo atveju, šių darbų vykdymo ir leidimų šiems darbams išdavimo, medžių ir krūmų vertės atlyginimo tvarkos aprašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. D1-87.

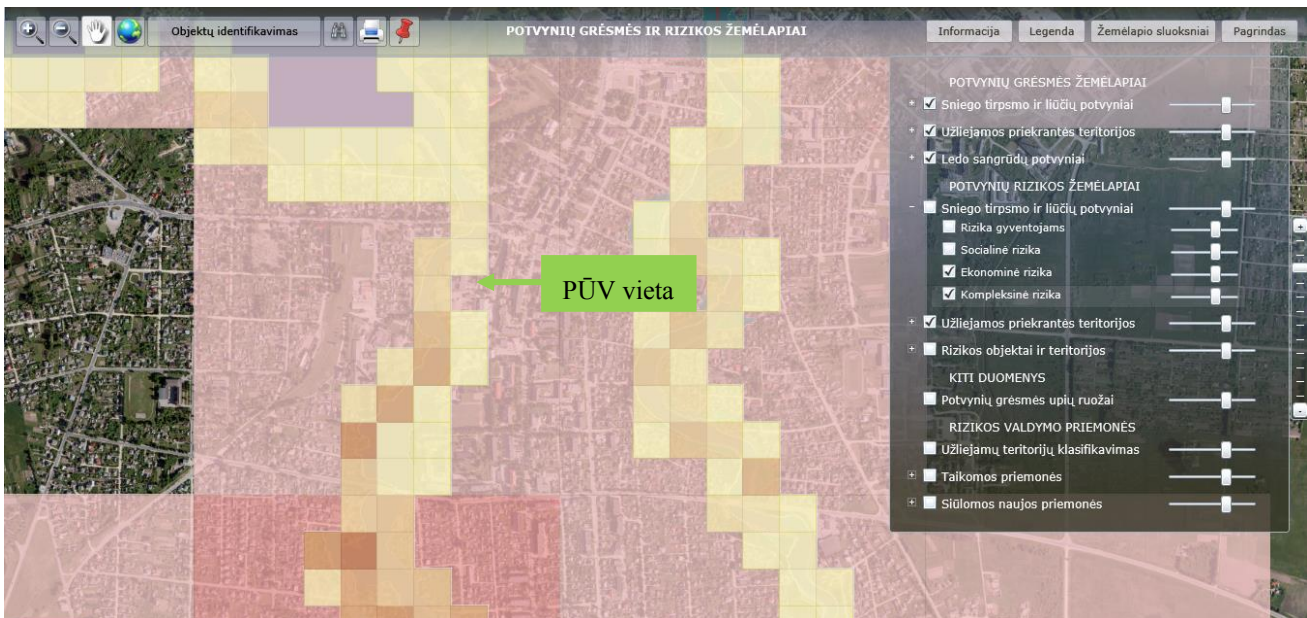
Remiantis aukščiau pateikta informacija, galima teigti kad poveikio biotopams dėl PŪV nebus.

23.2. Informacija apie augaliją, grybiją ir gyvūniją

24. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijos ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančias jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas

PŪV žemės sklypas yra karstinio regiono teritorijoje, be to, sklypui yra nustatyta specialioji žemės ir miško naudojimo sąlyga – paviršinio vandens telkinių (upės Agluona) pakrantės apsaugos juostos (sklypo dalis 0,0525 ha).

Remiantis potvynių grėsmės ir rizikos žemėlapyje pateikiama informacija, nedidelė vakarinės PŪV sklypo dalies teritorija ribojasi su Sniego tirpsmo ir liūčių potvynių grėsmės teritorija, dėl to teritorijai priskiriamos ekonominė bei kompleksinė rizikos, ir kuriai yra taikomos teisinės ir kitos rizikos valdymo priemonės (žr. *Pav. 17*).



Pav. 17. Ištrauka iš potvynių grėsmės ir rizikos žemėlapis
(šaltinis: <http://potvyniai.aplinka.lt/potvyniai/>).

