

PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIAUS (UŽSAKOVO) AR POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO DOKUMENTŲ RENGĖJO PATEIKIAMA INFORMACIJA

Planuojamos ūkinės veiklos atranka atliekama remiantis:

- „Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo Įstatymu“, 1996m. rugpjūčio 15d. Nr.1-1495 (LR 2005m. birželio 21d. įstatymo Nr.X-258 redakcija; LR 2008m. birželio 30d. įstatymo Nr.X-1654 redakcija).
- „Planuojamos ūkinės veiklos atrankos metodiniais nurodymais“, LR aplinkos ministro 2014m. gruodžio 16d. įsakymas Nr.D1-1026.

I. INFORMACIJA APIE PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIŲ (UŽSAKOVA)

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

UAB "Aibės logistika", Taikos pr. 98, Kaunas, LT-51176, direktorė Dalia Kripienė, tel. Nr. +37065930704

2. Tais atvejais, kai informaciją atrankai teikia planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus (užsakovo) pasitelktas konsultantas, papildomai pateikiami planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo dokumento rengėjo kontaktiniai duomenys (vardas, pavardė; įmonės pavadinimas; adresas, telefonas, faksas, el. paštas).

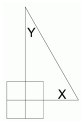
ĮĮ“Terra studija“, Žilvičių g. 31 Kaunas, direktorius Mindaugas Bajoras, tel. 8620 26001, el. paštas mindaugas.bajoras@gmail.com

II. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS APRAŠYMAS

3. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas, nurodant kurį(-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.

Planuojama ūkinė veikla – krovinių sandėliavimas ir logistika sandėliavimo paskirties pastate, Kokybės g. 8, Biruliškių k., Karmėlavos sen., Kauno raj. sav.

Atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo atliekama, kadangi planuojama ūkinė veikla patenka į Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 2 priedo ūkinių veiklų sąrašo 10.2 punktą - „Urbanistinių objektų (išskyrus vieno ar dviejų butų gyvenamuosius namus,



kai jų statyba numatyta savivaldybių lygmens bendruosiuose planuose) įskaitant prekybos ar pramogų centrus, autobusų ir troleibusų parkus, mašinų stovėjimo aikšteles ar garažų kompleksus, sporto ir sveikatingumo kompleksus statyba (kai užstatomas didesnis kaip 0,5 ha plotas)“.

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).

Žemės sklypo adresu Kokybės g. 8, Biruliškių k., Karmėlavos sen., Kauno raj. sav. kad. Nr.5233/0009:1038, unikalus Nr. 4400-3887-5237, žemės sklypo plotas 3,0641 ha, žemės sklypo paskirtis – kita, naudojimo būdas – pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos. Žemės sklypas yra Kauno LEZ teritorijoje. Žemės sklypas priklauso Lietuvos Respublikai, žemės sklypas naudojamas pagal sudarytą subnuomos sutartį.

Šiuo metu teritorijoje esamų pastatų nėra. Numatomas pastato bendras plotas – 16544m². Be sandėliavimo pastato, sklype numatomas apsaugos postas, transformatorinė, priešgaisrinė siurblinė ir vandens rezervuaras. Rytine kraštine žemės sklypas ribojasi su esama Terminalo gatve, iš kurios numatomas automobilių įvažiavimas į teritoriją. Lengvųjų automobilių parkavimo aikštelė numatoma rytinėje sklypo dalyje. Numatomas užstatymo plotas (pastatais ir kietosiomis dangomis) – apie 27600m².

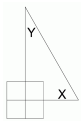
Teritorijoje, kur numatyta vykdyti ūkinę veiklą šiuo metu įrengta visa reikalinga inžinerinė infrastruktūra: įrengti vandentiekio, buitinių nuotekų ir paviršinių tinklai, ryšių, dujotiekio ir elektros tiekimo tinklai, išvystyta susisiekimo infrastruktūra.

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

Planuojama ūkinė veikla – krovinių logistika ir sandėliavimas naujame sandėliavimo paskirties pastate. Sandėlyje bus laikinai laikomos ne tik įvairios maisto prekės ir produktai, bet ir įvairios smulkios buitinės prekės ir medžiagos. Statinį sąlyginai galima skirti į du korpusus – administracinį bei sandėliavimo su valgyklomis.

Pagrindiniai privažiavimai prie sandėlio projektuojami iš statinio šiaurinės ir pietinės pusių, kur prekės bus iškraunamos ir pakraunamos.

Didžiąją dalį logistikos centro sudaro plotai, zonos ir patalpos, skirtos prekių sandėliavimui ir užsakymų, skirtų mažmeninės prekybos taškams, formavimui. Visos prekės į logistikos centro sandėliavimo patalpas patenka per rampas, kurių sandarumui užtikrinti numatomi „šelteriai“.



Elektrokrautuvų pagalba iš autofurgonų iškrautos prekės išvežiamos po jas sandėliuoti numatytas vietas. Lygiagrečiai vykdomas užsakymų formavimas mažmeninio tinklo taškams – elektrokrautuvų pagalba surenkamos prekės iš jų sandėliavimo zonų ir vienu aukštu sudedamos buferinėje zonoje ant europadėklų konkrečiai priskirtoje juostoje. Pilnai suformuotas užsakymas sukraunamas į autofurgoną iš išvežamas į paskirties vietą.

Elektrokrautuvų akumuliatorių įkrovimui ir laikymui projektuojama atskira patalpa.

Apyvartinės taros plovimui yra numatyta atskira plovimo patalpa su nešvarios taros priėmimo, plovimo, bei švarios taros laikymo zonomis.

Maisto produktams, kuriems transportuoti ir laikyti yra būtinas tam tikras temperatūrinis režimas, numatyta atskira šaldoma sandėliavimo zona su šaldymo kameromis.

Patalpų valymo/plovimo mašinoms atitinkamai numatytos valymo įrangos patalpos.

Planuojama logistikos centro apyvarta – iki 217 000 m³ krovinių per metus.

Logistikos centre numatoma įrengti 22 prekių priėmimo ir 8 prekių išdavimo vartus. Projekte numatoma antrinių žaliavų (kartono, polietileno) ir kitų atliekų surinkimo rampa.

Planuojama, kad logistikos centas per dieną vidutiniškai aptarnaus:

- priėmimas - apie 40 autofurgonų (palečių skaičius mašinoje ~22),
- atkrovimas – 40 autofurgonų (palečių skaičius mašinoje ~19).

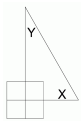
Sandėlio darbo režimas:

- Sandėlio darbo dienų skaičius metuose – 360 d.d.:
- Dviejų pamainų darbo dienų skaičius metuose – 360 d.d.
- Vienos pamainos darbo dienų skaičius metuose – 240 d.d.
- Sandėlio pamainų kiekis dienoje – 2 vnt.;
- Sandėlio darbo pamainos trukmė – 8-11 val.;

Darbuotojų skaičius:

- Sandėlio darbuotojai 85 (vienu metu dirbantys) (60% vyrų, 40% moterų);
- Administracijos darbuotojų-apie 27. (40% vyrų, 60% moterų);

Antrame pastato aukšte projektuojamos dvi valgyklos salės su virtuve bei pagalbinėmis patalpomis. Viena valgyklos salė skirta sandėlio darbuotojams, kita administracijai, bei svečiams iš lauko. Lankytojams iš gatvės numatytas įėjimas iš gatvės pusės. Lankytojai taip pat turės galimybę apsipirkti parduotuvėje, kuri yra numatyta priešais valgyklos salę. Lankytojams projektuojamas atskiras WC



vyrams ir moterims. Žaliavos bus gaunamos iš logistikos sandėlių. Žaliavų kėlimui iš pirmo aukšto į antrą aukštą numatytas liftas.

Valgyklų maisto gaminiui projektuojama atskira virtuvė su sandėliu sausiems produktams, bei šaldymo kameromis – viena žaliavų laikymui, kita paruoštų pusgaminių laikymui.

Virtuvėje projektuojamos žemiau išvardytos zonos bei patalpos:

- Mėsos-žuvies pusgaminių ruošimo;
- Šaltų patiekalų ruošimo;
- Karštų patiekalų ruošimo;
- Miltinių patiekalų ruošimo;
- Virtuvės inventoriaus plovimo;
- Patiekalų atleidimo;
- Salės indų plovimo.

Mėsos ir žuvies pusgaminių gamybai yra numatytas stalas su plautuve, darbo stalai. Mėsos ir žuvies patiekalai bus ruošiami nustatytu laiku, po kiekvieno gaminimo kruopščiai plaunami ir dezinfekuojami.

Šaltų patiekalų ruošimui bus stalas su plautuve, darbo stalai, šaldiklis vežimėlis.

Karštų patiekalų ruošimui – 4 lankainių viryklė, konvekcinė krosnis, gruzdintuvė, keptuvė-troškintuvė. Virš šiluminių įrenginių bus pakabinti nerūdijančio plieno gaubtai su riebalų surinkimo filtrais ir apšvietimu.

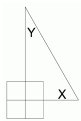
Virtuvės inventoriaus plovimui numatyta vonia, švarus inventorius bus laikomas stelažuose.

Valgyklų personalui projektuojamos buitinės patalpos atskirai vyrams ir moterims su WC ir dušais. Darbuotojai persirengs buitinėse patalpose ir koridoriumi pateks iki valgyklos virtuvės. Darbo apranga darbuotojai turės apsirengti prieš patenkant į gamybos patalpas. Tam yra numatyta spintelė su vieta darbo rūbų laikymui. Valymo priemonių ir inventoriaus laikymui numatyta spinta.

Planuojama, kad virtuvė dirbs 365 d. per metus. Darbo laikas numatomas: 07 – 16 val. Planuojama, kad virtuvėje vienoje pamainoje dirbs apie 14 darbuotojų.

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.

Planuojama logistikos centro apyvarta – iki 217 000 m³ krovinių per metus. Visos prekės atvežamos ir išvežamos sunkvežimiais. Planuojama, kad logistikos centas per dieną vidutiniškai



aptarnaus: priėmimas – 40 autofurgonų (palečių sk. mašinoje ~22), išdavimas – 40 autofurgonų (palečių sk. mašinoje ~19).

