

PLANUOJAMOS ŪKINĖS UAB „SIGMA SOLAR“ VEIKLOS ORGANIZATORIUS

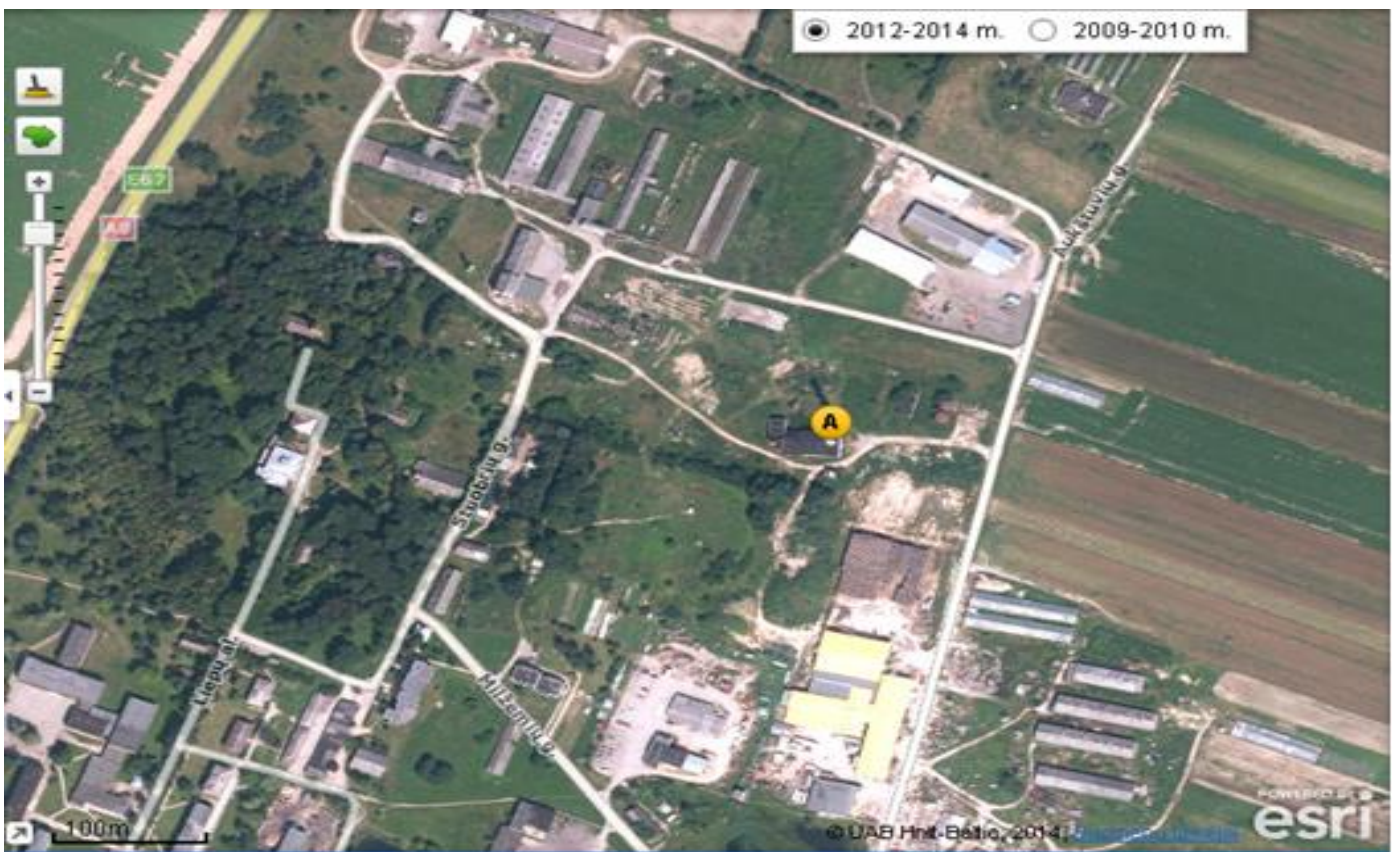
***PLANUOJAMA
ŪKINĖ VEIKLA***

***MEDIENOS ATLIEKŲ
NAUDOJIMAS ŠILUMINĖS
ENERGIJOS GAMYBAI***

***PLANUOJAMOS ŪKINĖS
VEIKLOS VIETA***

***AUKŠTUVIŲ G. 14,
LANČIŪNAVOS GYV.,
KĖDAINIŲ RAJ.***

INFORMACIJA PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ATRANKAI



2016

I. INFORMACIJA APIE PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIŲ (UŽSAKOVĄ)

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

UAB „Sigma Solar“ į.k. 302881024, Viršuliškių g.99-43, Vilnius, adresas korespondencijai Žiedo g. 3-1, Ukmergė, kontaktinis asmuo direktorius Juozas Armanavičius tel. Nr. (8-340) 42106 el.p. juozas.arman@gmail.com

VĮ Registrų centro pažyma apie įmonę pateikiama Priede Nr. 1.

2. Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo dokumento rengėjo kontaktiniai duomenys (vardas, pavardė; įmonės pavadinimas; adresas, telefonas, faksas, el. paštas).

Virginija Vaitonienė, Vilniaus 92-37, Ukmergė, tel. 8-615-12769, el.p. virginija.lktn@gmail.com.

II. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS APRAŠYMAS

3. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas, nurodant kuri(-iuos) Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 2 priedo planuojamos ūkinės veiklos, kuriai turi būti atliekama atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo, rūšių sąrašo punktą(-us) atitinka planuojama ūkinė veikla arba nurodant, kad atranka atliekama vadovaujantis Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 3 straipsnio 3 dalimi, nurodomas atsakingos institucijos raštas (data, Nr.), kad privaloma atranka.

Įmonė vykdo šiluminės energijos gamybos ir tiekimo veiklą. Veiklos vykdymo vieta -kieto kuro katilinė, Aukštuvų 14, Lančiūnavos gyv., Kėdainių rajonas. Planuojamai vykdyti ūkinei veiklai atranka atliekama pagal Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 2 priedo punktą :

11.2. Nepavojingų atliekų naudojimas energijai gauti ar šalinimas, išskyrus 1 priedo 9.7 punkte nurodytą veiklą;

Planuojamos vykdyti atliekų tvarkymo veiklos metu bus naudojamos medinės pakuotės ir kitos natūralios medienos atliekos, kurios yra kaip medienos pramonės gamybos šalutinis produktas, išskyrus tas, kurios apdorotos medienos konservantais arba padengtos gruntu ar dažais ir dėl to gali būti užterštos halogenintais organiniais junginiais arba sunkiaisiais metalais ir kurios daugeliu atvejų patenka į statybos ir griovimo atliekų srautą.