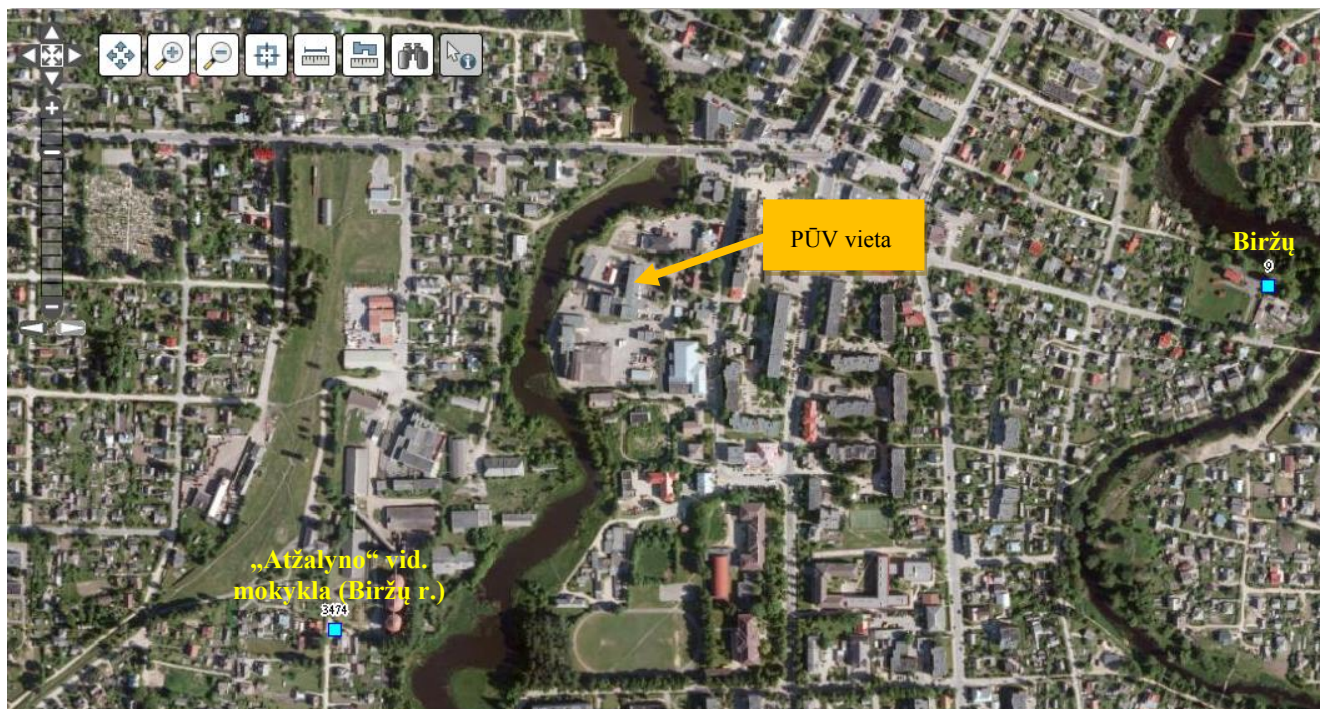
Artimiausi vandens telkiniai: upė Agluona teka šalia vakarinės PŪV teritorijos ribos, upė Apaščia teka apie 700 m į rytus, Širvenos ežeras yra apie 360 m atstumu į šiaurę nuo PŪV teritorijos ribų. Žemėlapis ištrauka iš Aplinkos apsaugos agentūros upių, ežerų ir tvenkinių kadastro pateikta *Pav. 18*.



