

1 PRIEDAS.

Įmonės kvalifikacijos dokumentas – PVSV licencijos kopija



VALSTYBINĖ AKREDITAVIMO SVEIKATOS PRIEŽIŪROS VEIKLAI TARNYBA
PRIE SVEIKATOS APSAUGOS MINISTERIJOS

VISUOMENĖS SVEIKATOS PRIEŽIŪROS VEIKLOS

LICENCIJA

2016-09-27 Nr. VSL-552
Vilnius

Valstybinė akreditavimo sveikatos priežiūros veiklai tarnyba prie Sveikatos apsaugos ministerijos suteikia teisę

UAB „Ekostruktūra“, kodas 304230247

Raudondvario pl. 288A-9, Kauno m., Kauno m. sav.

verstis šios rūšies licencijuojama visuomenės sveikatos priežiūros veikla:

poveikio visuomenės sveikatai vertinimu

Direktorė



A.V.

Nora Ribokienė

V 00533

3 PRIEDAS.

Oro tarša, kvapai (LHMT pažyma, žemėlapiai)



**LIETUVOS HIDROMETEOROLOGIJOS TARNYBOS
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS
TYRIMŲ IR PLĖTROS SKYRIUS**

! 2019-10-11 Sutartį Nr. P6-41 (2019)

PAŽYMA APIE HIDROMETEOROLOGINES SĄLYGAS

2019 m. spalio 21 d. Nr. (5.58-10)-B8-2716

Elektroniniu paštu pateikiame informaciją teršalų sklaidos skaičiavimams 18-os meteorologijos stočių (toliau – MS) 2014– 2018 m. duomenimis:

Biržų MS koordinatės: 56,193191 ir 24,774184, aukštis virš jūros lygio – 60,2 m;
Dotnuvos MS koordinatės: 55,395993 ir 23,866224, aukštis virš jūros lygio – 69,1 m;
Dūkšto MS koordinatės: 55,517856 ir 26,316140, aukštis virš jūros lygio – 161,6 m;
Kauno MS koordinatės: 54,883960 ir 23,835880, aukštis virš jūros lygio – 76,1 m;
Kybartų MS koordinatės: 54,633167 ir 22,783011, aukštis virš jūros lygio – 56,9 m;
Klaipėdos MS koordinatės: 55,731350 ir 21,091570, aukštis virš jūros lygio – 6,2 m;
Laukuvos MS koordinatės: 55,608860 ir 22,239463, aukštis virš jūros lygio – 165,4 m;
Lazdijų MS koordinatės: 54,232210 ir 23,510680, aukštis virš jūros lygio – 133,2 m;
Nidos MS koordinatės: 55,302210 ir 21,007360, aukštis virš jūros lygio – 2,0 m;
Panevėžio MS koordinatės: 55,735154 ir 24,417184, aukštis virš jūros lygio – 57,1 m;
Raseinių MS koordinatės: 55,394569 ir 23,133073, aukštis virš jūros lygio – 110,7 m;
Šiaulų MS koordinatės: 55,942222 ir 23,331111, aukštis virš jūros lygio – 105,9 m;
Šilutės MS koordinatės: 55,352222 ir 21,446944, aukštis virš jūros lygio – 2,7 m;
Telšių MS koordinatės: 55,991245 ir 22,256657, aukštis virš jūros lygio – 153,3 m;
Ukmergės MS koordinatės: 55,264145 ir 24,760335, aukštis virš jūros lygio – 72,0 m;
Utenos MS koordinatės: 55,515321 ir 25,589692, aukštis virš jūros lygio – 104,8 m;
Varėnos MS koordinatės: 54,248271 ir 24,551760, aukštis virš jūros lygio – 109,1 m;
Vilniaus MS koordinatės: 54,625992 ir 25,107064, aukštis virš jūros lygio – 162,0 m.

Pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie AM Meteorologinių stebėjimų nuostatus meteorologijos stotyse visi stebėjimai atliekami kas 1 val. (debesuotumo – kas 3 val. 8 kartus per parą (7 MS) arba 5 kartus (11 MS).



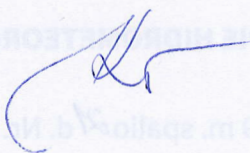
Vėjo parametrai matuojami 10 m aukštyje.

Duomenys atitinka Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. liepos 8 d. įsakymą Nr. D1-492 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. lapkričio 30 d. įsakymo Nr. D1-653 „Dėl teršalų sklaidos skaičiavimo modelių, foninio aplinkos oro užterštumo duomenų ir meteorologinių duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti“ pakeitimo“.

PRIDEDAMA:

1. Jungtine1.7z;
2. Jungtine2.7z

Vyriausioji specialistė



Zina Kitrienė

Mob. 8 648 06 311, el. p. zina.kitriene@mete.lt
Originalas nebus siunčiamas



**LIETUVOS HIDROMETEOROLOGIJOS TARNYBOS
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS
KLIMATO IR TYRIMŲ SKYRIUS**

I 2021-11-29 Sutartį Nr. P6-31a (2021)

PAŽYMA APIE HIDROMETEOROLOGINES SĄLYGAS

2021 m. gruodžio 22 d. Nr. (5.58-10)-B8-3151

Elektroniniu paštu pateikiame informaciją teršalų sklaidos skaičiavimams 18-os meteorologijos stočių (toliau – MS) 2019– 2020 m. duomenimis:

Biržų MS koordinatės: 56,193191 ir 24,774184, aukštis virš jūros lygio – 60,2 m;
Dotnuvos MS koordinatės: 55,395993 ir 23,866224, aukštis virš jūros lygio – 69,1 m;
Dūkšto MS koordinatės: 55,517856 ir 26,316140, aukštis virš jūros lygio – 161,6 m;
Kauno MS koordinatės: 54,883960 ir 23,835880, aukštis virš jūros lygio – 76,1 m;
Kybartų MS koordinatės: 54,633167 ir 22,783011, aukštis virš jūros lygio – 56,9 m;
Klaipėdos MS koordinatės: 55,731350 ir 21,091570, aukštis virš jūros lygio – 6,2 m;
Laukuvos MS koordinatės: 55,608860 ir 22,239463, aukštis virš jūros lygio – 165,4 m;
Lazdijų MS koordinatės: 54,232210 ir 23,510680, aukštis virš jūros lygio – 133,2 m;
Nidos MS koordinatės: 55,302210 ir 21,007360, aukštis virš jūros lygio – 2,0 m;
Panevėžio MS koordinatės: 55,735154 ir 24,417184, aukštis virš jūros lygio – 57,1 m;
Raseinių MS koordinatės: 55,394569 ir 23,133073, aukštis virš jūros lygio – 110,7 m;
Šiaulų MS koordinatės: 55,942222 ir 23,331111, aukštis virš jūros lygio – 105,9 m;
Šilutės MS koordinatės: 55,352222 ir 21,446944, aukštis virš jūros lygio – 2,7 m;
Telšių MS koordinatės: 55,991245 ir 22,256657, aukštis virš jūros lygio – 153,3 m;
Ukmergės MS koordinatės: 55,264145 ir 24,760335, aukštis virš jūros lygio – 72,0 m;
Utenos MS koordinatės: 55,515321 ir 25,589692, aukštis virš jūros lygio – 104,8 m;
Varėnos MS koordinatės: 54,248271 ir 24,551760, aukštis virš jūros lygio – 109,1 m;
Vilniaus MS koordinatės: 54,625992 ir 25,107064, aukštis virš jūros lygio – 162,0 m.

Pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie AM Meteorologinių stebėjimų nuostatus meteorologijos stotyse visi stebėjimai atliekami kas 1 val.

Vėjo parametrai matuojami 10 m aukštyje.



Duomenys atitinka Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. liepos 8 d. įsakymą Nr. D1-492 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. lapkričio 30 d. įsakymo Nr. D1-653 „Dėl teršalų sklaidos skaičiavimo modelių, foninio aplinkos oro užterštumo duomenų ir meteorologinių duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti“ pakeitimo“.

PRIDEDAMA:

1. Jungtine1.7z;
2. Jungtine2.7z

Vyriausioji specialistė



Zina Kitrienė

Mob. 8 648 06 311, el. p. zina.kitriene@meteo.lt
Originalas nebus siunčiamas



APLINKOS APSAUGOS AGENTŪROS TARŠOS PREVENCIJOS DEPARTAMENTAS

Biudžetinė įstaiga, A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius, tel. +370 682 92653, el. p. aaa@gamta.lt, <https://aaa.lrv.lt>
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188784898

UAB „Ekostuktūra“
el. p. info@ekostruktura.lt

2023-09-
į 2023-09-07

Nr. (30-3)-A4E-
Nr. 23-858

DĖL FONINIO APLINKOS ORO UŽTERŠTUMO DUOMENŲ

Aplinkos apsaugos agentūra (toliau – Agentūra) gavo prašymą pateikti foninio aplinkos oro užterštumo duomenis rengiamam UAB „Auga Grūduva“ poveikio visuomenės sveikatai vertinimui, adresu Gotlybiškių k., Šakių r. sav., (centro koordinatės 428284, 6092905 LKS) oro teršalų sklaidos aplinkos ore modeliavimui.

Vadovaujantis Teršalų sklaidos skaičiavimo modelių, foninio aplinkos oro užterštumo duomenų ir meteorologinių duomenų naudojimo tvarkos ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti, patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. lapkričio 30 d. įsakymu Nr. D1-653 „Dėl teršalų sklaidos skaičiavimo modelių, foninio aplinkos oro užterštumo duomenų ir meteorologinių duomenų naudojimo tvarkos ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti“ ir Foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijų, patvirtintų Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. liepos 10 d. įsakymu Nr. AV-112 „Dėl foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijų patvirtinimo“, reikalavimais, atliekant prašyme nurodytų teršalų sklaidos modeliavimą, turi būti naudojami esamos veiklos duomenys ir naujausios 2022 m. Marijampolės regiono santykinai švarių Lietuvos kaimiškųjų vietovių aplinkos oro teršalų vidutinių metinių koncentracijų vertės, skelbiamos Agentūros interneto svetainėje <https://aaa.lrv.lt>, skyriuje „Foninės koncentracijos PAOV skaičiavimams“. Prašyme nurodytiems teršalams, kuriems aukščiau nurodytuose dokumentuose nėra duomenų, sklaidos modeliavimą atlikti neatsižvelgiant į foninę koncentraciją.

Ūkinės veiklos objektų, turinčių aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ataskaitas, parengtas vadovaujantis Aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ataskaitų įforminimo tvarka, bei planuojamos ūkinės veiklos (toliau –

PŪV), dėl kurios teisės aktų nustatyta tvarka yra priimtas sprendimas dėl PŪV galimybių, poveikio aplinkai vertinimo dokumentuose (ataskaitose ar atrankos dokumentuose) pateiktų į aplinkos orą numatomų išmesti teršalų kiekio skaičiavimo duomenų iki 2 km spinduliu apie Jūsų prašyme nurodytą ūkinės veiklos objektą, kurio poveikį aplinkos orui numatoma vertinti, nėra.

Šį atsakymą turite teisę apskųsti Agentūrai (A. Juozapavičiaus g. 9, 09311 Vilnius) Lietuvos Respublikos viešojo administravimo įstatymo nustatyta tvarka arba Lietuvos administracinių ginčų komisijai (Vilniaus g. 27, 01402 Vilnius) Lietuvos Respublikos ikiteisminio administracinių ginčų nagrinėjimo tvarkos įstatymo nustatyta tvarka, arba Vilniaus apygardos administraciniam teismui (Žygimantų g. 2, 01102 Vilnius) Lietuvos Respublikos administracinių bylų teisenos įstatymo nustatyta tvarka per vieną mėnesį nuo įteikimo dienos.

Taršos prevencijos departamento Oro taršos
prevencijos skyriaus vedėja

Loreta Jovaišienė

Roberta Šlekiene, tel. +370 619 48280, el. p. roberta.slekiene@gamta.lt

DETALŪS METADUOMENYS

| | |
|---|---|
| Dokumento sudarytojas (-ai) | Aplinkos apsaugos agentūra 188784898, A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius |
| Dokumento pavadinimas (antraštė) | DĖL FONINIO APLINKOS ORO UŽTERŠTUMO DUOMENŲ (UAB „AUGA Grūduva“, Šakių r. sav. Gotlybiškių k.) |
| Dokumento registracijos data ir numeris | 2023-09-22 Nr. (30-3)-A4E-9728 |
| Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris | – |
| Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo | ADOC-V1.0 |
| Parašo paskirtis | Pasirašymas |
| Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos | Loreta Jovaišienė, Skyriaus vedėjas, Oro taršos prevencijos skyrius |
| Sertifikatas išduotas | LORETA JOVAIŠIENĖ, Aplinkos apsaugos agentūra LT |
| Parašo sukūrimo data ir laikas | 2023-09-22 14:10:56 (GMT+03:00) |
| Parašo formatas | XAdES-T |
| Laiko žymoje nurodytas laikas | 2023-09-22 14:11:02 (GMT+03:00) |
| Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją | ADIC CA-A, Asmens dokumentu israsymo centras prie LR VRM LT |
| Sertifikato galiojimo laikas | 2023-05-23 09:55:51 – 2026-05-22 09:55:51 |
| Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti | "Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "DBSIS, Informatikos ir ryšių departamentas prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos, į.k.188774822 LT", sertifikatas galioja nuo 2022-05-19 16:48:06 iki 2025-05-18 16:48:06 |
| Pagrindinio dokumento priedų skaičius | – |
| Pagrindinio dokumento priedamų dokumentų skaičius | – |
| Priedamo dokumento sudarytojas (-ai) | – |
| Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė) | – |
| Priedamo dokumento registracijos data ir numeris | – |
| Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas | DBSIS, versija 3.5.74.2 |
| Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data) | Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2023-09-22 15:16:40) |
| Paieškos nuoroda | – |
| Papildomi metaduomenys | Nuorašą suformavo 2023-09-22 15:16:40 DBSIS |

| | |
|--------------------------|------------------------------|
| Šaltinių skaičius: | 20 |
| Receptorių skaičius: | 662 |
| OUTPUT TYPE: | Concentration |
| Maksimali koncentracija: | 39.9 ug/m³ |
| Įmonė: | UAB "EKOSTRUKTŪRA" |
| Vertinomas: | |
| SCALE: | 1:7.000 |
| | 0 0.2 km |
| | |



PLOT FILE OF 98,50TH PERCENTILE 1-HR VALUES FOR SOURCE GROUP: ALL
 Max: 39.9 [ug/m³] at (428472.34, 6093036.04)

Analizējama vieta:

Grūduva ZŪB

Poveikio visuomenes sveikatai vertinimas (PVSV)

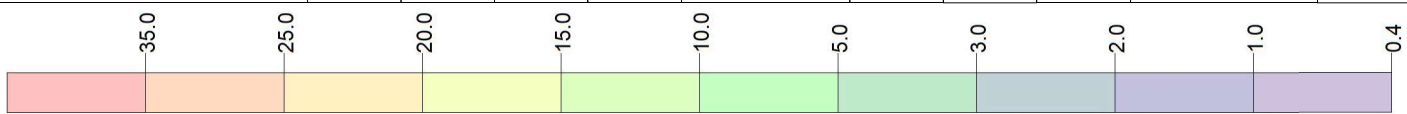
Pastaba:

Be fono

Amoniakas 24 val.