Planuojamų naudoti atliekų sąrašas:

Kodas	Pavadinimas	Apibūdinimas
1	2	3
03 01 05	pjuvenos, drožlės, skiedros, medienos drožlių plokštės ir fanera, nenurodyti 03 01 04	Nepavojingos medienos atliekos
15 01 03	medinės pakuotės	Nepavojingos medienos atliekos

Medinės pakuotės ir kitos medienos atliekos bus gaunamos iš atliekų turėtojų Lietuvos teritorijoje. Priduodant tvarkymui atliekas, kartu bus pateikiami pakuotės gamintojo sertifikatai. Preliminari sutartis su atliekų tiekėju ir jo planuojamų tiekti atliekų atitikties deklaracijos pateikiama Priede Nr. 8.

Stambios medienos atliekos (kurių matmenys didesni kaip 0,8*1,5 m) bus smulkinamos benzininio pjūklo pagalba, kuris naudojamas ir pagrindinio katilinės kuro – malkinės medienos-smulkinimui.

Stambių medienos atliekų smulkinimas bus atliekamas medienos sandėliavimo aikštelėje. Smulkinimo metu susidariusios medienos pjuvenos panaudojamos kurui.

4. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos: žemės sklypo plotas ir planuojama jo naudojimo paskirtis ir būdas (būdai), funkcinės zonos, planuojamas užstatymo plotas, numatomi statiniai, įrenginiai ir jų paskirtys, numatomi įrengti giluminiai gręžiniai, kurių gylis viršija 300 m, numatomi griovimo darbai, reikalinga inžinerinė infrastruktūra (pvz. inžineriniai tinklai (vandentiekio, nuotekų šalinimo, šilumos, energijos ir kt.) susisiekimo komunikacijos).

Šiluminės energijos gamybos veikla vykdoma 0,425 ha žemės sklype. Žemės sklypas valdomas koncesijos sutarties pagrindu.

Planuojamos vykdyti veiklos metu nebus atliekami griovimo ar statybos darbai. Veiklai naudojamas esamas komunikacijų tinklas. Medienos atliekos bus naudojamos šiluminės energijos gamybai esamoje ir šiuo metu eksploatuojamoje kieto kuro katilinėje, kurios pastato plotas 372 m².

Žemės sklypas ir pastatai naudojami vadovaujantis koncesijos sutartimi tarp UAB „Izobara“ ir Kėdainių savivaldybės, kurios tęstinumas nupirkus Lančiūnavos katilinės įrangą perėjo UAB „Sigma Solar“. Lančiūnavos gyv. katilinės koncesijos sutartis - Priedas Nr.2 ir Pirkimo pardavimo be varžytinių sutartis pateikiama Priede Nr. 3.

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

UAB „Sigma Solar“ vykdo šiluminės energijos gamybos ir tiekimo veiklą kieto kuro katilinėje, kurioje sumontuoti 4 vandens šildymo katilai:

- „Kaistra 500“ - po 0,5 MW galingumo;

Bendras galingumas 2,0 MW. Projektinis įrenginio pajėgumas 760 t/m.

Gaminama šiluminė energija naudojama Lančiūnavos gyventojų ir įmonių patalpų šildymui.

Planuojamos ūkinės veiklos metu esamoje katilinėje kurui kaip pagrindinis kuras bus naudojama malkinė mediena. Kaip papildomas kuras bus naudojamos medienos atliekos, kas sudarytų apie 30 % viso naudojamo kuro, t.y. apie 230 t.

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

Medienos atliekų tvarkymo metu nebus naudojamos pavojingos cheminės medžiagos. Stambios medienos atliekos bus smulkinamos benzininiu pjūklų, bus naudojama:

Medžiagos pavadinimas	Vienu metu laikomas kiekis (vnt) ir laikymo būdas	Per metus sunaudojamas kiekis (vnt)	Kur naudojama gamyboje
Medinės pakuotės ir kt. medienos atliekos	100 t Kuro sandėliavimo patalpoje ir aikštelėje	760 t	Šiluminės energijos gamybai
Medis			
Benzinas	10 ltr. Kuro sandėliavimo patalpoje	50 ltr.	Medienos ir medienos atliekų smulkinimui

7. Gamtos išteklių (natūralių gamtos komponentų), visų pirma vandens, žemės, dirvožemio, biologinės įvairovės naudojimo mastas ir regeneracinis pajėgumas (atsistatymas)

Ūkinėje veikloje naudojamas vanduo bus imamas iš centralizuotų Lančiūnavos gyv. vandentiekio tinklų. Vandens tiekėjas UAB „Kėdainių vandenys“. Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sutartis pateikiama Priede Nr. 4.

Katilinės eksploatacijai planuojami naudoti vandens kiekiai pateikiami lentelėje

Eilės Nr.	Vandens šaltinis	Didžiausias planuojamas gauti		
		m ³ /m.	m ³ /d	m ³ /h
1	2	3	4	5
1.	UAB „Kėdainių vandenys“ vandentiekio sistema	123	0,338	0,258

8. Energijos išteklių naudojimo mastas, nurodant kuro rūšį.

Planuojamos vykdyti ūkinės veiklos metu bus naudojami elektros energijos ištekliai, apie 45 000 kWh per metus .

9. Pavojingų, nepavojingų ir radioaktyviųjų atliekų susidarymas, nurodant, atliekų susidarymo vietą, kokios atliekos susidaro (atliekų susidarymo šaltinis arba atliekų tipas), preliminarų jų kiekį, jų tvarkymo veiklos rūšis

Planuojamos vykdyti ūkinės veiklos metu, katilinėje deginant nepavoingas medienos atliekas, susidarys apie 10 t dugno pelenų, kurie bus pridudami atliekų tvarkytojams. Sutartis Dėl atliekų priėmimo į Zabieliškio sąvartyną pateikiama Priede Nr. 5.

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

Susidariusios buitinės ir gamybinės nuotekos iš šildymo sistemos atiduodamos į Kėdainių profesinio rengimo centro nuotekų tinklus. Preliminarus susidarančių nuotekų kiekis apie 30 m³/m.

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

Planuojamos vykdyti ūkinės veiklos metu katilinėje deginant medienos atliekas, nesusidarys cheminė tarša.

12. Fizikinės taršos susidarymas (triukšmas, vibracija, šviesa, šiluma, jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotė) ir jos prevencija.

Planuojamos vykdyti ūkinės veiklos metu, katilinėje deginant medienos atliekas, triukšmą sukeliantys įrenginiai (dūmsiurbės, siurbiai) sumontuoti patalpoje. Triukšmas į aplinką neskis. Planuojama veikla neturės įtakos triukšmo padidėjimui aplinkinėse teritorijose.

13. Biologinės taršos susidarymas (pvz., patogeniniai mikroorganizmai, parazitiniai organizmai) ir jos prevencija.

Planuojamos vykdyti ūkinės veiklos metu katilinėje deginant medieną ir medienos atliekas, nesusidarys biologinė tarša.

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

Katilinė eksploatuojama vadovaujantis Katilinės eksploatavimo instrukcija ir Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2012 m. spalio 29 d. įsakymu Nr. 1-211 patvirtintomis „Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklėmis“.

15. Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai (pvz., dėl vandens ar oro užterštumo).

Planuojama ūkinė veikla gyventojų saugai įtakos neturės, nelaimingų atsitikimų rizika nepadidės.

16. Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita vykdoma ūkine veikla ir (arba) pagal teisės aktų reikalavimus patvirtinta ūkinės veiklos (pvz., pramonės, žemės ūkio) plėtra gretimose teritorijose (pagal patvirtintus teritorijų planavimo dokumentus).

Planuojama vykdyti veikla bus vykdoma jau veikiančioje kieto kuro katilinėje.

17. Veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas, numatomas eksploatacijos laikas.

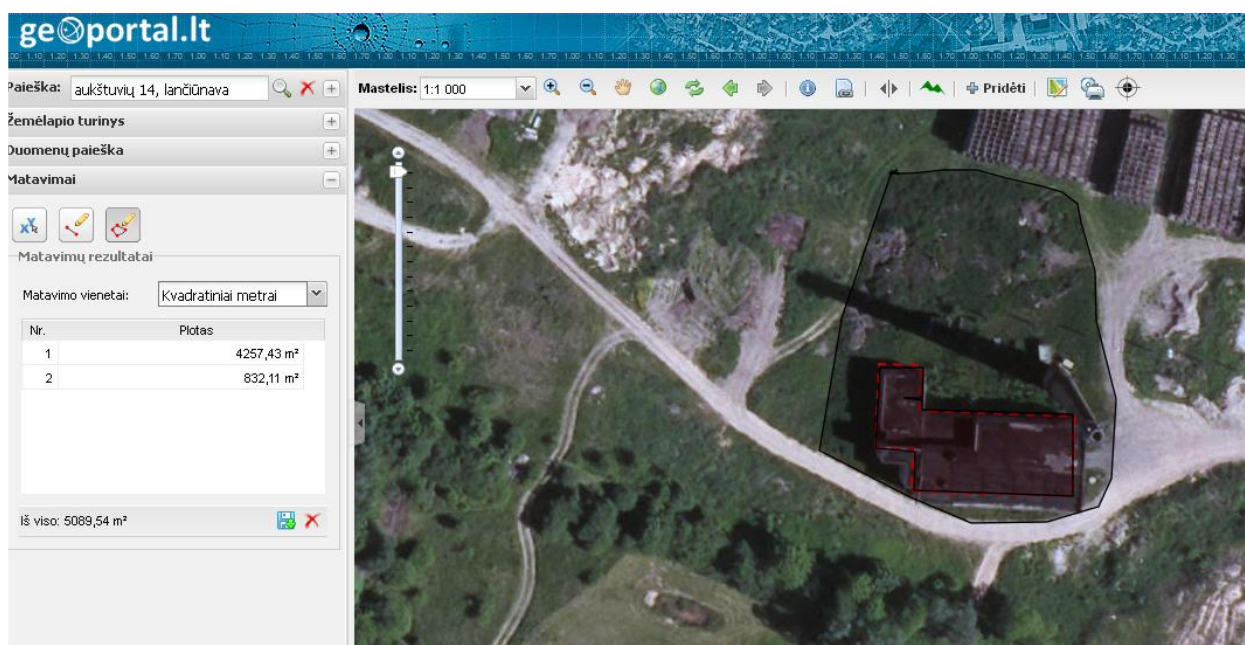
Planuojama vykdyti ūkinės veikla - medienos atliekų deginimas katilinėje – planuojama pradėti vykdyti 2016 m. IV, gavus atitinkamų institucijų leidimą minėtai veiklai vykdyti.

III. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA

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

Veiklos vykdymo vieta - kieto kuro katilinė, Aukštuvų 14, Lančiūnavos gyv., Kėdainių rajonas. **Lančiūnava** – kaimas Kėdainių rajono savivaldybės teritorijoje, 13 km į šiaurės rytus nuo Kėdainių, prie kelio A8 Panevėžys–Aristava–Sitkūnai. Seniūnaitijos, parapijos centras.

Šiluminės energijos gamybos veikla vykdoma 0,425 ha žemės sklype. Žemės sklypas valdomas koncesijos sutarties pagrindu.



Įmonės Šiaurinėje sklypo pusėje – įmonių teritorijos, vakarinėje - gyvenami namai nutolę apie 200 atstumu. Rytinėje pusėje – laukai, pietrytinėje pusėje gyvenami namai nutolę apie 150 m. Atstumas iki Lančiūnavos pagrindinės mokyklos 260 m.

Įmonės sanitarinėje zonoje nėra mokymo įstaigų ar priešmokyklinių vaikų ugdymo įstaigų. Sklypas neturi istorinės - kultūrinės ir rekreacinės vertės, nėra valstybinių rezervatų, nacionalinių ar regioninių parkų, gamtos draustinių ir kitų saugotinių teritorijų apsauginėje zonoje ar juostoje bei įmonių sanitarinėse zonose.

19. Planuojamos ūkinės veiklos sklypo ir gretimų žemės sklypų ar teritorijų funkcinis zonavimas ir teritorijos naudojimo reglamentas (pagrindinė žemės naudojimo paskirtis ir būdas (būdai), nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, vyraujančių statinių ar jų grupių paskirtis) pagal patvirtintus teritorijų planavimo dokumentus. Informacija apie vietovės infrastruktūrą, urbanizuotas teritorijas (gyvenamąsias, pramonines, rekreacines, visuomeninės paskirties), esamus statinius ir šių teritorijų ir (ar) statinių atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos).