Pav. 18. Artimiausių paviršinio vandens telkinių schema

(šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra, <https://uetk.am.lt/portal/startPageForm.action>)

Artimiausios vandenvietės: nuo PŪV geriamojo gėlo vandens vandenvietė „Atžalyno“ vid. mokykla (Biržų r.) (adresu Panevėžio apskr., Biržų r. sav., Biržų miesto sen., Biržų m., J. Janonio g., registro Nr. 3474) yra nutolusi apie 460 m į pietvakarius, o Biržų geriamojo gėlo vandens vandenvietė (adresu Panevėžio apskr., Biržų r. sav., Biržų miesto sen., Biržų m., J. Janonio g., registro Nr. 9) yra nutolusi apie 695 m į rytus. Abi vandenvietės yra naudojamos. Žemėlapiu ištrauka iš Lietuvos geologijos tarnybos Požeminio vandens vandenviečių žemėlapiu pateikta Pav. 19.



Pav. 19. Artimiausių vandenviečių schema

(šaltinis: Lietuvos geologijos tarnyba, <https://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml>)

PŪV įtakos jautrioms aplinkos apsaugos požiūriu teritorijoms neturės. PŪV netaikomi karstiniam regionui ir paviršinio vandens telkinių pakrantės apsaugos juostoms nustatyti draudimai ir apribojimai.

25. Informacija apie planuojamos teritorijos ir gretimų žemės sklypų ar teritorijų taršą praeityje

Duomenų apie nagrinėjamoje teritorijoje ir jos apylinkėse vykdomą aplinkos monitoringą nedisponuojama.

Rotušės katilinėje pagal su Aplinkos apsaugos agentūra suderintą Ūkio subjekto aplinkos monitoringo programą vieną kartą metuose vykdomas taršos šaltinio Nr. 001 išmetamų teršalų (azoto oksidų) monitoringas. Be to, vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2013 m. balandžio 10 d. įsakymu Nr. D1-244 patvirtintomis Išmetamų teršalų iš kurų deginančių įrenginių normomis LAND 43-2013, yra vykdoma iš taršos šaltinio Nr. 002 išmetamų teršalų (anglies monoksido, azoto oksidų, sieros dioksido, kietųjų dalelių) kontrolė ne rečiau kaip vieną kartą per šildymo sezoną.

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

Remiantis 2014 m. birželio 26 d. Biržų rajono savivaldybės tarybos sprendimu Nr. T-127 patvirtinto Biržų miesto bendrojo plano pagrindiniu brėžiniu, PŪV teritorija, kurioje planuojama įrengti naująjį biomase kūrenamą katilą, yra centrinėje Biržų miesto dalyje.

Artimiausia gyvenamoji aplinka:

✓ Gyvenamosios paskirties namas (Rotušės g. 20) nutolęs rytų kryptimi nuo PŪV: apie 75 m (matuojant atstumą nuo taršos šaltinio iki namo kampo) ir apie 66 m (matuojant atstumą nuo taršos šaltinio iki sklypo ribos).

✓ Gyvenamosios paskirties namas (Rotušės g. 18) nutolęs rytų kryptimi nuo PŪV: apie 64 m (matuojant atstumą nuo taršos šaltinio iki namo kampo) ir apie 48 m (matuojant atstumą nuo taršos šaltinio iki sklypo ribos);

✓ Gyvenamosios paskirties namas (Rotušės g. 24) nutolęs pietų kryptimi nuo PŪV: apie 133 m (matuojant atstumą nuo taršos šaltinio iki namo kampo, kadangi VĮ Registrų centras duomenimis nesuformuotas žemės sklypas);

✓ Gyvenamosios paskirties namas (Dvaro g. 7) nutolęs vakarų kryptimi nuo PŪV: apie 101 m (matuojant atstumą nuo taršos šaltinio iki namo kampo, kadangi VĮ Registrų centras duomenimis nesuformuotas žemės sklypas);

✓ Gyvenamosios paskirties namas (Dvaro g. 7A) nutolęs šiaurės vakarų kryptimi nuo PŪV: apie 109 m (matuojant atstumą nuo taršos šaltinio iki namo kampo, kadangi VĮ Registrų centras duomenimis nesuformuotas žemės sklypas);

✓ Gyvenamosios paskirties namas (Kęstučio g. 9) nutolęs šiaurės kryptimi nuo PŪV: apie 107 m (matuojant atstumą nuo taršos šaltinio iki namo kampo) ir apie 86 m (matuojant atstumą nuo taršos šaltinio iki sklypo ribos);

✓ Gyvenamosios paskirties namas (Kęstučio g. 13) nutolęs šiaurės kryptimi nuo PŪV: apie 135 m (matuojant atstumą nuo taršos šaltinio iki namo kampo) ir apie 105 m (matuojant atstumą nuo taršos šaltinio iki sklypo ribos).