Valgyklos poreikiams tenkinti maisto produktai bus tiekiami iš to paties logistikos sandėlio.

Planuojamoje ūkinėje veikloje radioaktyvios žaliavos naudojamos nebus. Planuojamoje ūkinėje veikloje pavojingų ar nepavojingų atliekų naudojimo nebus.

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

Planuojamos ūkinės veiklos poreikiams geriamos kokybės vanduo bus tiekiamas iš Kauno miesto centralizuotų vandentiekio tinklų. Projektuojamo sandėlio numatomas sunaudoti vandens kiekis apie 4281m³/metus. Vanduo bus naudojamas darbuotojų buitiniams poreikiams tenkinti, patalpų valymui, taip pat valgykloje maisto ruošimui. Regeneracinis vandenvietės pajėgumas nevertinamas, kadangi vanduo bus tiekiamas iš Kauno miesto centralizuotų vandentiekio tinklų, individualus vandens išteklių išgavimas nenumatomas.

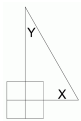
Buitinės nuotekos ir gamybinės nuotekos iš valgyklos bus išleidžiamos į miesto buitinių nuotekų tinklus.

Tiesiogiai planuojamos ūkinės veiklos metu žemė, dirvožemis, biologinės įvairovės elementai naudojami nebus. Automobilių parkavimui numatoma įrengti asfalto dangos aikštelę. Paviršinės nuotekos nuo projektuojamos parkavimo aikštelės bus surenkamos, valomos projektuojamuose valymo įrengimuose ir išleidžiamos į miesto paviršinių nuotekų tinklus. Paviršinės nuotekos bus išvalomos iki „Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamente“ nustatytų reikalavimų, neigiamas poveikis žemei, dirvožemiui, biologinei įvairovei nenumatomas.

Poveikis dirvožemiui galimas vykdant planuojamo pastato, parkavimo aikštelės statybos darbus. Žemės sklype šiuo metu auga pieva. Numatoma, kad prieš pradėdant vykdyti statybos darbus derlingojo dirvožemio sluoksnis bus nuimtas. Nuimtas augalinis sluoksnis, laikinai sandėliuojamas teritorijos pakraštyje. Užbaigus statybą ir suformavus reljefą nuimtas augalinis sluoksnis paskleidžiamas likusioje laisvoje teritorijoje, bus įrengiama veja.

8. Energijos išteklių naudojimo mastas, nurodant kuro rūšį.

Pastato šildymui numatoma kombinuota šildymo sistema. Dalis pastato šilumos poreikiams reikalingos energijos bus gaminama vietinėje katilinėje, dalis – geoterminėje šilumos gamybos sistemoje, taip pat karšto vandens ruošimui bus naudojama šalčio gamybos įrenginiuose susidaranti šilumos energija.



Pagrindiniam pastato šilumos nuostolių padengimui numatoma geoterminio šildymo sistema. Geoterminio šildymo sistema - iš natūralių šaltinių (žemės, oro, vandens) ima susikaupusią saulės šilumą ir panaudoja ją namo šildymui, vėsinimui ir karšto vandens ruošimui. Numatyti 3 šilumos siurbliai po 69 kW šiluminės galios. Kad sistema funkcionuotų, šilumos paėmimui iš aplinkos sklypo ribose numatoma įrengti vertikalių lauko kolektorių, kurių sudarys 80-90metrų gylio gręžiniai. Visiškai uždarame kolektoriuje nuolatos cirkuliuos neužšalantis skystis, jo patekimo į aplinką nebus, poveikio aplinkai taip pat nebus.

Pastate numatoma katilinė, kurioje bus sumontuoti keturi katilai po 91,8kW galios, kuras - gamtinės dujos. Dujinė katilinė dirbs kaip pagalbinis šilumos šaltinis. Termofikacinis vanduo bus tiekiamas į bendrą su šilumos siurbliais akumuliacinę talpą. Bendras projektuojame pastate numatomas gamtinių dujų suvartojimas - apie 79687m³/metus.

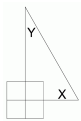
9. Pavojingų, nepavojingų ir radioaktyviųjų atliekų susidarymas, nurodant, atliekų susidarymo vietą, kokios atliekos susidaro (atliekų susidarymo šaltinis arba atliekų tipas), preliminarų jų kiekį, jų tvarkymo veiklos rūšis.

Objekto statybos metu susidariusios atliekos statybos vietoje turi būti išrūšiuotos ir atskirai laikinai laikomos susidarančios komunalinės atliekos, inertinės atliekos, perdirbti ir pakartotinai naudoti tinkamos atliekos, antrinės žaliavos, pavojingos atliekos, netinkamos perdirbti atliekos.

Pastato statybos metu susidarys betono atliekos (kodas 17 01 01), mišrios statybinės atliekos (17 09 04), medis (17 02 01), geležis ir plienas (17 04 05), plastiko pakuotė (15 01 02), popieriaus pakuotė (15 01 01), medienos pakuotė (15 01 03) bei kitos panašios atliekos. Atliekų sudėtis ir kiekis bus detalizuotas statybos projekto rengimo metu.

Statybvietėje turi būti pildomas pirminės atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaita, nurodomas jų kiekis, teikiamos atliekų apskaitos ataskaitos. Atliekų tvarkymo taisyklėse ir Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų taisyklėse nustatyta tvarka. Pripažįstant statinį tinkamu naudoti, statinių pripažinimo tinkamais naudoti komisijai turi būti pateikti dokumentai, įrodantys, kad statybinės atliekos buvo perduotos atliekų tvarkytojui arba pateikta statytojo pažyma apie neapdorotų statybinių atliekų sunaudojimą. Atliekos tvarkomos pagal galiojančias „Statybinių atliekų tvarkymo taisykles“. Visos atliekos yra perduodamos pagal sutartį atliekas tvarkančiai ir transportuojančiai įmonei, kuri yra registruota atliekas tvarkančių įmonių registre.

Pastate susidarančios atliekos bus rūšiuojamos pagal atskiras rūšis, laikinai laikomos konteineriuose: popierius ir kartonas (15 01 01), plastikas (15 01 02), buitinės atliekos (20 03 01), šalutiniai gyvūnų produktai (02 01 02), virtuvės atliekos (20 01 08). Veiklos metu susidariusios atliekos



bus tvarkomos pagal galiojančias Atliekų tvarkymo taisykles, perduodamos pagal sutartį atliekas tvarkančiai ir transportuojančiai įmonei, kuri yra registruota atliekas tvarkančių įmonių registre.

Pastate yra numatyta šaldymo kamera netiektinoms, nebetinkamoms vartoti maisto prekėms, kurie, pagal reglamentuojantį įstatymą, priskiriami šalutinių gyvūninių produktų kilmės atliekoms (toliau – ŠGP). Šių atliekų laikymas ir tvarkymas vykdomas Valstybinės maisto ir veterinarijos tarnybos direktoriaus 2012 m. sausio 20 d. Nr.B1-45 įsakyme nustatyta tvarka (Žin. 2012-01-28, Nr. 13-595).

Atliekų tvarkymas planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje nevykdomas.

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

Projektuojant pastatą numatomos lauko nuotakynės:

- ūkio buitinė F1;
- gamybinė nuotakynė
- lietaus nuotakynė L1;

Buitinių nuotekų tvarkymas F1

Ūkio buitinės nuotekos nuo sanitarinių prietaisų projektuojamose buitinėse patalpose bus surenkamos ir projektuojamais lauko tinklais nukreipiamos į miesto buitinių nuotekų tinklus, perduodamos nuotekų tvarkytojui UAB “Kauno vandenys“, todėl neigiamo poveikio aplinkai nebus.

Gamybinių nuotekų tvarkymas

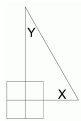
Gamybinės nuotekos iš projektuojamos valgyklos, bus surenkamos ir apvalomos gamybinių nuotekų valymo įrenginiuose – riebalų gaudyklėje. Apvalytos gamybinės nuotekos projektuojamais lauko tinklais nukreipiamos į miesto buitinių nuotekų tinklus, perduodamos nuotekų tvarkytojui UAB “Kauno vandenys“, todėl neigiamo poveikio aplinkai nebus.

Numatomas bendras buitinių ir gamybinių nuotekų vidutinis metinis kiekis - 4281m³/metus.

Paviršinių nuotekų tvarkymas L1

Lietaus nuotekos nuo pastato stogo bus surenkamos atskira sistema.

Lietaus nuotekos nuo projektuojamų kietų dangų bus surenkamos atskira sistema ir nukreipiamos į sklype projektuojamus paviršinių nuotekų valymo įrengimus. Preliminariai numatoma 23l/s naftos produktų gaudyklė su integruota smėliagaude ir liūčių metu susidarančių srautų apvedimo, be valymo sistema. Šia sistema užtikrinama, kad per valymo įrenginius bus praleidžiamas nuotekų srautas, sudarantis 30 % didžiausio momentinio srauto. Liūties metu lietaus nuotekos bus nukreiptos į tinklus po apvalymo. Valymo įrengimai projektuojami su elektronine signalizavimo sistema, kuri kontroliuoja surinktų naftos produktų lygį valymo įrenginiuose. Po valymo įrenginių numatytas kontrolės mėginių paėmimo šulinys su uždarymo sklende. Įrenginiai turi būti sertifikuoti, paviršinės nuotekos turi būti išvalomos iki nustatytų



ribinių verčių (Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas, patvirtintas LR aplinkos ministro 2007 balandžio 02d. Nr. D1-193) išleidimui į gamtinę aplinką: skendinčių medžiagų – 30 mg/l, NP – 5 mg/l.

Paviršinės nuotekos nuo pastato stogo bei apvalytos paviršinės nuotekos nuo kietų dangų projektuojamais lauko tinklais nukreipiamos į miesto paviršinių nuotekų tinklus, perduodamos nuotekų tvarkytojui UAB “Kauno vandenys“, todėl neigiamo poveikio aplinkai nebus. Numatomas bendras vidutinis metinis nuotekų kiekis nuo visos įmonės teritorijos ir pastatų stogų - 8360m³/metus.

