



ARBORISTAS RENATAS

Medžių ir šaknų
priežiūra

ŽELDINIŲ ESANČIŲ SKLYPE TAIKOS PR. 78, KLAIPĖDOJE,
INVENTORIZAVIMAS IR ARBORISTINIS ĮVERTINIMAS

Parengė:
arboristas Tadas Norkus

2023 metai

Klaipėda

MEDŽIŲ APSAUGA STATYBVIETĖJE



Medžiai kenčia statybų metu: šakos aplaužomos, o žievė pažeidžiama, bet labiausiai medžių gyvybingumui pakenkia šaknyno pažeidimai.



Suspausta, sumažinta ir sutankinta medžio augavietė dažniausiai sukelia medžių mirtį. Sužalotas, merdintis medis blogai atrodo, sukuria niūrią ir nemalonią nuotaiką bei tampa pavojingas.



Norėdami turėti sveiką aplinką mieste turime rūpintis medžiais. Statybų metu tinkamai arboristų apsaugoti medžiai išliks sveiki ir dar ilgai džiugins žmones.



Dideli ir gražūs medžiai sukuria ypatingą atmosferą miesto parkuose ir skveruose. Sukurkime pakankamo dydžio augavietes miesto medžiams. Sveikas medžio šaknynas yra medžio sveikatos garantas.





TURINYS

1. Aiškinamasis raštas	2
1.1 Trumpa želdynų charakteristika	2
1.2 Vertinimo metodika	3
1.3 Detalesnė želdynų charakteristika	5
2. Sklypo planas	5
3. Želdinių inventorizavimo ir įvertinimo lentelė	5
4. Fotofiksacija	5
5. Išvados	20
6. Rekomendacijos	22
7. Vertinimą atlikusių specialistų kvalifikacija	23



1. Aiškinamasis raštas

1.1 Trumpa želdynų charakteristika

Sklypo Taikos pr. 78, Klaipėdoje želdynų charakteristika:

Bendra želdynų būklė:	patenkinama
Veja (pieva):	laukinės pievos žoliniai augalai (65%)
Gėlynai:	nėra
Vėjavartos ir vėjalaužos:	nėra
Želdyno inžinerinės dangos:	stovėjimo aikštelė, šaligatviai
Želdyno gamtiniai elementai:	sklypas beveik lygus su altitudės perkritimu iš rytų į vakarus
Želdyno teritorijoje esantys valstybės ar savivaldybių saugomi objektai ir jų pavadinimai:	<ul style="list-style-type: none">• gamtos paveldo (medžiai, rieduliai, reljefo formos ir kt.): nėra• kultūros paveldo (archeologiniai, memorialiniai, architektūriniai, inžineriniai ir dailės): nežinoma

1.2 Vertinimo metodika

Vertintoje teritorijoje želdinių inventorizavimo ir vertinimo darbai buvo atliekami 2023 metų birželio mėnesį. Inventorizacija atliekama natūroje apžiūrint kiekvieną želdinių grupę ir (ar) atskirus želdinius, bei užpildant Želdynų ir želdinių inventorizavimo kortelę (lentelę).

Inventorizacija parengta vadovaujantis šiais dokumentais:

Želdynų ir želdinių inventorizavimo ir apskaitos taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. sausio 8 d. įsakymu Nr. D1-5;

Želdynų ir želdinių būklės ekspertizės atlikimo tvarkos aprašas (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2021 09 16 d. įsakymo nr. D1-540 redakcija);

Kriterijų, pagal kuriuos medžiai ir krūmai, augantys ne miškų ūkio žemėje, priskiriami saugotiniams, sąrašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. gruodžio 22 d. nutarimu Nr. 1101;

Lietuvos Respublikos želdynų įstatymas (Nr. XIV-199);

Želdynų būklė vertinama 3 (trijų) balų sistemoje, pagal 4 (keturis) skirtingus aspektus:

I. Medžių genėjimo intensyvumo laipsnis:

1. laja negenėta arba nupjauta iki 1/3 lajos viršūnės (nepažeidžiant centrinio



- kamieno) ir šoninių šakų;
- 2. nugenėta 1/2-2/3 medžio lajos;
- 3. nupjauta visa laja, paliktas tik kamienas.

II. Medžių (krūmų) defoliacijos laipsnis:

- 1. sąlyginai sveikas ar silpnai pažeistas (defoliacija 0–25%);
- 2. vidutiniškai pažeistas (defoliacija 26–60%);
- 3. stipriai pažeistas (defoliacija >60%).

Pastaba. Be medžių defoliacijos gali vykti asimiliacijos aparato dechromacija (spyglių ar lapų natūralios spalvos pokyčiai – pageltimas, parudavimas). Ji vertinama analogiškai lajų defoliacijai.

III. Ligų intensyvumas ir kenkėjų gausumas ir pakenkimo laipsnis:

- 1. nepakenkti arba silpnai pakenkti kenkėjų ir ligų (lapai ar spygliai sveiki arba ligų ar kenkėjų pakenkta <1/3 jų kiekio);
- 2. vidutinis pakenkimas (ligų ar kenkėjų pakenkta nuo 1/3 iki 2/3 lapų ar spyglių);
- 3. stiprus pakenkimas (ligų ar kenkėjų pakenkta >2/3 lapų ar spyglių, arba jie visiškai nuėsti).

IV. Medžio kamieno (žievės) mechaninio pažeidimo intensyvumas:

- 1. sveiki ir silpnai pažeisti (žaizdų nėra arba šviežiai pažeistas (einamaisiais metais) tik nedidelis žievės plotelis (<30 cm²));
- 2. vidutiniškai pažeisti (yra viena ar kelios kelių metų senumo žaizdos, pažeistas 50–300 cm² žievės plotas, kuris jau gali būti užsikrėtęs medieną pūdančiais grybais);
- 3. stipriai pažeisti (yra viena ar kelios kelių metų senumo žaizdos, pažeistas didelis žievės plotas (>300 cm²), medžio kamienas intensyviai ardomas (arba jau išpuvusiu viduriu) medieną pūdančių grybų).

Pastaba. Eglė ir uosis yra ypač jautrūs žievės (kamieno) mechaniniams pažeidimams, todėl 1 balu vertinami tik sveiki (nepažeisti) medžiai, o esant bent vienai platesnei negu 3 cm žaizdai jie vertinami kaip stipriai pažeisti.

Jei vertinamo medžio būklę inventorizacijos metu veikia keli veiksniai, pvz., jis genėtas, užpultas kenkėjų, pažeistas ir jo kamienas, tokiu atveju į lentelę įrašomas blogiausios būklės (pažeidimo) balas pagal bet kurį iš paminėtų kriterijų.

Visais atvejais būklė vertinama vizualiai, želdinius lyginant su sąlygiškai sveikais želdiniais. Jei vertinamo medžio būklę inventorizacijos metu veikia keli veiksniai, pvz., jis genėtas, užpultas kenkėjų, pažeistas ir jo kamienas, tokiu atveju į lentelę įrašomas blogiausios būklės balas (pvz., jei genėjimo intensyvumo laipsnis yra 2 balai, defoliacija – 1 balas, o kamieno mechaninis pažeidimas – 3 balai, tai bendra medžio būklė vertinama 3 balais).

Matavimui naudojami instrumentai:

Kamieno ir šaknų kaklelio skersmeniui matuoti: žerglės HAGLOF (slankmatis matuoti kamieno skersmeniui) arba juosta medžio kamieno skersmens matavimui "Bandmab". Naudojant žerglės HAGLOF matuojama 1 cm tikslumu dvejomis statmenomis kryptimis (1,3 m aukštyje) ir išvedant vidurkį. Matuojant juosta medžio kamieno skersmens matavimui



"Bandmab" matuojama 1 cm tikslumu, tačiau matmuo yra vienas ir tikslus, kadangi juosta apjuosia kamieną ir apimtį konvertuoja į skersmenį.

Medžio aukščio nustatymui (kai reikalinga): aukštimateis SUUNTO PM-5/360 PC. Aukštis matuojamas augalams iki 2 m - 0,1 m tikslumu, nuo 2 iki 6 m aukščio - 0,5 m tikslumu, aukštesniems nei 6 m - 1 m tikslumu.

Matuoti lajos projekciją pasaulio kryptių atžvilgiu: lazerinis atstumų matuoklis BOSCH GLM 50-25 G. Matuojama 10 cm tikslumu.

1.3 Detalesnė želdynų charakteristika

Sklypas Taikos pr. 78, Klaipėdoje, kuriame yra aptariami želdiniai, įsikūręs Pempininkų mikrorajone.