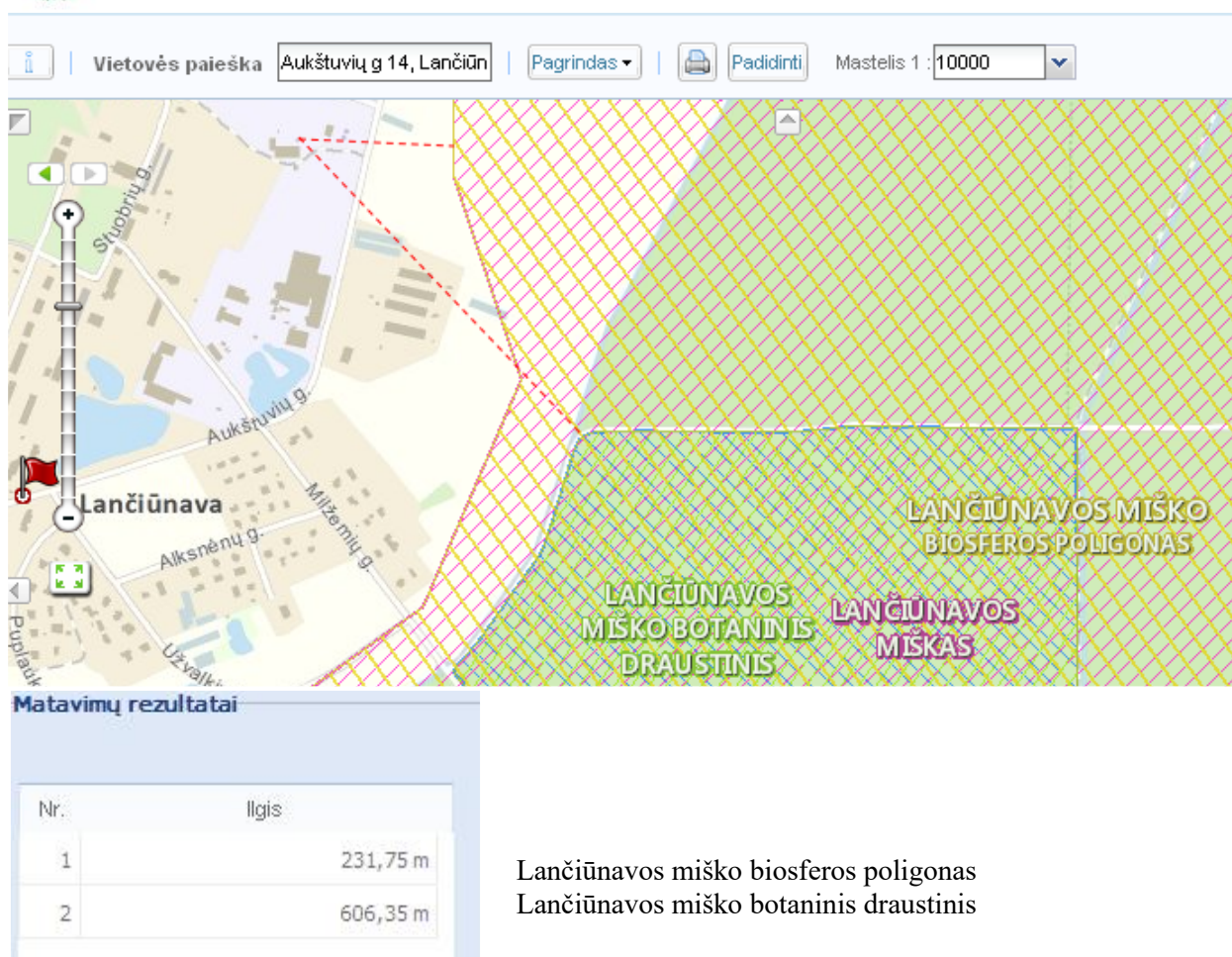
Šiluminės energijos gamybos veikla vykdoma 0,425 ha žemės sklype. Sklypas neturi istorinės - kultūrinės ir rekreacinės vertės, nėra valstybinių rezervatų, nacionalinių ar regioninių parkų, gamtos draustinių ir kitų saugotinių teritorijų apsauginėje zonoje ar juostoje bei įmonių sanitarinėse zonose. Apie 232 m. atstumu yra Lančiūnavos miško biosferos poligonas, apie 606 m - Lančiūnavos miško botaninis draustinis.

Vyraujantys pastatai Lančiūnavos gyvenvietėje – gyvenamosios paskirties. Yra Lančiūnavos pagrindinė mokykla, vaikų darželis, biblioteka paštas, medicinos punktas, girininkija, kelios parduotuvės, viešbutis, kavinė, Lančiūnavos ŽŪB, keletas gamybinės paskirties objektų.



Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų valstybės kadastras

Duomenis apie saugomų teritorijų kadastro objektus kaupianti ir apdorojanti informacinė sistema



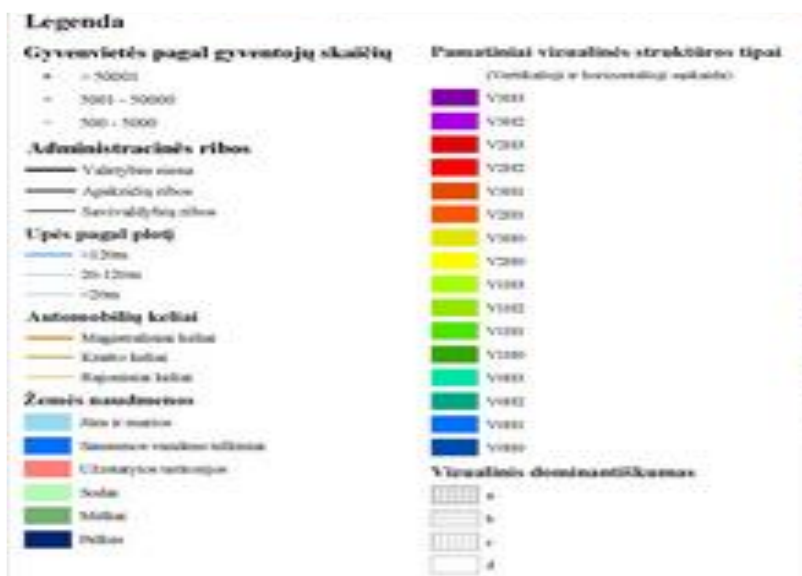
20. Informacija apie eksploatuojamus ir išžvalgytus žemės gelmių telkinių išteklius (naudingas iškasenas, gėlo ir mineralinio vandens vandenvietes), įskaitant dirvožemį; geologinius procesus ir reiškinius (pvz., erozija, sufozija, karstas, nuošliaužos), geotopus, kurių duomenys kaupiami GEOLIS (geologijos informacijos sistema) duomenų bazėje (<https://epaslaugos.am.lt/>)

Planuojamos vykdyti ūkinės veiklos metu, katilinėje deginant medienos atliekas, nebus išgaunami ir naudojami gamtiniai ištekliai.