Žemėlapis su atstumais nuo PŪV iki artimiausios gyvenamosios aplinkos pateiktas **8 priede**.

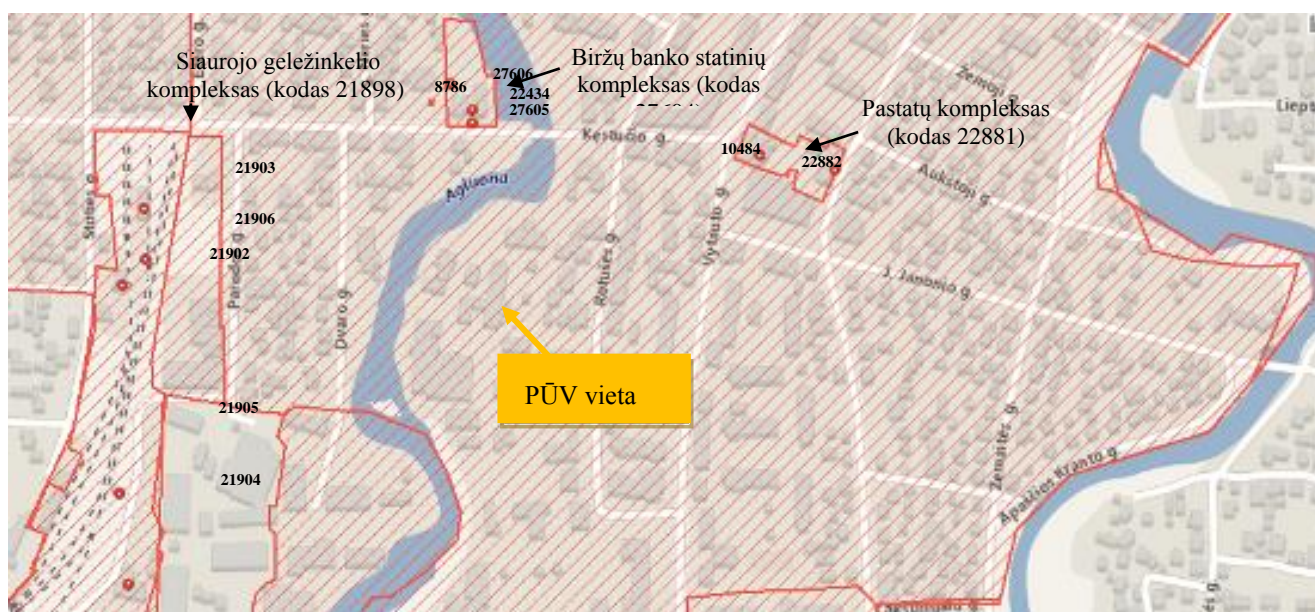
Remiantis Lietuvos statistikos departamento pateikiamais išankstiniais duomenimis, 2018 m. pradžioje Biržų r. sav. gyveno 23 817 nuolatiniai gyventojai. Remiantis Lietuvos statistikos departamento pateikiamais visuotinio gyventojų surašymo duomenimis, 2011 metais Biržų mieste gyveno 12 465 gyventojai.