Šiaurinėje ir šiaurės rytinėje dalyje mūsų aptariamas sklypas ribojasi su pėsčiųjų/ dviračių taku bei Taikos prospektu.

Rytuose-Pietryčiuose mūsų aptariamas sklypas ribojasi su Taikos prospektu ir Raudonės gatvės pėsčiųjų šaligatviais ir važiuojamąja gatvės dalimi.

Pietuose-Pietvakariuose mūsų aptariamas sklypas ribojasi su Raudonės gatvės pėsčiųjų šaligatviais ir važiuojamąja gatvės dalimi ir Šturmanų gatvės pėsčiųjų šaligatviais ir važiuojamąja gatvės dalimi.

Vakaruose sklypas ribojasi su Šturmanų gatvės pėsčiųjų šaligatviais ir važiuojamąja gatvės dalimi bei Kalnupės gatvės pėsčiųjų šaligatviais ir važiuojamąja gatvės dalimi.

Sklypas yra beveik lygus, su reljefo aukščių perkritimu vakarinėje dalyje ir staigiais nuolydžiais rytų, pietryčių ir pietų kryptimis.

Vyraujanti medžių rūšis sklype - mažalapė liepa.

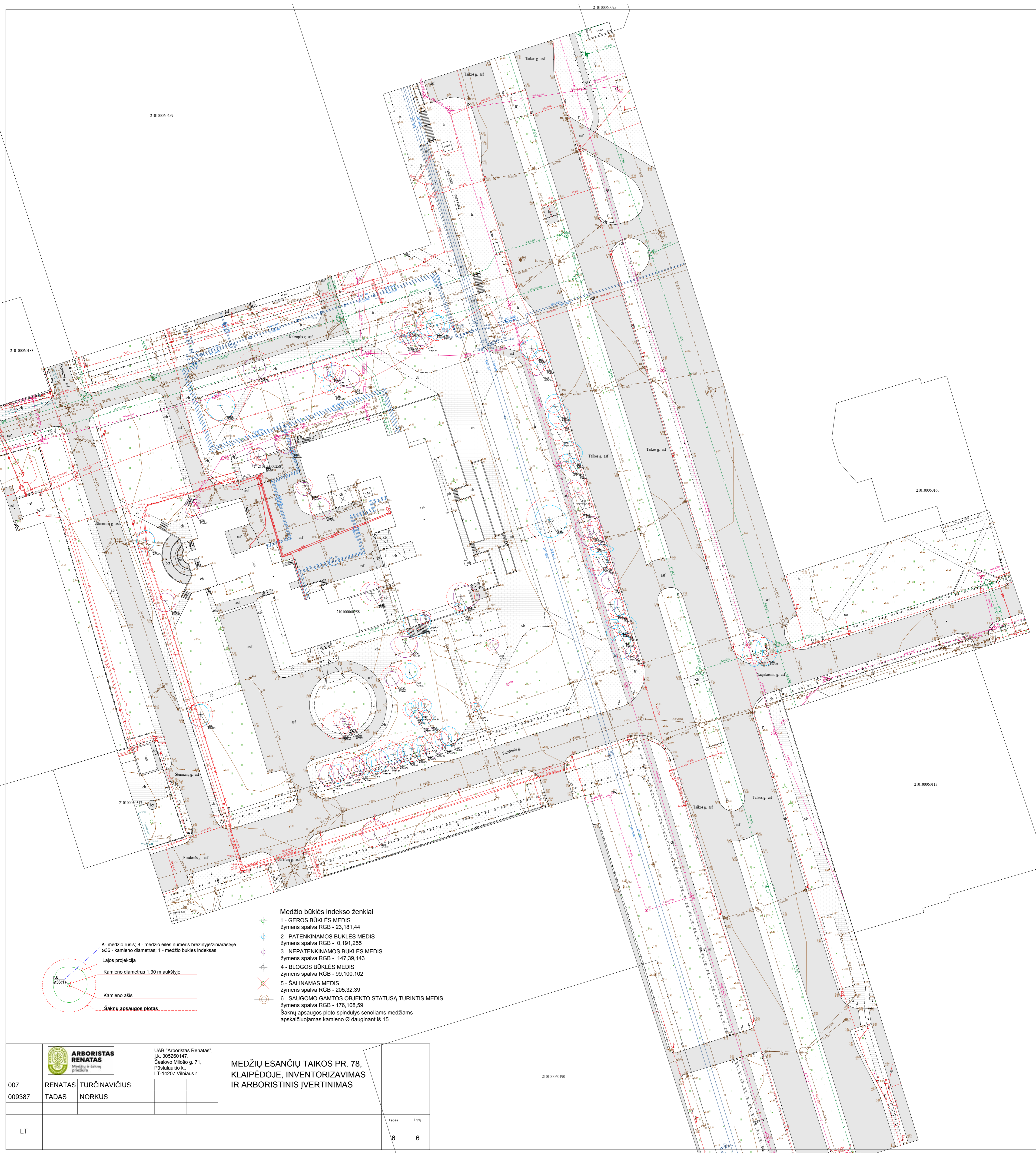


**ARBORISTAS
RENATAS**

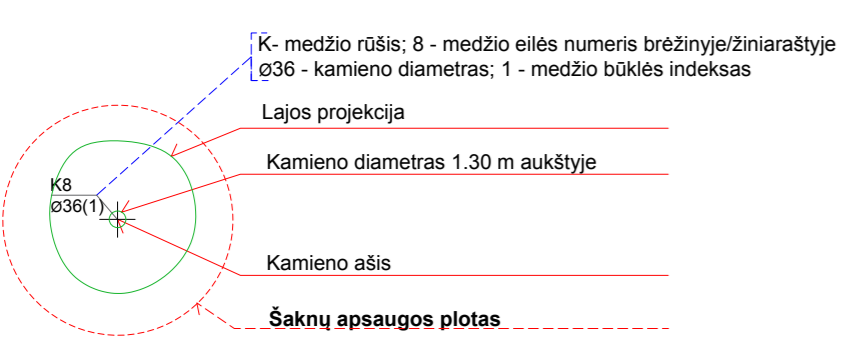
Medžių ir šaknų
priežiūra

PR_03_FR01.L1

2. Sklypo planas



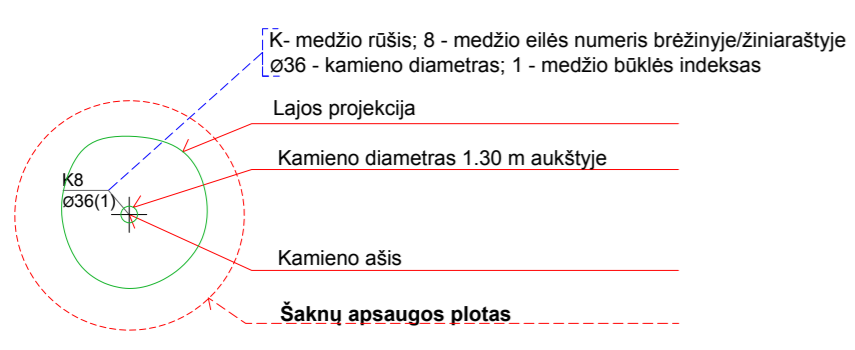
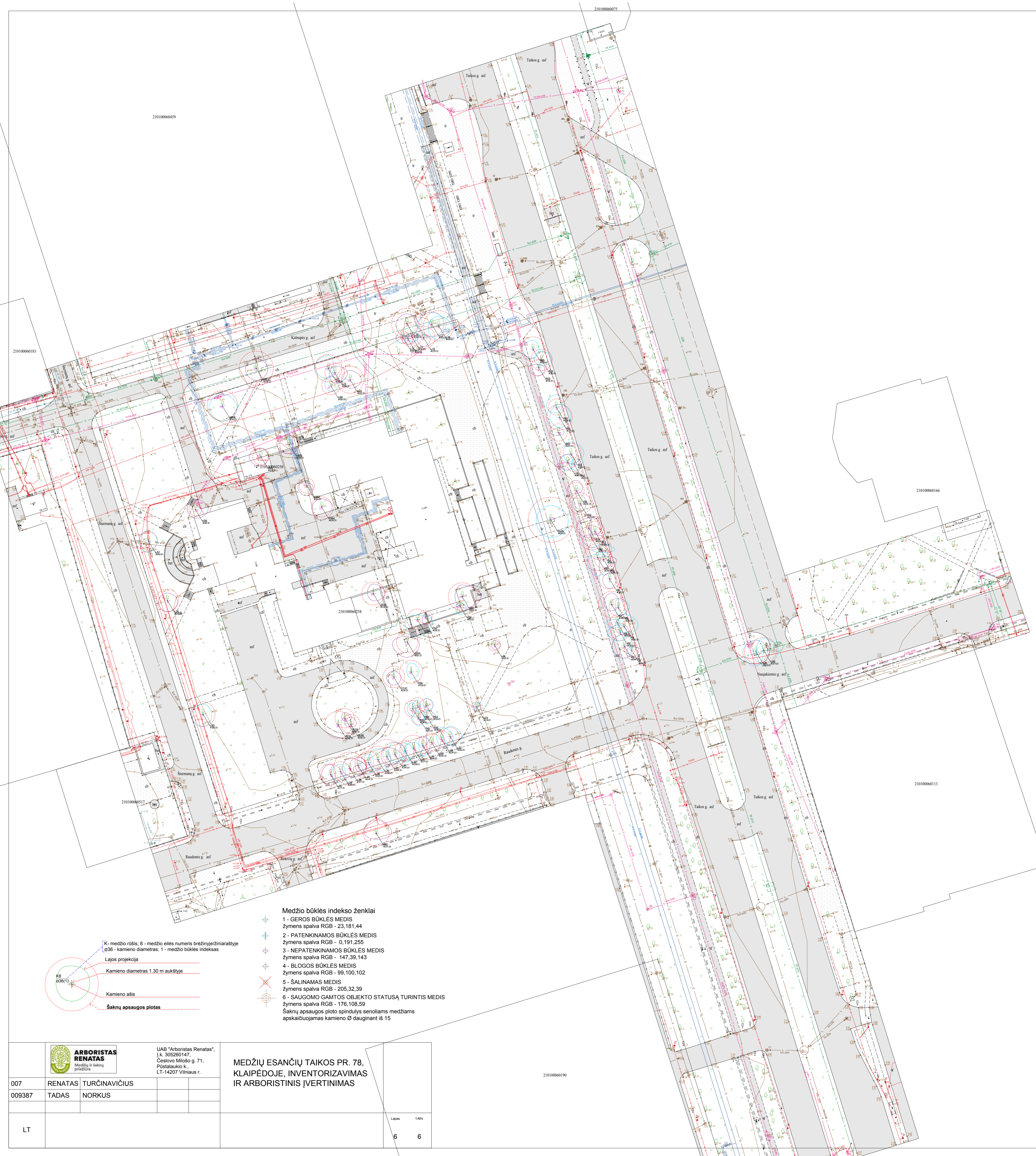
- Medžio būklės indekso ženklai**
- 1 - GEROS BŪKLĖS MEDIS
Žymens spalva RGB - 23,181,44
 - 2 - PATENKINAMOS BŪKLĖS MEDIS
Žymens spalva RGB - 0,191,255