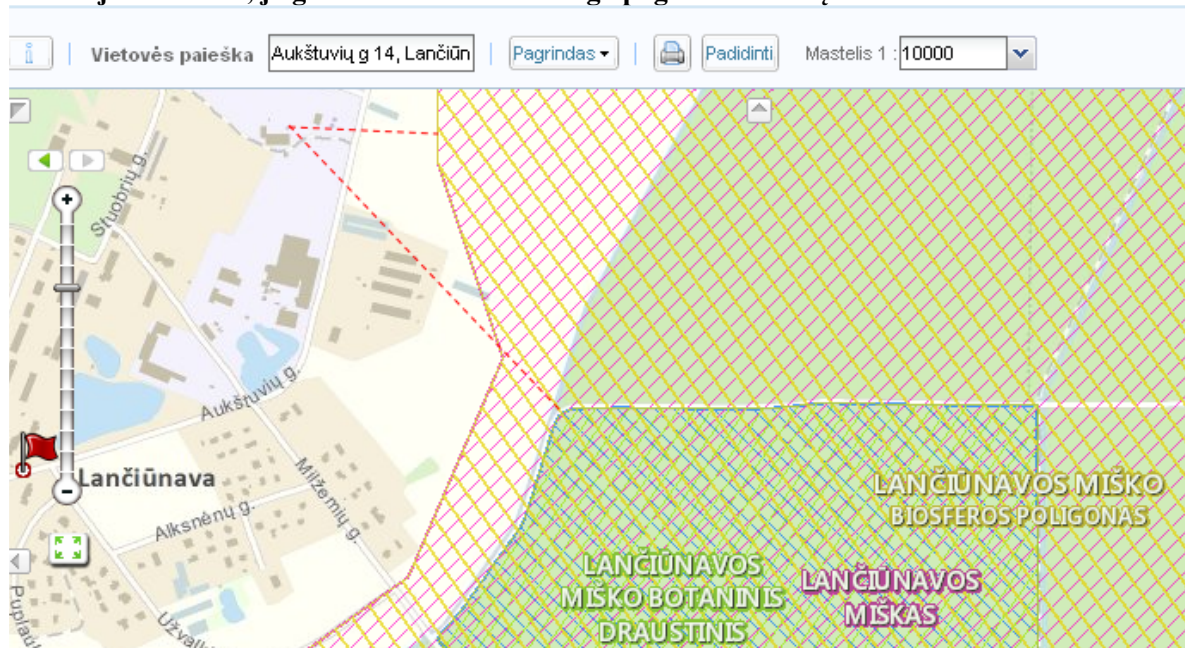
21. Informacija apie kraštovaizdį, gamtinį karkasą, vietovės reljefą, vadovautis Europos kraštovaizdžio konvencijos, Europos Tarybos ministrų komiteto 2008 m. rekomendacijomis CM/Rec (2008-02-06)3 valstybėms narėms dėl Europos kraštovaizdžio konvencijos įgyvendinimo gairių nuostatomis, Lietuvos kraštovaizdžio politikos kryptių aprašu (<http://www.am.lt/VI/index.php#a/12929>) ir Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studija (http://www.am.lt/VI/article.php3?article_id=13398), kurioje vertingiausios estetiniu požiūriu Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros išskirtos studijoje pateiktame Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros žemėlapyje ir pažymėtos indeksais V3H3, V2H3, V3H2, V2H2, V3H1, V1H3, jų vizualinis dominantiškumas yra a, b, c.

Lančiūnavos gyvenvietė – užstatyta teritorija. Kraštovaizdžio pamatinės vizualinės struktūros tipai Lančiūnavos gyvenvietės teritorijoje

- V1H2 – nežymi vertikalioji sąskaida ir vyraujančių pusiau atvirų didžiąja dalimi apžvelgiamų erdvių kraštovaizdis;
- Vizualinis dominantiškumo tipas c - kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje išreikšti tik vertikalūs dominantai.

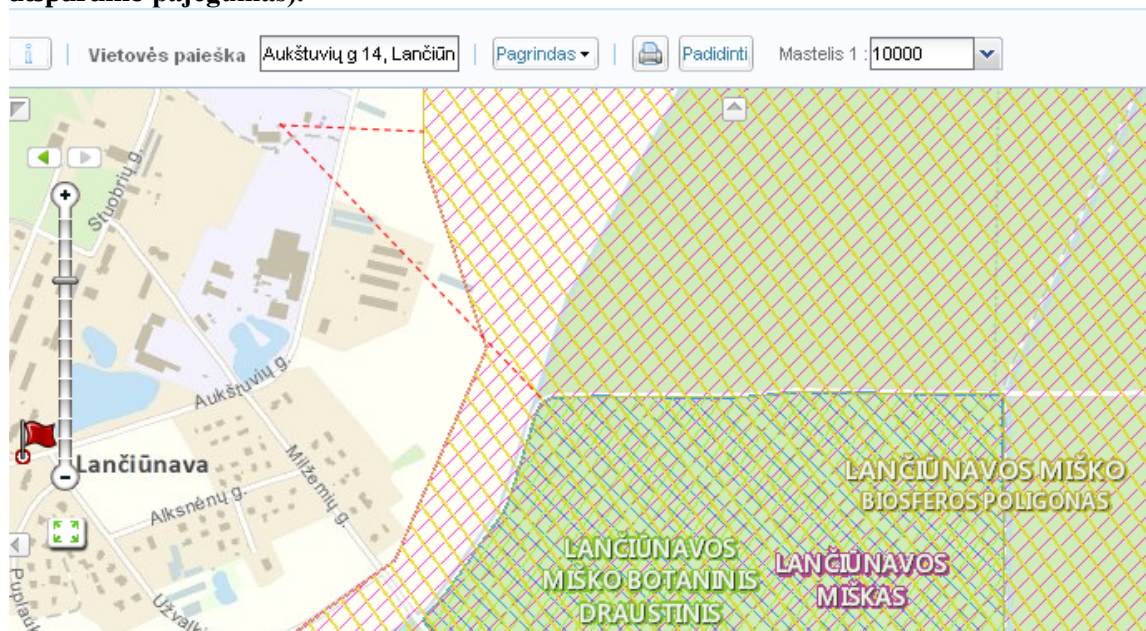


22. Informacija apie saugomas teritorijas (pvz., draustiniai, parkai ir kt.), įskaitant Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijas, kurios registruojamos STK (Saugomų teritorijų valstybės kadastras) duomenų bazėje (<http://stk.vstt.lt>) ir šių teritorijų atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos). Pridedama Valstybinės saugomų teritorijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos Poveikio reikšmingumo „Natura 2000“ teritorijoms išvada, jeigu tokia išvada reikalinga pagal teisės aktų reikalavimus.



Sklypas neturi istorinės - kultūrinės ir rekreacinės vertės, nėra valstybinių rezervatų, nacionalinių ar regioninių parkų, gamtos draustinių, įskaitant Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijas ir kitų saugomų teritorijų apsauginėje zonoje ar juostoje. Pateikiama Saugomų teritorijų valstybės kadastro žemėlapis ištrauka.

23. Informacija apie biotopus – miškus, jų paskirtį ir apsaugos režimą; pievas, pelkes, vandens telkinius ir jų apsaugos zonas, juostas, jūros aplinką ir kt.; biotopų buveinėse esančias saugomas rūšis, jų augavietes ir radavietes, kurių informacija kaupiama SRIS (saugomų rūšių informacinė sistema) duomenų bazėje (<https://epaslaugos.am.lt/>), jų atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos) ir biotopų buferinį pajėgumą (biotopų atsparumo pajėgumas).



Vykdomos šiluminės energijos gamybos veiklos sklypas nesiriboja su saugomais objektais. Lančiūnavos miško biosferos poligonas nutolęs apie 231 m., Lančiūnavos miško botaninis draustinis apie 606 m.

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

Vykdomos šiluminės energijos gamybos veiklos sklypas nepatenka į vandens pakrančių apsaugos zonas ar juostas.

25. Informacija apie teritorijos taršą praeityje (teritorijos, kuriose jau buvo nesilaikoma projektui taikomų aplinkos kokybės normų), jei tokie duomenys turimi

Nėra duomenų apie teritorijos taršą praeityje.