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

11.1 Aplinkos oro tarša

Pastate numatoma katilinė, kurioje bus sumontuoti keturi katilai po 91,8kW galios, kuras gamtinės dujos. Dūmai bus šalinami per atskirus kaminus pastato sienoje (taršos šaltiniai Nr. 001 - 004).

Sandėlyje prekės bus transportuojamos elektrokrautuvų pagalba. Elektrokrautuvų akumuliatorių įkrovimo metu į tam skirtos patalpos aplinką išsiskirs sieros rūgšties aerozolis, kuris vėdinimo sistemos pagalba bus šalinamas į aplinką. Vėdinimo sistemos ortakis – taršos šaltinis Nr.005.

Išsiskiriančių ir išmetamų teršalų kiekių skaičiavimas.

Katilinė, katilų kaminai, taršos šaltiniai Nr.001 - 004

Katilinėje projektuojami keturi katilai, po 91,8kW galios. Susidarysiančių degimo produktų kiekio skaičiavimas atliekamas pagal maksimalų katilų apkrovimą, pagal literatūros šaltinyje „Įvairiose gamybose susidariusių ir išmetamų į atmosferą teršalų įvertinimo metodikų rinkinys. Leningradas, 1986“ pateiktą metodiką „Teršalų išmetimų, deginant kurą katiluose iki 30t/h, skaičiavimas“. Skaičiuota pagal formules:

Susidarančių degimo produktų tūris:

$$v_D = B_{val.} \times [V + (\alpha - 1) \times V_0] \times 273 + t / 273, m^3/h ;$$

v – teorinis dūmų kiekis, sudegus 1 m³ kuro;

α - oro pertekliaus koeficientas;

v₀ – teorinis oro kiekis, reikalingas sudeginti 1 m³ kuro;

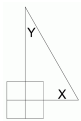
B – valandinis kuro kiekis, m³/h;

Teršalų kiekis

$$M_{CO} = 0.001 \times c_{co} \times B \times (1 - g_4/100), g/s ; t/metus; C_{co} = g_3 \times R \times Q_{\check{Z}} ;$$

B - valandinis arba metinis kuro kiekis , nm³ /h; kg/h ar nm³ /metus; t/metus

g₃-šilumos nuostoliai dėl kuro nepilno cheminio sudegimo;



g_4 -šilumos nuostoliai dėl kuro nepilno mechaninio sudegimo;

$Q_{\check{z}}$ -kuro kaloringumas; MJ/m^3 ; R-koeficientas;

$M_{\text{NO}_2} = 0.001 \times B \times Q_{\check{z}} \times K_{\text{NO}_2} \times (1-\beta)$, g/s; t/metus;

K_{NO_2} - parametras apibūdinantis NO_x kiekį, tenkanti 1GJ šilumos.

Pradiniai duomenys:

Kuras – gamtinės dujos, skaičiuotinas kuro kaloringumas $Q_{\check{z}} = 7997 \text{kcal/m}^3 = 33,48 \text{MJ/m}^3$. Vieno katilo sudeginamo kuro kiekis: $B_{\text{val.}} = 11,0 \text{m}^3/\text{h} = 3,06 \text{l/s}$;

Susidarančių degimo produktų tūris:

$V_D = B_{\text{val.}} \times [V + (\alpha-1) \times V_0] \times 273+t / 273 = 11,0 \times [10,62 + (1,17-1) \times 9,45] \times 273+60/273 = 164,1 \text{m}^3/\text{h} = 0,046 \text{m}^3/\text{s}$;

Momentinė aplinkos oro tarša

$M_{\text{CO}} = 0.001 \times c_{\text{co}} \times B \times (1-g_4/100) = 0,001 \times 8,37 \times 3,06 \times (1-0) = 0,026/\text{s}$

$C_{\text{co}} = g_3 \times R \times Q_{\check{z}} = 0,5 \times 0,5 \times 33,48 = 8,37$;

$M_{\text{NO}_2} = 0.001 \times 3,06 \times 33,48 \times 0,08 = 0,008 \text{g/s}$

Metinė aplinkos oro tarša

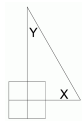
Metinių anglies monoksido ir azoto dioksido kiekių skaičiavimas atliekamas pagal numatomą metinį visos katilinės kuro sunaudojimą $B_{\text{met.}} = 79687 \text{m}^3/\text{m}$ dujų, pagal metodiką „Teršalų išmetimų, deginant kurą katiluose iki 30t/h, skaičiavimas“. Skaičiuota pagal formules:

$M_{\text{CO metinis}} = 0.001 \times 8,37 \times 79,687 \times (1-(0/100)) = 0,668 \text{ t/m}$;

$M_{\text{NO}_2 \text{ metinis}} = 0.001 \times B \times Q_{\check{z}} \times K_{\text{NO}_x} \times (1-\beta) = 0.001 \times 79,687 \times 33,48 \times 0,08 = 0,200 \text{ t/m}$;

Akumulatorinė

Akumuliatorių krovimo metu išsiskiria sieros rūgšties aerosolis. Pagal projekto technologinės dalies duomenis, apskaičiuotas sieros rūgšties aerosolio išsiskyrimas 12196,80mg/valandą, arba 0,0034g/s. Esant metiniam darbo išsiskyrimo laikui 3600val, metinė aplinkos oro tarša bus 0,044t/metus.



Planuojamų stacionarių taršos šaltinių fiziniai duomenys

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje			Teršalų išmetimo trukmė, val/metus
Pavadinimas	Nr.	Koordinatės	Aukštis m	Išmetimo angos matmenys, m	Srauto greitis, m/s	Temperatūra, °C	Tūrio debitas, Nm ³ /s	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Kaminas	001	X- 6089132 Y- 500610	3,0	0,16	2,29	60	0,038	4320
Kaminas	002	X- 6089131 Y- 500611	3,0	0,16	2,29	60	0,038	4320
Kaminas	003	X- 6089130 Y- 500611	3,0	0,16	2,29	60	0,038	4320
Kaminas	004	X- 6089130 Y- 500612	3,0	0,16	2,29	60	0,038	4320
Ortakis	005	X- 6089114 Y- 500634	8,3	0,63	2,89	18	0,844	3600

Planuojamų stacionarių taršos šaltinių tarša į aplinkos orą

Cecho ar kt. Pavadinimas, gamybos rūšies pavadinimas	Taršos šaltiniai		Teršalai		Numatoma tarša		
	Pavadinimas	N r.	Pavadinimas	Kodas	Vienkartinis dydis		Metinė, t/m
					Vnt.	Maks.	
1	3	4	5	6	11	12	13
Katilinė	Katilinės kaminas	001	CO	177	g/s	0,026	0,167
			NO _x	250	g/s	0,008	0,050
	Katilinės kaminas	002	CO	177	g/s	0,026	0,167
			NO _x	250	g/s	0,008	0,050
	Katilinės kaminas	003	CO	177	g/s	0,026	0,167
			NO _x	250	g/s	0,008	0,050
	Katilinės kaminas	004	CO	177	g/s	0,026	0,167
			NO _x	250	g/s	0,008	0,050
Akumuliatorių krovimas	Ortakis	005	Sieros rūgštis	1761	g/s	0,0034	0,044
Iš viso:							0,912

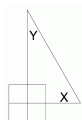
Automobilių vidaus degimo varikliai

Atliekant objekto aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimą, taip pat įvertinama automobilių sukeliama aplinkos oro tarša.

Prekės į sandėlį atgabamos bei išgabamos sunkvežimiais. Sunkvežimiai įmonės teritorijoje manevruos jiems skirtais privažiavimais. Įmonės darbuotojai į darbą atvyksta lengvaisiais automobiliais, kurie bus parkuojami tams skirtoje aikštelėje. Numatomi autotransportų srautai:

Transporto priemonės tipas	Srautas, vnt/laiko tarpą	Periodas
Lengvieji automobiliai	214	00.00-24.00
Sunkvežimiai	80	00.00-24.00

Aplinkos oro taršos skaičiavimas atliekamas pagal metodiką EMEP/CORINAIR Atmospheric emission inventory guidebook 2013 update Sept 2014 (įrašyta į aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 13 d. įsakymu Nr.395 patvirtintą „Į atmosferą išmetamo teršalų kiekio apskaičiavimo metodikų sąrašą“, 2005 m. liepos 15 d. įsakymo Nr.D1-378 redakcija). 1.A.3.b Road transport. Skaičiavimai atliekami pagal



metodikoje pateikiamą apibendrintą skaičiavimo algoritmą Tier1, paremtą tešalų kiekio apskaičiavimu pagal vidutinės kuro sąnaudas. Momentinė aplinkos oro tarša skaičiuojama pagal formulę:

$$E = (KS_d \cdot x EFi) / t, \text{ g/s};$$

Kur: KS_d – atitinkamų transporto priemonių kuro sąnaudos, kg;

EF_i – atitinkamos kuro rūšies emisijos faktorius atskiram teršalui, g/kg kuro;

t – autotransporto priemonių manevravimo laikas, s (lengviesiems – 24val/d, sunkvežimiams – 24val/d);

$$KS_d = (L_{sum} \cdot KS_{vid}) / 1000, \text{ kg/d};$$

L_{sum} – atitinkamos rūšies transporto priemonių nuvažiuotas atstumas teritorijoje, km;

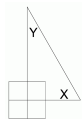
KS_{vid} – atitinkamos transporto priemonės vidutinės kuro sąnaudos, g/km (pagal metodikos duomenis);