 - 3 - NEPATENKINAMOS BŪKLĖS MEDIS
Žymens spalva RGB - 147,39,143
 - 4 - BLOGOS BŪKLĖS MEDIS
Žymens spalva RGB - 99,100,102
 - 5 - ŠALINAMAS MEDIS
Žymens spalva RGB - 205,32,39
 - 6 - SAUGOMO GAMTOS OBJEKTO STATUSĄ TURINTIS MEDIS
Žymens spalva RGB - 176,108,59
- Šaknių apsaugos ploto spindulys senoliams medžiams apskaičiuojamas kamieno Ø dauginant iš 15



UAB "Arboristas Renatas",
I.K. 305260147,
Česlovo Milošo g. 71,
Pūstaliaukio k.,
LT-14207 Vainiaus r.

**MEDŽIŲ ESANČIŲ TAIKOS PR. 78,
KLAIPĖDOJE, INVENTORIZAVIMAS
IR ARBORISTINIS ĮVERTINIMAS**

007	RENATAS TURČINAVIČIUS		
009387	TADAS NORKUS		
LT			



- Medžio būklės indekso ženklai**
- 1 - GEROS BŪKLĖS MEDIS
žymens spalva RGB - 23,181,44
 - 2 - PATENKINAMOS BŪKLĖS MEDIS
žymens spalva RGB - 0,191,255
 - 3 - NEPATENKINAMOS BŪKLĖS MEDIS
žymens spalva RGB - 147,39,143
 - 4 - BLOGOS BŪKLĖS MEDIS
žymens spalva RGB - 99,100,102
 - 5 - ŠALINAMAS MEDIS
žymens spalva RGB - 205,32,39
 - 6 - SAUGOMO GAMTOS OBJEKTO STATUSĄ TURINTIS MEDIS
žymens spalva RGB - 176,108,59
- Šaknų apsaugos plotas spindulys senoliams medžiams apskaičiuojamas kamieno Ø dauginant iš 15



UAB "Arboristas Renatas",
J. k. 305260147,
Ceslovo Milošo g. 71,
Pūstulaukio k.,
LT-14207 Vilniaus r.