27. Informacija apie vietovėje esančias nekilnojamasias kultūros vertybes

Planuojamos ūkinės veiklos teritorija yra saugomų kultūros paveldo objektų – Biržų senojo miesto vieta (kodas 3219), Biržų istorinė dalis (kodas 17073) – teritorijoje. Kiti artimiausi saugomi nekilnojami kultūros paveldo objektai pateikti *7 lentelėje*. Kultūros paveldo objektų išsidėstymas ūkinės veiklos vietos atžvilgiu pateiktas *Pav. 20*.

Lentelė 7. Artimiausi saugomi kultūros paveldo objektai

Objekto Nr. Pav. 13	Objekto pavadinimas	Objekto kodas	Atstumas nuo PŪV, m
1	Siaurojo geležinkelio komplekso Biržų stoties depo pastatas	21904	~415
2	Siaurojo geležinkelio komplekso Biržų stoties vandens bokštas	21905	~380
3	Siaurojo geležinkelio komplekso Biržų stotis	21902	~330
4	Siaurojo geležinkelio komplekso Biržų stoties bagažinė	21906	~310
5	Siaurojo geležinkelio komplekso Biržų stoties pirmas prekių sandėlis	21903	~330
6	Lietuvių poeto, vertėjo Stanislovo Dagilio paminklas	8786	~170
7	Biržų banko statinių komplekso ūkinis pastatas	27606	~180
8	Biržų banko statinių komplekso bankas	22434	~160
9	Biržų banko statinių komplekso tvora su vartais	27605	~150
10	Pastatų komplekso namas	10484	~260
11	Pastatų komplekso arklidė	22882	~320
12	Siaurojo geležinkelio kompleksas	21898	~300
13	Biržų banko statinių kompleksas	27604	~150
14	Pastatų kompleksas	22881	~260



Pav. 20. Planuojamos ūkinės veiklos vieta kultūros paveldo vertybių atžvilgiu (šaltinis: <http://kvr.kpd.lt/heritage/>)

IV. GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠIS IR APIBŪDINIMAS

28. Tikėtinas reikšmingas poveikis aplinkos elementams ir visuomenės sveikatai

28.1. poveikis gyventojams ir visuomenės sveikatai

Remiantis vertinimo rezultatais (žr. 11-13 punktus) naujo biomasę naudojančio katilo įrengimas Rotušės katilinėje, pakeičiant nusidėvėjusį biokurą deginantį katilą Biržų centralizuoto šilumos tiekimo sistemoje, neigiamo poveikio gyventojams ir visuomenės sveikatai dėl fizikinės, cheminės, biologinės taršos ir kvapų, įskaitant galimą neigiamą poveikį gyvenamajai, rekreacinei, visuomeninei aplinkai, gyventojų saugai ir visuomenės sveikatai, neturės.

28.2. poveikis biologinei įvairovei

PŪV teritorija į saugomas teritorijas nepatenka (žr. *Pav. 15*). Vakaruose, šalia PŪV teritorijos, driekiasi Biržų regioninio parko riba. Parkas įsteigtas siekiant išsaugoti Lietuvos karstinio regiono kraštovaizdį, jo gamtinę ekosistemą bei kultūros paveldo vertybes. Kita arčiausiai esanti saugoma teritorija – Biržų urbanistinis draustinis, yra nutolęs nuo PŪV teritorijos apie 60 m atstumu šiaurės kryptimi. Biržų urbanistinis draustinis buvo įsteigtas siekiant išsaugoti Biržų miesto istorinės dalies urbanistinę (planinę, erdvinę, tūrinę) struktūrą, tradicinį visos teritorijos ir joje esančių atskirų sklypų užstatymo tipą (-us), tradicinę statinių architektūrinę išraišką, kultūrinį sluoksnį, išskirtinės archeologinės, istorinės ir architektūrinės vertės kultūros paminklus: Biržų piliavietę, Biržų pilį ir kitus jame gausiai esančius kultūros paveldo objektus ir jų aplinką. Apie 240 m į šiaurę nuo PŪV teritorijos prasideda Širvėnos kraštovaizdžio draustinis, kuris įkurtas siekiant išsaugoti seniausio Lietuvoje dirbtinio Širvėnos ežero ir jo pakrančių kraštovaizdį, Astravo dvaro sodybą. Ir Biržų urbanistinis draustinis, ir Širvėnos kraštovaizdžio draustinis patenka į Biržų regioninio parko teritoriją. PŪV teritorijoje esantys statiniai nepatenka į saugotinių objektų sąrašą.