26. Informacija apie tankiai apgyvendintas teritorijas ir jų atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos)

Veiklos vykdymo vieta Lančiūnavos gyvenvietė. 2011 m. surašymo duomenimis Lančiūnavoje buvo 600 gyventojų.

27. Informacija apie vietovėje esančias nekilnojamasias kultūros vertybes, kurios registruotos Kultūros vertybių registre (<http://kvr.kpd.lt/heritage>), ir jų atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos).

Nekilnojamosios kultūros vertybės Lančiūnavos gyvenvietės teritorijoje (žemiau pateikiamas sąrašas), kurios registruotos Kultūros vertybių registre yra nutolusios nuo veiklos vykdymo vietos nuo 250 iki 450 m.

KULTŪROS VERTYBIŲ REGISTRAS

Nekilnojamųjų kultūros vertybių paieška

Žemėlapis

Paprasta paieška ▲

Pavadinimas

Savivaldybė

Miestas/gyvenvietė

Gatvė

Pastato Nr.

Unikalūs kodas

Kiti kodai

Tipas

Potipis

Statusas

Itrauktas į sąrašus

Reikšmingumo lygmuo

Medžiagiškumas

Reikšmingumą lemiantis vertingųjų sąvybių pobūdis

KULTŪROS VERTYBIŲ REGISTRAS

Kultūros vertybių paieškos rezultatai (12)

[Spa](#)

Paieškos kriterijai: Savivaldybė: Kėdainių r. sav., Miestas/gyvenvietė: Lančiūnava

Unikalus objekto kodas	Pavadinimas	Adresas	Registravimo registre data	Kiti kodai
25736	Bažnyčia	Kėdainių r. sav., Lančiūnavos k. (Vilainių sen.)	2001-03-20	G255K2
25743	Elektrinė	Kėdainių r. sav., Lančiūnavos k. (Vilainių sen.)	2001-03-20	G255K9
25740	Kalvė	Kėdainių r. sav., Lančiūnavos k. (Vilainių sen.)	2001-03-20	G255K6
25739	Karcema	Kėdainių r. sav., Lančiūnavos k. (Vilainių sen.)	2001-03-20	G255K5
980	Lančiūnavos dvaro sodybos pastatų kompleksas	Kėdainių r. sav., Lančiūnavos k. (Vilainių sen.)	1992-05-05	G255K, AIR118
25738	Lėdainė	Kėdainių r. sav., Lančiūnavos k. (Vilainių sen.)	2001-03-20	G255K4
25744	Parkas	Kėdainių r. sav., Lančiūnavos k. (Vilainių sen.)	2001-03-20	G255K10
37629	Pastato fasado mozaika „Medis“	Kėdainių r. sav., Lančiūnavos k. (Vilainių sen.), Liepų al. 8	2014-04-25	
218	Rūmai	Kėdainių r. sav., Lančiūnavos k. (Vilainių sen.)	1992-04-03	G255K1, IP341, LA413/1170
25742	Sandėlis	Kėdainių r. sav., Lančiūnavos k. (Vilainių sen.)	2001-03-20	G255K8
25737	Svėrnas	Kėdainių r. sav., Lančiūnavos k. (Vilainių sen.)	2001-03-20	G255K3
25741	Tvarto liekanos	Kėdainių r. sav., Lančiūnavos k. (Vilainių sen.)	2001-03-20	G255K7

IV. GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠIS IR APIBŪDINIMAS

28. Galimas reikšmingas poveikis aplinkos veiksniams, atsižvelgiant į dydį ir erdvinį mastą (pvz., geografinę vietovę ir gyventojų, kuriems gali būti daromas poveikis, skaičių); pobūdį (pvz., teigiamas ar neigiamas, tiesioginis ar netiesioginis, sąveikaujantis, trumpalaikis, vidutinės trukmės, ilgalaikis); poveikio intensyvumą ir sudėtingumą (pvz., poveikis intensyvės tik paukščių migracijos metu); poveikio tikimybę (pvz., tikėtinas tik avarijų metu); tikėtiną poveikio pradžią, trukmę, dažnumą ir grįžtamumą (pvz., poveikis bus tik statybos metu, lietaus vandens išleidimas gali padidinti upės vandens debitą, užlieti žuvų nerštavietes, sukelti eroziją, nuošliaužas); bendrą poveikį su kita vykdoma ūkine veikla ir (arba) pagal teisės aktų reikalavimus patvirtinta ūkinės veiklos plėtra gretimose teritorijose (pvz., kelių veiklos rūšių vandens naudojimas iš vieno vandens šaltinio gali sumažinti vandens debitą, sutrikdyti vandens gyvūnijos mitybos grandinę ar visą ekologinę pusiausvyrą, sumažinti ištirpusio vandenyje deguonies kiekį); galimybę veiksmingai sumažinti poveikį;

28.1. poveikis gyventojams ir visuomenės sveikatai, įskaitant galimą neigiamą poveikį gyvenamajai, rekreacinei, visuomeninei aplinkai, gyventojų saugai ir visuomenės sveikatai dėl fizikinės, cheminės, biologinės taršos (atsižvelgiant į foninį užterštumą) ir kvapų (pvz., vykdomą veiklą, susidarys didelis oro teršalų kiekis dėl kuro naudojimo, padidėjusio transporto srauto, gamybos proceso ypatumų, statybų metu ir pan.); galimą poveikį vietos darbo rinkai ir vietovės gyventojų demografijai;

Planuojama vykdyti veikla – medienos atliekų naudojimas jau veikiančioje kieto kuro katilinėje neturės įtakos gyventojų sveikatai ar saugai. Kadangi objektas jau veikiantis, neturės įtakos ir darbo rinkai bei demografijai.

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

Kadangi planuojamos vykdyti veiklos teritorija nepatenka ir nesiriboja su saugomomis teritorijomis, todėl neturės įtakos biologinei įvairovei.

28.3. poveikis žemei ir dirvožemiui, pavyzdžiui, dėl numatomų didelės apimties žemės darbų (pvz., kalvų nukasimas, vandens telkinių gilinimas ar upių vagų tiesinimas); gausaus gamtos išteklių naudojimo; pagrindinės tikslinės žemės paskirties pakeitimo;

Planuojama vykdyti veikla bus vykdoma jau esamoje veikiančioje katilinėje, todėl neturės įtakos žemei ar dirvožemiui.

28.4. poveikis vandeniui, pakrančių zonoms, jūrų aplinkai (pvz., paviršinio ir požeminio vandens kokybei, hidrologiniam režimui, žvejybai, navigacijai, rekreacijai);

Vykdomos šiluminės energijos gamybos veiklos sklypas nepatenka į vandens pakrančių apsaugos zonas ar juostas.

28.5. poveikis orui ir vietovės meteorologinėms sąlygoms (pvz., aplinkos oro kokybei, mikroklimatui);

Katilinėje deginant tiek medieną, tiek medienos atliekas, kuriose nėra pavojingų cheminių medžiagų, susidaro ir aplinkos orą išmetami tie patys teršalai: kietosios dalelės, anglies monoksidas (CO) azoto oksidai (NO_x) ir sieros dioksidai.