**MEDŽIŲ ESANČIŲ TAIKOS PR. 78,
KLAIPĖDOJE, INVENTORIZAVIMAS
IR ARBORISTINIS ĮVERTINIMAS**

007	RENATAS	TURČINAVIČIUS
009387	TADAS	NORKUS

LT			Lapas	Lapų
			6	6



3 Želdinių inventORIZAVIMO IR ĮVERTINIMO LENTELĖ

Taikos pr. 78, Klaipėda

Želdinio Nr. plane	Medžio rūšis lietuviškai	Medžio rūšis lotyniškai	Amžius (m.) Apytiksl.	Aukštis (m)	Kamieno diametras (cm)	Saugomo šaknų ploto spindulys (m)	Lajos projekcija nuo ašies Š/R/P/V kryptimis				Medžio būklė 1, 2, 3, 4, 5	Siūlomoms/būtinoms arboristinėms/tvarkymo priemonėms	Pastabos
							Š	R	P	V			
1	Baltažiedė robinija	Robinia pseudoacacia	25-40	7	20	2,40	1	3,2	3,5	1,5	3 - nepatenkinama	Sanuojantis genėjimas ir augavietės gerinimas	Tikėtina pažeista šaknų sistema, kietomis dangomis apribota augavietė
2	Baltažiedė robinija	Robinia pseudoacacia	25-40	8,5	34	4,08	4	2,8	4,4	4,2	2 - patenkinama	Lajos priežiūros genėjimas ir augavietės gerinimas	Tikėtina pažeista šaknų sistema, kietomis dangomis apribota augavietė
3	Baltažiedė robinija	Robinia pseudoacacia	25-40	8	25	3,00	2,5	2,2	3	4,3	2 - patenkinama	Lajos priežiūros genėjimas ir augavietės gerinimas	Tikėtina pažeista šaknų sistema, kietomis dangomis apribota augavietė
4	Baltažiedė robinija	Robinia pseudoacacia	25-40	8	26	3,12	4	4,8	2,5	2	2 - patenkinama	Lajos priežiūros genėjimas ir augavietės gerinimas	Tikėtina pažeista šaknų sistema, kietomis dangomis apribota augavietė
5	Baltažiedė robinija	Robinia pseudoacacia	25-40	6,5	21	2,52	1	1	2	3,8	2 - patenkinama	Lajos priežiūros genėjimas ir augavietės gerinimas	Tikėtina pažeista šaknų sistema, kietomis dangomis apribota augavietė
6	Baltažiedė robinija	Robinia pseudoacacia	25-40	7	26	3,12	2,9	3,8	2,7	1	2 - patenkinama	Lajos priežiūros genėjimas ir augavietės gerinimas	Tikėtina pažeista šaknų sistema, kietomis dangomis apribota augavietė
7	Baltažiedė robinija	Robinia pseudoacacia	25-40	8	38	4,56	4	2,4	2,2	2,6	3 - nepatenkinama	Sanuojantis genėjimas ir augavietės gerinimas	Tikėtina pažeista šaknų sistema, džiūstanti viršūnė, kietomis dangomis apribota augavietė
8	Baltažiedė robinija	Robinia pseudoacacia	25-40	8	30	3,60	2	2,2	3,4	2,3	3 - nepatenkinama	Sanuojantis genėjimas ir augavietės gerinimas	Sausašonis apatinėje kamieno dalyje, Tikėtina pažeista šaknų sistema, kietomis dangomis apribota augavietė
9	Baltažiedė robinija	Robinia pseudoacacia	25-40	7	26	3,12	1	4,3	5,5	1	3 - nepatenkinama	Lajos priežiūros genėjimas ir augavietės gerinimas	Tikėtina pažeista šaknų sistema, lajos disbalansas, kietomis dangomis apribota augavietė
10	Baltažiedė robinija	Robinia pseudoacacia	25-40	9	39	4,68	1	3,5	6,5	3	2 - patenkinama	Lajos priežiūros genėjimas ir augavietės gerinimas	Tikėtina pažeista šaknų sistema, kietomis dangomis apribota augavietė
11	Baltažiedė robinija	Robinia pseudoacacia	25-40	8	32	3,84	1,5	5	1,3	3	2 - patenkinama	Lajos priežiūros genėjimas ir augavietės gerinimas	Tikėtina pažeista šaknų sistema, džiūstanti viršūnė, lajos disbalansas, kietomis dangomis apribota augavietė
12	Baltažiedė robinija	Robinia pseudoacacia	25-40	8	35	4,20	1	4,5	3,4	2,9	3 - nepatenkinama	Lajos priežiūros genėjimas ir augavietės gerinimas	Sausašonis apatinėje kamieno dalyje, Tikėtina pažeista šaknų sistema, kietomis dangomis apribota augavietė
13	Baltažiedė robinija	Robinia pseudoacacia	25-40	7,5	28	3,36	5	2	1	1,2	3 - nepatenkinama	Lajos priežiūros genėjimas ir augavietės gerinimas	Tikėtina pažeista šaknų sistema, džiūstanti viršūnė, lajos disbalansas, kietomis dangomis apribota augavietė
14	Baltažiedė robinija	Robinia pseudoacacia	25-40	8	35	4,20	3,4	1	3,4	4	3 - nepatenkinama	Lajos priežiūros genėjimas ir augavietės gerinimas	Tikėtina pažeista šaknų sistema, džiūstanti viršūnė, lajos disbalansas, kietomis dangomis apribota augavietė
15	Baltažiedė robinija	Robinia pseudoacacia	25-40	8	31	3,72	3	2	3	2,7	4 - bloga	Redukcinis, sanuojantis genėjimai ir augavietės gerinimas	Skilimas pagr. stiebo išsišakojime. Tikėtina pažeista šaknų sistema, kietomis dangomis apribota augavietė
16	Baltažiedė robinija	Robinia pseudoacacia	25-40	7	23	2,76	3,5	2,1	1	3	3 - nepatenkinama	Lajos priežiūros genėjimas ir augavietės gerinimas	Netinkami genėjimo pjūviai. Tikėtina pažeista šaknų sistema, kietomis dangomis apribota augavietė
17	Baltažiedė robinija	Robinia pseudoacacia	25-40	7	21	2,52	2	2,6	2	1	2 - patenkinama	Lajos priežiūros genėjimas ir augavietės gerinimas	Tikėtina pažeista šaknų sistema, kietomis dangomis apribota augavietė
18	Mažalapė liepa	Tilia cordata	20-30	7	22	2,64	2,5	1,8	3	2,8	2 - patenkinama	Lajos priežiūros genėjimas ir augavietės gerinimas	Tikėtina pažeista šaknų sistema, kietomis dangomis apribota augavietė
19	Baltažiedė robinija	Robinia pseudoacacia	25-40	7	30	3,60	4	4,5	3,3	2,6	2 - patenkinama	Lajos priežiūros genėjimas ir augavietės gerinimas	Tikėtina pažeista šaknų sistema, kietomis dangomis apribota augavietė
20	Baltažiedė robinija	Robinia pseudoacacia	25-40	7	25	3,00	1,5	2	1	2,8	4 - bloga	Redukcinis, sanuojantis genėjimai ir augavietės gerinimas	Tikėtina pažeista šaknų sistema, džiūstanti viršūnė, sausašonis šaknies kaklelio zonoje, kietomis dangomis apribota augavietė
21	Baltažiedė robinija	Robinia pseudoacacia	25-40	8,5	37	4,44	4,5	4	3,5	3,3	2 - patenkinama	Lajos priežiūros genėjimas ir augavietės gerinimas	Tikėtina pažeista šaknų sistema, netinkami genėjimo pjūviai, kietomis dangomis apribota augavietė
22	Baltažiedė robinija	Robinia pseudoacacia	25-40	7	23	2,76	4,2	2	2	3,3	2 - patenkinama	Lajos priežiūros genėjimas ir augavietės gerinimas	Tikėtina pažeista šaknų sistema, lajos disbalansas, kietomis dangomis apribota augavietė
23	Baltažiedė robinija	Robinia pseudoacacia	25-40	7,5	19 ir 14	2,83	1	2	3	3,5	3 - nepatenkinama	Lajos priežiūros genėjimas ir augavietės gerinimas	Dvikamienis, netinkami genėjimo pjūviai, Tikėtina pažeista šaknų sistema, lajos disbalansas, kietomis dangomis apribota augavietė
24	Baltažiedė robinija	Robinia pseudoacacia	25-40	8	31	3,72	3,1	3,5	2	2,5	2 - patenkinama	Lajos priežiūros genėjimas ir augavietės gerinimas	Tikėtina pažeista šaknų sistema, kietomis dangomis apribota augavietė
25	Baltažiedė robinija	Robinia pseudoacacia	25-40	8,5	35	4,20	3	2	3,3	4	2 - patenkinama	Lajos priežiūros genėjimas ir augavietės gerinimas	Netinkamas genėjimas, Tikėtina pažeista šaknų sistema, kietomis dangomis apribota augavietė
26	Kalninė guoba	Ulmus glabra	45-55	11	65	7,80	5	6	6,2	5	2 - patenkinama	Sanuojantis genėjimas ir augavietės gerinimas	Dvikamienis, Tikėtina pažeista šaknų sistema, kietomis dangomis apribota augavietė
27	Mažalapė liepa	Tilia cordata	30-40	6,5	26	3,12	3,5	4	3	2,5	2 - patenkinama	Sanuojantis genėjimas ir augavietės gerinimas	Netinkamas genėjimas, Tikėtina pažeista šaknų sistema, kietomis dangomis apribota augavietė