PLOT FILE OF HIGH 1ST HIGH 24-HR VALUES FOR SOURCE GROUP: ALL
Max: 36.2 [ug/m³] at (428427.53, 6092841.21)



Šaltinju skaits: **20**

Receptoru skaits: **662**

OUTPUT TYPE:

Concentration

Maksimālā koncentrācija:

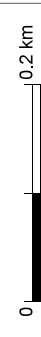
36.2 ug/m³

Ņmonē:

UAB "EKOSTRUKTŪRA"

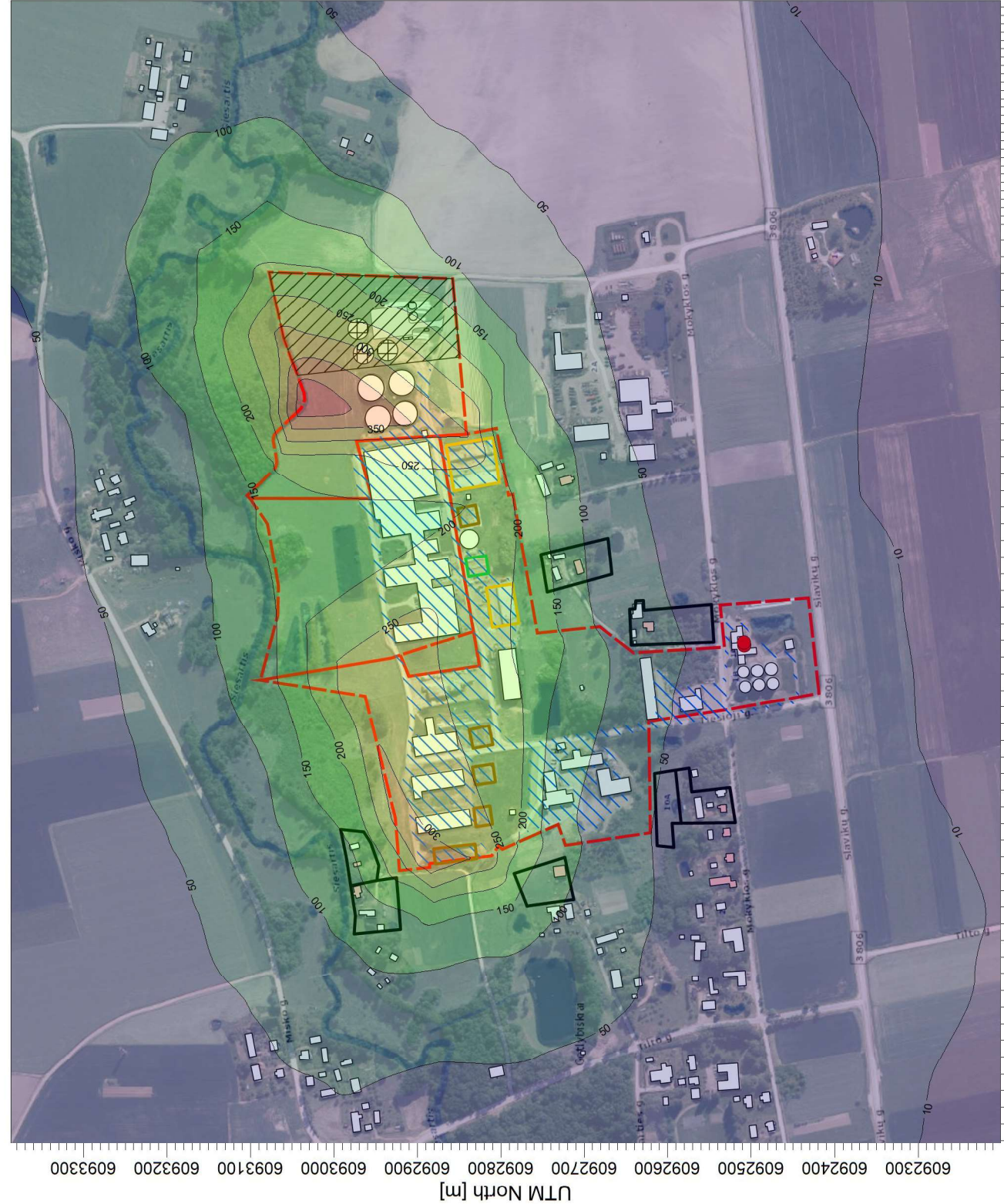
Vertinotais:

SCALE: 1:7.000



UTM North [m] 6092300 6092400 6092500 6092600 6092700 6092800 6092900 6093000 6093100 6093200 6093300

UTM East [m] 427700 427800 427900 428000 428100 428200 428300 428400 428500 428600 428700 428800 428900

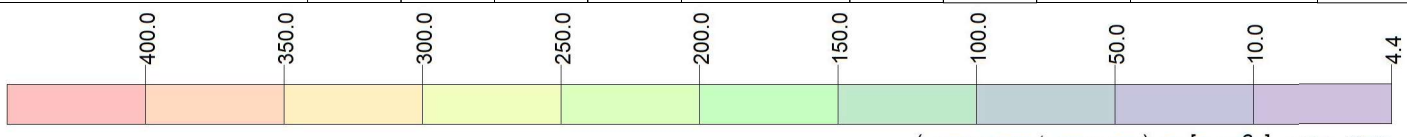


ug/m³

PLOT FILE OF 98,50TH PERCENTILE 1-HR VALUES FOR SOURCE GROUP: ALL
Max: 441.7 [ug/m³] at (428472.34, 6093036.04)

UTM North [m]
6092300 6092400 6092500 6092600 6092700 6092800 6092900 6093000 6093100 6093200 6093300

UTM East [m]
427700 427800 427900 428000 428100 428200 428300 428400 428500 428600 428700 428800 428900



Šaltinju skaičius:

20

Receptorių skaičius:

662

OUTPUT TYPE:

Concentration

Maksimālā koncentrācija:

441.7 ug/m³

Īmonē:

UAB "ĒKOSTRUKTŪRA"

Vertinotājs:

SCALE:

1:7.000



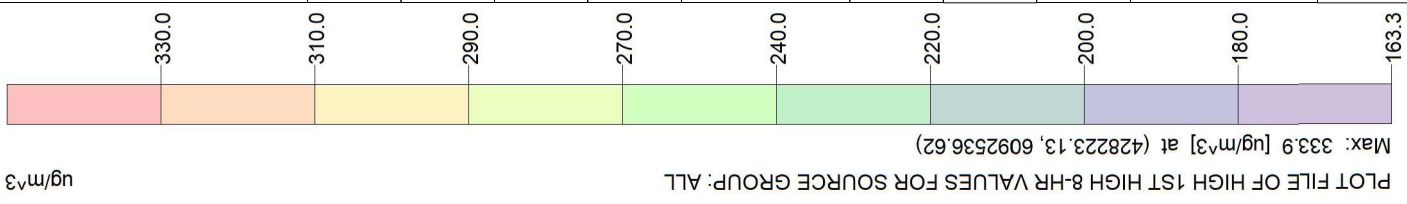
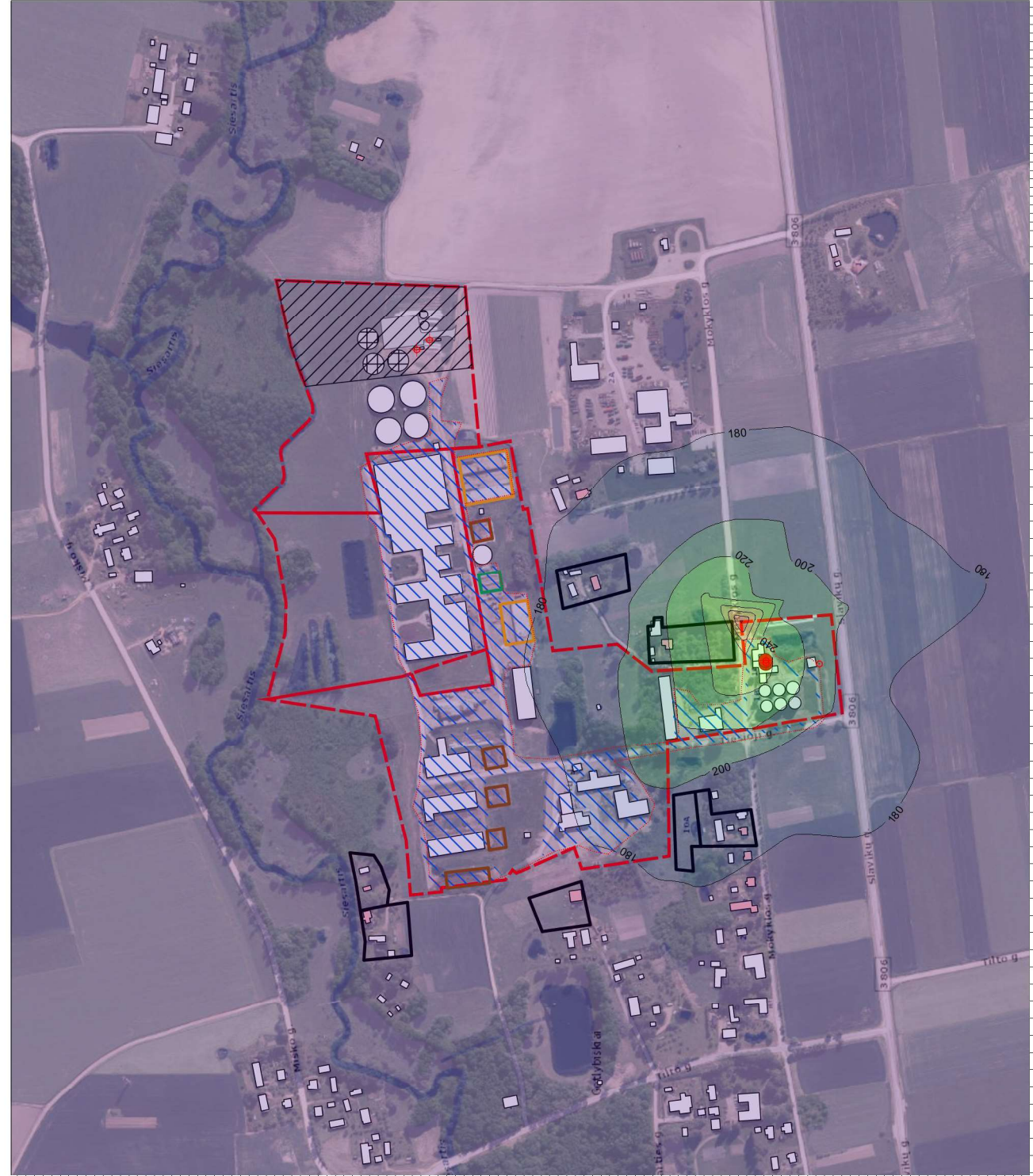
0.2 km



| | |
|--------------------------|-------------------------------|
| Šaltinių skaičius: | 5 |
| Receptorių skaičius: | 662 |
| OUTPUT TYPE: | Concentration |
| Maksimali koncentracija: | 172.9 ug/m³ |
| Įmonė: | UAB "EKOSTRUKTŪRA" |
| Vertinimas: | |
| SCALE: | 1:7.000 |
| | 0 0.2 km |
| | |



Grūduva ZŪB Poveikto visuomenes sveikatai vertinimas (PVSV)



PLOT FILE OF HIGH 1ST HIGH 8-HR VALUES FOR SOURCE GROUP: ALL
 Max: 333.9 [ug/m³] at (428223.13, 6092536.62)

Pastaba:
 Su fonu
 CO 8 val.

Šārlini skaitlis:
5

Receptoru skaitlis:
662

OUTPUT TYPE:

Concentration

Maksimālā koncentrācija:
333.9 ug/m³

Īmonē:

UAB "ĒKOSTRUKTŪRA"

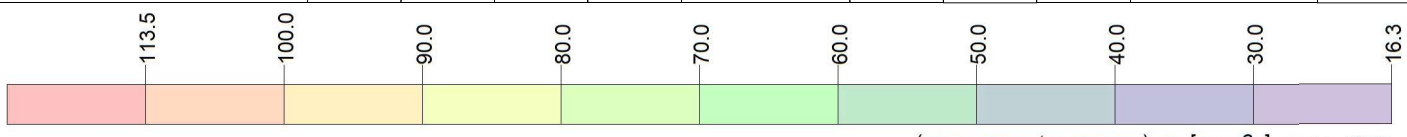
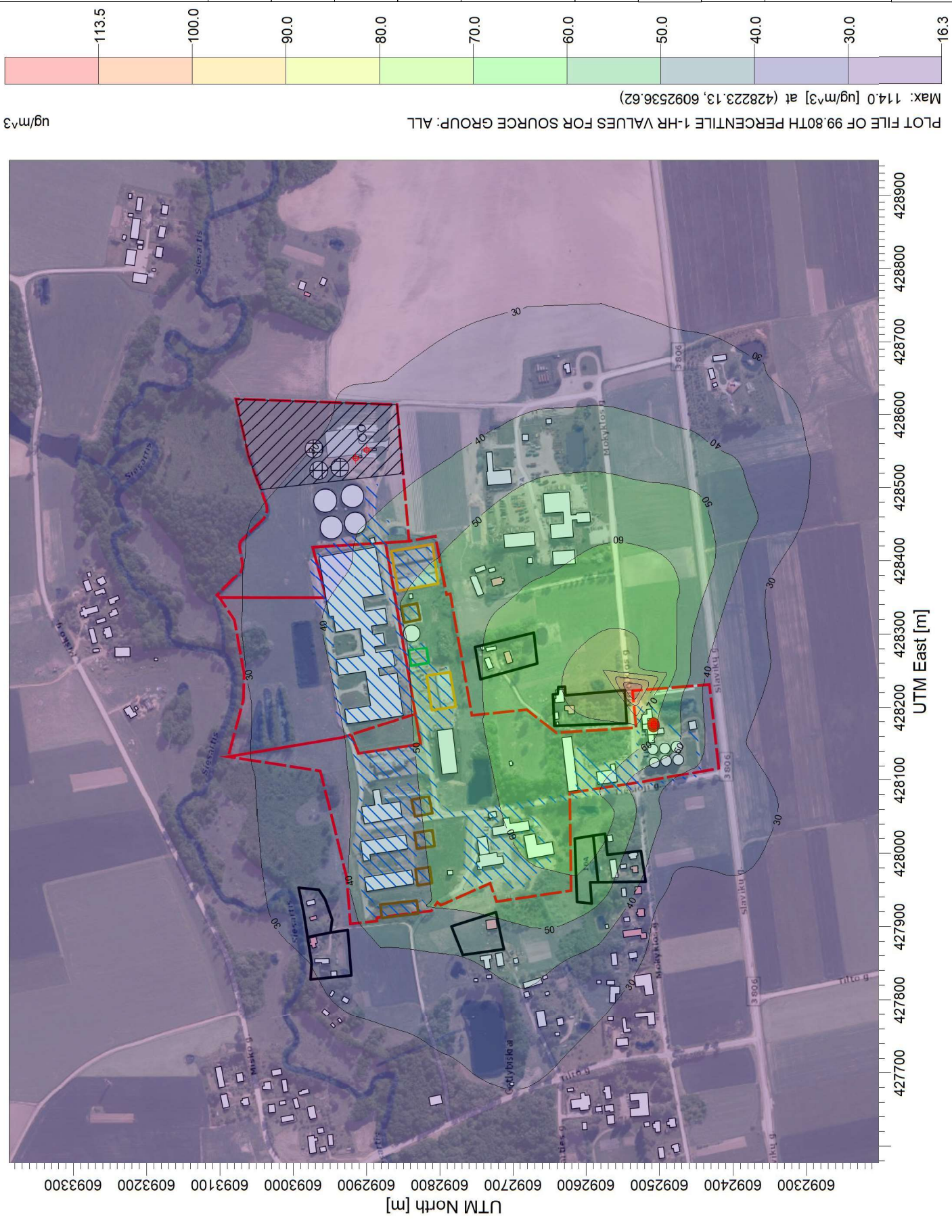
Vertinotājs:

SCALE:
 1:7.000
 0 0.2 km



| | |
|--------------------------|---------------------------|
| Šaltinių skaičius: | 5 |
| Receptorių skaičius: | 662 |
| OUTPUT TYPE: | Concentration |
| Maksimali koncentracija: | 109.3 ug/m^3 |
| Įmonė: | UAB "EKOSTRUKTŪRA" |
| Vertinimas: | |
| SCALE: | 1:7.000 |
| | 0 0.2 km |
| | |





Šaltinių skaičius:

5

Receptorių skaičius:

662

OUTPUT TYPE:

Concentration

Maksimali koncentracija:

114.0 ug/m³

Įmonė:

UAB "EKOSTRUKTŪRA"

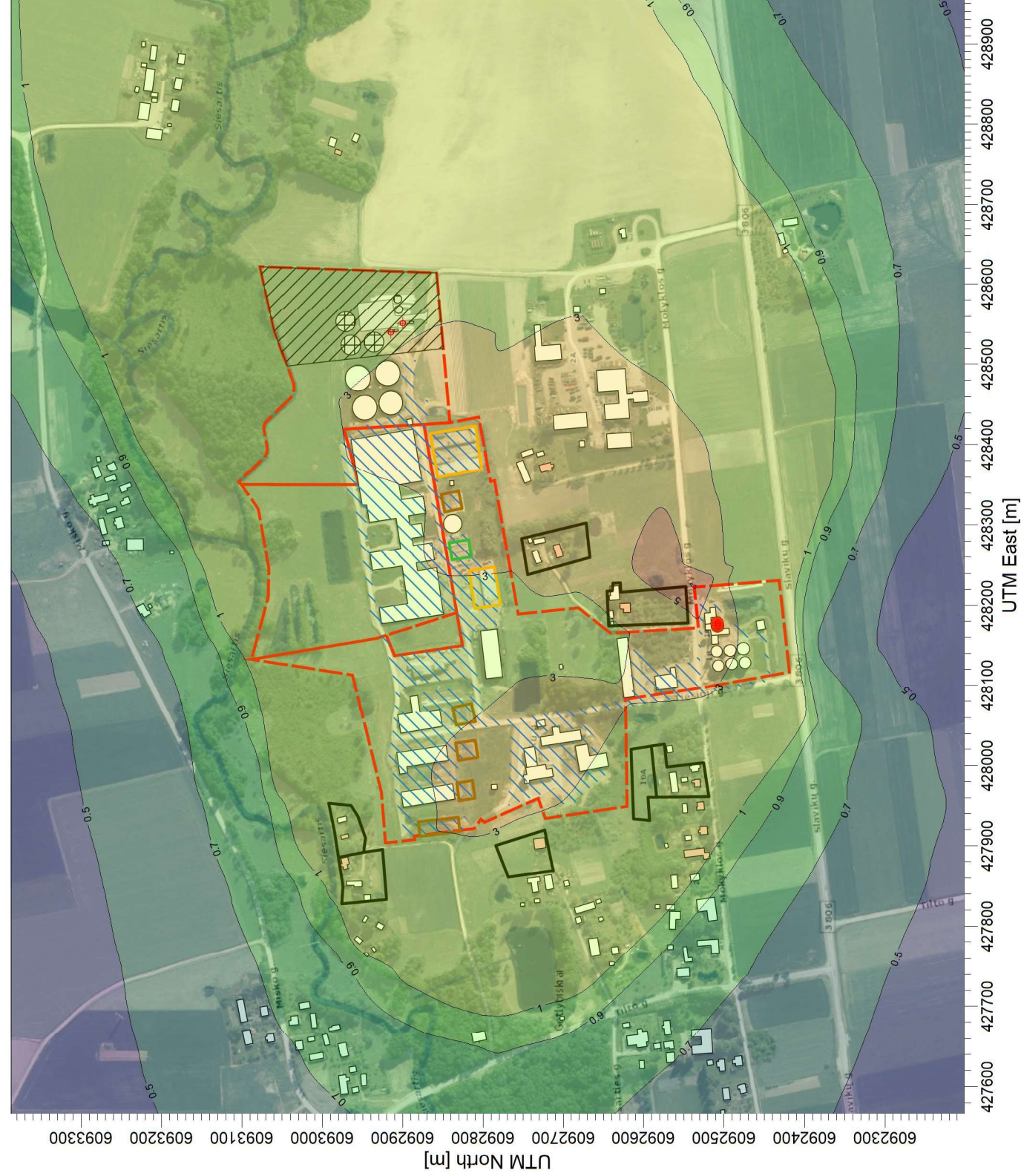
Vertinimas:

SCALE: 1:7.000

0 0.2 km



| |
|---|
| Šaltinių skaičius: 5 |
| Receptorių skaičius: 662 |
| OUTPUT TYPE: Concentration |
| Maksimali koncentracija: 7.2 ug/m^3 |
| Įmonė: UAB "EKOSTRUKTŪRA" |
| Vertinimas: |
| SCALE: 1:7.000 0 0.2 km |
| |



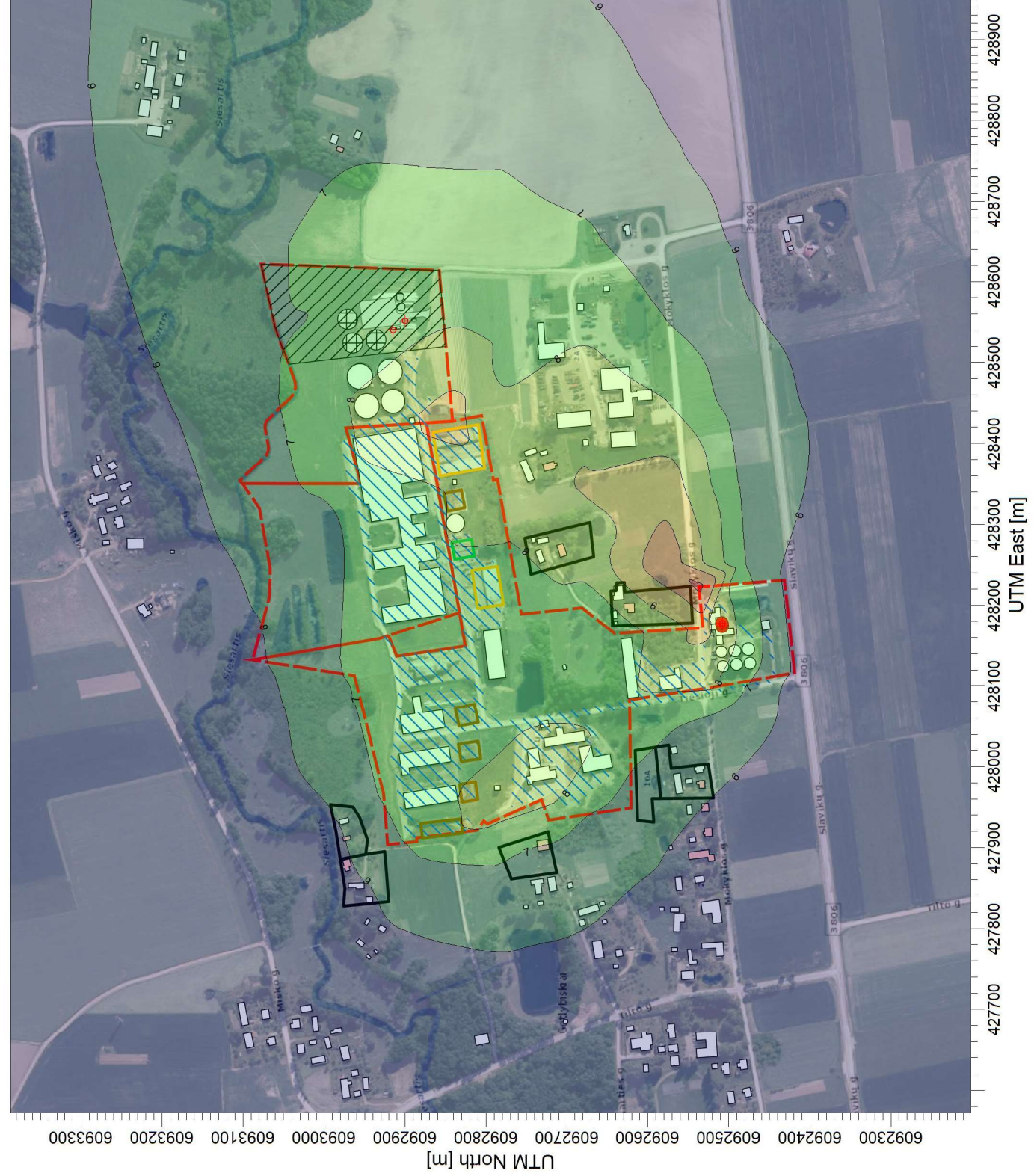
Analizējama veidā:

Grūduva ZŪB Poveikio visuomenes sveikatai vertinimas (PVSV)

Pastaba:

Su fonu

NO2 metinis



Šaltinju skaits: 5

Receptoriu skaits: 662

OUTPUT TYPE:

Concentration

Maksimālā koncentrācija:

11.9 ug/m³

Īmonē:

UAB "ĒKOSTRUKTŪRA"

Vertinotais:

SCALE:

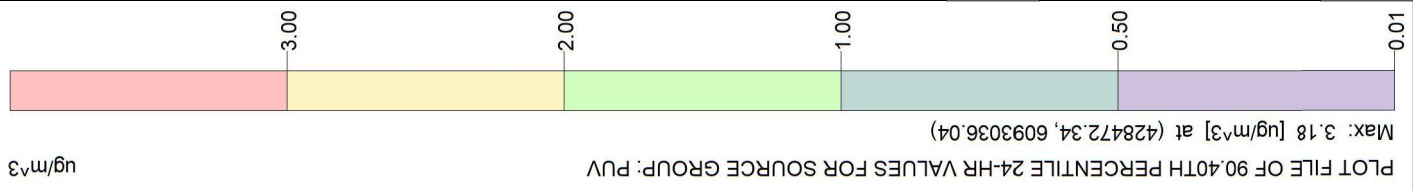
1:7.000

0

0.2 km

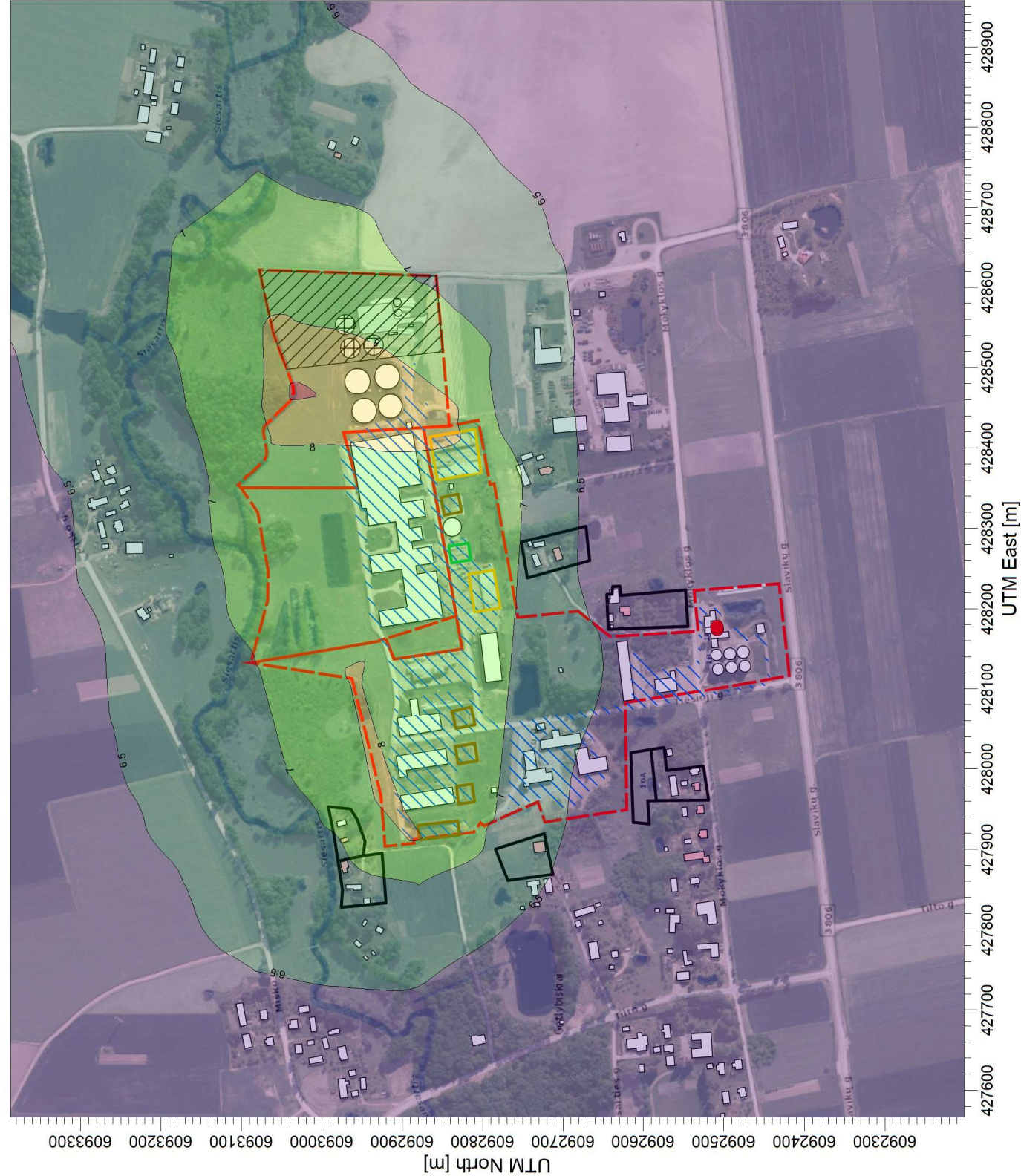


| |
|---|
| Šaltinju skaits: 10 |
| Receptoru skaits: 662 |
| OUTPUT TYPE: Concentration |
| Maksimālā koncentrācija: 3.18 ug/m³ |
| Īmonē: UAB "ĒKOSTRUKTŪRA" |
| Vertinotais: 1.00 |
| SCALE: 1:7.000 |
| 0 0.2 km |
| |



PLOT FILE OF 90.40TH PERCENTILE 24-HR VALUES FOR SOURCE GROUP: PUV
 Max: 3.18 [ug/m³] at (428472.34, 6093036.04)





ug/m³

PLOT FILE OF 90.40TH PERCENTILE 24-HR VALUES FOR SOURCE GROUP: ALL

Max: 9.1 [ug/m³] at (428472.34, 6093036.04)

9.0

8.0

7.0

6.5

6.3

Šaltinį skaits: **10**

Receptorių skaits: **662**

OUTPUT TYPE: **Concentration**

Maksimālā koncentrācija: **9.1 ug/m³**

Īmonē: **UAB "ĒKOSTRUKTŪRA"**

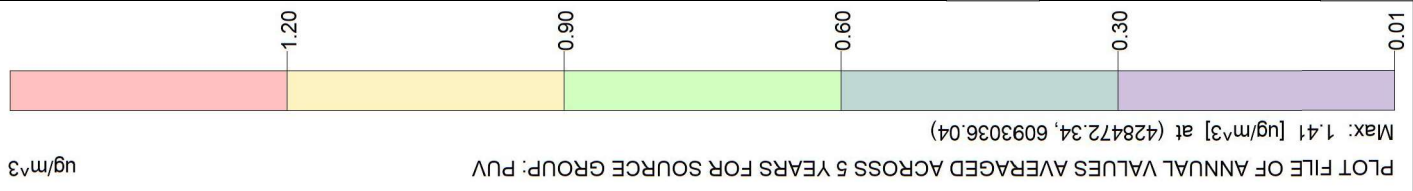
Vertinotais:

SCALE: 1:7.000

0 0.2 km

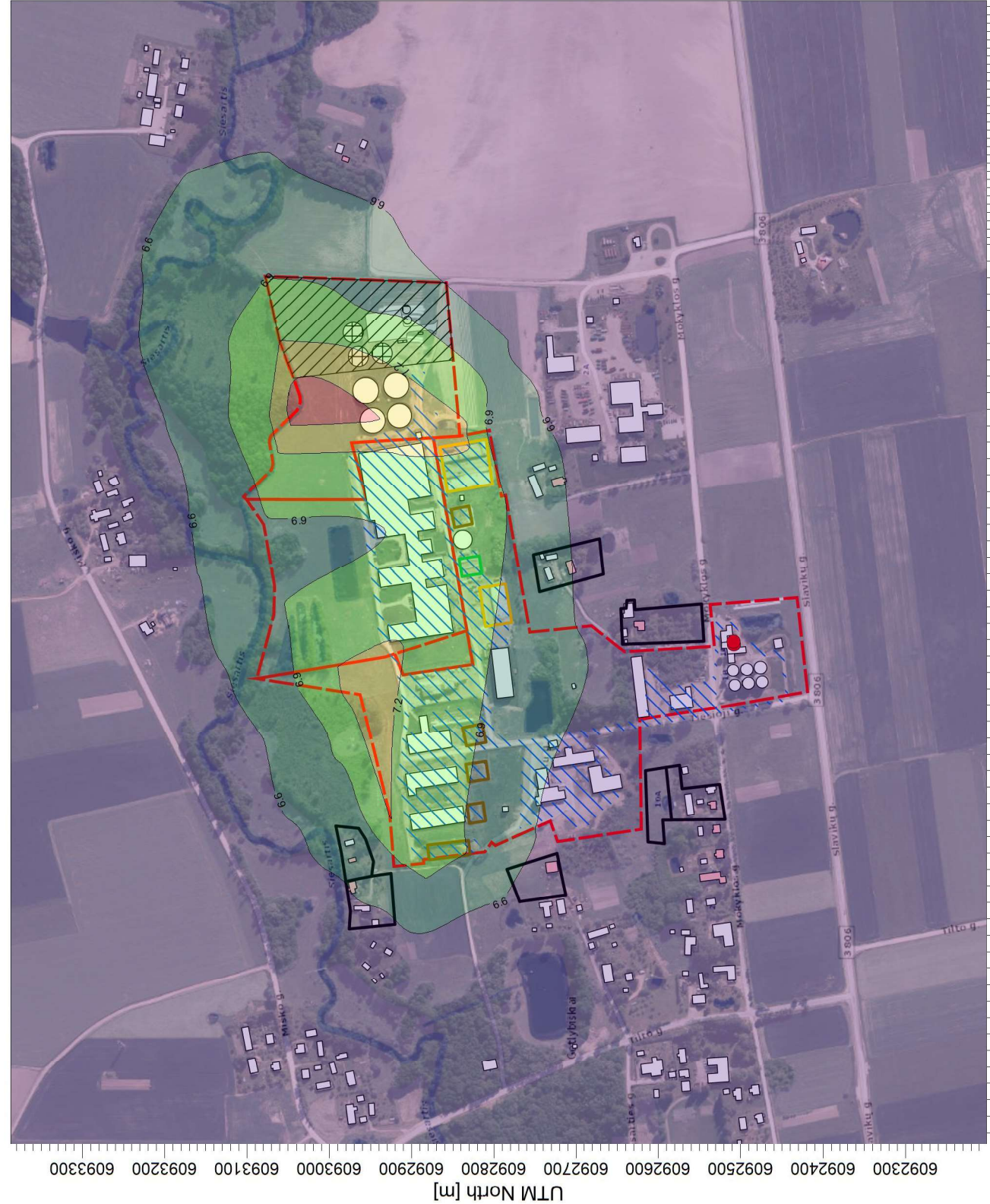


| | |
|--------------------------|---------------------------|
| Šaltinių skaičius: | 10 |
| Receptorių skaičius: | 662 |
| OUTPUT TYPE: | Concentration |
| Maksimali koncentracija: | 1.41 ug/m^3 |
| Įmonė: | UAB "EKOSTRUKTŪRA" |
| Vertinimas: | |
| SCALE: | 1:7.000 |
| | 0 0.2 km |
| | |



PLOT FILE OF ANNUAL VALUES AVERAGED ACROSS 5 YEARS FOR SOURCE GROUP: PUV
 Max: 1.41 [ug/m³] at (428472.34, 6093036.04)





PLOT FILE OF ANNUAL VALUES AVERAGED ACROSS 5 YEARS FOR SOURCE GROUP: ALL
 Max: 7.7 [ug/m³] at (428472.34, 6093036.04)
 ug/m³

Pastaba:
 Su fonu
 KD10 metinis

Šārlini skaitlis:
10

Receptoru skaitlis:
662

OUTPUT TYPE:
Concentration

Maksimālā koncentrācija:
7.7 ug/m³

Īmonē:
UAB "ĒKOSTRUKTŪRA"

Vertinotājs:

SCALE: 1:7.000

0 0.2 km



UTM North [m]
 6092300 6092400 6092500 6092600 6092700 6092800 6092900 6093000 6093100 6093200 6093300

UTM East [m]
 427600 427700 427800 427900 428000 428100 428200 428300 428400 428500 428600 428700 428800 428900

| | |
|--------------------------|------------------------------|
| Šaltinių skaičius: | 10 |
| Receptorių skaičius: | 662 |
| OUTPUT TYPE: | Concentration |
| Maksimali koncentracija: | 0.92 ug/m³ |
| Įmonė: | UAB "EKOSTRUKTŪRA" |
| Vertinimas: | |
| SCALE: | 1:7.000 |
| | 0 0.2 km |
| | |



| | |
|--------------------------|------------------------------|
| Šaltinių skaičius: | 10 |
| Receptorių skaičius: | 662 |
| OUTPUT TYPE: | Concentration |
| Maksimali koncentracija: | 4.32 ug/m³ |
| Įmonė: | UAB "EKOSTRUKTŪRA" |
| Vertinimas: | |
| SCALE: | 1:7.000 |
| | 0 0.2 km |
| | |



PLOT FILE OF ANNUAL VALUES AVERAGED ACROSS 5 YEARS FOR SOURCE GROUP: ALL
 Max: 4.32 [ug/m³] at (428472.34, 6093036.04)

**PROJEKTO
PAVADINIMAS:**

**BIODUJŲ JĖGAINĖS ŠAKIŲ R. SAV. ŠAKIŲ SEN.
GOTLYBIŠKIŲ K., STATYBOS PROJEKTAS**



STATYBOS RŪŠIS:

Naujo statinio statyba

STATYBOS VIETA:

Gotlybiškių k., Šakių sen., Šakių r. sav.