Pradiniai duomenys

Transporto paskirtis	Transporto priemonių skaičius, vnt/dieną.	Kuro tipas	Transporto priemonių skaičius pagal kuro tipą	Vienos transporto priemonės nuvažiuotas atstumas L, km	Visų transporto priemonių nuvažiuotas atstumas L_{sum} , km	Vidutinės kuro sąnaudos KS_{vid} , g/km	Kuro sąnaudos, kg/d KS_d
Lengvieji automobiliai	214	Dyzelis	107	0,15	16,05	60	0,963
		Benzinas	42	0,15	6,3	70	0,441
		LPG	64	0,15	9,6	57,5	0,552
Prekių atvežimas/išvežimas	80	Dyzelis	80	0,605	50,215	240	12,052

Momentinė tarša

Automobilių tipas	Kuro tipas	Kuro sąnaudos, kg/dieną	CO			LOJ			NOx			KD			
			EF_i , g/kg	g/d	g/s	EF_i , g/kg	g/d	g/s	EF_i , g/kg	g/d	g/s	EF_i , g/kg	g/d	g/s	
Lengvieji	Dyzelis	0,963	3,33	3,207	0,00004	0,7	0,674	0,00001	12,96	12,48	0,00014	1,1	1,059	1,2E-05	
	Benzinas	0,441	84,7	37,353	0,00043	10,05	4,432	0,00005	8,73	3,85	0,00004	0,03	0,013	1,5E-07	
	LPG	0,552	84,7	46,754	0,00054	13,64	7,529	0,00009	15,2	8,39	0,00010	0	0	0	
viso:			0,00101	viso:			0,00015	viso:			0,00028	viso:			1,2E-05
Sunkvežimiai	Dyzelis	12,052	7,58	91,354	0,00106	1,92	23,140	0,00027	33,37	402,175	0,00465	0,94	11,329	1,3E-04	



Teršalų ribinės vertės aplinkos ore

Poveikio aplinkos orui vertinimui taikomas šiuo metu galiojantis Aplinkos ministro ir sveikatos ministro 2007 06 11 įsakymas Nr.D1-329/V-469 „Dėl teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos Sąjungos kriterijus, sąrašo ir ribinių aplinkos oro užterštumo verčių patvirtinimo“ bei „Aplinkos užterštumo normos“, patvirtintos 2001 12 11 LR Respublikos aplinkos ministro ir sveikatos apsaugos ministro įsakymu Nr.591/640.

Teršalo pavadinimas	Ribinės vertės pagal AM ir SAM ministrų įsakymą Nr.D1-585/V-611 (2010m. liepos 7d.)	
	Periodas	Ribinė vertė
Anglies monoksidas	8 valandų	10mg/m ³
Azoto oksidai	1valandos	200ug/m ³
	Kalendorinių metų	40ug/m ³
Kietos dalelės KD10	24 valandų	50 ug/m ³
	Kalendorinių metų	40 ug/m ³
Kietos dalelės KD2,5	Kalendorinių metų	25 ug/m ³
	Ribinės vertės pagal AM ir SAM ministrų įsakymą Nr.D1-329/V-469 (2007m. birželio 11d.)	
LOJ	Pusės valandos	5,0mg/m ³
Sieros rūgštis	Pusės valandos	0,3mg/m ³

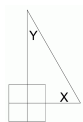
Aplinkos oro užterštumo prognozė

Teršalų išsklaidymo atmosferos ore skaičiavimas atliktas programa „Aermod“. Šia programa atliekant skaičiavimus įvedami penkių metų meteorologiniai duomenys kiekvienai metų valandai, t.y. aplinkos oro temperatūra, oro drėgnumas, vėjo greitis, vėjo kryptis, krituliai, debesuotumas, atmosferinis slėgis ir kiti skaičiavimams reikalingi parametrai. Modeliavime naudojami Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos pateikti 5 metų (2010-2014m) Kauno hidrometeorologijos stoties meteorologiniai duomenys (pridedama įsigijimą patvirtinanti pažyma, priedas Nr.20).

Skaičiavimai atlikti pagal maksimalius teršalų išmetimus dviem variantais:

1 variantas – planuojamos veiklos aplinkos oro taršos šaltinių išmetamų teršalų sklaida neįvertinant foninio užterštumo.

2 variantas – planuojamos veiklos aplinkos oro taršos šaltinių išmetamų teršalų sklaida įvertinant foninį užterštumą. Foninės aplinkos oro taršos anglies monoksidu, azoto dioksidu, kietosiomis dalelėmis įvertinimui pagal 2008-07-10 aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus įsakymo Nr. AV-112 3.3 punktą, naudojamos modeliavimo būdu nustatytos aplinkos oro teršalų vidutinių koncentracijų vertės: CO – 0,29mg/m³, NO₂ – 14μg/m³, KD₁₀ – 22μg/m³, KD_{2,5} – 11μg/m³, šaltinis – aplinkos apsaugos agentūra, 2015m duomenys. LOJ bei sieros rūgštis foninės taršos įvertinimui naudojami Aplinkos apsaugos agentūros 2016 09 14 rekomendacija Nr.(28.2)-A4-6241 pateikti duomenys (priedas Nr.19). Taip pat



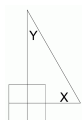
įvertinama ir galima aplinkinėse teritorijose suplanuotos ūkinės veiklos įtaka aplinkos oro taršai, duomenys gauti minėta Aplinkos apsaugos agentūros 2016 09 14 rekomendacija.

Atliekant kietųjų dalelių KD10 ir KD2,5 sklaidos skaičiavimą vadovujamasi „Foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijų“, 8 punkto nuostatomis, kad KD10 sudaro 70% suminio kietųjų dalelių kiekio, o KD2,5 sudaro 50% kietųjų dalelių KD10 kiekio.

Vadovaujantis Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008m. liepos 10 d. įsakymu Nr. AV-112 patvirtintomis „Foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijomis“ (11 punktas) bei LR aplinkos ministro ir sveikatos apsaugos ministrų 2007m. birželio 11d. įsakymu Nr.D1-329/V-469 patvirtino dokumento „Teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal nacionalinius kriterijus, sąrašas ir ribinės aplinkos oro užterštumo vertės“ 2 pastaba, atliekant teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal nacionalinius kriterijus sklaidos skaičiavimus, taikoma pusės valandos ribinė vertė. Vadovaujantis Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008m. gruodžio 9 d. įsakymu Nr. AV-200 patvirtintomis „Ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijomis“, atliekant LOJ ir sieros rūgšties sklaidos modeliavimą, skaičiuojamas 98,5-asis procentilis nuo valandinių verčių, kuris lyginamas su pusės valandos ribine verte (5.12 punktas).

Atliekant teršalų sklaidos modeliavimą įvertinami realūs įmonės taršos šaltinių darbo laikai metuose ir paroje.

Stačiakampio, apibrėžiančio teritoriją, kuriai skaičiuojama teršalų sklaida atmosferoje, koordinatės X(6087132,6091132) Y(498610,502610), centro koordinatės (6089132,500610). Sklaidos skaičiavimai atliekami 2000m spinduliu, žingsnis 100m.



Teršalų sklaidos modeliavimo rezultatų suvestinė

Eil. Nr.	Teršalo pavadinimas	Ribinė vertė	Max pažeminė koncentracija	
			Absoliutiniais vienetais	Ribinės vertės dalimis
1 variantas				
1.	CO	10 mg/m ³	0,443	<0,1
2.	NO ₂	200 ug/m ³	20,25	0,10
		40ug/m ³	3,383	<0,1
3.	Kietos dalelės KD10	50 ug/m ³	0,080	<0,1
		40 ug/m ³	0,058	<0,1
4.	Kietos dalelės KD2,5	25 ug/m ³	0,058	<0,1
5.	LOJ	5,0mg/m ³	7,2*10 ⁻⁴	<0,1
6.	Sieros rūgštis	0,3mg/m ³	9,8*10 ⁻⁴	<0,1
2 variantas				
1.	CO	10 mg/m ³	0,734	<0,1
2.	NO ₂	200 ug/m ³	57,29	0,29
		40ug/m ³	18,49	0,46
3.	Kietos dalelės KD10	50 ug/m ³	22,23	0,44
		40 ug/m ³	22,12	0,55
4.	Kietos dalelės KD2,5	25 ug/m ³	11,09	0,44
5.	LOJ	5,0mg/m ³	0,054	<0,1
6.	Sieros rūgštis	0,3mg/m ³	9,8*10 ⁻⁴	<0,1

Pagal atliktų sklaidos skaičiavimų rezultatus (priedas Nr.18) galima teigti, kad į aplinką išmetamų teršalų koncentracijos aplinkos ore ribinių verčių visais atvejais neviršys. Modeliavimo rezultatai rodo, objekto įtaka teršalų koncentracijai aplinkos ore bus nežymi.

11.2 Vandenių tarša

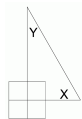
Planuojamos ūkinės veiklos metu susidariusios buitinės ir gamybinės nuotekos bus išleidžiamos į centralizuotus miesto nuotekų tinklus. Kad išleidžiamos gamybinės nuotekos atitiktų „Nuotekų tvarkymo reglamente“ nustatytiems reikalavimams, projektuojama gamybinių nuotekų valymo sistema. Numatoma, kad į buitinių nuotekų tinklus išleidžiamų gamybinių ir buitinių nuotekų užterštumas sieks iki: BDS₇ – 300mg/l, SM - 200mg/l. Paviršinių nuotekų nuo stovėjimo aikštelių, išleidžiamų į miesto paviršinių nuotekų tinklus, užterštumas sieks iki: NP-5mg/l, SM-25mg/l.

Kitokios cheminės aplinkos taršos (dirvožemio, požeminio vandens ir pan.) ūkinės veiklos vykdymo metu nebus.

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

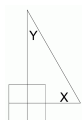
Planuojamos ūkinės veiklos triukšmas

Planuojamoje ūkinėje veikloje planuojami stacionarūs ir mobilūs triukšmo šaltiniai. Stacionarūs triukšmo šaltiniai – vėdinimo ir šaldymo sistemos, mobilūs – lengvasis ir sunkiasvoris autotransportas.