3 Želdinių inventORIZAVIMO IR ĮVERTINIMO LENTELĖ

Taikos pr. 78, Klaipėda

Želdinio Nr. plane	Medžio rūšis lietuviškai	Medžio rūšis lotyniškai	Amžius (m.) Apytiksl.	Aukštis (m)	Kamieno diametras (cm)	Saugomo šaknų ploto spindulys (m)	Lajos projekcija nuo ašies Š/R/P/V kryptimis				Medžio būklė 1, 2, 3, 4, 5	Siūlomos/būtinoms arboristinėms/tvarkymo priemonėms	Pastabos
							Š	R	P	V			
28	Mažalapė liepa	Tilia cordata	30-40	6,5	24	2,88	4	4	2,5	1,7	2 - patenkinama	Sanuojantis genėjimas ir augavietės gerinimas	Netinkamas genėjimas, lajos disbalansas, Tikėtina pažeista šaknų sistema, kietomis dangomis apribota augavietė
29	Mažalapė liepa	Tilia cordata	30-40	7	26	3,12	5	4,5	5,6	1,7	3 - nepatenkinama	Sanuojantis genėjimas ir augavietės gerinimas	Dvikamienis, netinkamas genėjimas, Tikėtina pažeista šaknų sistema, kietomis dangomis apribota augavietė
30	Mažalapė liepa	Tilia cordata	30-40	7	24	2,88	3,2	2,5	4	1,3	2 - patenkinama	Sanuojantis genėjimas ir augavietės gerinimas	Netinkamas genėjimas, Tikėtina pažeista šaknų sistema, kietomis dangomis apribota augavietė
31	Mažalapė liepa	Tilia cordata	30-40	8	37	4,44	2	2,5	5	3	2 - patenkinama	Sanuojantis genėjimas ir augavietės gerinimas	Netinkamas genėjimas, Tikėtina pažeista šaknų sistema, kietomis dangomis apribota augavietė
32	Mažalapė liepa	Tilia cordata	30-40	9,5	29	3,48	2,5	3	4	2	2 - patenkinama	Sanuojantis genėjimas ir augavietės gerinimas	Netinkamas genėjimas, Tikėtina pažeista šaknų sistema, kietomis dangomis apribota augavietė
33	Mažalapė liepa	Tilia cordata	30-40	9,5	34	4,08	4	4	2,5	2	2 - patenkinama	Sanuojantis genėjimas ir augavietės gerinimas	Netinkamas genėjimas, Tikėtina pažeista šaknų sistema, kietomis dangomis apribota augavietė
34	Mažalapė liepa	Tilia cordata	30-40	8	49	5,88	3,2	5,3	2,7	2	3 - nepatenkinama	Sanuojantis ir redukcinis genėjimas ir augavietės gerinimas	Dvigubas V formos išsišakojimas 1,5m aukštyje. Netinkamas genėjimas, Tikėtina pažeista šaknų sistema, kietomis dangomis apribota augavietė
35	Mažalapė liepa	Tilia cordata	30-40	8	38	4,56	3,8	4,5	4	3,3	2 - patenkinama	Sanuojantis genėjimas ir augavietės gerinimas	Netinkamas genėjimas, Tikėtina pažeista šaknų sistema, kietomis dangomis apribota augavietė
36	Mažalapė liepa	Tilia cordata	30-40	8	32	3,84	3	1,8	4,1	2,5	2 - patenkinama	Sanuojantis genėjimas ir augavietės gerinimas	Netinkamas genėjimas, Tikėtina pažeista šaknų sistema, kietomis dangomis apribota augavietė
37	Mažalapė liepa	Tilia cordata	30-40	8	24	2,88	3	3	2	1	3 - nepatenkinama	Sanuojantis genėjimas ir augavietės gerinimas	Pažeidimas apatinėje kamieno dalyje. Netinkamas genėjimas, Tikėtina pažeista šaknų sistema, kietomis dangomis apribota augavietė
38	Mažalapė liepa	Tilia cordata	30-40	8	47	5,64	3,5	5,8	2,8	2,5	3 - nepatenkinama	Sanuojantis ir redukcinis genėjimas ir augavietės gerinimas	Keturių kamienų išsišakojimas 1,5m aukštyje. Netinkamas genėjimas, Tikėtina pažeista šaknų sistema, kietomis dangomis apribota augavietė
39	Mažalapė liepa	Tilia cordata	30-40	8	28	3,36	2,5	1,6	4	3	2 - patenkinama	Sanuojantis genėjimas ir augavietės gerinimas	Netinkamas genėjimas, Tikėtina pažeista šaknų sistema, kietomis dangomis apribota augavietė
40	Mažalapė liepa	Tilia cordata	30-40	6	14,13,11,12,17	3,64	3,5	1,7	4	3	3 - nepatenkinama	Poliardiravimas arba formuojamasis genėjimas ir augavietės gerinimas	Penkiakamienis su bendra šaknų sistema. Netinkamas genėjimas, Tikėtina pažeista šaknų sistema, kietomis dangomis apribota augavietė
41	Europinis maumedis	Larix decidua	15-25	7,5	21	2,52	2	2	3	2	2 - patenkinama	Lajos priežiūros genėjimas ir augavietės gerinimas	Netinkami atstumai tarp augalų, džiūstanti laja, niekada neformuoti.
42	Europinis maumedis	Larix decidua	15-25	10	19	2,28	2	3	2,5	1	2 - patenkinama	Lajos priežiūros genėjimas ir augavietės gerinimas	Netinkami atstumai tarp augalų, džiūstanti laja, niekada neformuoti.
43	Europinis maumedis	Larix decidua	15-25	10	19	2,28	2,5	2,5	1,6	1	2 - patenkinama	Lajos priežiūros genėjimas ir augavietės gerinimas	Netinkami atstumai tarp augalų, džiūstanti laja, niekada neformuoti.
44	Europinis maumedis	Larix decidua	15-25	10	23	2,76	2	1	1,6	1,6	2 - patenkinama	Lajos priežiūros genėjimas ir augavietės gerinimas	Netinkami atstumai tarp augalų, džiūstanti laja, niekada neformuoti.
45	Europinis maumedis	Larix decidua	15-25	7	19 ir 14	2,83	2	1	2,5	1,9	2 - patenkinama	Lajos priežiūros genėjimas ir augavietės gerinimas	Dvikamienis, netinkami atstumai tarp augalų, džiūstanti laja, niekada neformuoti.
46	Europinis maumedis	Larix decidua	25-35	10	33	3,96	3	2,7	2,2	1,5	2 - patenkinama	Lajos priežiūros genėjimas ir augavietės gerinimas	Dvikamienis išsišakojimas 2m aukštyje, niekada neformuoti.
47	Vakarinė tuja	Thuja occidentalis	20-30	7	19 ir 17 ir 18	3,74	2	2,5	2,8	2,5	3 - nepatenkinama	Lajos priežiūros ar formuojamasis genėjimas ir augavietės gerinimas	Netinkami atstumai tarp augalų, dalinai bendra šaknų sistema, niekada neformuoti.
48	Dygioji eglė	Picea pungens	25-35	8	19 ir 20	3,31	2,5	2	1	2	3 - nepatenkinama	Lajos priežiūros genėjimas ir augavietės gerinimas	Dvikamienis, netinkami atstumai tarp augalų, džiūstanti laja, niekada neformuoti.
49	Dygioji eglė	Picea pungens	25-35	9	28	3,36	2	2,3	1	1	3 - nepatenkinama	Lajos priežiūros genėjimas ir augavietės gerinimas	Didelis lajos disbalansas, netinkami atstumai tarp augalų, džiūstanti laja, niekada neformuoti.
50	Dygioji eglė	Picea pungens	25-35	10	39	4,68	3,2	5	3,8		3 - nepatenkinama	Lajos priežiūros genėjimas ir augavietės gerinimas	Didelis lajos disbalansas, netinkami atstumai tarp augalų, džiūstanti laja, niekada neformuoti.
51	Paprastasis klevas	Acer platanoides	35-45	10,5	40	4,80	4	6,5	3,8	2,5	3 - nepatenkinama	sanuojantis ir formuojamasis genėjimas ir augavietės gerinimas	Trikamienis, išsišakojimai 2-3m aukštyje, kietomis dangomis apribota augavietė