**STATINIO
KATEGORIJA:**

Ypatingas statinys

STADIJA:

Techninis projektas, Nr.: PRC15-469-TP

DALIS:

Aplinkos apsaugos aprašas

UŽSAKOVAS:

UAB „AGAPAS“



Atestato Nr. 5637

UAB PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS

Įmonės kodas 3006 12420

Žemaitės g. 21, LT-03118 Vilnius

Tel. Nr. (8 5) 231 4672

Faks. Nr. (8 5) 276 0037

el. pašto adresas: info@prc.lt

| | | | |
|--------------------|------------------------|-------------------|--|
| | Direktorius | Mindaugas Čepulis | |
| Atestato Nr. 30332 | Projekto vadovė | Ana Gurevičienė | |
| | Inžinierė | Ana Gurevičienė | |

VILNIUS, 2015

5. APLINKOS ORAS

5.1 Aplinkos oro taršos šaltiniai, jų išmetami teršalai.

Pradėjus vykdyti planuojamą ūkinę veiklą, nagrinėjamoje teritorijoje numatomi 3 stacionarūs organizuoti aplinkos oro taršos šaltiniai: kogeneracinio įrenginio kaminas (Nr. 001), avarinis fakelas (Nr. 002) ir biodujų katilo kaminas (Nr. 003) iš kurių į aplinkos orą pateks 5.1 lentelėje pateikti aplinkos oro teršalai.

5.1 lentelė. Aplinkos oro taršos šaltiniai planuojami biodujų jėgainėje

| Taršos šaltinio Nr. | Taršos šaltinio pavadinimas | Teršalai |
|---------------------|---------------------------------|---|
| 001 | Kogeneracinio įrenginio kaminas | Anglies monoksidas Azoto oksidai Sieros dioksidas |
| 002 | Avarinis fakelas | Anglies monoksidas Azoto oksidai Sieros dioksidas |
| 003 | Dujinio katilo kaminas | Anglies monoksidas Azoto oksidai Sieros dioksidas |

Taršos šaltinis Nr. 001 - 10 m aukščio, 0,125 m diametro kaminas, per kurį bus išmetami biodujų deginiai, susidarantys deginant bioreaktoriuose pagamintas biodujas. Biodujų sudeginimui ir elektrinės energijos gamybai kogeneraciniame įrenginyje bus sumontuotas iki 150 kW galios vidaus degimo variklis. Kogeneraciniame įrenginyje bus sudeginama 0,5 mln. m³/metus arba 108,9 m³/h biodujų, pagaminama – 840 MWh šiluminės ir 820 MWh elektros energijos.

Gamintojo pateiktoje vidaus degimo variklio techninėje charakteristikoje yra nurodyta anglies monoksido ir azoto oksidų koncentracija išmetamuose dūmuose, kuri atitinkamai lygi <1000 mg/m³ ir <500 mg/m³, išmetamų dūmų tūris – 856 m³/h. Maksimali momentinė ir metinė aplinkos oro tarša anglies monoksidu ir azoto oksidu buvo apskaičiuota pagal gamintojo deklaruojamas teršalų koncentracijas išmetamuose dūmuose.

Sieros dioksido kiekis buvo apskaičiuotas pagal galiojančios metodikos „Įvairiose gamybose susidariusių ir išmetamų į atmosferą teršalų įvertinimo metodikų rinkinys“, Leningradas, 1986 („Методические указания по расчету выбросов в атмосферу различными производствами“, Ленинград, 1986), Žin., 2005, Nr. 95-3442) 2.2 skyriuje pateiktą formulę.

Sieros oksidų (SO₂) momentinis (g/s) ir metinis (t/metus) kiekis buvo skaičiuojamas naudojant formulę:

$$P_{SO_2} = 0.02 \times B \times S^r \times (1 - \eta'_{SO_2}) \times (1 - \eta''_{SO_2}),$$

kur:

S^r - sieros vandenilio kiekis kure, %;

B - sudeginamo kuro kiekis (tūkst. m³/metus, tūkst. m³/h arba l/s);

η'_{SO_2} - koeficientas, kuris biodujoms lygus nuliui;

η''_{SO_2} - koeficientas, kuris priklauso nuo naudojamo sieros junginių pašalinimo būdo. Sieros junginių pašalinimui naudojamas geležies sulfidas, todėl koeficientas lygus nuliui.

Preliminari pradinė biodujose susidarančio H₂S koncentracija ~1500 ppm. Pagamintų biodujų nusierinimo efektyvumas apie 94%, t.y. į vidaus degimo variklį paduodamose biodujose H₂S koncentracija bus ne didesnė nei 150 ppm arba 0,015%.

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

| Etapas TP | PRC15-472-TP-AP-AR | Lapas | Lapų | Laida |
|--------------|--------------------|-------|------|-------|
| | | 12 | 28 | 0 |

$$w_d = \frac{V_d}{S}$$

kur:

S – teršalų išmetimo vamzdžio skerspjūvio plotas m².

D - kamino diametras, m.

Išsiskiriančių teršalų (iš kogeneracinio įrenginio) kiekiui suskaičiuoti reikalingi duomenys ir skaičiavimo rezultatai pateikiami 5.2 lentelėje.

5.2 lentelė. Išmetamų teršalų į aplinkos orą skaičiavimui reikalingi duomenys bei rezultatai

| <i>Keeneracinio įrenginio ir kuro parametrai</i> | |
|--|-----------------------------------|
| Kuro rūšis | Biodujos |
| Agregato tipas | Iki 150 kW vidaus degimo variklis |
| Agregatų skaičius S | 1 |
| Agregatų vidutinis amžius R | 1 |
| Šiluminė kuro vertė Q, GJ/tūkst.m ³ | 23,3 |
| Sunaudotas kuro kiekis (m ³ /h) | 108,9 |
| Sunaudotas kuro kiekis (mln. m ³ /metus) Q | 0,5 |
| Darbo laikas, val/metus | 8200 |
| <i>Teršalų emisijų faktoriai</i> | |
| Anglies monoksidas, mg/m ³ | <1000 |
| Anglies monoksidas, g/s | 0,238 |
| Azoto oksidų, mg/m ³ | <500 |
| Azoto oksidų, g/s | 0,119 |
| Sieros dioksido, g/s | 0,012 |
| <i>Skaičiavimų rezultatai</i> | |
| Išmetamas anglies monoksido kiekis CO, t/m | 7,026 |
| Išmetamas azoto oksidų kiekis NO _x , t/m | 3,513 |
| Išmetamas sieros dioksido kiekis SO ₂ , t/m | 0,340 |
| Išmetamų dūmų tūris V _d , Nm ³ /s | 0,238 |
| Teršalų išmetimo vamzdžio skerspjūvio plotas S, m ² | 0,012 |
| Išmetamų dūmų greitis w, m/s | 19,8 |

Taršos šaltinis Nr. 002 - 7 m aukščio, 0,9 m diametro kaminas, per kurį bus išmetami avariniai biodujų deginiai. Siekiant išvengti sprogimo pavojaus bioreaktoriuose dėl galimo biodujų pertekliaus, planuojama perteklines biodujas (jei sustotų vidaus degimo variklio darbas) sudeginti fakele (taršos šaltinis Nr. 002). Fakelą numatoma aprūpinti patikima nenutrūkstamo veikimo elektrine uždegimo sistema, kurios veikimas bus suderintas proporcingai valandinei pikinei biodujų gamybai.

Pagal galiojančios metodikos (Методические указания по расчету выбросов в атмосферу разными производствами. Ленинград, 1986) [29] 5.1.7 skyriuje pateiktas formules ir eksperimentiniu būdu nustatytus koeficientus buvo suskaičiuoti deginant biodujas fakele susidarančių teršalų - azoto oksidų, anglies monoksido ir sieros dioksido metiniai ir momentiniai kiekiai.

Išmetamų į aplinkos orą teršalų kiekis (kg/val.) deginant biodujas fakele apskaičiuojamas pagal formulę:

$$P_{\text{teršalo}} = k_{\text{teršalo}} \times B,$$

kur:

| Etapas TP | PRC15-472-TP-AP-AR | Lapas | Lapų | Laida |
|--------------|--------------------|-------|------|-------|
| | | 13 | 28 | 0 |

B - sudeginamas fakele biodujų kiekis, kg/val.;

$k_{\text{teršalo}}$ - eksperimentiniu būdu nustatytas koeficientas kiekvienam teršalui.

Sieros oksidų (SO₂) momentinis (g/s) kiekis buvo skaičiuojamas naudojant formulę:

$$P_{\text{SO}_2} = 1.88 \times 10^{-2} \times [H_2S] \times B, \text{ kur}$$

H₂S - sieros vandenilio kiekis kure, %

Preliminari pradinė biodujose susidarančio H₂S koncentracija ~2400 ppm. Kad į kogeneracinės jėgainės įrangą (vidaus degimo variklį) nepatektų nepageidaujamas per didelis vandenilio sulfido kiekis, biodujos bus nusierinamos. Sieros vandenilio pašalinimo efektyvumas bus apie 94%, t.y. į vidaus degimo variklį paduodamose biodujose H₂S koncentracija bus ne didesnė nei ~150 ppm (0,015 %).

Suskaiciuoti momentiniai (avariniai) išmetamų teršalų kiekiai, deginant biodujas fakele, pateikiami 5.3 lentelėje.

5.3 lentelė. Skaičiavimui reikalingi duomenys ir rezultatai

| <i>Kuro parametrai</i> | |
|--|----------|
| Kuro rūšis | Biodujos |
| Fakelių skaičius | 1 |
| Šiluminė kuro vertė Q _{ri} , MJ/m ³ | 23,3 |
| Biodujų tankis, kg/m ³ | 1,27 |
| Kuro sunaudojimas B _s , g/s | 38,42 |
| Kuro sunaudojimas B _h , nm ³ /h | 108,9 |
| <i>Eksperimentiniu būdu nustatytos koeficientų reikšmės</i> | |
| k _{NOx} | 0,003 |
| k _{CO} | 0,02 |
| Sieros vandenilio kiekis kure, % | 0,015 |
| <i>Skaičiavimų rezultatai</i> | |
| Išmetamas anglies monoksido kiekis P _{CO} , g/s | 0,768 |
| Išmetamas azoto oksidų kiekis P _{NOx} , g/s | 0,115 |
| Išmetamas sieros dioksido kiekis P _{SO2} , g/s | 0,0108 |
| Išmetamų dūmų tūris V _d , m ³ /s | 1,660 |
| Teršalų išmetimo vamzdžio skerspjūvio plotas S, m ² | 0,636 |
| Išmetamų dūmų greitis w, m/s | 2,611 |
| Išmetamų dūmų temperatūra, °C | 457 |

Taršos šaltinis Nr. 003 – 10 m aukščio, 0,2 m diametro kaminas, per kurį į aplinkos orą bus išmetami biodujų deginiai. Biodujų jėgainės kogeneracinio įrenginio patalpoje bus sumontuotas 350 kW galios biodujų katilas. Per metus katile bus sudeginama 0,2 mln. m³ biodujų. Katile biodujos bus deginamos 8 200 val. per metus.

Maksimalus momentinis sunaudojamo kuro kiekis ir per kaminą į aplinkos orą išmetamų teršalų kiekis buvo skaičiuoti vadovaujantis Europos aplinkos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos metodikos (EMEP/CORINAIR- Atmospheric emission inventory guidebook 2013) B.1.A.4 dalies "Small combustion" 3-32 lentele.

Iš biodujų jėgainės kamino išmetamų teršalų kiekiui skaičiuoti reikalingi duomenys ir skaičiavimo rezultatai pateikiami 5.4 lentelėje.

| Etapas TP | PRC15-472-TP-AP-AR | Lapas | Lapų | Laida |
|--------------|--------------------|-------|------|-------|
| | | 14 | 28 | 0 |

5.4 lentelė. Išmetamų teršalų į aplinkos orą skaičiavimui reikalingi duomenys bei rezultatai

| <i>Katilo ir kuro parametrai</i> | |
|--|----------------|
| Kuro rūšis | Biodujos |
| Agregato tipas | 350 kW katilas |
| Šiluminė kuro vertė Q_{ri} , MJ/m ³ | 23,3 |
| Sunaudotas kuro kiekis (mln. m ³ /metus) Q | 0,2 |
| Darbo laikas, val/metus | 8200 |
| <i>Teršalų emisijų faktoriai</i> | |
| Anglies monoksidas, mg/m ³ | 7,4 |
| Anglies monoksidas, g/s | 0,002 |
| Azoto oksidų, mg/m ³ | 113,0 |
| Azoto oksidų, g/s | 0,028 |
| Sieros dioksido, g/s | 0,008 |
| <i>Skaičiavimų rezultatai</i> | |
| Išmetamas anglies monoksido kiekis CO, t/m | 0,059 |
| Išmetamas azoto oksidų kiekis NO _x , t/m | 0,827 |
| Išmetamas sieros dioksido kiekis SO ₂ , t/m | 0,236 |
| Išmetamų dūmų tūris V _d , Nm ³ /h | 894,0 |
| Teršalų išmetimo vamzdžio skerspjūvio plotas S, m ² | 0,0314 |
| Išmetamų dūmų greitis w, m/s | 7,91 |

Planuojama, kad į planuojamos ūkinės veiklos teritoriją per parą dienos metu (nuo 6 val. iki 18 val.) į teritoriją atvyks 2 lengvieji automobiliai ir 4 sunkiasvorės transporto priemonės. Atsižvelgiant į transporto priemonės rūšį, srautą, greitį ir teršalų emisijos faktorių nuo transporto judančio vidiniu keliu į aplinkos orą pateks šie oro teršalų kiekiai: CO - 0,00077 g/s/km; NO₂ - 0,00108 g/s/km; SO₂ - 0,00006 g/s/km; KD₁₀ - 0,00002 g/s/km; KD_{2,5} - 0,00001 g/s/km, CH – 0,00053 g/s/km.

Yra žinoma, kad jėgainę 4 valandas dienos metu aptarnaus frontalinis autokrautuvai, kuris manevruos priėmimo aikštelėje lauke. Prognozuojami aplinkos oro teršalų išmetimai iš priėmimo aikštelėje manevruojančio autokrautuvo buvo suskaičiuoti pagal LR aplinkos ministro 1998-07-13 įsakymu Nr.125 patvirtintą metodiką „Teršiančių medžiagų, išmetamų į atmosferą iš mašinų su vidaus degimo varikliais vertinimo metodika“. Žinant autokrautuvo kuro sąnaudas - 10 l/h, CO - 0,29129 kg/h; NO₂ - 0,10096 kg/h; SO₂ - 0,00850 kg/h; KD₁₀ - 0,01350 kg/h; KD_{2,5} - 0,00675 kg/h, CH - 0,1083169kg/h.

5.2 Aplinkos oro teršalų sklaidos skaičiavimai programa ISC-AERMOD View

Siekiant įvertinti planuojamos ūkinės veiklos aplinkos oro kokybę, buvo atlikti aplinkos oro teršalų sklaidos skaičiavimai, naudojant matematinio modelio programą AERMOD View.