Teršalai į aplinką išmetami per 20,45 m aukščio ir 1,5 m skersmens dūmtraukį, taršos šaltinį Nr. 001. kurio koordinatės **X= 6134522, Y=509648**. Dūmų valymui nuo kietųjų dalelių sumontuoti 4 ciklonai.

Foninis užterštumo lygis pagal atskirus iš įrenginio veiklos vykdymo metu į aplinkos orą išmetamus teršalus vertinamas pagal Santykinai švarių Lietuvos kaimiškųjų vietovių aplinkos oro teršalų vidutinių metinių koncentracijų vertes Kauno regione. Priede Nr. 6 pateikiamas Aplinkos apsaugos agentūros raštas Nr. (28.2)-A4-3503 „Dėl foninių koncentracijų“.

Santykinai švarių Lietuvos kaimiškųjų vietovių aplinkos oro teršalų vidutinių metinių koncentracijų vertės

Koncentracija, µg/m ³ Regionas	KD ₁₀	KD _{2,5}	NO _x	SO ₂	CO
KAUNO REGIONAS	11,1	4,5	6,5	2,2	0.15

Įmonės katilinės į aplinkos orą išmetamų teršalų didžiausios leistinos koncentracijos aplinkos ore nustatomos pagal „Aplinkos oro užterštumo normas“, pateikiamas lentelėje

Teršalo pavadinimas	Periodas	Ribinė vertė	Procentilis
1	2	3	4
Teršalai, kurių kiekis aplinkos ore vertinamas pagal ES kriterijus			
Anglies monoksidas	8 valandų	10 mg/m ³	100
Azoto oksidai	1 valandos	0,2 mg/m ³	99,79
	Kalendorinių metų	0,04 mg/m ³	-
Kietosios dalelės (KD ₁₀)	1 paros	0,05 mg/m ³	90,4
	Kalendorinių metų	0,04 mg/m ³	-
Kietosios dalelės (KD _{2,5})	Kalendorinių metų	0,025 mg/m ³	-
Sieros dioksidas	1 valandos	0,35 mg/m ³	99,7
	1 paros	0,125 mg/m ³	99,2

Objekto išskiriamų teršalų koncentracija aplinkos ore be fono ir įvertinus fonines koncentracijas pateikiamas lentelėje

Eil. Nr.	Teršalo		Ribinė vertė mg/m ³		Maksimali teršalų koncentracija skaičiavimo lauke, mg/m ³	
	Pavadinimas	Kodas			Be fono	Su fonu
1.	Anglies monoksidas	5917	8 valandų	10,0	0,144	0,144
2.	Azoto oksidai	5872	Metinė	0,04	0,0002	0,0054
			Valandos	0,2	0,0002	0,0054
3.	Kietosios dalelės (KD ₁₀)	4281	Paros	0,05	0,0009	0,0140
			Metinė	0,04	0,0007	0,0140
5.	Sieros dioksidas	5897	1 valandos	0,35	0,0007	0,0015
			1 paros	0,125	0,0007	0,0015

Aplinkos oro užterštumo prognozė sklaidos modeliavimo žemėlapiu pateikiama Priede Nr. 7.

28.6. poveikis kraštovaizdžiui, pasižyminčiam estetinėmis, nekilnojamosiomis kultūros ar kitomis vertybėmis, rekreaciniais ištekliais, ypač vizualinis, įskaitant poveikį dėl reljefo formų keitimo (pažeminimas, paaukštinimas, lyginimas);

Sklypas neturi istorinės - kultūrinės vertės, nėra valstybinių rezervatų, nacionalinių ar regioninių parkų, gamtos draustinių ir kitų saugotinių teritorijų apsauginėje zonoje ar juostoje. Planuojamos vykdyti veiklos atveju nebus atliekami jokie statybos ar reljefo keitimo darbai, todėl veikla nedarys įtakos kraštovaizdžiui.

28.7. poveikis materialinėms vertybėms (pvz., nekilnojamojo turto (žemės, statinių) paėmimas, poveikis statiniams dėl veiklos sukeliama triukšmo, vibracijos, numatomi apribojimai nekilnojamajam turtui);

Planuojamą vykdyti veiklą bus vykdomą jau esančioje ir veikiančioje katilinėje, todėl nebus naudojami papildomi statiniai ar žemė.

28.8. poveikis kultūros paveldui, (pvz., dėl veiklos sukeliama triukšmo, vibracijos, šviesos, šilumos, spinduliuotės).

Nekilnojamosios kultūros vertybės Lančiūnavos gyvenvietės teritorijoje, kurios registruotos Kultūros vertybių registre, nutolusios mažiausiai 250 m nuo planuojamos vykdyti veiklos vietos, todėl neturės įtakos kultūros paveldui.

29. Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytų veiksmų sąveikai.

Planuojamos vykdyti ūkinės veiklos metu, katilinėje deginant medienos atliekas, nenumatomas veiksmų sąveikos poveikis.

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

Planuojama vykdyti ūkinę veiklą - medienos atliekų naudojimas šiluminės energijos gamybai - nekelia rizikos dėl ekstremaliųjų įvykių ar ekstremaliųjų situacijų.

31. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis.

Planuojama vykdyti ūkinę veiklą nesąlygos tarpvalstybinio poveikio.

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

Stacionaraus atmosferos taršos šaltinio išmetamų teršalų skaičiavimas

001 oro taršos šaltinis -

UAB „Sigma Solar“ vykdo šiluminės energijos gamybos ir tiekimo veiklą kieto kuro katilinėje, kurioje sumontuoti 4 vandens šildymo katilai:

- 4 katilai „Kaistra 500“ - po 0,5 MW galios;

Bendras galios suma 2.0 MW.

Degimo produktai: anglies monoksidas, azoto oksidai ir kietosios dalelės šalinami per esamą dūmtraukį, kurio aukštis 20,45 m, deimetras – 1,5 m, išmetamų dūmų kiekis -1701,58 m³/h.

Išmetamų degimo produktų - anglies monoksido, azoto oksidų ir kietųjų dalelių kiekiai apskaičiuojami pagal maksimalų katilų apkrovimą.

Skaiciavimus atliekame vadovaudamiesi "Teršalų, išmetamų į atmosferą įvairių pramonės šakų, metodika" (Leningradas, 1986 m.).