3 Želdinių inventarizavimo ir įvertinimo lentelė

Taikos pr. 78, Klaipėda

Želdinio Nr. plane	Medžio rūšis lietuviškai	Medžio rūšis lotyniškai	Amžius (m.) Apytiksl.	Aukštis (m)	Kamieno diametras (cm)	Saugomo šaknų ploto spindulys (m)	Lajos projekcija nuo ašies Š/R/P/V kryptimis				Medžio būklė 1, 2, 3, 4, 5	Siūlomoms/būtinoms arboristinėms/tvarkymo priemonėms	Pastabos
							Š	R	P	V			
52	Paprastoji pušis	Pinus sylvestris	15-20	4	19	2,28	1	2	2.8	1	3 - nepatenkinama	Lajos priežiūros genėjimas ir augavietės gerinimas	Didelis lajos disbalansas, netinkami atstumai tarp augalų, kietomis dangomis apribota augavietė
53	Slyva	Prunus cerasifera	20-25	4,5	13,19,19	3,58	1.5	5	6	4	2 - patenkinama	Lajos priežiūros genėjimas ir augavietės gerinimas	Trikamienis, niekada neformuoti, kietomis dangomis apribota augavietė
54	Slyva	Prunus cerasifera	20-25	5,5	31	3,72	2	4	5.3	5	3 - nepatenkinama	Lajos priežiūros genėjimas ir augavietės gerinimas	Didelis lajos disbalansas, netinkamai atliktas genėjimas
55	Mažalapė liepa	Tilia cordata	35-45	8	35	4,20	3.5	3	4.4	4	2 - patenkinama	Lajos priežiūros genėjimas ir augavietės gerinimas	Niekada neformuotas daug besikryžiuojančių šakų
56	Mažalapė liepa	Tilia cordata	35-45	7	26,13,14	3,88	2.5	3.5	4	3	3 - nepatenkinama	Poliardiravimas arba formuojamasis genėjimai ir augavietės gerinimas	Niekada neformuotas, daugiakamienis medis/krūmas, daug besikryžiuojančių šakų
57	Mažalapė liepa	Tilia cordata	30-40	7	26	3,12	3.5	3	4	3.2	2 - patenkinama	Lajos priežiūros genėjimas ir augavietės gerinimas	Niekada neformuotas daug besikryžiuojančių šakų
58	Paprastasis klevas	Acer platanoides	25-30	5,5	18,16	2,18	3.6	4.4	3	2.8	3 - nepatenkinama	Lajos priežiūros genėjimas ir augavietės gerinimas	Dvikamienis, niekada neformuotas, kietomis dangomis apribota augavietė
59	Dygioji eglė	Picea pungens	25-30	9,5	33	3,96	3.3	4	2.5	2	3 - nepatenkinama	Lajos priežiūros genėjimas ir augavietės gerinimas	Daug sausų šakų lajoje kietomis dangomis apribota augavietė
60	Paprastasis klevas	Acer platanoides	15	4	11	1,32	1	2	3	1.4	2 - patenkinama	Lajos priežiūros genėjimas ir augavietės gerinimas	Didelis lajos disbalansas, kietomis dangomis apribota augavietė
61	Mažalapė liepa	Tilia cordata	15-20	5,5	12, 10, 6, 7	2,17	1.5	2	1.7	1	3 - nepatenkinama	Poliardiravimas arba formuojamasis genėjimai	Neperspektyvus medis-krūmas, bendra šaknų sistema, bendrame kelme nupjauta daug buvusių kamienų
62	Slyva	Prunus cerasifera	20-30	5,5	29	3,48	2.8	3.9	4.6	3.3	3 - nepatenkinama	Lajos priežiūros genėjimas ir augavietės gerinimas	Netinkamas genėjimas, Tikėtina pažeista šaknų sistema, kietomis dangomis apribota augavietė
63	Slyva	Prunus cerasifera	20-30	5,5	16, 12, 9	2,63	1	2	3.5	3	3 - nepatenkinama	Poliardiravimas arba formuojamasis genėjimai ir augavietės gerinimas	Neperspektyvus medis-krūmas, kietomis dangomis apribota augavietė
64	Klevas	Acer platanoides	20-35	7	23	2,76	3	2.5	3.3	4	3 - nepatenkinama	Poliardiravimas arba formuojamasis genėjimai ir augavietės gerinimas	Neperspektyvus medis auga ant pamatų, kietomis dangomis apribota augavietė
65	Uosialapis Klevas	Acer negundo	15-20	8	20 ir 18	3,23	3.2	1.2	3.3	4.3	3 - nepatenkinama	Poliardiravimas arba formuojamasis genėjimai ir augavietės gerinimas	Neperspektyvus dvikamienis medis auga ant pamatų, kietomis dangomis apribota augavietė
66	Uosialapis Klevas	Acer negundo	25-40	7	31 ir 31	5,26	4	5	5.2	4.6	2 - patenkinama	Lajos priežiūros genėjimas	Dvikamienis išsišakojimas 0.5 m. aukštyje, niekada neformuoti.
67	Ginalinis klevas	Acer ginnala	25-40	7	23, 28, 33	5,88	3.3	4	4.2	3.7	3 - nepatenkinama	Sanuojantis genėjimas ir augavietės gerinimas	Didelis lajos disbalansas, kietomis dangomis apribota augavietė, džiūstantis centrinis kamienas.
68	Mažalapė liepa	Tilia cordata	20-35	7	26	3,12	3.4	2.7	1.8	2	2 - patenkinama	Lajos priežiūros genėjimas	Niekada neformuotas daug besikryžiuojančių šakų
69	Mažalapė liepa	Tilia cordata	20-35	9	17, 18, 21, 22	4,70	3.2	3.9	2.9	3	3 - nepatenkinama	Poliardiravimas arba formuojamasis genėjimai	Daugiakamienis, niekada neformuotas daug besikryžiuojančių šakų
70	Mažalapė liepa	Tilia cordata	20-35	8	28	3,36	2.3	4.4	3.7	1.8	3 - nepatenkinama	Poliardiravimas arba formuojamasis genėjimai	Trikamienis išsišakojimas 1.5 m. aukštyje. Niekada neformuotas daug besikryžiuojančių šakų
71	Mažalapė liepa	Tilia cordata	20-35	9,5	39	4,68	4.3	1.7	3.5	4.8	2 - patenkinama	Lajos priežiūros genėjimas	Dvikamienis, netinkami atstumai tarp augalų, daug besikryžiuojančių šakų, nekokybiškas genėjimas
72	Mažalapė liepa	Tilia cordata	15-20	8	18	2,16	1	1	2	2.5	2 - patenkinama	Poliardiravimas arba formuojamasis genėjimai	Lajos disbalansas, netinkami atstumai tarp augalų, daug besikryžiuojančių šakų
73	Mažalapė liepa	Tilia cordata	15-20	7	16	1,92	1	2.8	2	1	3 - nepatenkinama	Poliardiravimas arba formuojamasis genėjimai	Lajos disbalansas, netinkami atstumai tarp augalų, daug besikryžiuojančių šakų
74	Mažalapė liepa	Tilia cordata	25-40	8,5	31	3,72	1	3	2	1	2 - patenkinama	Sanuojantis genėjimas ir augavietės gerinimas	Lajos disbalansas, netinkami atstumai tarp augalų, daug besikryžiuojančių šakų
75	Mažalapė liepa	Tilia cordata	25-40	9	33	3,96	1	2.3	3	2	3 - nepatenkinama	Sanuojantis genėjimas ir augavietės gerinimas	Dvikamienis išsišakojimas 2m. aukštyje, lajos disbalansas, netinkami atstumai tarp augalų, daug besikryžiuojančių šakų
76	Mažalapė liepa	Tilia cordata	30-45	9	36 ir 25	5,26	3.3	4	4.7	3.7	3 - nepatenkinama	Sanuojantis genėjimas ir augavietės gerinimas	Dvikamienis išsišakojimas 0.5 m. aukštyje, netinkami atstumai tarp augalų, daug besikryžiuojančių šakų
77	Mažalapė liepa	Tilia cordata	30-45	9	35	4,20	4	5	4.5	4.8	2 - patenkinama	Sanuojantis genėjimas ir augavietės gerinimas	Dvikamienis išsišakojimas 2m. aukštyje, lajos disbalansas, netinkami atstumai tarp augalų, daug besikryžiuojančių šakų
78	Mažalapė liepa	Tilia cordata	30-45	9	44	5,28	3.3	4.3	4.9	3.6	2 - patenkinama	Sanuojantis genėjimas ir augavietės gerinimas	Lajos disbalansas, netinkami atstumai tarp augalų, daug besikryžiuojančių šakų
79	Uosis	Fraxinus excelsior	10-15	6	13	1,56	1.2	2.3	1.3	1	2 - patenkinama	Lajos priežiūros genėjimas ir augavietės gerinimas	Niekada neformuotas ir kietomis dangomis apribota augavietė



3 Želdinių inventorizavimo ir įvertinimo lentelė

Taikos pr. 78, Klaipėda

Želdinio Nr. plane	Medžio rūšis lietuviškai	Medžio rūšis lotyniškai	Amžius (m.) Apytiksl.	Aukštis (m)	Kamieno diametras (cm)	Saugomo šaknų ploto spindulys (m)	Lajos projekcija nuo ašies Š/R/P/V kryptimis				Medžio būklė 1, 2, 3, 4, 5	Siūlomos/būtinoms arboristinėms/tvarkymo priemonės	Pastabos
							Š	R	P	V			
80	Paprastasis uosis	Fraxinus excelsior	35-45	12	37	4,44	4.9	5.3	2.1	4.1	3 - nepatenkinama	Sanuojantis genėjimas ir augavietės gerinimas	3m. aukštyje išsiskojimas, apaugę plyšimai, daug sausų ir besikryžiuojančių šakų
81	Mažalapė liepa	Tilia cordata	35-45	9	33	3,96	4	2.5	5	4.5	2 - patenkinama	Sanuojantis genėjimas ir augavietės gerinimas	Kietomis dangomis apribota augvietė, netinkami atstumai tarp augalų, daug besikryžiuojančių šakų
82	Mažalapė liepa	Tilia cordata	35-45	9	37	4,44	4	5	5.3	2.5	2 - patenkinama	Sanuojantis genėjimas ir augavietės gerinimas	Kietomis dangomis apribota augvietė, netinkami atstumai tarp augalų, daug besikryžiuojančių šakų



4. Fotofiksacija



Nr. 7 Baltažiedė robinija (*Robinia pseudoacacia*). Tikėtina, kad tako remonto metu buvo pažeista šaknų sistema. Džiūstanti viršūnė, lajos defoliacija, kietomis dangomis apribota augavietė.



ARBORISTAS RENATAS

Medžių ir šaknų
priežiūra

PR_03_FR01.L1



Nr. 8 Baltažiedė robinija (*Robinia pseudoacacia*). Sausašonis apatinėje kamieno dalyje, kietomis dangomis apribota augavietė. Tikėtina, kad tako remonto metu buvo pažeista šaknų sistema.



ARBORISTAS RENATAS

Medžių ir šaknų
priežiūra

PR_03_FR01.L1



Nr. 12 Baltažiedė robinija (*Robinia pseudoacacia*). Sausašonis apatinėje kamieno dalyje, kietomis dangomis apribota augavietė. Tikėtina, kad tako remonto metu buvo pažeista šaknų sistema.



ARBORISTAS RENATAS

Medžių ir šaknų
priežiūra

PR_03_FR01.L1



Nr. 14 ir 13 Baltažiedės robinijos (Robinia pseudoacacia). Tikėtina, kad tako remonto metu buvo pažeista šaknų sistema. Džiūstanti viršūnė, lajos defoliacija, kietomis dangomis apribota augavietė.



ARBORISTAS RENATAS

Medžių ir šaknų
priežiūra

PR_03_FR01.L1



Nr. 15 Baltažiedė robinija (*Robinia pseudoacacia*). Skilimas skeletinių šakų išsišakojime. Tikėtina, kad tako remonto metu buvo pažeista šaknų sistema. Kietomis dangomis apribota augavietė.