Žemės sklypui (Nr. 4400-3003-3217), kuriame bus vykdoma Naujo biomasę naudojančio katilo įrengimas, pakeičiant nusidėvėjusį biokurą deginantį katilą Biržų centralizuoto šilumos tiekimo sistemoje, nustatyta specialioji žemės ir miško naudojimo sąlyga – Saugotini želdiniai (medžiai ir krūmai), augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje (20 vnt.), iš kurių 4 dėl PŪV bus naikinami. Saugotini želdiniai sklypo teritorijoje bus tvarkomi vadovaujantis Saugotinių medžių ir krūmų kirtimo, persodinimo ar kitokio pašalinimo atveju, šių darbų vykdymo ir leidimų šiems darbams išdavimo, medžių ir krūmų vertės atlyginimo tvarkos aprašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. D1-87.

Įvertinus aukščiau pateiktą informaciją, galime teigti, kad PŪV poveikio biologinei įvairovei bei natūralioms buveinėms neturės.

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

PŪV teritorija nepriklauso NATURA 2000 teritorijoms. Arčiausiai esanti NATURA 2000 teritorija – Karajimiško kaimo apylinkės, yra apie 3,3 km atstumu į vakarus nuo PŪV teritorijos ribų, kitos arčiausiai esančios NATURA 2000 teritorijos: apie 4,1 km atstumu šiaurės kryptimi esančios Draseikių kaimo apylinkės ir šiaurės vakarų kryptimi esantys Gipso karsto ežerai ir jų apyežerės. Karajimiško kaimo apylinkių priskyrimo NATURA 2000 tinklui tikslas (pagal BAST kriterijus): Gipso karsto ežerai (3190) ir Olos (8310). Gipso karsto ežerų ir jų apyežerių bei Draseikių kaimo apylinkių priskyrimo NATURA 2000 tinklui tikslas (pagal BAST kriterijus): Gipso karsto ežerai (3190).

28.4. poveikis žemei (jos paviršiui ir gelmėms) ir dirvožemiui

PŪV metu bus vykdomi kasimo darbai, įrengiant pamatus tiek naujam pastatui (esamo išplėtimui), tiek kuro ūkio duobės iškasimui bei svarstyklių įrengimui. Iškastas gruntas bus panaudojamas duobių užpylimui iš teritorijos šalinant senojo skystojo kuro ūkio požemines talpyklas.

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

PŪV metu neigiamo poveikio vandeniui, pakrančių zonoms, jūrų aplinkai nebus. PŪV teritorijoje vandens telkinių nėra. Artimiausias vandens telkinys – upė Agluona teka šalia vakarinės PŪV teritorijos ribos.

Buitinės nuotekos išleidžiamos į UAB „Biržų vandenys“ fekalinės kanalizacijos nuotekų tinklus. Nuo katilinės teritorijos lietaus vanduo (paviršinės nuotekos) ir gamybinės nuotekos (filtrų regeneracijos vanduo) per lietaus kanalizacijos tinklus patenka į nuotekų valymo įrenginį, o po to, išvalytos iki leistinų normų, išleidžiamos į Agluonos upę.

Dėl PŪV Rotušės katilinėje susidarančių buitinių nuotekų kiekis padidės iki 16 750 m³/metus, tačiau užterštumui tai įtakos neturės.

28.6. poveikis orui ir klimatui

Remiantis teršalų sklaidos modeliavimo rezultatais (žr. 11 punktą), galima teigti, jog PŪV metu neigiamo poveikio orui ir vietovės meteorologinėms sąlygoms nebus.