Teršalų sklaidos skaičiavimai atlikti naudojant AERMOD View matematinį modelį (Lakes Environmental Software, Kanada). AERMOD View modelis taikomas oro kokybei kontroliuoti ir skirtas taškiniams, ploto, linijiniams bei tūrio šaltiniams modeliuoti. Šis Gauso tipo modelis remiasi ribinio sluoksnio panašumo teorija, kuri padeda apibrėžti tolydžius turbulencijos ir dispersijos koeficientus, o tai leidžia geriau įvertinti dispersiją skirtinguose išmetimo aukščiuose. Skaičiuojant teršalų dispersiją, reikalinga turėti daug duomenų apie teršalų išmetimus ir vietovės meteorologines sąlygas. AERMOD algoritmai yra skirti pažemio sluoksniui, vėjo, turbulencijos ir temperatūros vertikaliniams profiliams, taip pat valandos vidurkių koncentracijoms (nuo 1 iki 24 val., mėnesio, metų) apskaičiuoti, vietovės tipams įvertinti. AERMOD View modelis yra įtrauktas į LR Aplinkos ministerijos rekomenduojamų modelių, skirtų vertinti poveikį aplinkai, sąrašą. Gauti rezultatai lyginami tiek su Europos Sąjungos, tiek su Lietuvos Respublikos teisės aktų bei norminių dokumentų reikalavimais.

Teršalų pasiskirstymui aplinkoje didelę įtaką turi meteorologinės sąlygos, todėl buvo naudojami 2011 m. Lietuvos HMT pateikti artimiausios automatinės Kybartų meteorologinės stoties matavimų duomenys.

| Etapas TP | PRC15-472-TP-AP-AR | Lapas | Lapų | Laida |
|--------------|--------------------|-------|------|-------|
| | | 15 | 28 | 0 |

4 PRIEDAS.

Kvapų sklaidos žemėlapis

Grūduva ŽŪB Poveikio visuomenes sveikatai vertinimas (PVSV)

Pastaba:

Kvapap 1 val.

Šāļinā skaitlis:

22

Receptoru skaitlis:

662

OUTPUT TYPE:

Concentration

Maksimālā koncentrācija:

4.73 O₃/M³

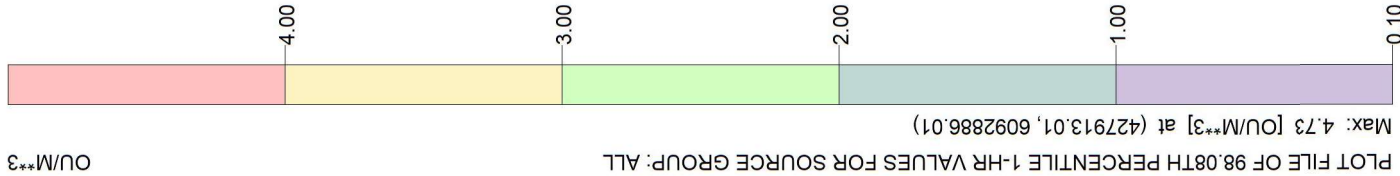
Īmonē:

UAB "ĒKOSTRUKTŪRA"

Vertinotājs:

SCALE: 1:7.000

0 0.2 km



5 PRIEDAS.

Triukšmo matavimai, techniniai duomenys, žemėlapiai



UAB „SDG“, įm. kod. 135899565
Draugystės g. 8E, LT-51264 Kaunas
Tel. +370 37 460066; faks. +370 37 460067; www.sdg.lt
**FIZIKINIŲ IR CHEMINIŲ TYRIMŲ
LABORATORIJA**
Mob. +370 612 12273; el. paštas laboratorija@sdg.lt


FIZIKINIŲ PARAMETRŲ PROTOKOLAS

Užsakovas: ŽŪK „AgroBokštai“.

Objekto adresas: Mokyklos g. 2, Gotlybiškiai, Šakių sen., Šakių raj.

Vykdytojo atstovas

Laboratorijos specialistė laikinai
pavaduojanti laboratorijos vadovę
Ugnė Naruševičiūtė

 2023-10-09

(pareigos, vardas, pavardė, parašas, data)

Kaunas, 2023



**NACIONALINIS
AKREDITACIJOS
BIURAS**

Nacionalinis akreditacijos biuras yra Europos akreditacijos organizacijos (EA) Daugiašalio pripažinimo susitarimo signataras kalibravimo, bandymų ir medicinos laboratorijų, asmenų, produktų ir vadybos sistemų sertifikavimo bei kontrolės įstaigų srityse ir Tarptautinės laboratorijų akreditavimo organizacijos (ILAC) Abipusio pripažinimo susitarimo signataras kalibravimo, bandymų, medicinos laboratorijų bei kontrolės įstaigų srityse

AKREDITAVIMO PAŽYMĖJIMAS

Nr. LA.01.115

Galioja iki 2026-08-09

Nacionalinis akreditacijos biuras liudija, kad

UAB „SDG“ Fizikinių ir cheminių tyrimų laboratorija

Draugystės g. 8E, 51264 Kaunas

atitinka LST EN ISO/IEC 17025:2018

reikalavimus ir akredituotas atlikti

**apšvietimo, mikroklimato, elektromagnetinių laukų, akustinio triukšmo,
vibracijos, statinių akustinių parametru ir sandarumo tyrimus**

Akreditavimo sritis pateikta pažymėjimo priede

Akreditavimo pažymėjimas išduotas 2021-08-10

Pirmasis akreditavimo pažymėjimas išduotas 2011-08-24

**KOPIJA
TIKRA**

Laboratorijos specialistė laikinai
pavadojanti laboratorijos vadove
Ugnė Naruševičiūtė

2023-09-25

Akreditacijos skyriaus vedėjas,
atliekantis direktoriaus pavaduotojo funkcijas

Eduard Subač

Šis akreditavimo pažymėjimas pakeičia akreditavimo pažymėjimą Nr. LA.01.115, išduotą 2020-07-10.



LIETUVOS
NACIONALINIS
AKREDITACIJOS
BIURAS

UAB „SDG“, jm. kod. 135899565
Draugystės g. 8E, LT-51264 Kaunas
Tel. +370 37 460066; faks. +370 37 460067; www.sdg.lt
FIZIKINIŲ IR CHEMINIŲ TYRIMŲ
LABORATORIJA
Mob. +370 612 12273; el. paštas laboratorija@sdg.lt

BANDYMAI
ISO/IEC 17025

Nr. LA.01.115

**AKUSTINIO TRIUKŠMO PARAMETRŲ
TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 2310062**

Protokolo išrašymo data: 2023-10-06
Lapas 1, viso lapų: 3

- Užsakovas: ŽŪK „AgroBokštai“.
- Objekto pavadinimas ir adresas: Mokyklos g. 2, Gotlybiškiai, Šakių sen., Šakių raj.
- Tyrimų tikslas: fizikinių dydžių parametrų matavimas.
- Matavimo priemonė:
 - SVAN 958A, Nr.36586. Matavimo ribos (24÷140) dBA. Tikslumo klasė I. Mikrofonas MK 255, Nr.11570. Kalibravimo liudijimas Nr. 10536-1, 2022-10-26. Akustinis kalibratorius SV30A, Nr. 39497. Kalibravimo liudijimas Nr. 128077-1, 2023-07-10.
 - Aplinkos parametrų kaupiklis Onset Hobo H21-USB, Nr. 20398847, Barometro slėgio jutiklis S-BPB-CM50, Nr. 20458234. Matavimo ribos: (660...1070 hPa), Kalibravimo liudijimas Nr. K-143/2021; H21-USB Klimatinė stotelė (vėjo greičio jutiklis) Nr. 20398847/20451819 matavimo ribos (0...76,0 m/s), Kalibravimo liudijimas Nr. K-141/2021; H21-USB/S-THB-M002, Nr. 20398847/20977883, matavimo ribos (-40...+75), kalibravimo liudijimas Nr. K-147/2021; H21-USB/H S-THB-M002 Santykinės drėgmės jutiklis, Nr. 20398847/20977883, matavimo ribos (0..100 % RH), kalibravimo liudijimo Nr. K-146/2021.
- Normatyviniai dokumentai: LST ISO 1996-2:2017, išskyrus 7.4, 7.5 sk.
- Matavimai atlikti 2023-10-04. Matavimų pradžios laikas nuo 13:00 val. iki 14:00 val, matavimų aplinkos sąlygos: oro temperatūra 12,0 °C, oro santykinis drėgnumas 80,3 %, oro judėjimo greitis - m/s, atmosferos slėgis 100000 Pa, vėjo greitis 2 m/s, vėjo kryptis vakarų[.
- Kalibravimo rezultatai: Prieš matavimų seriją 94,2 dB (A). Po matavimų seriją 94,2 dB (A).
- Matavimų rezultatai:

| Eil. Nr. | Matavimo vieta, triukšmo šaltinių charakteristikos | Ekvivalentinis nuolatinis A svertinis garso slėgio lygis, $L_{Aeq} \pm U$, (dB) | Didžiausias F laikinis svertinis ir A dažninis svertinis garso slėgio lygis, L_{AFmax} , (dB) (maksimalus garso lygis) | N procentų viršijantis lygis $L_{AF95\%}$, (dB) | Liekamasis didžiausias F laikinis svertinis ir A dažninis svertinis garso slėgio lygis, L_{AFeq} , (dB) | Pataisytasis ekvivalentinis nuolatinis A svertinis garso slėgio lygis, $L_{Aeq} \pm U$, (dB) | Pataisytasis didžiausias F laikinis svertinis ir A dažninis svertinis garso slėgio lygis, L_{AFmax} , (dB) (maksimalus garso lygis) |
|----------|---|--|--|--|---|---|---|
| 1. | Matavimo vieta: ŽŪK „AgroBokštai“ teritorijoje. Matavimo taškas Nr. 1 (pagal matavimų išdėstymo schemą) 10 metrų atstumu nuo džiovyklos. Triukšmo šaltinis: grūdų džiovyklos keliamas triukšmas veikiant projektiniu režimu. Mikrofono padėtis: aukštis nuo žemės paviršiaus 4,0 m. Matavimo trukmė: 1 val. | 73,3±4,2 | 76,0 | 72,0 | - | - | - |

Pastabos:

Išplėstinė neapibrėžtis U apskaičiuota standartinę neapibrėžtį padauginus iš aprėpties daugiklio $k=2$, kuris, esant normaliam skirstiniui, atitinka 95% pasiklivimo lygmenį.

9. Matavimų išdėstymo schema:





10. Matavimus atliko: laboratorijos specialistas Ignas Siauliūnas

11. Matavimus tvirtino: laboratorijos specialistė laikinai pavaduojanti
laboratorijos vadovę Ugnė Naruševičiūtė

Tyrimų duomenys susiję tik su šiuo tiriamuoju objektu.

Be raštiško laboratorijos sutikimo protokolas ar jo dalys negali būti padauginti.



**PROJEKTO
PAVADINIMAS:**

**BIODUJŲ JĖGAINĖS ŠAKIŲ R. SAV. ŠAKIŲ SEN.
GOTLYBIŠKIŲ K., STATYBOS PROJEKTAS**



STATYBOS RŪŠIS:

Naujo statinio statyba

STATYBOS VIETA:

Gotlybiškių k., Šakių sen., Šakių r. sav.

**STATINIO
KATEGORIJA:**

Ypatingas statinys

STADIJA:

Techninis projektas, Nr.: PRC15-469-TP

DALIS:

Aplinkos apsaugos aprašas

UŽSAKOVAS:

UAB „AGAPAS“



Atestato Nr. 5637

UAB PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS

Įmonės kodas 3006 12420

Žemaitės g. 21, LT-03118 Vilnius

Tel. Nr. (8 5) 231 4672

Faks. Nr. (8 5) 276 0037

el. pašto adresas: info@prc.lt

| | | | |
|--------------------|------------------------|-------------------|--|
| | Direktorius | Mindaugas Čepulis | |
| Atestato Nr. 30332 | Projekto vadovė | Ana Gurevičienė | |
| | Inžinierė | Ana Gurevičienė | |

VILNIUS, 2015

9. FIZIKINĖ TARŠA

9.1 Fizinė tarša, jos sklaidos sąlygos, esamų ir planuojamų lygių vertės gyvenamojoje aplinkoje.

Į aplinką sklaidžiamos padidintos šiluminės taršos, jonizuojančios bei nejonizuojančios spinduliuotės planuojama veikla nesukurs.

Fizinė tarša, jos sklaidos sąlygos. Reikšmingiausia aplinkos požiūriu planuojamos ūkinės veiklos keliami fizinės taršos rūšis - biodujų jėgainėje veiksiantys įrenginiai bei aptarnaujančio transporto priemonių keliamas triukšmas.

Planuojamame sklype pastačius biodujų jėgainę, teritorijoje triukšmą skleis stacionarus triukšmo šaltiniai:

- kogeneracinis įrenginys, kuriame bus sumontuotas iki 150 kW vidaus degimo variklis ir 350 kW galios biodujų katilas. Jo sklaidžiamas triukšmas gali siekti iki 85 dB(A);
- transformatorinė pastotė, kurios sklaidžiamas triukšmas – 65 dB(A);
- separatorius, kurio sklaidžiamas triukšmas – 60 dB(A).

Triukšmo sklaidos skaičiavimai atlikti įvertinant, kad stacionarus triukšmo šaltiniai veiks nuolat ištisus metus.

Kaip papildomą triukšmo šaltinį galima išskirti į biodujų jėgainės teritoriją atvyksiantį sunkiasvorį autotransportą, kuris transportuos silosą ir/ar organines atliekas. Triukšmas bus sukuriamas dėl sunkiasvorių automobilių įvažiavimo-išvažiavimo bei manevravimo pačioje teritorijoje. Planuojama, kad silosas bus transportuojamas kiekvieną dieną. Darbas vyks dienos metu (6:00–18:00 val.), į jėgainės teritoriją per dieną atvyks iki 4 sunkiasvorių automobilių. Skaičiavimuose priimamas maksimalus galimas transporto atvykimo/išvykimo skaičius 2 sunkiasvorės transporto priemonės per valandą.

Atliekant triukšmo sklaidos skaičiavimus buvo įvertintas ir jėgainę aptarnausiančio personalo autotransportas. Planuojama, kad į teritoriją gali atvykti iki 2 lengvųjų automobilių per parą.

Planuojama, kad biodujų jėgainės teritorijoje iki 4 val. per dieną dirbs frontalinis autokrautuvas, kuris pristatys biodujų jėgainę reikalingą žaliavą. Autokrautuvo judėjimo teritorija – žaliavos priėmimo aikštelė. Modeliuojant autokrautuvo judėjimą, jo trajektorija įvertinta kaip ploto šaltinis. Priimta, kad autokrautuvo sklaidžiamas triukšmo lygis gali siekti iki 75 dB(A).

Siekiant nustatyti transporto, susijusio su nagrinėjama ūkine veikla, įtaką artimiausiai gyvenamajai aplinkai, buvo atlikti autotransporto keliamo triukšmo sklaidos skaičiavimai.

Pradėjus vykdyti planuojamą ūkinę veiklą, aplinkiniuose keliuose šiek tiek padidės autotransporto srautas. Planuojamos ūkinės veiklos teritorija bus pasiekama privažiavimo keliu nuo Mokyklos gatvės, kuri prasideda nuo kelio Nr. 3806 Šakiai – Slavikai.

Pagal Lietuvos automobilių kelių direkcijos interneto svetainėje skelbiamu 2014 metų vidutiniu metiniu paros eimo intensyvumu (VMPEI), orientacinis perspektyvinis VMPEI kelio Nr. 3806 Šakiai – Slavikai 3,53 – 11,4 km atkarpoje yra 870 aut./parą, Mokyklos gatvėje – 87 aut./parą. Informacijos šaltinis: www.eismoinfo.lt

9.2 Triukšmo lygio skaičiavimai programa CADNA/A

Triukšmo sklaidos skaičiavimai planuojamos ūkinės veiklos teritorijos aplinkoje buvo atlikti kompiuterine programa Cadna/A. Programos galimybės leidžia modeliuoti pačius įvairiausias scenarijus, pasirenkant vieno ar kelių tipų triukšmo šaltinius (mobilūs - keliai, geležinkeliai, oro transportas, taškiniai - pramonės įmonės ir kt.), įvertinant teritorijos reljefą, sudėtingas kelių bei tiltų konstrukcijas ir pan. Programa taip pat gali įvertinti ir prieštriukšmines priemones, t.y. jų konstrukcijas bei parametrus (aukštį, atspindžio nuostolį decibelais arba absorbcijos koeficientą ir t.t.). Vienas iš programos privalumų yra tai,

| Etapas TP | PRC15-472-TP-AP-AR | Lapas | Lapų | Laida |
|--------------|--------------------|-------|------|-------|
| | | 23 | 28 | 0 |

kad triukšmo sklaida skaičiuojama remiantis Europos Sąjungos patvirtintomis metodikomis (kelių transportui – NMPB-Routes-96, pramonei – ISO 9613, geležinkeliams – SRM II, bei oro transportui – ECAC. Doc. 29).

Programa Cadna/A, yra įtraukta į LR Aplinkos ministerijos rekomenduojamų modelių, skirtų vertinti poveikį aplinkai, sąrašą.

Triukšmo lygio skaičiavimai atliekami pagal dienos, vakaro, nakties transporto eismo intensyvumą, taškinių bei ploto triukšmo šaltinių skleidžiamą triukšmą. Taip pat galima atlikti skirtingų scenarijų (kintamieji: eismo intensyvumas, greitis, sunkiųjų ir lengvųjų transporto priemonių procentinė dalis skaičiuojamame sraute) skaičiavimus ir palyginti rezultatus. Gauti rezultatai atvaizduojami žemėlapiuose skirtingų spalvų izolinijomis – 5 dBA, o vertės skirtumas tarp izolinijų – 1 dBA.