ARBORISTAS RENATAS

Medžių ir šaknų
priežiūra

PR_03_FR01.L1



Nr. 20 Baltažiedė robinija (Robinia pseudoacacia). Tikėtina, kad tako remonto metu buvo pažeista šaknų sistema. Džiūstanti viršūnė, lajos defoliacija, kietomis dangomis apribota augavietė. Sausašonis šaknies kaklelio zonoje.



ARBORISTAS RENATAS

Medžių ir šaknų
priežiūra

PR_03_FR01.L1



Nr. 37 Mažalapė liepa (*Tilia cordata*). Pažeidimas apatinėje kamieno dalyje. Buvo atliktas netinkamas genėjimas. Tikėtina, kad tako remonto metu buvo pažeista šaknų sistema. Kietomis dangomis apribota augavietė.



ARBORISTAS RENATAS

Medžių ir šaknų
priežiūra

PR_03_FR01.L1



Nr. 38 Mažalapė liepa (*Tilia cordata*). Keturių kamienų išsišakojimas 1.5m aukštyje. Buvo atliktas netinkamas genėjimas. Tikėtina, kad tako remonto metu buvo pažeista šaknų sistema. Kietomis dangomis apribota augavietė.



ARBORISTAS RENATAS

Medžių ir šaknų
priežiūra

PR_03_FR01.L1



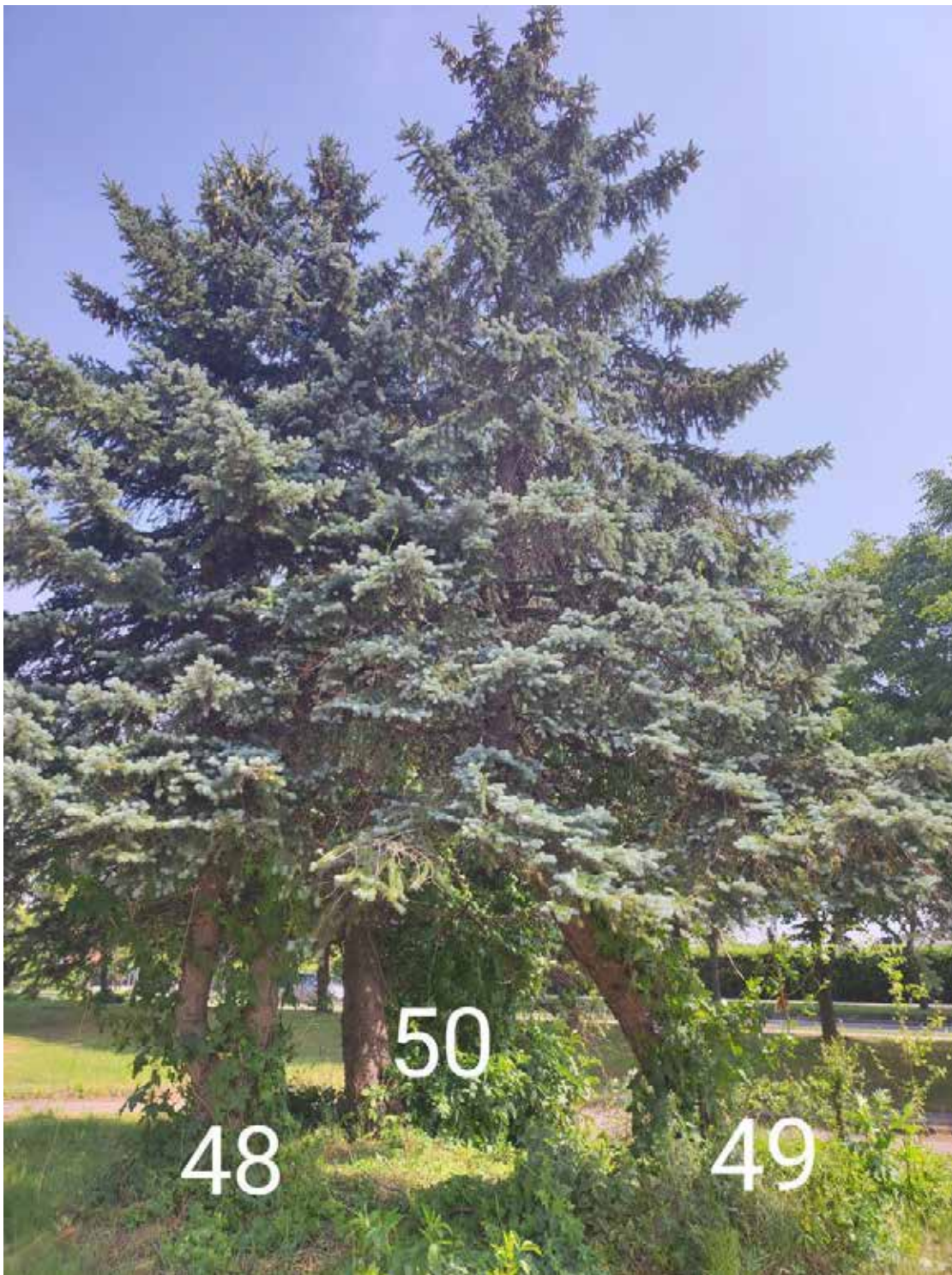
Nr. 40 Mažalapė liepa (*Tilia cordata*). Penkiakamienė liepa su bendra šaknų sistema..
Buvo atliktas netinkamas genėjimas. Tikėtina, kad tako remonto metu buvo pažeista šaknų
sistema. Kietomis dangomis apribota augavietė.



ARBORISTAS RENATAS

Medžių ir šaknų
priežiūra

PR_03_FR01.L1



Nr. 48 Dygioji eglė (Picea pungens) yra dvikamienė, turi džiūstančią lają, yra niekada neformuota.

Nr. 49 Dygioji eglė (Picea pungens) turi didelį lajos disbalansą, turi džiūstančią lają, yra niekada neformuota.

Nr. 50 Dygioji eglė (Picea pungens) turi didelį lajos disbalansą, turi džiūstančią lają, yra niekada neformuota.

Tarp šių medžių yra netinkami atstumai (per maži).



ARBORISTAS RENATAS

Medžių ir šaknų
priežiūra

PR_03_FR01.L1



Nr. 51 Paprastasis klevas (Acer platanoides). Trikamienis, išsišakojimai 2-3m. aukštyje, kietomis dangomis apribota augavietė



ARBORISTAS RENATAS

Medžių ir šaknų
priežiūra

PR_03_FR01.L1



Nr. 64 Paprastasis klevas (Acer platanoides). Neperspektyvus medis auga ant pamatų, kietomis dangomis apribota augavietė.



ARBORISTAS RENATAS

Medžių ir šaknų
priežiūra

PR_03_FR01.L1



Nr. 67 Ginalinis klevas (Acer ginnal). Dvikamienis išsišakojimas 0.5 m aukštyje, niekada neformuotas. Matoma lajos defoliacija. Kietosiomis dangomis apribota augavietė.



ARBORISTAS RENATAS

Medžių ir šaknų
priežiūra

PR_03_FR01.L1



Nr. 80 Paprastasis uosis (*Fraxinus excelsior*). 3m. aukštyje skeletinių šakų V formos išsišakojimas, apaugę plyšimai. Turi daug sausų ir besikryžiuojančių šakų.



5. Išvados

Bendra želdinių augančių vertintoje teritorijoje (sklype Taikos pr. 78, Klaipėdoje, ir gretimose teritorijose) būklė yra vertinama kaip patenkinama (2 būklė). Tokios išvados prieita todėl, kad 44 vnt. iš 82 vnt. želdinių esančių vertintoje teritorijoje būklė yra patenkinama. Šie medžiai turi nedidelį kiekį sausų ir/arba besikryžiuojančių šakų, neproporcingas lajas, kartais pažeistas šaknų sistemas, matomą lajos defoliaciją.

Vertintoje teritorijoje yra 36 vnt. nepatenkinamos būklės želdinių (3 būklė). Šie želdiniai turi nedidelį ar vidutinį kiekį sausų ir/arba besikryžiuojančių šakų, netaisyklingas / nesubalansuotas lajas, dalinai pažeistas šaknų sistemas. Kai kurie iš jų buvo netaisyklingai genėti. Dalis medžių yra su kietosiomis dangomis apribotomis augavietėmis, turi kodominantinių kamienų bei V formos suaugimus.