Stacionarūs triukšmo šaltiniai

Nr.	Triukšmo šaltinis	Darbo laikas	Garso slėgio lygis, dBA
Vėdinimo sistemos ventkameroje			
1	Oro užuolaidos OU1,OU2,OU3, 1 aukšte virš įvažiavimo vartų su pandusais (taškiniai triukšmo šaltiniai).	Visa para (trumpalaikis, kol įvažiuoja transporto priemonė)	maks.74 dBA (5m atstumu)
2	Oro tiekimo šalinimo sistemos ventkameroje. Oro tiekimo grotos sienoje (vertikalus plotinis triukšmo šaltinis), šalinimo ortakis ant stogo (taškinis triukšmo šaltinis).	Para	Iki 55dBA (1m atstumu, ortakiuose numatomi triukšmo slopintuvai)
Vėdinimas, pastato stogas			
3	Ventiliatorius I-12 (taškinis triukšmo šaltinis).	Para	62 (1m atstumu)
4	Ventiliatorius I-13 (taškinis triukšmo šaltinis).	Para	72 (1m atstumu)
5	Sistema OT-2 (taškinis triukšmo šaltinis).	Para	59 (1m atstumu)
6	Ventiliatorius I-11 (taškinis triukšmo šaltinis).	Para	36 (1m atstumu)
7	Ventiliatorius I-1 (taškinis triukšmo šaltinis).	Para	36 (10m atstumu)
8	Ventiliatorius I-2 (taškinis triukšmo šaltinis).	Para	39 (10m atstumu)
9	Ventiliatorius I-15 (taškinis triukšmo šaltinis).	Para	36 (1m atstumu)
10	Kondicionierius OK-1 (taškinis triukšmo šaltinis).	Para	45 (1m atstumu)
11	Kondicionierius OK-2 (taškinis triukšmo šaltinis).	Para	45 (1m atstumu)
12	Ventiliatorius I-3 (taškinis triukšmo šaltinis).	Para	39 (1m atstumu)
13	Ventiliatorius I-4 (taškinis triukšmo šaltinis).	Para	67 (1m atstumu)
14	Ventiliatorius I-5 (taškinis triukšmo šaltinis).	Para	64 (1m atstumu)
15	Ventiliatorius I-6 (taškinis triukšmo šaltinis).	Para	64 (1m atstumu)
16	Ventiliatorius I-7 (taškinis triukšmo šaltinis).	Para	67 (1m atstumu)
17	Ventiliatorius I-8 (taškinis triukšmo šaltinis).	Para	36 (1m atstumu)
18	Ventiliatorius I-9 (taškinis triukšmo šaltinis).	Para	74 (4m atstumu)
19	Ventiliatorius I-10 (taškinis triukšmo šaltinis).	Para	36 (1m atstumu)
20	Kondicionierius OK-3 (taškinis triukšmo šaltinis).	Para	45 (1m atstumu)

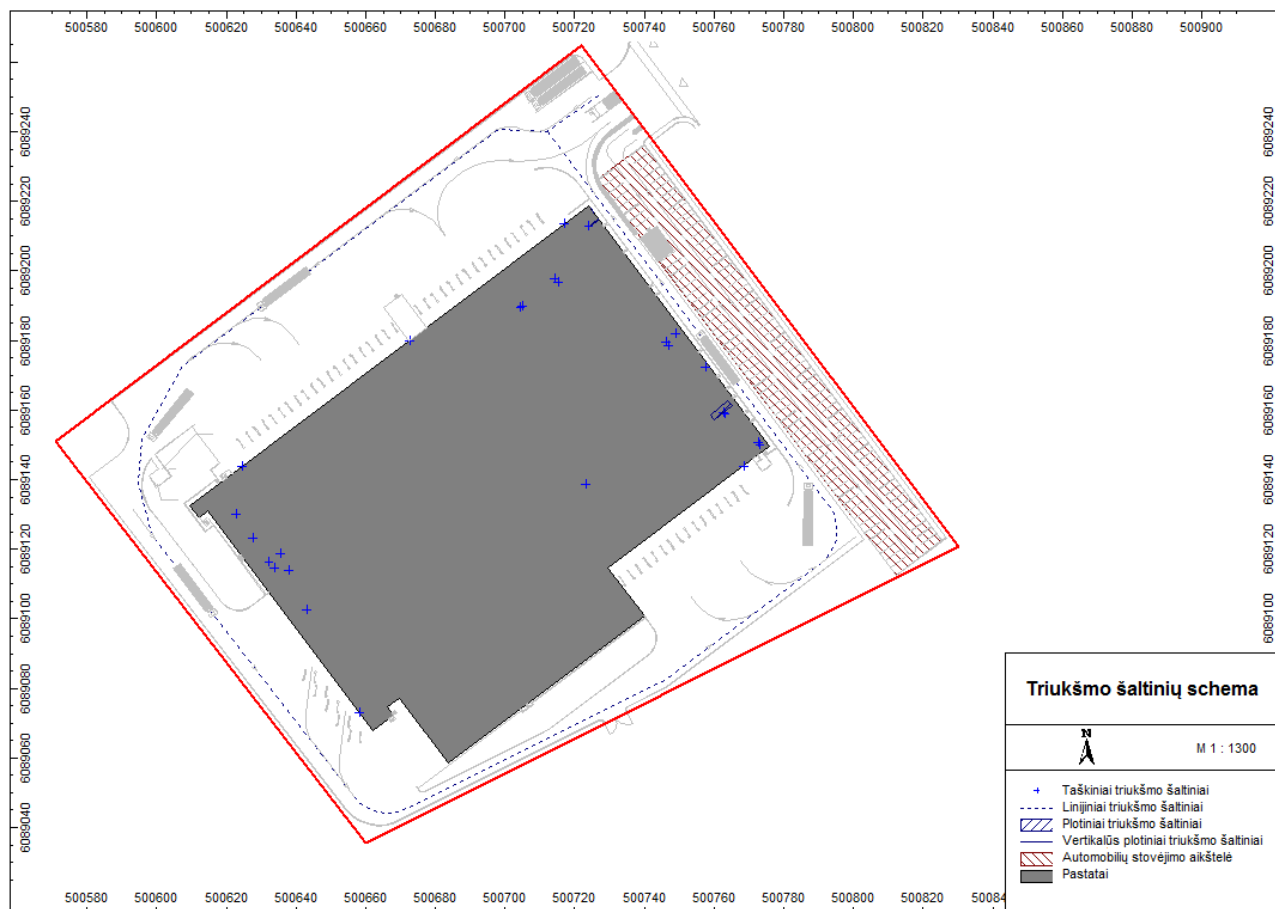


Nr.	Triukšmo šaltinis	Darbo laikas	Garso slėgio lygis, dBA
Šaldymo įranga ant pastato sienos			
21	Įrenginys K2, 5,5m aukštyje (taškinis triukšmo šaltinis).	Para	52 (10m atstumu)
Šaldymo įranga ant stogo			
22	Kondensatorius K3 (plotinis triukšmo šaltinis)	Para	60 (10m atstumu)

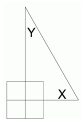
Mobilūs triukšmo šaltiniai planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje – sunkiasvoris ir lengvasis autotransportas. Lengvieji automobiliai bus laikomi planuojamoje 107 vietų aikštelėje. Stovėjimo aikštelė vertinama, kaip atskiras triukšmo šaltinis.

Mobilūs triukšmo šaltiniai

	Paros laikas		
	6.00-18.00	18.00-22.00	22.00-6.00
Lengvieji automobiliai/paros laike	214 automobilių/parą Automobilių stovėjimo aikštelė vertinama kaip plotinis triukšmo šaltinis.		
Sunkiasvoris transportas/paros laike	80 sunkvežimių / parą prekių išvežimas / atvežimas 3 sunkvežimiai atliekų išvežimui.		



1 pav. Triukšmo šaltinių schema



Triukšmo skaičiavimo programinė įranga

Stacionarių šaltinių triukšmas planuojamoje teritorijoje apskaičiuotas naudojant CadnaA programinę įrangą.

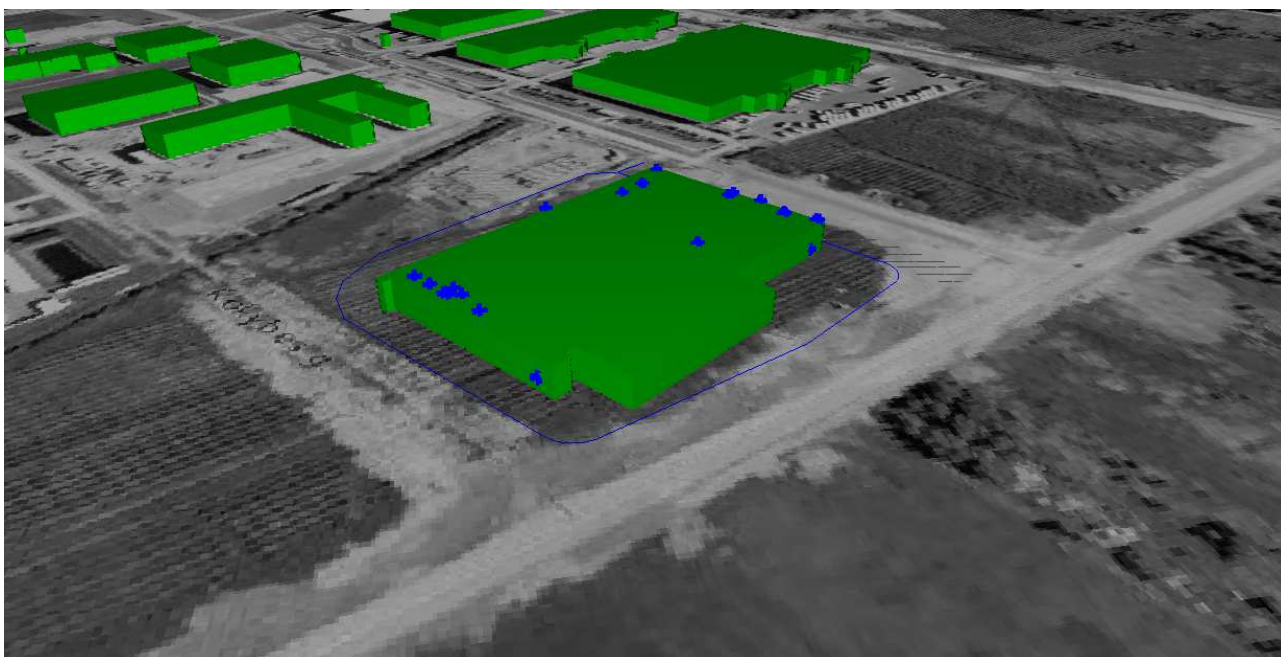
CadnaA (Computer Aided Noise Abatement – kompiuterinė triukšmo mažinimo sistema) – tai programinė įranga skirta triukšmo poveikio apskaičiavimui, vizualizacijai, įvertinimui ir prognozavimui. CadnaA programoje vertinamos 4 pagrindinės akustinių taršos šaltinių grupės (pagal 2002/49/EB), kurioms taikomos atitinkamos Europos Sąjungoje ir Lietuvoje galiojančios metodikos ir standartai:

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

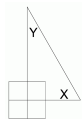
Triukšmo modeliavimo sąlygos

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

- triukšmo lygio skaičiavimo aukštis – 1,5 m (atsižvelgiama į tai, kad gretimybėse yra mažaukščiai gyvenamieji pastatai);
- oro temperatūra +10°C, santykinis drėgnumas 70%;
- triukšmo slopinimas - įvertinti gretimų statinių aukščiai nagrinėjamoje teritorijoje, įvertintos dangų absorbcinės charakteristikos.
- Įvertintas triukšmo šaltinių darbo režimas.



2 pav. Vietovės erdvinis modelis sudarytas triukšmo skaičiavimui



Triukšmo ribiniai dydžiai

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

Eil. Nr.	Objekto pavadinimas	Paros laikas, val.	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (L_{AeqT}), dBA	Maksimalus garso slėgio lygis (L_{AFmax}), dBA
1.	Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliama triukšmo	6–18 (diena) 18–22 (vakaras) 22–6 (naktis)	65 60 55	70 65 60
2.	Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeltą triukšmą	6–18 (diena) 18–22 (vakaras) 22–6 (naktis)	55 50 45	60 55 50

Planuojamos ūkinės veiklos prognozuojamas triukšmas vertinamas pagal HN 33:2011, „Akustinis triukšmas. Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ reglamentuojamus didžiausius leidžiamus triukšmo ribinius dydžius gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeltą triukšmą.

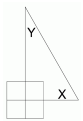
Prognozuojami triukšmo lygiai

Apskaičiuoti prognozuojami planuojamos ūkinės veiklos triukšmo lygiai ties PŪV sklypo riba visais paros laikotarpiais neviršija HN 33:2011 ribinių verčių.

Vieta	Triukšmo rodiklis		
	L(dienos)	L(vakaro)	L(nakties)
	(6.00-18.00)	(18.00-22.00)	(22.00-6.00)
Planuojamos ūkinės veiklos sklypo riba	49	45	44
<i>HN 33:2011 ribinė vertė</i>	55	50	45

Apskaičiuoto triukšmo žemėlapiai pridedami priede Nr.22.

Kitokios fizikinės taršos, galinčios turėti neigiamą poveikį aplinkai (vibracija, šviesa, šiluma, jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotė) planuojamos ūkinės veiklos vykdymo metu nebus.



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

Planuojamos ūkinės veiklos metu biologiškai pavojingos medžiagos naudojamos nebus, biologinės taršos susidarymo nebus.

14. Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių (pvz., gaisrų, didelių avarijų, 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.

Planuojamame pastate nenumatoma sandėliuoti didelio kiekio aplinkai pavojingų cheminių medžiagų, pavojingų ar nepavojingų atliekų, kurios bet kokių ekstremaliųjų įvykių, nelaimių metu galėtų patekti į aplinką ir turėti neigiamą poveikį.

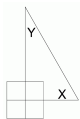
Pagal Aplinkos apsaugos agentūros publikuojamą Potvynių grėsmės ir rizikos žemėlapi, planuojamos ūkinės veiklos vieta nėra potvynio grėsmės ar rizikos teritorijoje (žemėlapio ištrauka priedas Nr.17). Planuojamos ūkinės veiklos teritorija yra apie 71,5m virš jūros lygio, todėl užliejimo tikimybė dėl jūros lygio kilimo taip pat neegzistuoja.

Žemės drebėjimų atžvilgiu visa Lietuvos teritorija yra seismiškai itin mažai aktyvioje zonoje, planuojamos ūkinės veiklos vieta yra neišsiskirianti iš visos Lietuvos teritorijos, todėl žemės drebėjimo tikimybė yra analogiška kaip ir visoje Lietuvoje. Pastatas bus projektuojamas pagal Lietuvoje galiojančius statybos techninius reglamentus ir teisės aktus, kitos prevencinės priemonės nenumatomos.

Projektuojamame pastate nebus saugoma didelių kiekių degių, pavojingų aplinkai medžiagų, nevykdomi su tokiais medžiagomis susiję pavojingi technologiniai procesai, todėl pastate kilęs gaisras gali būti pavojingas tik lokaliai, nepadarant esminių nuostolių kaimynystėje esantiems pastatams ar teritorijoms. Pastate bus suprojektuotos visos reikalingos priešgaisrinės priemonės, pastatas bus aprūpintas individualiomis gaisro gesinimo priemonėmis. Artimiausia Kauno apskrities priešgaisrinės gelbėjimo valdybos Kauno 4-oji komanda įsikūrusi Mituvos g. 3, važiavimo atstumas apie 6,5km, todėl reikiamos gaisro gesinimo pajėgos į objektą atvyktų pakankamai operatyviai.

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

Planuojamos ūkinės veiklos vieta Kauno laisvojoje ekonominėje zonoje (LEZ), kur gyvenamųjų namų nėra ir jų statyba neplanuojama. Artimiausia gyvenamoji teritorija – pietvakarių pusėje esantys Biruliškių k. gyvenamieji namai (Veterinarų g. 25, už 565m nuo projektuojamo sandėlio), taip pat šiaurės rytų pusėje esantys Ramučių gyvenvietės namai (Arimų g. 35, už 607m nuo projektuojamo sandėlio).



Pagal atliktų aplinkos oro teršalų sklaidos skaičiavimų rezultatus galima teigti, kad į aplinką išmetamų teršalų koncentracijos aplinkos ore ribinių verčių visais atvejais neviršys. Taip pat apskaičiuota, kad planuojamos ūkinės veiklos triukšmo lygiai ties PŪV sklypo riba visais paros laikotarpiais neviršys HN 33:2011 nustatytų ribinių verčių. Kadangi artimiausia gyvenamoji teritorija yra už 565m, planuojamos ūkinės veiklos keliamas triukšmo lygis esamo triukšmo lygio artimiausioje gyvenamoje aplinkoje visiškai neįtakos, rizikos žmonių sveikatai nebus.

Planuojamos ūkinės veiklos metu susidariusios buitinės ir gamybinės nuotekos, bus išleidžiamos į miesto nuotekų tinklus, paviršinės nuotekos nuo kietų dangų valomos ir išleidžiamos į miesto paviršinių nuotekų tinklus, todėl rizikos žmonių sveikatai nebus.

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

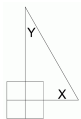
Kauno LEZ teritorija patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2006 birželio 14 d. nutarimu Nr.580 (su vėlesniais pakeitimais, prieiga internetu <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.C35AAA0F4A49>). Planuojamos veiklos sklypas yra vakarinėje Kauno LEZ dalyje, tarp Kokybės, Terminalo ir K.Bielinio gatvių. Planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypas iš visų pusių apribotas jau užstatytais Kauno LEZ sklypais arba sklypais, kuriuose ateityje bus vykdoma įvairi pramonės, komercijos, sandėliavimo, logistikos veikla.

Apžvelgus į šiuo metu aplinkinėse teritorijose vykdomas veiklas galima teigti, kad ūkinė veikla planuojama intensyviai urbanizuojamoje Kauno rajono vietoje, kur koncentruojasi įvairūs gamybinės, komercinės, sandėliavimo ir logistikos paskirties objektai, todėl planuojama ūkinė veikla deramai paveiks bendrą teritorijos išsivystymą.

Atsižvelgiant į planuojamos ūkinės veiklos pobūdį bei mastą, galima veiklos sąveika su kita ūkine veikla aplinkos oro taršos bei triukšmo aspektu. Atsižvelgiant į atliktą PŪV aplinkos oro taršos modeliavimą bei triukšmo analizę, planuojama ūkinė veikla neleistinos neigiamos sąveikos su kita vykdoma ūkine veikla neturės.

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

Atlikus poveikio aplinkai vertinimo procedūras, bus rengiamas pastato statybos projektas. Numatoma eksploatacijos pradžia 2017 m. Eksploatavimo laikas neterminuojamas.



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.

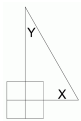
Planuojamos ūkinės veiklos teritorija yra Kauno apskrityje, Kauno r., Biruliškių k., adresu Kokybės g. 8. Žemės sklypas nuosavybės teise priklauso Lietuvos Respublikai, bendras žemės sklypo plotas 3,0641ha. Pridedama žemės sklypo nuosavybės dokumentai (priedas Nr.1), žemės sklypo planas (priedas Nr.2), teritorijos situacijos schema (priedas Nr. 3), žemės sklypo plano projektiniai pasiūlymai (priedas Nr.4).

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).

Projektuojamo cecho vieta yra vakarinėje Kauno LEZ dalyje. Sklypo, kuriame projektuojamas cechas, kad. Nr. 5233/0009:1038, unikalus Nr. 4400-3887-5237, žemės sklypo plotas 3,0641ha, žemės sklypo paskirtis – kita, naudojimo būdas – pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos.