Išėjties duomenys

1. Skaiciuotina išorės oro temperatūra	-26	°C
2. Vidutinė šildymo sezono temperatūra -	-0,8	°C
3. Patalpų oro temperatūra	18	°C
4. Šildymo sezono trukmė paromis	185	
5. Metinis šilumos poreikis šildymui	Q(003) = 1423	MWh
6. Kuro kaloringumas:	Q _r = 2596,3	kcal/kg arba 10,87 MJ/kg
8. Kuro pelningumas	A = 0,6%	

001 oro taršos šaltinis -

$$N_{\max} = 2000 \text{ kW}$$

Per metus katilinėje bus sudeginama:

$$B_{\text{met}} = 1,1 \times (N / Q \times n)$$

$$N = 2777 \text{ Gcal}$$

$$B_{\text{met}} = 760 \text{ t/metus}$$

$$B_{\text{met}} = 1169 \text{ m}^3/\text{metus}$$

Degimo produktai

Reikiamas oro kiekis yra	V _o = 3,75	m ³ /kg
Oro pertekliaus koeficientas	a = 1,25-1,35	
Išeinančių dūmų temperatūra	t = 130	°C

Esant maksimaliam katilų apkrovimui degimo produktų susidarys:

$$V = B[V_o + (a - 1) V_o] (273 + t) / 273$$

čia: V_{max} - degimo produktų kiekis,
m³/h arba m³/s;
B - kuro sąnaudos, kg/h;

$$V_{\max} = 1178,1 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$V_{\max} = 0,33 \text{ m}^3/\text{s}$$

V_o - reikiamas oro kiekis, m³/kg;
a - oro pertekliaus koeficientas
(priimamas lygiu 1,35);
t - iš dūmtarukio išeinančių
dūmų temperatūra, °C.

Degimo produktų greitis:

$$W_{\max} = V_{\max} / F$$

čia: W_{max} - degimo produktų greitis,
m/s;

$$F = 1,7663 \text{ m}^2$$

$$W_{\max} = 0,19 \text{ m/s}$$

V_{max} - degimo produktų kiekis,
m³/h arba m³/s;
F - dūmtraukio skerspjūvio plotas, m².

1. Anglies monoksido emisija į aplinkos orą apskaičiuojama pagal formulę:

$$M_{CO} = 0,001 \times C_{CO} \times B (1 - q_4/100)$$

C_{CO} anglies monoksido išeiga degant kurui (kg/t) apskaičiuojama pagal formulę:

$$C_{CO} = q_3 \times R \times Q^r_i$$

čia	$q_3 =$	1,0	chemiškai nevisiško kuro sudegimo šilumos nuostoliai;
	$R =$	1,0	koeficientas, įvertinantis šilumos nuostolių dalį dėl CO;
	$Q =$	10,87	MJ/kg žemoji kuro sudegimo šiluma;
	$q_4 =$	2,0	mechanškai nevisiško kuro sudeginimo šilumos nuostoliai.
$C_{CO} =$	10,87	t/metus	
$M_{CO} =$	8,096	t/metus	
$M_{CO} =$	0,50	g/s	

Teršalų koncentracija:

$$b_{CO} = 1539,5 \text{ mg/m}^3$$

2. Azoto oksidų emisija į aplinkos orą apskaičiuojama pagal formulę:

$$M_{NO} = 0,001 \times B \times Q \times K_{NO} (1 - b)$$

čia	$B =$	760	kuro sąnaudos t per metus;
	$K_{NO} =$	0,09	susidarantis NOx kiekis, gaminant 1 GJ šilumos;
	$b =$	0	NOx taršos sumažėjimas taikant techninius sprendimus.
$M_{NO} =$	0,744	t/metus	
$M_{NO} =$	0,046	g/s	

Teršalų koncentracija:

$$b_{NO} = 141,38 \text{ mg/m}^3$$

3. Kietų dalelių emisijos į aplinkos orą paskaičiuojamos pagal sekančią formulę

$$M_{KD} = B \times A^r \times c (1 - h)$$

čia	$B =$	760	kuro sąnaudos, t/metus;
	$A^r =$	0,6	kuro pelningumas, %;
	$c =$	0,0034	santykis dervų kiekio ir kuro kiekio išmetimuose;
	$h =$	0,85	kietų dalelių kiekis, sugaunamas filtruose.
$M_{KD} =$	1,163	t/metus	
$M_{KD} =$	0,072	g/s	

Teršalų koncentracija:

$$b_{KD} = M_{KD}/V_{\max}$$

$$b_{KD} = 221,11 \text{ mg/m}^3$$

Teršalai išmetami per dūmtraukį iš katilinės į atmosferą

Taršos šaltinio Nr.	Teršalas	Kiekis			Leistina koncentracija mg/m ³
		t/metus	g/s max	mg/m ³ max	
001	Anglies monoksido	8,096	0,500	1539,5	4000
	Azoto oksidų	0,744	0,046	141,38	750
	Kietosios dalelės	1,163	0,072	221,11	700
	Sieros dioksidas	0,051	0,003	9,65	2000

Katilinės į atmosferą išmetamuose degimo produktuose teršalų koncentracija neviršija leistinų Lietuvos Respublikoje normų (LAND 43-2013, 2 priedas) katilinėms nuo N= 1,0-20 MW .

SO₂ galimų suminių išmetimų į aplinką iš katilinės, kūrenant medieną, skaičiuotė

Atliekant stacionarių taršos šaltinių išmetamų į aplinkos orą teršalų inventorizaciją ir monitoringą, sieros anhidrido neaptikta. Tačiau pagal Europos aplinkos apsaugos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos metodiką (EMER/CORINAIR Atmospheric emission inventory guidebook), kūrenant katiluose medieną, galimi sieros anhidrido išmetimai. Pagaminus 1 GJ šiluminės energijos į aplinką gali išsiskirti vidutiniškai 11,0 g sieros anhidrido.

Katilinė per metus dirbant maksimaliu pajėgumu būtų pagaminama 1080000 kWh šiluminės energijos.

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

$$1292000 \quad \text{kWh} = \quad 4651,2 \text{ GJ};$$

$$\text{MSO}_2 = 11,0 \times 4651,2 = \quad 51163,2 \text{ g} \quad = 0,051 \text{ t/m};$$

Pagaminus 1292000 kWh šiluminės energijos į aplinką galėtų išsiskirti 0,051 t sieros anhidrido (A).

Katilinėje, deginant medieną ir nepavojingas medienos atliekas susidarys dugno pelenai, kurie pridudami atliekų tvarkytojams Kauno regiono atliekų tvarkymo centrui. Atliekų tvarkymo sutartis Nr. 16-ZS-006 pateikiama Priede Nr.5.

PRIEDAI

1. VĮ Registrų centro pažyma apie įmonę – 4 lapai;
2. Lančiūnavos gyv. katilinės koncesijos sutartis - 4 lapai;
3. Pirkimo - pardavimo be varžytinių sutartis - 8 lapai;
4. Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sutartis - 2 lapai;
5. Sutartis Dėl atliekų priėmimo į Zabieliškio sąvartyną - 3 lapai;
6. Aplinkos apsaugos agentūros raštas Nr. (28.2)-A4-3503 „Dėl foninių koncentracijų“ – 2 lapai.
7. Aplinkos oro užterštumo prognozė – 20 lapų.
8. Preliminari Atliekų tvarkymo sutartis ir planuojamų tiekti atliekų atitikties deklaracijos – 3 lapai.