Triukšmo sklaida skaičiuota 1,5 m aukštyje, kaip nurodo standarto ISO 9613-2:1996 Akustika. Garso sklindančio atviroje aplinkoje silpnėjimas - 2 dalis: Bendroji skaičiavimo metodika (Acoustics - Attenuation of sound during propagation outdoors - Part 2: General method of calculation).

Atliekant triukšmo sklaidos skaičiavimus planuojamos ūkinės veiklos aplinkoje, triukšmo lygiai buvo įvertinti pagal HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ (Žin., 2011, Nr.75-3638). Vertinant nagrinėjamos ūkinės veiklos sukeltą triukšmą, taikytas HN 33:2011 1 lentelės 4 punktas (9.1 lentelė).

9.1 lentelė. Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje

| Objekto pavadinimas | Paros laikas, val. | Ekvivalentinis garso slėgio lygis, dBA | Maksimalus garso slėgio lygis, dBA |
|---|--------------------|--|------------------------------------|
| Gyvenamųjų pastatų ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliama triukšmo (3 punktas) | 6–18 | 65 | 70 |
| | 18–22 | 60 | 65 |
| | 22–6 | 55 | 60 |
| Gyvenamųjų pastatų ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje, veikiamoje ūkinės komercinės veiklos (4 punktas) | 6–18 | 55 | 60 |
| | 18–22 | 50 | 55 |
| | 22–6 | 45 | 50 |

Triukšmo lygio sklaidos žemėlapiai pateikiami 2 priede.

Planuojamos ūkinės veiklos sukeliamas triukšmas

Planuojamos ūkinės veiklos sukeliamas triukšmo lygis ties planuojamos ūkinės veiklos teritorijos ribomis pateiktas 9.2 lentelėje.

9.2 lentelė. Prognozuojamas triukšmo lygis ties nagrinėjamos PŪV teritorijos ribomis

| Vieta | Suskačiuotas triukšmo lygis, dB(A) | | |
|-------------------------------|------------------------------------|---------------------|----------------------|
| | Dienos *LL 55 dB(A) | Vakaro *LL 50 dB(A) | Nakties *LL 45 dB(A) |
| Šiaurinė PŪV teritorijos riba | 13 – 14 | 10 – 11 | 10 – 11 |
| Rytinė PŪV teritorijos riba | 14 – 38 | 11 – 22 | 11 – 22 |
| Pietinė PŪV teritorijos riba | 29 – 38 | 21 – 25 | 21 – 25 |
| Vakarinė PŪV teritorijos riba | 11 – 36 | 10 – 36 | 10 – 36 |

*LL – leidžiamo triukšmo lygio ribinis dydis

| Etapas TP | PRC15-472-TP-AP-AR | Lapas | Lapų | Laida |
|-----------|--------------------|-------|------|-------|
| | | 24 | 28 | 0 |

Svarbu yra įvertinti triukšmo lygį ir jo įtaką artimiausioms gyvenamosioms teritorijoms. Artimiausi gyvenamieji namai yra nutolę 180 – 240 m nuo PŪV teritorijos. Sumodeliuotas prognozuojamas, su biudžių įveikimo veikla susijęs, triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje, pateikiamas 9.3 lentelėje.

9.3 lentelė. Planuojamos ūkinės veiklos sukiamas triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje

| Nr. | Vieta | Suskaiciuotas triukšmo lygis, dB(A) | | |
|-----|-----------------|-------------------------------------|------------------------|-------------------------|
| | | Dienos *LL 55 dB(A) | Vakaro *LL 50 dB(A) | Nakties *LL 45 dB(A) |
| 1 | Vabališkių k. 3 | 8 – 15 | 6 – 9 | 6 – 9 |
| 2 | Mokyklos g. 4 | 7 – 15 | 6 – 9 | 6 – 9 |

*LL - leidžiamo triukšmo lygio ribinis dydis

Modeliavimo rezultatai parodė, kad ties planuojamos ūkinės veiklos teritorijos ribomis triukšmo lygis visais paros periodais neviršys didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių, reglamentuojamų ūkinės veiklos objektams pagal HN 33:2011 1 lentelės 4 punktą (9.1 lentelė).

Transporto sukiamas triukšmas.

Suskaiciuotas transporto sukiamas triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje pateiktas 9.4 lentelėje.

9.4 lentelė. Transporto sukiamas triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje

| Nr. | Vieta | Suskaiciuotas triukšmo lygis, dB(A) | | |
|-----|-----------------|-------------------------------------|-------------------------|--------------------------|
| | | Dienos, *LL 65 dB(A) | Vakaro, *LL 60 dB(A) | Nakties, *LL 55 dB(A) |
| 1 | Vabališkių k. 3 | 26 – 33 | 22 – 29 | 18 – 25 |
| 2 | Mokyklos g. 4 | 26 – 33 | 23 – 30 | 18 – 25 |

*LL - leidžiamo triukšmo lygio ribinis dydis

Iš atliktų triukšmo sklaidos skaičiavimų matyti, kad ir įvertinus planuojamos ūkinės veiklos indėlį bendrame kelių sraute, triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje neviršija HN 33:2011 1 lentelės 3 p. (10.1 lentelė) didžiausių leidžiamų dydžių bet kuriuo paros metu.

IŠVADA

Suskaiciuotas planuojamos ūkinės veiklos sukiamas triukšmo lygis nei artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje, nei ties PŪV teritorijos ribomis neviršys HN 33:2011 1 lentelės 4 punkte nustatytų ribinių dydžių.

Prognozuojamas autotransporto sukiamas triukšmo lygis nei artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje, nei ties PŪV teritorijos ribomis visais paros periodais neviršija didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių, reglamentuojamų pagal HN 33:2011 1 lentelės 3 punktą.

| Etapas TP | PRC15-472-TP-AP-AR | Lapas | Lapų | Laida |
|--------------|--------------------|-------|------|-------|
| | | 25 | 28 | 0 |

General description

2 Technical data

| Feature | DF1250 |
|-----------------------------------|----------|
| Impeller (Ø mm) | 1250 |
| Voltage / frequency (V / Hz) | 400 / 50 |
| Amperage (A) | 2.0 |
| Power consumption (kW) | 0.75 |
| Fan speed (RPM) | 439 |
| Capacity at 0 kPa (m³/h) | 34,000 |
| Specific efficiency (W/1000 m³/h) | 39.1 |
| Noise level at 7 m (dB) | 68 |
| Weight (kg) | 45 |

Motor specifications

| Execution | Power (kW) | Speed | Amperage (A) | Motor speed (RPM) |
|----------------------|------------|--------|--------------|-------------------|
| 3 x 400 V, 50 Hz | 0.75 | Single | 2.01 | 1400 |
| 3 x 230 V, 60 Hz | 0.75 | Single | 2.01 | 1400 |
| 3 x 200 V, 60 Hz | 0.75 | Single | 2.01 | 1400 |
| 3 x 380 V, 60 Hz | 0.75 | Single | 2.01 | 1400 |
| 3 x 200 V, 50 Hz | 0.75 | Single | 2.01 | 1400 |
| 1 x 200/240 V, 60 Hz | 0.75 | Single | 5.45 | 1680 |

Pastabos ir įspėjimai

Ši įranga skirta mėšlui iš galvijų fermų ir tvartų valyti. Įranga gali valyti mėšlą jei jo sudėtyje yra pakankamas šieno ar šiaudų kiekis ir yra skirta naudojimui atviruose kanaluose/mėšlo kanaluose pastatuose, kurių grindys yra iš betono, asfalto ar plokščių su lygiu paviršiumi. Taip pat žiūrėkite betono konstrukcijų instrukcijas.

Šioje instrukcijoje pateikti aprašymai ir nurodymai yra pritaikyti pagal standartinę įrangą. Instrukcija neaprepia visų įmanomų sąlygų ir visos įmanomos informacijos. Jei reikėtų papildomos informacijos tam tikrose situacijose, susisiekiite su LJM.

Ši eksploatacijos ir techninio aptarnavimo instrukcija neapima vietinių saugos ir kitų vietinių reikalavimų.

Techniniai įrangos duomenys pateikti pavadinimo lentelėje. Jei bendrautumėte su LJM apie produktą, būtinai nurodykite serijos/užsakymo numerį, tipą, pagaminimo metus ir mėnesį. Visada maloniai prašome susisiekti su LJM dėl gedimų ir kitų problemų su įranga.

Dėmesio!

Draudžiama šią įrangą naudoti kitai paskirčiai, išskyrus paskirtį, kuri nurodyta instrukcijoje, be išankstinio LJM sutikimo.

Visada maloniai kviečiame susisiekti su LJM jei turėtumėte problemų dėl įrangos gedimų ar defektų, kurie neaprašyti mūsų lentelėse ir schemose.

Įrangos sukeliamas triukšmo lygis yra žemiau 70 bB(A) ribos.



Su sauga susijusios instrukcijos žymimos šiuo simboliu. Jei nesilaikysite saugos instrukcijų, galite rimtai susižaloti, sukelti pavojų kitų žmonių gyvybei ir sveikatai.



Šiuo simboliu pažymėtų instrukcijų būtina griežtai laikytis, nes šiuo simboliu žymimas pavojus, susijęs su elektros srove. Jei nesilaikysite šių instrukcijų, galite patirti elektros šoką, kuris gali sukelti rimtų ar net mirtinų pasekmių Jums ar šalia dirbantiems žmonėms.



Šiuo simboliu pažymėtos instrukcijos yra susijusios su teisingu įrangos bei kitos technikos eksploatavimu. Jei nesilaikysite šių instrukcijų, galite apgadinti šią ir kitą įrangą.



UAB "Milviteka"

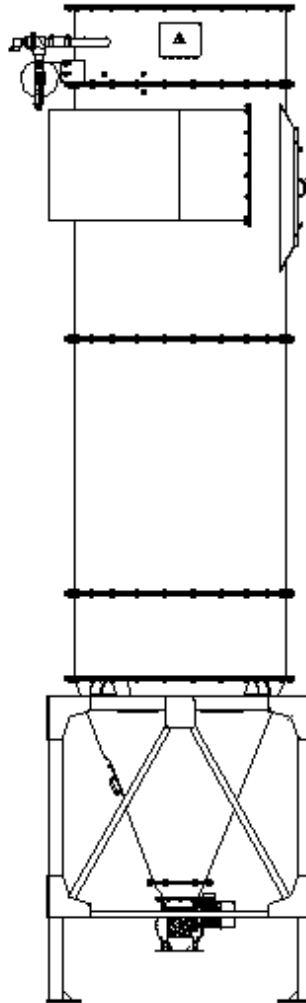
*Transporterių beiems produktams gamintojas/
Manufacturer of Bulk Material Handling Conveyor Systems*

*Į. k. 163355720; PVM k. LT633557219; AB SEB bankas, b. k. 70440; A/s
LT427044060007752164;*

*Maciuičiai, LT-96159 Klaipėdos r. T./f. +370 46 421056; M. +370 610 64971; E.
milviteka@milviteka.lt; www.milviteka.lt*



CIKLONAS/FILTRAS SU VENTILIATORIUMI TECHNINIS PASAS



Įmonė :

UAB „Milviteka“

Pagaminimo data:

2019 m.

Gaminio tipas:

CFL48

Gamyklinis nr.:

MIL018-083-CFL48

Technologinės schemos pozicija:

10.03



UAB "Milviteka"

*Transporterių beiems produktams gamintojas/
Manufacturer of Bulk Material Handling Conveyor Systems*

*Į. k. 163355720; PVM k. LT633557219; AB SEB bankas, b. k. 70440; A/s
LT427044060007752164;
Maciuičiai, LT-96159 Klaipėdos r. T./f. +370 46 421056; M. +370 610 64971; E.
milviteka@milviteka.lt; www.milviteka.lt*



Atitikties deklaracija: LST ISO 7149 :TOLYDŽIOJO KROVIMO ĮRENGINYS.SAUGOS
NORMOS.SPECIALIOSIOS TAISYKLĖS;

TECHNINIS REGLAMENTAS A1-350 „MAŠINŲ SAUGA“;
LST EN 60204-1:2006 MAŠINŲ SAUGA. MAŠINŲ ELEKTROS ĮRANGA. I DALIS. BENDRIEJI
REIKALAVIMAI;

Gaminys: CIKLONAS/FILTRAS SU VENTILIATORIUMI, DULIŲ PRODUKTAMS; GAMINIAI
YRA NAUJI IR NENAUDOTI, PAGAMINTI IŠ NAUJŲ IR NENAUDOTŲ MEDŽIAGŲ.

Gamyklinis nr. MIL-018-083-CFL48/10.03

Gaminys atitinka: GAMINIAI PAGAMINTI LAIKANTIS LIETUVOS STANDARTŲ:

**LST ISO 7149 :TOLYDŽIOJO KROVIMO ĮRENGINIAI.SAUGOS NORMOS.SPECIALIOSIOS
TAISYKLĖS**

TECHNINIO REGLAMENTO A1-350 „MAŠINŲ SAUGA“ I PRIEDAS

**LST EN 60204-1:2006 MAŠINŲ SAUGA. MAŠINŲ ELEKTROS ĮRANGA. I DALIS. BENDRIEJI
REIKALAVIMAI**

Garantinis laikas 12mėn.. nuo priėmimo – perdavimo.

Pagaminimo vieta ir data : UAB “MILVITEKA“ Įmonės kodas 163355720 Maciuičiai, LT-96159
Klaipėdos r. 2019 m.

Tech. projektų vadovas
Arūnas Jakštys
Tel.:8-614-06732



UAB "Milviteka"

Transporterių biriams produktams gamintojas/
Manufacturer of Bulk Material Handling Conveyor Systems

Į. k. 163355720; PVM k. LT633557219; AB SEB bankas, b. k. 70440; A/s
LT427044060007752164;
Maciuičiai, LT-96159 Klaipėdos r. T./f. +370 46 421056; M. +370 610 64971; E.
milviteka@milviteka.lt; www.milviteka.lt



UŽSAKOVAS:

PAGAMINIMO DATA:

ATSAKINGAS:

GAMINYS

GAMYKLINIS NUMERIS

ŽŪK „Agrobokštai“

2019 m.

Edvardas Milkintas Tel. 8610 64971 El.paštas:

Edvardas@milviteka.lt

Ciklonas/filtru su ventiliatoriumi

MIL-018-083-CFL48/10.03

| Rodiklio pavadinimas | Reikšmė |
|--|--|
| CIKLONAS-FILTRAS: | |
| Ciklono/filtro diametras | D-1600mm |
| Ciklono filtro aukštis | h-5400mm |
| Ciklono/filtro svoris | 1400kg. |
| Oro įėjimo anga | 760x400mm |
| Oro išėjimo anga | d-550mm |
| Suspausto oro resiverio talpa | 100litr |
| Paduodamo oro slėgis | Max 6bar |
| Filtravimo audinys | Antistatinis poliesteris |
| Filtravimo kasetės 48vnt | 120x2400mm |
| Suspausto oro vožtuvai (0,4-8bar) 12vnt | Buschjost G1 ½ su 24V rite,59m3/h |
| Ciklono/filtro našumas | 9000-11000m3/h |
| Rotacinė sklendė | d-180mm.,1,1kw.,25rpm |
| VENTILIATORIUS | 18kw., 10000m3/h |
| Ciklono filtro darbo efektyvumas | 99% |
| Ciklono filtro darbo triukšmingumas | 76Db |



UAB "Milviteka"

*Transporterių buriams produktams gamintojas/
Manufacturer of Bulk Material Handling Conveyor Systems*

*Į. k. 163355720; PVM k. LT633557219; AB SEB bankas, b. k. 70440; A/s
LT427044060007752164;
Maciuičiai, LT-96159 Klaipėdos r. T./f. +370 46 421056; M. +370 610 64971; E.
milviteka@milviteka.lt; www.milviteka.lt*



TECHNINĖ PRIEŽIŪRA IR GARANTINĖS SĄLYGOS

Garantija pagal sutartį netaikoma, jei nesilaikoma nurodytų sąlygų:

- 1) Dirbama esant mažesnei aplinkos temperatūrai nei $-10\text{ }^{\circ}\text{C}^*$, ir didesnėje nei $50\text{ }^{\circ}\text{C}$
- 2) Netepami guoliai kartą per 12h esant dideliame išsiskiriančių dulkių kiekiui.
- 3) Įrenginys neprižiūrimas, neišvalomas, nevykdoma techninė profilaktika – ne rečiau kaip kartą per 3 mėn.
- 4) Medžiaga neatitinka “dulkėtų medžiagų” statuso, į įrengimą patenka ne birūs, kieti, metaliniai ir kitokie pašaliniai daiktai.
- 5) Be leidimo padaryti pakeitimai.