Pagal VIĮ "Registrų centras" pateiktą nekilnojamo turto registro centrinio duomenų banko išrašą (priedas Nr.1), žemės sklypui nustatyti žemės naudojimo apribojimai: vandentiekio, lietaus ir fekalinės kanalizacijos tinklų ir įrenginių apsaugos zonos (0,0132ha); žemės sklypai, kuriuose įrengtos valstybei priklausančios melioracijos sistemos bei įrenginiai (3,0641 ha); aerodromų apsaugos ir sanitarinės apsaugos zonos (3,0641ha).

Pagal VIĮ "Registrų centras" pateiktą nekilnojamo turto registro centrinio duomenų banko išrašą, planuojamos ūkinės veiklos teritorija į gretimų objektų, kurių apsaugos zonoje ar sanitarinėje apsaugos zonoje būtų draudžiama ši veikla, nepatenka. Pagal informacinės sistemos www.geoportal.lt duomenis,



planuojamos ūkinės veiklos teritorija į kitų nei minėta objektų apsaugos zonas ar sanitarines apsaugos zonas nepatenka (žemėlapiu ištrauka priedas Nr.5).

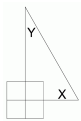
Planuojamai teritorijai galioja Kauno rajono savivaldybės teritorijos bendrasis planas, patvirtintas 2009 m. sausio 29 d. Kauno rajono savivaldybės tarybos sprendimu Nr. TS-1, pakeistas 2014 m. rugpjūčio 28 d. Kauno rajono savivaldybės tarybos sprendimu Nr. TS-299 (toliau bendrasis planas). Planuojamos ūkinės veiklos vietoje ir aplinkinėse LEZ teritorijose bendruoju planu numatyta išskirtinai verslo ir gamybos potencialios plėtos teritorijos. Bendrojo plano sprendiniuose artimiausia gyvenamoji teritorija numatyta pietvakarių pusėje Biruliškių k., už 565 nuo projektuojamo pastato. Planuojama ūkinė veikla Kauno rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano sprendiniams neprieštarauja (žemės naudojimo ir apsaugos reglamentų brėžinio ištrauka priedas Nr.6).

Šiuo metu žemės sklypas neužstatytas. Rytinėje pusėje – Terminalo gatvė, už kurios Vičiūnų grupės gamykla (Terminalo g. 4), logistikos sandėliai (Terminalo g. 6,8,10), mobilių telefonų technikos centras (K.Bielinio g. 44, pastatas už 94m nuo projektuojamo sandėlio). Pietų pusėje K.Bielinio gatvė, už kurios neužstatytos Kauno LEZ teritorijos. Vakarinėje pusėje Kokybės g., už kurios daugiasluoksnių plokščių gamykla (Kokybės g. 5, pastatas už 146m nuo projektuojamo sandėlio), PienasLT gamykla (Inovacijų g.1). Šiaurinėje pusėje sklypas ribojasi su neužstatyta teritorija (Kokybės g. 6), taip pat LED lempučių surinkimo įmone (Terminalo g. 13, pastatas už 130m nuo projektuojamo sandėlio), už kurių logistikos sandėliai (Terminalo g. 7) ir kitų ūkinių veiklų teritorijos. Šiaurinėje pusėje už 606m nuo planuojamo pastato magistralinis kelias Kaunas – Utena.

Artimiausia gyvenamoji teritorija – pietvakarių pusėje esantys Biruliškių k. gyvenamieji namai (Veterinarų g. 25, už 565m nuo projektuojamo sandėlio), taip pat šiaurės rytų pusėje esantys Ramučių gyvenvietės namai (Arimų g. 35, už 607m nuo projektuojamo sandėlio).

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/>)

Pagal Lietuvos geologijos tarnybos pateikiamo Naudingųjų iškasenų telkinių žemėlapi, planuojamos ūkinės veiklos vietoje ir aplinkinėse teritorijose eksploatuojamų ar išžvalgytų naudingųjų iškasenų telkinių nėra (ištrauka priedas Nr.8).



Pagal Lietuvos geologijos tarnybos pateikiamo Geologinių reiškinių ir procesų žemėlapi, planuojamos ūkinės veiklos vietoje ir aplinkinėse teritorijose geologinių reiškinių ir procesų nėra (ištrauka priedas Nr.9).

Pagal Lietuvos geologijos tarnybos pateikiamo Geotopų žemėlapi, planuojamos ūkinės veiklos vietoje ir aplinkinėse vertingų geotopų nėra (ištrauka priedas Nr.10).

Pagal Lietuvos geologijos tarnybos pateikiamo Pažeistų teritorijų žemėlapi, planuojamos ūkinės veiklos vietoje pažeistų teritorijų nėra (ištrauka priedas Nr.11).

Pagal Lietuvos geologijos tarnybos pateikiamo Potencialų taršos židinių ir ekogeologinių tyrimų žemėlapi, planuojamos ūkinės veiklos vietoje ir aplinkinėse teritorijose potencialių taršos židinių nėra (ištrauka priedas Nr.12). Pagal žemėlapio duomenis, gretimoje teritorijoje 2010-2011m buvo atlikti preliminarūs ekogeologiniai tyrimai. Tyrimų metu nenustatyta RV viršijanti grunto ir požeminio vandens tarša pavojingomis cheminėmis medžiagomis ir į planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje – pramoninės paskirties pastatų statybą, šiuo metu detalių ekogeologinių tyrimų atlikti nereikia.

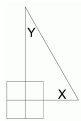
Pagal Lietuvos geologijos tarnybos pateikiamo Požeminio vandens vandenviečių žemėlapi, planuojamos ūkinės veiklos vietoje ir aplinkinėse teritorijose vandenviečių nėra (ištrauka priedas Nr.13).

Planuojamos ūkinės veiklos vieta yra centrinėje Lietuvoje, kurioje karstinių reiškinių ir procesų nėra.

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.

Kraštovaizdis – žemės paviršiaus gamtinių (paviršinių uolienuų, pažemio oro, paviršinių ir gruntinių vandenių, dirvožemio, gyvųjų organizmų) ir (ar) antropogeninių komponentų (archeologinių liekanų, statinių, inžinerinių įrenginių, žemės naudmenų bei informacinio lauko), susijusių medžiaginiai, energetiniai ir informaciniai ryšiais, teritorinis junginys (LR saugomų teritorijų įstatymas, Žin., 2001, Nr.108-3902).

Pagal Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studijos Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros žemėlapi (ištrauka priedas Nr.14) estetiniu požiūriu



planuojamos ūkinės veiklos teritorija priskiriama prie neišreikštos vertikaliosios sąskaidos vyraujančių uždarų nepražvelgiamų erdvių kraštovaizdžio (V0H1), vizualinis dominantiškumas – c (kraštovaizdžio erdvinė struktūroje išreikšti tik vertikalūs dominantai).

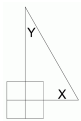
Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio politikos kryptių aprašas (toliau Aprašas) parengtas 2004–2020 metams, atsižvelgiant į istorinę ir dabartinę kraštovaizdžio raidą, tradicijas, Europos kraštovaizdžio konvencijos (Žin., 2002, Nr. 104-4621) ir Europos Sąjungos teisės normų reikalavimus, darnaus vystymosi principus ir vadovaujantis nacionaliniais teisės aktais. Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio politikos kryptių pagrindinis tikslas – sudaryti sąlygas išsaugoti įvairaus teritorinio lygmens kraštovaizdžio arealus, užtikrinti tinkamą jų tvarkymą, naudojimą, planavimą ir darnią plėtrą. Aprašo 21 punktą numato: kad būtų užtikrinta tinkama kraštovaizdžio apsauga, naudojimas, tvarkymas, planavimas, išsaugoti krašto saviraiškos bruožai, reikia laikytis šių principų: <...> teritorijų planavimo procese įvertinti kraštovaizdžio gamtinius ir kultūrinius ypatumus ir jais vadovautis rengiant teritorijų planavimo dokumentų sprendinius <...>.

Kraštovaizdis formuojamas rengiant įvairaus lygio teritorijų planavimo dokumentus, kuriais numatoma prioritėtinė tam tikros teritorijos plėtra. Planuojamos ūkinės veiklos teritorija į vertingiausios estetiniu požiūriu Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros teritoriją nepatenka, planuojamos ūkinės veiklos teritorijai galioja Kauno rajono savivaldybės teritorijos bendrasis planas, kuris planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje numato išskirtinai verslo ir gamybos potencialios plėtros teritorijas, t.y. formuojamas urbanizuotas kraštovaizdis su visa reikalinga urbanistine infrastruktūra. Naujas pastatas su tinkamai sutvarkyta, apželdinta teritorija tinkamai įsikomponuos į besivystančią LEZ teritoriją, neigiamas poveikis urbanistiniam kraštovaizdžiui nebus daromas.

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). Priedama Valstybinės saugomų teritorijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos Poveikio reikšmingumo „Natura 2000“ teritorijoms išvada, jeigu tokia išvada reikalinga pagal teisės aktų reikalavimus.

Pagal Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų kadastro duomenis, 1,0km spinduliu aplink planuojamos ūkinės veiklos sklypą saugomų teritorijų nėra (žemėlapiu ištrauka pridedama, priedas Nr.15). Planuojamos ūkinės veiklos teritorija į saugomų teritorijų ribas nepatenka, su jomis nesiribojai, į apsaugos zonas taip pat nepatenka.

Planuojamos ūkinės veiklos teritorija bei artimiausios apylinkės nepatenka į Europos ekologinio tinklo Natura 2000 teritorijų ribas. Artimiausia Natura2000 teritorija už 2,0km šiaurės vakarų pusėje



esanti Neries upė. Saugomos teritorijos yra pakankamai toli, todėl planuojama ūkinė veikla, atsižvelgiant į jos veiklos mastą ir pobūdį, jokio tiesioginio ar netiesioginio poveikio saugomai teritorijai neturės, Valstybinės saugomų teritorijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos Poveikio reikšmingumo „Natura 2000“ teritorijoms išvada nėra reikalinga.

Vietovėje kitų saugomų teritorijų (valstybinių rezervatų, nacionalinių ar regioninių parkų, gamtos draustinių, biosferos poligonų, kultūros paveldo teritorijų) nėra. Pagal Kauno rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano sprendinius, sklypo ribose gamtinio karkaso teritorijų nėra (brėžinio ištrauka priedas Nr.7).