Rekonstrukcijų metu Rotušės katilinėje, pakeičiant nusidėvėjusį biokurą deginantį katilą Biržų centralizuoto šilumos tiekimo sistemoje, į aplinkos orą gali išsiskirti nereikšmingas kiekis teršalų (dulkių). Griovimo ir statybos darbai bus atliekami siekiant užtikrinti, jog ribinės oro teršalų vertės nebus viršijamos.

Vykdamat rekonstrukciją dėl laikino autotransporto srauto padidėjimo (spec. autotransportas, griovimo ir statybų metu susidariusių atliekų išvežimas) galima didesnė tarša iš mobilių taršos šaltinių, bet ji reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai nesukels, nes bus labai laikina.

28.7. poveikis kraštovaizdžiui

PŪV gali turėti neigiamą poveikį kraštovaizdžiui, nes bus statomas naujas dūmtraukis (20 m aukščio).

28.8. poveikis materialinėms vertybėms

Materialinėms vertybėms neigiamo poveikio nebus. PŪV metu keliamas triukšmo ir vibracijos lygis neviršys leistinų normų, be to, siekiant maksimaliai sumažinti galimą triukšmą, nuardomos statybinės medžiagos bus nuleidžiamos ant žemės keltuvais. Jokių apribojimų šalia esančiam nekilnojamajam turtui nebus.

28.9. poveikis nekilnojamoms kultūros vertybėms

Planuojama ūkinė veikla poveikio kultūros paveldui neturės. Rotušės katilinės teritorijoje esantys pastatai nėra įtraukti į kultūros paveldo objektus.

29. Galimas reikšmingas poveikis Tvarkos aprašo 28 punkte nurodytų veiksmų sąveikai

PŪV reikšmingo neigiamo poveikio atskiriems aplinkos komponentams, visuomenės sveikatai, saugomoms teritorijoms, kultūros paveldo objektams nesukels. Todėl PŪV 28 punkte nurodytų veiksmų sąveikai reikšmingo neigiamo poveikio taip pat neturės. PŪV gali turėti nežymų neigiamą poveikį kraštovaizdžiui, nes bus statomas naujas dūmtraukis (20 m aukščio).

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

Planuojama ūkinė veikla neturėtų sukelti rizikos nei aplinkos komponentams, nei visuomenės sveikatai.

31. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis aplinkai

PŪV teritorija yra Lietuvos – Latvijos pasienio zonos teritorijoje. Planuojama ūkinė veikla reikšmingo tarpvalstybinio poveikio neturės.

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

Pagrindinės priemonės, kurių numatoma imtis rekonstrukcijos metu, siekiant išvengti galimo neigiamo poveikio aplinkai ir darbuotojų ir klientų sveikatai:

- ✓ aplink PŪV bus atitverta teritorijos dalis, kurioje bus draudžiamas transporto eismas bei žmonių judėjimas;
- ✓ lauke esantys vamzdiniai bei kiti įrengimai, pastatų langai bus uždengiami skydais;
- ✓ statybos bus atliekamos siekiant užtikrinti, jog ribinės oro teršalų vertės nebus viršijamos.

Reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai dėl planuojamos ūkinės veiklos nebus, todėl kitų priemonių nenumatoma.

PRIEDAI

1 priedas	VĮ Registrų centro Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko sklypo ir pastatų išrašų kopijos
2 priedas	Žemės sklypo planas
3 priedas	Ištrauka iš Biržų miesto bendrojo plano pagrindinio brėžinio
4 priedas	Schema su planuojamų statybos darbų vietomis
5 priedas	<ul style="list-style-type: none">- Į aplinkos orą išmetamų teršalų skaičiavimai- Oro taršos vertinimo ataskaita
6 priedas	Triukšmo vertinimo ataskaita
7 priedas	Avarijų prevencijos ir likvidavimo planas (viršelis)
8 priedas	<ul style="list-style-type: none">- Žemėlapis su gretimybėmis- Žemėlapis su atstumais nuo PŪV iki artimiausios gyvenamos aplinkos