UAB "Milviteka"

*Transporterių buriams produktams gamintojas/
Manufacturer of Bulk Material Handling Conveyor Systems*

Į. k. 163355720; PVM k. LT633557219; AB SEB bankas, b. k. 70440; A/s
LT427044060007752164;
Maciuičiai, LT-96159 Klaipėdos r. T./f. +370 46 421056; M. +370 610 64971; E.
milviteka@milviteka.lt; www.milviteka.lt



APSAUGA NUO SPROGIMO

Priemonės, kurių reikia imtis, kad neužsidegtų ir nesprogtų dulkės

1. Bendros tvarkos taisyklės

- 1.1 Saugiausia tada, kai vietos, kuriose yra degių dulkių, būna kiek galima švaresnės.
- 1.2 Prie mechanizmo nelaikykite pašalinių daiktų.
- 1.3 Kad būtų išvengta dulkių sklidimo į aplinką visos transportavimo priemonės, ciklonai ir filtrai turi būti laikomi tvarkingai. Kiek įmanoma venkite nutekėjimų.
- 1.4 Kad būtų sumažintas sprogo pavojus dulkės turi būti kruopščiai nuvalomos nuo variklių, valdymo spintų, elektros kabelių ir kitų el. prietaisų.

2. Įprastinis patikrinimas ir remontas

- 2.1 Greičio kontrolė ir panašos apsaugos priemonės įprastai turi būti tikrinamos kas savaitę.
- 2.2 Kad velenai ir guoliai nekaistų reikia juos reguliariai sutepti ir tikrinti.

3. Elektros instaliacija

- 3.1 Elektros instaliacija ir prietaisai turi būti tikrinami reguliariai, bet ne rečiau kaip kartą per metus.

Pažymėtina, kad:

- negalima naudoti lempų be dengiamojo ar apsauginio stiklo.
- neleidžiama naudoti prailginimo kabelių ar elektrinių šildytuvų.
- sugedę mechanizmai ar prietaisai turi būti nedelsiant sutaisyti arba pakeisti.
- ant grindų negali būti jokių pritvirtintų laidų.
- nedarbo metu elektros instaliacijos grandinė turi būti atjungta.

4. Rūkymas ir suvirinimas

- 4.1 Rūkymas draudžiamas ne tik personalui, bet ir svečiams, klientams ir visiems kitiems asmenims.
- 4.2 Taisymo ir montavimo darbai reikalaujantys suvirinimo agregatų, litavimo lempų, ir t.t. turi būti atliekami specialiai įrengtoje dirbtuvėje. Suvirinimo darbai ar darbai su atvira ugnimi gali būti atliekami tik tada, kai naudojamos saugumo priemonėmis ir šalia yra gesintuvas. Po darbo reikėtų dar 10 valandų



UAB "Milviteka"

*Transporterių buriams produktams gamintojas/
Manufacturer of Bulk Material Handling Conveyor Systems*

*Į. k. 163355720; PVM k. LT633557219; AB SEB bankas, b. k. 70440; A/s
LT427044060007752164;
Maciuičiai, LT-96159 Klaipėdos r. T./f. +370 46 421056; M. +370 610 64971; E.
milviteka@milviteka.lt; www.milviteka.lt*



stebėti darbo vietą, karšti metalo gabaliukai pasklidę suvirinimo ar pjovimo darbų yra pavojingi, jei nematote kur jie pasklido. Šios daleles gali pasklisti 10 metrų atstumu ir gali sukelti gaisrą, ypač jei pateks į dulkes.

4.3 Suvirinimo darbų negalima atlikti jei mechanizmas įjungtas, neužblokuotas ir pan. Dirbant su atvamzdžiais ir transportavimo vamzdžiais jie turi būti įmontuoti, o galas nusuktas ar uždengtas, kad karštos dalelės nepatektų į transportavimo sistemą ar silosą.

5. Elektrostatinis krūvis

Kad būtumėte tikri dėl elektros laidumo ir išvengtumėte sprogoimo dėl kibirkščiavimo, nuvalykite nuo elektros kontaktų paviršiaus visus dažus.



UAB "Milviteka"

**Transporterių buriams produktams gamintojas/
Manufacturer of Bulk Material Handling Conveyor Systems**

Į. k. 163355720; PVM k. LT633557219; AB SEB bankas, b. k. 70440; A/s
LT427044060007752164;
Maciuičiai, LT-96159 Klaipėdos r. T./f. +370 46 421056; M. +370 610 64971; E.
milviteka@milviteka.lt; www.milviteka.lt

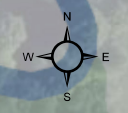


DARBO SAUGA

Atsargumo priemonės, kad nevyktų nelaimingas atsitikimas

1. Mechanizmai aprūpinti saugumo priemonėmis remiantis : LST ISO 7149 :TOLYDŽIOJO KROVIMO ĮRENGINYS.SAUGOS NORMOS.SPECIALIOSIOS TAISYKLĖS ir atsižvelgiant bendrus saugumo nuostatus, kad būtų išvengta nelaimingų atsitikimų.
2. Operatorius turi sekti tolesnius nurodymus, kad būtų pasiektas maksimalus darbo saugumas.
3. Įrenginys naudojimo metu turi būti su numatytomis apsaugomis. Rimti sužeidimai dažnai būna atidarytų ar nuimtų apsaugų padariniai.
4. Saugos jungikliai, greičio kontrolė ir solenoidų vožtuvai ar blokavimo, visada turi būti geroje darbinėje padėtyje. Saugos jungikliai niekada negali būti išjungti.
5. Darbdavys turi imtis atitinkamų priemonių įsitikinti, kad mechanizmas ir jo konstrukcijos yra saugus tol, kol jie yra naudojami.
6. Atliekant nuodugnų patikrinimą ar kitus remonto darbus visada atjunkite variklį nuo visų elektros konduktorių . Tai padarysite jungtuku, kuris izoliuoja visus polius ir yra įmontuotas valdymo pulte. Neužtenka pašalinti tik saugiklį!
7. Jei mechanizmas išjungiamas aktyvuojant avarinį jungiklį, jis negali būti vėl įjungiamas, kai jungiklis aktyvuotas.
8. Visada nuvalykite dulkes, nešvarumus ir kitokius likučius. Švarūs mechanizmai ir įrenginiai padidina patikimumą ir saugumą. Tai padeda išvengti dulkių sprogo. Dulkėtoje aplinkoje reikia dėvėti apsauginį respiratorių.
9. Jei iš mechanizmo ima tekėti alyva ar tepalai, reikia nedelsiant sustabdyti nutekėjimą. Ant grindų ištekėję tepalai didina nelaimingų atsitikimų riziką, teršia aplinką.
11. Jei triukšmo lygis darbo vietoje siekia 85 dB (A), dirbantieji turi būti su ausinėmis.
12. Su mechanizmais turi dirbti tik apmokytas, specializuotas personalas.

Prieš apžiūrą ar remontą informuokite apie darbo saugumą visus asmenis dirbančius su mechanizmu!



Šakių r. sav., Šakių sen.,
Gotlybiškių k., Lankų g. 6

Šakių r. sav., Šakių sen., Vabališkių k. 3

Šakių r. sav., Šakių sen.,
Gotlybiškių k., Lankų g. 1

Šakių r. sav., Šakių sen.,
Gotlybiškių k., Mokyklos g. 4

Šakių r. sav., Šakių sen.,
Gotlybiškių k., Mokyklos g. 6

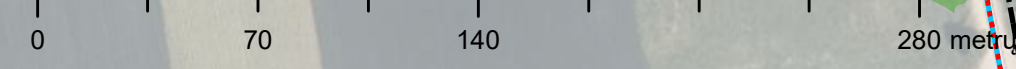
Šakių r. sav., Šakių sen.,
Gotlybiškių k., Mokyklos g. 8,

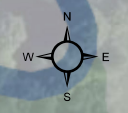
Šakių r. sav., Šakių sen.,
Gotlybiškių k., Mokyklos g. 10A

Šakių r. sav., Šakių sen.,
Gotlybiškių k., Mokyklos g. 12

- 1 □ Tvirtas
- 2 □ Tvirtas
- 3 □ Tvirtas
- 4 □ Karvidė
- 4A □ Tvirtas
- AB □ Tvirtas
- 5 □ Karvidė
- 5A □ Melžimo blokas
- 6 □ Karvidė
- 7-8-9 □ Karvidė (viena sublokuota)
- 10 □ Daržinė
- 11 □ Agro bokštų pašarų cechas
- 12 □ Sandėlis
- 13 □ Sandėlis
- 14 □ Sandėlis
- 15 □ Svarstyklės / laboratorija
- 16 □ Agro bokštų elevatorius
- 17 □ Skysto mėšlo rezervuaras
- 18 □ Skysto mėšlo rezervuaras
- 19 □ Skysto mėšlo rezervuaras
- 20 □ Skysto mėšlo rezervuaras
- 21 □ Skysto mėšlo rezervuaras
- 22 □ Mėšlidė
- 23 □ Mėšlidė
- 24 □ Mėšlidė
- 25 □ Mėšlidė
- 26 □ Mėšlidė
- 27 □ Nugriauta / nėra pastato
- 28 □ Tranšėja
- 29 □ Angarai veršeliams
- 30 □ Tranšėja
- 31 □ Bio dujų jėgainė

- Džiovyklos ventiliatoriai
- Ciklono ventiliatorius
- Sklypų ribos pagal HN 33:2011
- ▭ Ūkinės veiklos sklypų ribos (analizuojama teritorija)
- ▨ 40 m aplinka pagal HN 33:2011
- ⋯ SA judėjimas
- ▨ Technikos judėjimo trajektorija
- LA judėjimas
- ▨ Biodujų gamybos veiklos ribos





Šakių r. sav., Šakių sen.,
Gotlybiškių k., Lankų g. 6

Šakių r. sav., Šakių sen., Vabališkių k. 3

Šakių r. sav., Šakių sen.,
Gotlybiškių k., Lankų g. 1

Šakių r. sav., Šakių sen.,
Gotlybiškių k., Mokyklos g. 4

Šakių r. sav., Šakių sen.,
Gotlybiškių k., Mokyklos g. 6

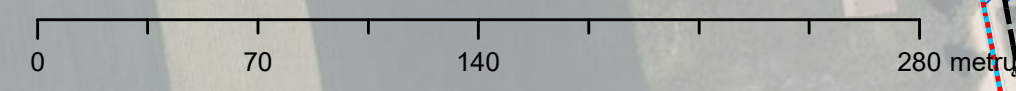
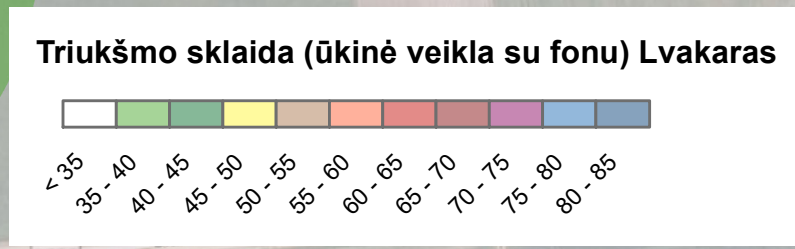
Šakių r. sav., Šakių sen.,
Gotlybiškių k., Mokyklos g. 8,

Šakių r. sav., Šakių sen.,
Gotlybiškių k., Mokyklos g. 10A

Šakių r. sav., Šakių sen.,
Gotlybiškių k., Mokyklos g. 12

- 1 □ Tvirtas
- 2 □ Tvirtas
- 3 □ Tvirtas
- 4 □ Karvidė
- 4A □ Tvirtas
- AB □ Tvirtas
- 5 □ Karvidė
- 5A □ Melžimo blokas
- 6 □ Karvidė
- 7-8-9 □ Karvidė (viena sublokuota)
- 10 □ Daržinė
- 11 □ Agro bokštų pašarų cechas
- 12 □ Sandėlis
- 13 □ Sandėlis
- 14 □ Sandėlis
- 15 □ Svarstyklės / laboratorija
- 16 □ Agro bokštų elevatorius
- 17 □ Skysto mėšlo rezervuaras
- 18 □ Skysto mėšlo rezervuaras
- 19 □ Skysto mėšlo rezervuaras
- 20 □ Skysto mėšlo rezervuaras
- 21 □ Skysto mėšlo rezervuaras
- 22 □ Mėšlidė
- 23 □ Mėšlidė
- 24 □ Mėšlidė
- 25 □ Mėšlidė
- 26 □ Mėšlidė
- 27 □ Nugriauta / nėra pastato
- 28 □ Tranšėja
- 29 □ Angarai veršeliams
- 30 □ Tranšėja
- 31 □ Bio dujų jėgainė

- Džiovyklos ventiliatoriai
- Ciklono ventiliatorius
- Sklypų ribos pagal HN 33:2011
- ▭ Ūkinės veiklos sklypų ribos (analizuojama teritorija)
- ▨ 40 m aplinka pagal HN 33:2011
- ⋯ SA judėjimas
- ▨ Technikos judėjimo trajektorija
- LA judėjimas
- ▨ Biodujų gamybos veiklos ribos





Šakių r. sav., Šakių sen.,
Gotlybiškių k., Lankų g. 6

Šakių r. sav., Šakių sen., Vabališkių k. 3

Šakių r. sav., Šakių sen.,
Gotlybiškių k., Lankų g. 1

Šakių r. sav., Šakių sen.,
Gotlybiškių k., Mokyklos g. 4

Šakių r. sav., Šakių sen.,
Gotlybiškių k., Mokyklos g. 6

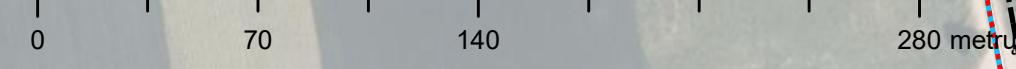
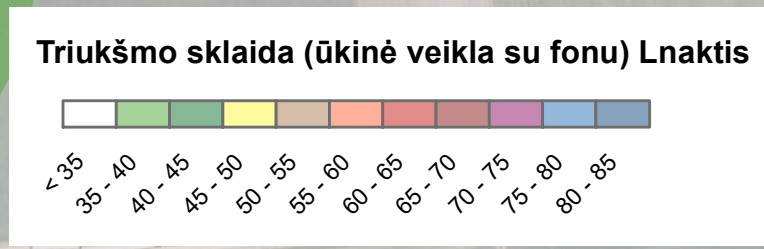
Šakių r. sav., Šakių sen.,
Gotlybiškių k., Mokyklos g. 8,

Šakių r. sav., Šakių sen.,
Gotlybiškių k., Mokyklos g. 10A

Šakių r. sav., Šakių sen.,
Gotlybiškių k., Mokyklos g. 12

- 1 □ Tvirtas
- 2 □ Tvirtas
- 3 □ Tvirtas
- 4 □ Karvidė
- 4A □ Tvirtas
- AB □ Tvirtas
- 5 □ Karvidė
- 5A □ Melžimo blokas
- 6 □ Karvidė
- 7-8-9 □ Karvidė (viena sublokuota)
- 10 □ Daržinė
- 11 □ Agro bokštų pašarų cechas
- 12 □ Sandėlis
- 13 □ Sandėlis
- 14 □ Sandėlis
- 15 □ Svarstyklės / laboratorija
- 16 □ Agro bokštų elevatorius
- 17 □ Skysto mėšlo rezervuaras
- 18 □ Skysto mėšlo rezervuaras
- 19 □ Skysto mėšlo rezervuaras
- 20 □ Skysto mėšlo rezervuaras
- 21 □ Skysto mėšlo rezervuaras
- 22 □ Mėšlidė
- 23 □ Mėšlidė
- 24 □ Mėšlidė
- 25 □ Mėšlidė
- 26 □ Mėšlidė
- 27 □ Nugriauta / nėra pastato
- 28 □ Tranšėja
- 29 □ Angarai veršeliams
- 30 □ Tranšėja
- 31 □ Bio dujų jėgainė

- Džiovyklos ventiliatoriai
- Ciklono ventiliatorius
- Sklypų ribos pagal HN 33:2011
- ▭ Ūkinės veiklos sklypų ribos (analizuojama teritorija)
- ▨ 40 m aplinka pagal HN 33:2011
- ⋯ SA judėjimas
- ▨ Technikos judėjimo trajektorija
- LA judėjimas
- ▨ Biodujų gamybos veiklos ribos





Šakių r. sav., Šakių sen.,
Gotlybiškių k., Lankų g. 6

Šakių r. sav., Šakių sen., Vabališkių k. 3

Šakių r. sav., Šakių sen.,
Gotlybiškių k., Lankų g. 1

Šakių r. sav., Šakių sen.,
Gotlybiškių k., Mokyklos g. 4

Šakių r. sav., Šakių sen.,
Gotlybiškių k., Mokyklos g. 6

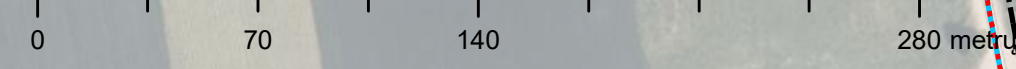
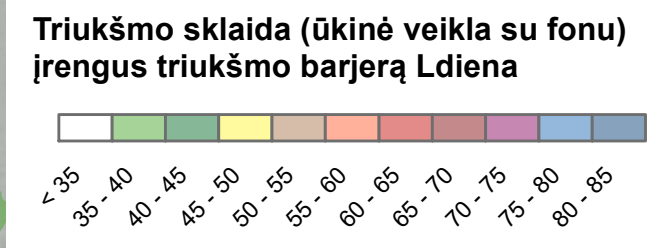
Šakių r. sav., Šakių sen.,
Gotlybiškių k., Mokyklos g. 8,