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).

Planuojamos ūkinės veikos vieta yra intensyviai urbanizuojamoje Kauno rajono savivaldybės vietoje, kurioje biotopų (miškų, pelkių, vandens telkinių) nėra, saugomų rūšių augaviečių ir radaviečių taip pat nėra užfiksuota.

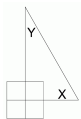
24. Informacija apie jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas – vandens pakrančių zonas, potvynių zonas, karstinį regioną, gėlo ir mineralinio vandens vandenvietes, jų apsaugos zonas ir juostas ir pan.

Kauno mieste esanti UAB“Selita“ vandenvietė yra už 1,5km nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos. Kauno rajono Ramučių vandenvietės teritorija išsidėsčiusi kitoje Ramučių gyvenvietės pusėje, už 2,1km nuo projektuojamo objekto teritorijos. Lietuvos geologijos tarnybos pateikiamame „Požeminio vandens vandenviečių žemėlapyje“ pateikiama informacija, kad šių vandenviečių SAZ projektas nėra parengtas, SAZ nenustatytas. Vandenvietės nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos yra toli, atskirtos urbanizuotomis teritorijomis. Atsižvelgiant į planuojamos ūkinės veiklos mastą ir pobūdį, numatomus vykdyti nepavojingus technologinius procesus, neigiamo poveikio vandenvietėms nebus.

Kaip minėta anksčiau, planuojamos ūkinės veiklos teritorija į potvynio teritoriją, karstinio regiono teritoriją nepatenka.

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

Teritorija anksčiau nebuvo užstatyta, duomenų apie galimą teritorijos taršą praeityje nėra.



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

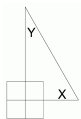
Tankiai gyvenamų teritorijų šiuo metu aplink planuojamos ūkinės veikos vietą nėra (vietos schema priedas Nr.3). Artimiausia gyvenamoji teritorija – pietvakarių pusėje esantys Biruliškių k. gyvenamieji namai (Veterinarų g. 25, už 565m nuo projektuojamo sandėlio), taip pat šiaurės rytų pusėje esantys Ramučių gyvenvietės namai (Arimų g. 35, už 607m nuo projektuojamo sandėlio).

27. *Informacija apie vietovėje esančias nekilnojamąsias 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).*

Pagal Kultūros vertybių registro žemėlapiu duomenis, 1,0km atstumu nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos saugomų kultūros paveldo vertybių nėra (ištrauka priedas Nr. 16). Artimiausia saugoma kultūros paveldo vertybė – pietvakarių pusėje už 1,2km esantis gyvenamas namas (kodas2337). Planuojamos ūkinės veiklos teritorija į šios vertybės teritoriją ar apsaugos zoną nepatenka.

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., vykdant veiklą, susidarys didelis oro teršalų kiekis dėl kuro naudojimo, padidėjusio transporto srauto, gamybos proceso ypatumų, statybu metu ir pan.); galimą poveikį vietos darbo rinkai ir vietovės gyventojų demografijai;

Didelis aplinkos oro teršalų kiekis vykdant planuojamą ūkinę veiklą nesusidarys. Šilumos energijos gamybai įrenginiuose bus naudojamos gamtinės dujos. Teritorijoje manevruojantis autotransportas į aplinką išmes vidaus degimo variklių kuro degimo produktus. Pagal atliktų aplinkos oro teršalų sklaidos skaičiavimų rezultatus galima teigti, kad į aplinką išmetamų teršalų koncentracijos aplinkos ore ribinių verčių visais atvejais neviršys.

Taip pat apskaičiuota, kad planuojamos ūkinės veiklos triukšmo lygiai ties PŪV sklypo riba visais paros laikotarpiais neviršys HN 33:2011 nustatytų ribinių verčių. Kadangi artimiausia gyvenamoji teritorija yra toli (už 565m), planuojamos ūkinės veiklos keliamas triukšmo lygis esamo triukšmo lygio artimiausioje gyvenamoje aplinkoje visiškai neįtakos, poveikio visuomenei ir žmonių sveikatai nebus.

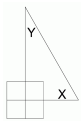
Pagal atliktus aplinkos oro teršalų ir triukšmo sklaidos vertinimo rezultatus galima teigti, kad planuojama ūkinė veikla neigiamo poveikio gyventojų saugai ir visuomenės sveikatai artimiausioje gyvenamoje aplinkoje neturės.

Pagal galiojančias „Sanitarinių apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklės“ (patvirtintos 2004 08 19, Nr. V-586) bei “Specialiąsias žemės ir miško naudojimo sąlygas“, patvirtintas LR vyriausybės 1992 m. gegužės 12 d. nutarimu Nr.343, logistikos centrams sanitarinė apsaugos zona nenustatoma. Planuojama ūkinė veikla nesusijusi su kvapų generavimu bei sklaida aplinkos ore, todėl poveikio sveikatai dėl kvapų nebus.

Numatoma, kad planuojamame sandėlyje vienoje pamainoje dirbs iki 85 darbuotojų, taip pat 27 administracijos darbuotojai. Dalis darbuotojų bus perkelta iš šiuo metu jau veikiančių įmonės padalinių, kita dalis bus naujai įdarbinti darbuotojai, o tai turės teigiamą poveikį vietovės darbo rinkai ir gyventojų 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;

Planuojamos ūkinės veikos vieta yra intensyviai urbanizuojamoje Kauno rajono dalyje, Kauno LEZ teritorijoje. Šioje teritorijoje veiklą vykdo esami ūkiniai objektai, įrengta visa reikalinga inžinerinė infrastruktūra (keliai, inžineriniai tinklai), todėl vietovėje natūralių buveinių nėra išlikę, saugomų rūšių



augaviečių ir radaviečių nėra. Vandens ėmimas iš paviršinių vandens telkinių nenumatomas, paviršinių vandens telkinių hidrologinis režimas keičiamas nebus.

Gamtinio karkaso, kuris užtikrina ekologinę kraštovaizdžio pusiausvyrą, gamtinius ryšius tarp saugomų teritorijų, kitų aplinkosaugai svarbių teritorijų ar buveinių, taip pat augalų ir gyvūnų migraciją tarp jų, planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje nėra, neigiamas poveikis gyvūnų maitinimuisi, migracijai, veisimuisi ar žiemojimui nenumatomas.

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;

Pagrindinė tikslinė žemės paskirtis atitinka planuojamą ūkinę veiklą, jos keitimas nenumatomas. Sklypas, kuriame planuojamas pastatas, yra santykinai lygus, didelės apimties žemės darbai nenumatomi. Planuojamos ūkinės veiklos metu bus naudojamas geriamos kokybės vanduo iš miesto centralizuotų vandentiekio tinklų, kitų gamtos išteklių naudojimas nenumatomas.

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

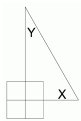
Planuojamos ūkinės veiklos teritorija su paviršiniaisiais vandens telkiniais nesiriboja, poveikis nenumatomas.

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

Atlikto aplinkos oro taršalų modeliavimo rezultatai rodo, kad teršalų koncentracijos aplinkos ore ribinių verčių visais atvejais neviršys. Pagal veiklos mastą, planuojama ūkinė veikla poveikio vietovės meteorologinėms sąlygoms ar mikroklimatui turėti negali.

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

Ūkinė veikla planuojama Kauno LEZ teritorijoje, kurioje estetiškai vertingo kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių, rekreacinių išteklių nėra, neigiamas poveikis aplinkai nenumatomas. Ženklaus reljefo formų keitimas nenumatomas, žemės sklypo dalis, kur planuojama ūkinė veikla, yra santykinai lygi.



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

Poveikio materialinėms vertybėms nebus, nekilnojamojo turto paėmimas vykdomas nebus. Pagal „Sanitarinių apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklės“ (patvirtintos 2004 08 19, Nr. V-586) bei „Specialiąsias žemės ir miško naudojimo sąlygas“, patvirtintas LR vyriausybės 1992 m. gegužės 12 d. nutarimu Nr.343, logistikos sandėliams sanitarinė apsaugos zona nenumatoma, apribojimai nekilnojamam turtui nenumatomi.

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

Artimiausia kultūros paveldo vertybė yra 1,2km, todėl planuojama ūkinė veikla poveikio saugomoms kultūros paveldo vertybėms neturės.

29. *Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytų veiksmų sąveikai.*

Atsižvelgiant į pateiktus duomenis, į planuojamos ūkinės veiklos mastą ir pobūdį, atskirų veiksmų sąveika nenumatoma.

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

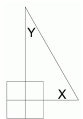
Atsižvelgiant į pateiktus duomenis, į planuojamos ūkinės veiklos mastą ir pobūdį, numatomus vykdyti nepavojingus technologinius procesus, numatomus sandėliuoti produktus ir prekes bei minimalią ekstremaliųjų įvykių tikimybę, reikšmingas poveikis nenumatomas.

31. *Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis.*

Planuojama ūkinė veikla tarpvalstybinio poveikio neturės.

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

Ūkinės veiklos poreikiams vanduo bus tiekiamas iš miesto vandentiekio tinklų, gamybinės ir buitinės nuotekos išleidžiamos į centralizuotus miesto nuotekų tinklus. Paviršinės nuotekos bus valomos iki nustatytų reikalavimų ir išleidžiamos į miesto paviršinių nuotekų tinklus. Pastate bus įrengtos visos



reikalingos priešgaisrinės, taip pat gaisro gesinimo priemonės. Sandėlio eksploatacijos metu susidaranti atliekos bus tvarkomos pagal nustatytus reikalavimus.

Atsižvelgiant į planuojamos ūkinės veiklos mastą ir pobūdį, numatomus vykdyti nepavojingus technologinius procesus, papildomos ūkinės veiklos charakteristikos ir priemonės, kurių numatoma imtis siekiant išvengti bet kokio reikšmingo neigiamo poveikio arba užkirsti jam kelią, nenumatomos.