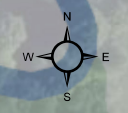
Šakių r. sav., Šakių sen.,
Gotlybiškių k., Mokyklos g. 10A

Šakių r. sav., Šakių sen.,
Gotlybiškių k., Mokyklos g. 12

- 1 □ Tvirtas
- 2 □ Tvirtas
- 3 □ Tvirtas
- 4 □ Karvidė
- 4A □ Tvirtas
- AB □ Tvirtas
- 5 □ Karvidė
- 5A □ Melžimo blokas
- 6 □ Karvidė
- 7-8-9 □ Karvidė (viena sublokuota)
- 10 □ Daržinė
- 11 □ Agro bokštų pašarų cechas
- 12 □ Sandėlis
- 13 □ Sandėlis
- 14 □ Sandėlis
- 15 □ Svarstyklės / laboratorija
- 16 □ Agro bokštų elevatorius
- 17 □ Skysto mėšlo rezervuaras
- 18 □ Skysto mėšlo rezervuaras
- 19 □ Skysto mėšlo rezervuaras
- 20 □ Skysto mėšlo rezervuaras
- 21 □ Skysto mėšlo rezervuaras
- 22 □ Mėšlidė
- 23 □ Mėšlidė
- 24 □ Mėšlidė
- 25 □ Mėšlidė
- 26 □ Mėšlidė
- 27 □ Nugriauta / nėra pastato
- 28 □ Tranšėja
- 29 □ Angarai veršeliams
- 30 □ Tranšėja
- 31 □ Bio dujų jėgainė

- Džiovyklos ventiliatoriai
- Ciklono ventiliatorius
- Sklypų ribos pagal HN 33:2011
- ▭ Ūkinės veiklos sklypų ribos (analizuojama teritorija)
- ▨ 40 m aplinka pagal HN 33:2011
- ⋯ SA judėjimas
- ▨ Technikos judėjimo trajektorija
- LA judėjimas
- ▨ Biodujų gamybos veiklos ribos





Šakių r. sav., Šakių sen.,
Gotlybiškių k., Lankų g. 6

Šakių r. sav., Šakių sen., Vabališkių k. 3

Šakių r. sav., Šakių sen.,
Gotlybiškių k., Lankų g. 1

Šakių r. sav., Šakių sen.,
Gotlybiškių k., Mokyklos g. 4

Šakių r. sav., Šakių sen.,
Gotlybiškių k., Mokyklos g. 6

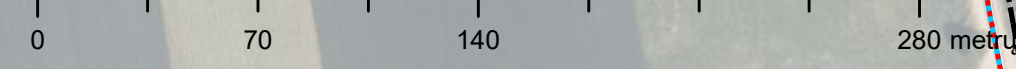
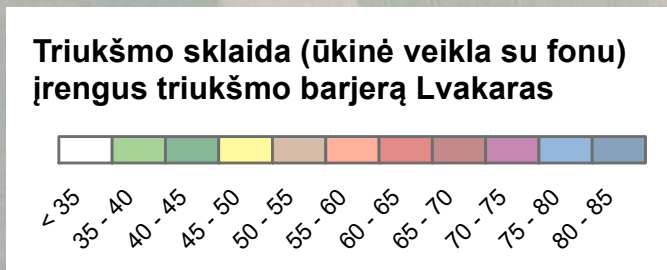
Šakių r. sav., Šakių sen.,
Gotlybiškių k., Mokyklos g. 8,

Šakių r. sav., Šakių sen.,
Gotlybiškių k., Mokyklos g. 10A

Šakių r. sav., Šakių sen.,
Gotlybiškių k., Mokyklos g. 12

- 1 □ Tvirtas
- 2 □ Tvirtas
- 3 □ Tvirtas
- 4 □ Karvidė
- 4A □ Tvirtas
- AB □ Tvirtas
- 5 □ Karvidė
- 5A □ Melžimo blokas
- 6 □ Karvidė
- 7-8-9 □ Karvidė (viena sublokuota)
- 10 □ Daržinė
- 11 □ Agro bokštų pašarų cechas
- 12 □ Sandėlis
- 13 □ Sandėlis
- 14 □ Sandėlis
- 15 □ Svarstyklės / laboratorija
- 16 □ Agro bokštų elevatorius
- 17 □ Skysto mėšlo rezervuaras
- 18 □ Skysto mėšlo rezervuaras
- 19 □ Skysto mėšlo rezervuaras
- 20 □ Skysto mėšlo rezervuaras
- 21 □ Skysto mėšlo rezervuaras
- 22 □ Mėšlidė
- 23 □ Mėšlidė
- 24 □ Mėšlidė
- 25 □ Mėšlidė
- 26 □ Mėšlidė
- 27 □ Nugriauta / nėra pastato
- 28 □ Tranšėja
- 29 □ Angarai veršeliams
- 30 □ Tranšėja
- 31 □ Bio dujų jėgainė

- Džiovyklos ventiliatoriai
- Ciklono ventiliatorius
- Sklypų ribos pagal HN 33:2011
- ▭ Ūkinės veiklos sklypų ribos (analizuojama teritorija)
- ▨ 40 m aplinka pagal HN 33:2011
- ⋯ SA judėjimas
- ▨ Technikos judėjimo trajektorija
- LA judėjimas
- ▨ Biodujų gamybos veiklos ribos





Šakių r. sav., Šakių sen.,
Gotlybiškių k., Lankų g. 6

Šakių r. sav., Šakių sen., Vabališkių k. 3

Šakių r. sav., Šakių sen.,
Gotlybiškių k., Lankų g. 1

Šakių r. sav., Šakių sen.,
Gotlybiškių k., Mokyklos g. 4

Šakių r. sav., Šakių sen.,
Gotlybiškių k., Mokyklos g. 6

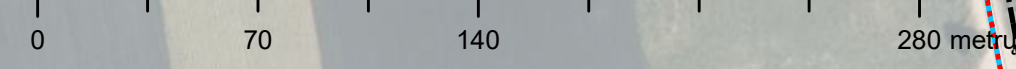
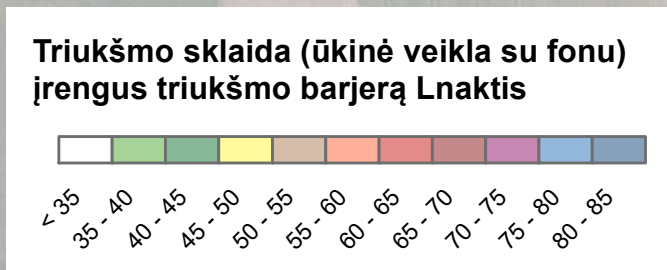
Šakių r. sav., Šakių sen.,
Gotlybiškių k., Mokyklos g. 10A

Šakių r. sav., Šakių sen.,
Gotlybiškių k., Mokyklos g. 8,

Šakių r. sav., Šakių sen.,
Gotlybiškių k., Mokyklos g. 12

- 1 □ Tvirtas
- 2 □ Tvirtas
- 3 □ Tvirtas
- 4 □ Karvidė
- 4A □ Tvirtas
- AB □ Tvirtas
- 5 □ Karvidė
- 5A □ Melžimo blokas
- 6 □ Karvidė
- 7-8-9 □ Karvidė (viena sublokuota)
- 10 □ Daržinė
- 11 □ Agro bokštų pašarų cechas
- 12 □ Sandėlis
- 13 □ Sandėlis
- 14 □ Sandėlis
- 15 □ Svarstyklės / laboratorija
- 16 □ Agro bokštų elevatorius
- 17 □ Skysto mėšlo rezervuaras
- 18 □ Skysto mėšlo rezervuaras
- 19 □ Skysto mėšlo rezervuaras
- 20 □ Skysto mėšlo rezervuaras
- 21 □ Skysto mėšlo rezervuaras
- 22 □ Mėšlidė
- 23 □ Mėšlidė
- 24 □ Mėšlidė
- 25 □ Mėšlidė
- 26 □ Mėšlidė
- 27 □ Nugriauta / nėra pastato
- 28 □ Tranšėja
- 29 □ Angarai veršeliams
- 30 □ Tranšėja
- 31 □ Bio dujų jėgainė

- Džiovyklos ventiliatoriai
- Ciklono ventiliatorius
- Sklypų ribos pagal HN 33:2011
- ▭ Ūkinės veiklos sklypų ribos (analizuojama teritorija)
- ▨ 40 m aplinka pagal HN 33:2011
- ⋯ SA judėjimas
- ▨ Technikos judėjimo trajektorija
- LA judėjimas
- ▨ Biodujų gamybos veiklos ribos





Šakių r. sav., Šakių sen.,
Gotlybiškių k., Lankų g. 6

Šakių r. sav., Šakių sen., Vabališkių k. 3

Šakių r. sav., Šakių sen.,
Gotlybiškių k., Lankų g. 1

Šakių r. sav., Šakių sen.,
Gotlybiškių k., Mokyklos g. 4

Šakių r. sav., Šakių sen.,
Gotlybiškių k., Mokyklos g. 6

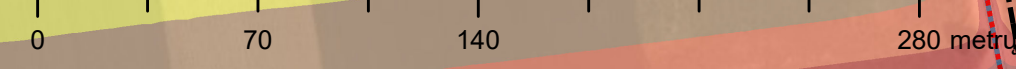
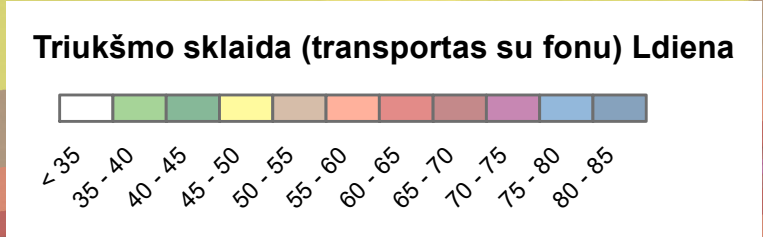
Šakių r. sav., Šakių sen.,
Gotlybiškių k., Mokyklos g. 8,

Šakių r. sav., Šakių sen.,
Gotlybiškių k., Mokyklos g. 10A

Šakių r. sav., Šakių sen.,
Gotlybiškių k., Mokyklos g. 12

- 1 □ Tvirtas
- 2 □ Tvirtas
- 3 □ Tvirtas
- 4 □ Karvidė
- 4A □ Tvirtas
- AB □ Tvirtas
- 5 □ Karvidė
- 5A □ Melžimo blokas
- 6 □ Karvidė
- 7-8-9 □ Karvidė (viena sublokuota)
- 10 □ Daržinė
- 11 □ Agro bokštų pašarų cechas
- 12 □ Sandėlis
- 13 □ Sandėlis
- 14 □ Sandėlis
- 15 □ Svarstyklės / laboratorija
- 16 □ Agro bokštų elevatorius
- 17 □ Skysto mėšlo rezervuaras
- 18 □ Skysto mėšlo rezervuaras
- 19 □ Skysto mėšlo rezervuaras
- 20 □ Skysto mėšlo rezervuaras
- 21 □ Skysto mėšlo rezervuaras
- 22 □ Mėšlidė
- 23 □ Mėšlidė
- 24 □ Mėšlidė
- 25 □ Mėšlidė
- 26 □ Mėšlidė
- 27 □ Nugriauta / nėra pastato
- 28 □ Tranšėja
- 29 □ Angarai veršeliams
- 30 □ Tranšėja
- 31 □ Bio dujų jėgainė

- Džiovyklos ventiliatoriai
- Ciklono ventiliatorius
- Sklypų ribos pagal HN 33:2011
- ▭ Ūkinės veiklos sklypų ribos (analizuojama teritorija)
- ▨ 40 m aplinka pagal HN 33:2011
- ⋯ SA judėjimas
- ▨ Technikos judėjimo trajektorija
- LA judėjimas
- ▨ Biodujų gamybos veiklos ribos





Šakių r. sav., Šakių sen.,
Gotlybiškių k., Lankų g. 6

Šakių r. sav., Šakių sen., Vabališkių k. 3

Šakių r. sav., Šakių sen.,
Gotlybiškių k., Lankų g. 1

Šakių r. sav., Šakių sen.,
Gotlybiškių k., Mokyklos g. 4

Šakių r. sav., Šakių sen.,
Gotlybiškių k., Mokyklos g. 6

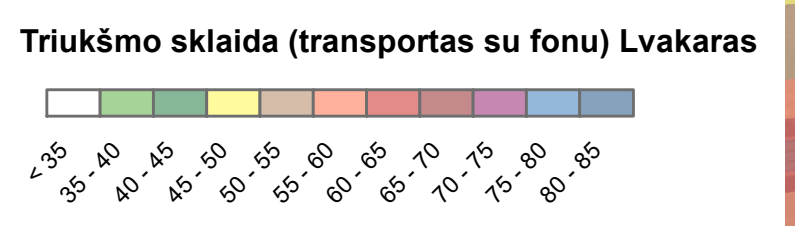
Šakių r. sav., Šakių sen.,
Gotlybiškių k., Mokyklos g. 8,

Šakių r. sav., Šakių sen.,
Gotlybiškių k., Mokyklos g. 10A

Šakių r. sav., Šakių sen.,
Gotlybiškių k., Mokyklos g. 12

- 1 □ Tvirtas
- 2 □ Tvirtas
- 3 □ Tvirtas
- 4 □ Karvidė
- 4A □ Tvirtas
- AB □ Tvirtas
- 5 □ Karvidė
- 5A □ Melžimo blokas
- 6 □ Karvidė
- 7-8-9 □ Karvidė (viena sublokuota)
- 10 □ Daržinė
- 11 □ Agro bokštų pašarų cechas
- 12 □ Sandėlis
- 13 □ Sandėlis
- 14 □ Sandėlis
- 15 □ Svarstyklės / laboratorija
- 16 □ Agro bokštų elevatorius
- 17 □ Skysto mėšlo rezervuaras
- 18 □ Skysto mėšlo rezervuaras
- 19 □ Skysto mėšlo rezervuaras
- 20 □ Skysto mėšlo rezervuaras
- 21 □ Skysto mėšlo rezervuaras
- 22 □ Mėšlidė
- 23 □ Mėšlidė
- 24 □ Mėšlidė
- 25 □ Mėšlidė
- 26 □ Mėšlidė
- 27 □ Nugriauta / nėra pastato
- 28 □ Tranšėja
- 29 □ Angarai veršeliams
- 30 □ Tranšėja
- 31 □ Bio dujų jėgainė

- Džiovyklos ventiliatoriai
- Ciklono ventiliatorius
- Sklypų ribos pagal HN 33:2011
- ▭ Ūkinės veiklos sklypų ribos (analizuojama teritorija)
- ▨ 40 m aplinka pagal HN 33:2011
- ⋯ SA judėjimas
- ▨ Technikos judėjimo trajektorija
- LA judėjimas
- ▨ Biodujų gamybos veiklos ribos



0 70 140 280 metrai



Šakių r. sav., Šakių sen.,
Gotlybiškių k., Lankų g. 6

Šakių r. sav., Šakių sen., Vabališkių k. 3

- 1 □ Tvirtas
- 2 □ Tvirtas
- 3 □ Tvirtas
- 4 □ Karvidė
- 4A □ Tvirtas
- AB □ Tvirtas
- 5 □ Karvidė
- 5A □ Melžimo blokas
- 6 □ Karvidė
- 7-8-9 □ Karvidė (viena sublokuota)
- 10 □ Daržinė
- 11 □ Agro bokštų pašarų cechas
- 12 □ Sandėlis
- 13 □ Sandėlis
- 14 □ Sandėlis
- 15 □ Svarstyklės / laboratorija
- 16 □ Agro bokštų elevatorius
- 17 □ Skysto mėšlo rezervuaras
- 18 □ Skysto mėšlo rezervuaras
- 19 □ Skysto mėšlo rezervuaras
- 20 □ Skysto mėšlo rezervuaras
- 21 □ Skysto mėšlo rezervuaras
- 22 □ Mėšlidė
- 23 □ Mėšlidė
- 24 □ Mėšlidė
- 25 □ Mėšlidė
- 26 □ Mėšlidė
- 27 □ Nugriauta / nėra pastato
- 28 □ Tranšėja
- 29 □ Angarai veršeliams
- 30 □ Tranšėja
- 31 □ Bio dujų jėgainė

Šakių r. sav., Šakių sen.,
Gotlybiškių k., Lankų g. 1

Šakių r. sav., Šakių sen.,
Gotlybiškių k., Mokyklos g. 4

Šakių r. sav., Šakių sen.,
Gotlybiškių k., Mokyklos g. 6

Šakių r. sav., Šakių sen.,
Gotlybiškių k., Mokyklos g. 8

Šakių r. sav., Šakių sen.,
Gotlybiškių k., Mokyklos g. 10A

Šakių r. sav., Šakių sen.,
Gotlybiškių k., Mokyklos g. 12

- Džiovyklos ventiliatoriai
- Ciklono ventiliatorius
- Sklypų ribos pagal HN 33:2011
- ▭ Ūkinės veiklos sklypų ribos (analizuojama teritorija)
- ▨ 40 m aplinka pagal HN 33:2011
- ⋯ SA judėjimas
- ▨ Technikos judėjimo trajektorija
- LA judėjimas
- ▨ Biodujų gamybos veiklos ribos