Vertintoje teritorijoje yra 2 vnt. blogos būklės želdinių (4 būklė). Tai Nr. 15 baltažiedė robinija (*Robinia pseudoacacia*), kuri turi skilimą pagr. kamieno išsišakojime, tikėtina, kad tako remonto metu jai buvo pažeista šaknų sistema, jos augavietė yra apribota kietomis dangomis. Kitas blogos būklės medis - Nr. 20 baltažiedė robinija (*Robinia pseudoacacia*), kuri tur džiūstančią viršūnę, sausašonį šaknies kaklelio zonoje bei kietomis dangomis apribotą augavietę.

Vertintoje teritorijoje nėra geros būklės (1) želdinių.

Vertintoje teritorijoje nėra pavojingų, šalintinių želdinių (5 būklė).



6. Rekomendacijos

Visiems patenkinamos būklės želdiniams (44 vnt.) rekomenduojama atlikti lajos priežiūros genėjimus. Kai kuriems rekomenduotinas augavietės gerinimas (revitalizacija), šaknies kaklelio ir kitų žaizdų monitoringas, keletui rekomenduotini redukciniai arba sonuojamieji lajos genėjimai.

Visiems nepatenkinamos būklės želdiniams (36 vnt.) rekomenduojama atlikti lajos priežiūros genėjimus ir redukcinius genėjimus. Daugumai rekomenduojama išvalyti polajus. Rekomenduojama šalinti jaunus savaiminukus, apsvijusius nepatenkinamos būklės želdinius. Keletui nepatenkinamos būklės medžių rekomenduojama pašalinti šiukšles/statybinį gruntą ir gerinti augavietes.

Dviems blogos būklės želdiniams rekomenduotina redukcinis, sanuojantis genėjimai ir augavietės gerinimas.

Lajos priežiūros genėjimas - atliekamas siekiant laiku pašalinti nedideles lajos augimo problemas (pvz. besikryžiuojančias ar sausas šakas). Šis genėjimo būdas leidžia išvengti brangių tvarkymo darbų ateityje.

Sanuojantis genėjimas - taikomas kai pašalinamos visų eilių nudžiuvusios, besikryžiuojančios šakos taip pat augančios vertikaliai į aukščiausius lajos aukštus. Tuo siekiama suteikti lajai tokią struktūrą, kuri leistų medžiui kokybiškai augti ir vystytis ateityje. Nuo kamieno pagrindo bei kamieno yra pašalinamos netinkamos ataugos.

Lajos redukcinis genėjimas - priemonė skirta medžio stabilumui užtikrinti. Dažniausiai atliekama, kai medžio kamienas ar skeletinės šakos yra pažeistos ir gali neatlaikyti medžio lajos svorio. Yra keletas redukcinio genėjimo būdų: šakos redukcija – kai sutrumpinama neproporcingai ilga šaka; viršūnės redukcija – kai sutrumpinama medžio viršūnė; visos lajos redukcija – kai trumpinamos šakos per visą lajos perimetrą.

Polajo valymas - į medžių lają įaugančių ir ją užgožiančių jaunų medelių (savaiminukų) ir/ar krūmų šalinimas, siekiant pašviesinti ir atverti erdvę brandesnių medžių vystymuisi ir taisyklingos lajos formavimui. Laiku neišvalius polajo konkuruojantys jauni medeliai užgožia saulės šviesą, gali mechaniškai pažeisti brandesnių medžių, į kuriuos įauga, šakas, kas lemia šakų praradimą ir lajos deformacijas.

Augavietės gerinimas - priemonė skirta užtikrinti, kad augavietė patenkintų medžio poreikius tinkamam dirvožemiui, orui, drėgmei, mineralinėms ir organinėms mitybinėms medžiagoms bei kitus poreikius. Tinkama ir subalansuota augavietė užtikrina joje augančio medžio gyvybingumą ir sveikatą. Augavietės gerinimo priemonės gali būti augavietės revitalizacija (augavietės giluminis aeravimas ir tręšimas), dirvožemio keitimas, viršutinio dirvožemio sluoksnio supurenimas oro kastuvu, kietųjų dangų pašalinimas, mulčiavimas ir kitos.

PASTABA: Atliekant visus šiuos darbus rekomenduojama arboristo priežiūra ir konsultacija, kad nebūtų pažeistos želdinių gyvybinės funkcijos ir užtikrintas tinkamas visų rekomenduotų priemonių įgyvendinimas. Saugomo šaknų ploto koregavimas atliekant bet kokius statybos darbus, taip pat galimas tik su arboristo priežiūra ir leidimu. Kiekviena ši situacija vertinama individualiai. Saugomame šaknų plote draudžiama sandėliuoti statybines medžiagas ir gruntą, įvažiuoti mechanizuotomis transporto priemonėmis ar jas ten statyti.



**ARBORISTAS
RENATAS**

Medžių ir šaknų
priežiūra

PR_03_FR01.L1

7. Vertinimą atlikusių specialistų kvalifikacija

ŽELDYNŲ SUTVARKYMO PLANAS_PRELIMINARUS



Želdynai Ž1-Ž5

Tai pagrindiniai –
paradiniai želdynai. Iš
grunto suformuotos
kalvelės, apaugintos
dekoratyviais daugiamečių
augalų patalais.

Vietomis subanguoja
lengvai iškilę melsvai žalsvi
tonai – mejerio alyvos,
kalninės pušaitės.

Šie krūmai laikys dizaino
karkasą ištisus metus.

Vaizdas primins kopas.

Rekomenduočiau želdynus
mulčiuoti smėliu, o
pakraščius skalda.



Mejerio alyva PALIBIN – nedideliu kupstu auganti alyva, ypač smulkių, natūralistinių žiedų ir lapų ir puikaus kvapo. Tankus, dekoratyvus krūmas.

Pušis kalninė MUGHUS – mažesnio augumo už paprastą kalninę pušį. Tankus visžalis krūmas, kasmet pagenint išlaiko tankaus debesies formą.

Želdynai Ž6-Ž8, Ž11

Toliau nuo pagrindinio
jėjimo esantys želdynai –
aukštėjantys, labiau
siūbuojantys vėjyje,
švelnesnių sidabriškai-
auksinių tonų.

Dekoratyvūs savo
subtilumu, švelnumu.

Kurs šešėlių žaismą, žiemą
išlaikys savo
dekoratyvumą.



Aukštesnės, korėjinio lendrūno ir šilokų salos vejoje. Siūbuos
vėjyje, ilgas dekoratyvumas.



Balsvasis gluosnis, masyvai-salos
suformuotos vejoje



Slyvalapės gudobelės ir balsvojo gluosnio deriniai.
Pritrauks paukščių, drugelių, dekoratyvios ryškios
uogos išsilaisys ir žiemą.

Aukštų krūmų juosta šalia Kalnupės g.

Vejuje siūbuojanti Lamarko medlievų juosta. Ažūriškas želdynas iš dekoratyvių formų aukštų krūmų.



Lamarko medlieva – aukštas krūmas, subrandinantis valgomas uogas, metantis dekoratyvius šešėlius, ažūriškas ir natūralistinių formų.

Želdynai Ž12, Ž16-Ž17

Stilingi šiuolaikiški želdynai – masyvai, sprogstantys labai anksti pavasarį, išsiskiriantys savo atspalviais ir faktūromis, demonstruojantys sezono kaitą. Subtilūs ir išraiškingi.

Arčiau Šturmanų g., žaliojoje juostoje, vejoje, sodinama šermukšnių juosta.



Šermukšniapė lanksvūnė – žemas krūmas, kasmet pageninčią sutankėja. Ankstyvas ir dekoratyvus pavasarį, rudenį lapai lėtai parausta. Baltai žydi, pritraukia drugelių ir kvapnus.



Šermukšnis miltingasis – dekoratyvus taisyklingos formos medelis, sidabriškai žali lapai, ilgai išsilaikančios dekoratyvios uogos.

Želdynai Ž14-Ž15

Pilni, tiršti lengvai išvirte želdynai iš neaukštų ir vidutinio aukščio krūmų.



Sedula raudonoji - žemas krūmas. Ypač dekoratyvus žiemą, kuomet atsiveria ryškios oranžinės šakos.



Sedula palaipinė – vidutinio aukštumo krūmas, genimas, sutankėja. Ypač dekoratyvus žiemą, kuomet atsiveria ryškios šviesiai žalios šakos.

Želdynas Ž10 ir Ž13

Pilni, tiršti lengvai išvirtę natralistiniai želdynai vejoje, lyg debesys, suformuoti iš žemų krūmų. Medžiai turintys ilgą dekoratyvumą.



Lanksva japoninė – tankus žemas krūmas, labai gerai atrodo susodintas į masyvą. Saulėtoje vietoje, labiau gelsvas, pusiau šešėlyje, labai žalias.

Arčiau Raudonės g. – esamų sklypo perkeliamų medžių juosta.

Šalia parkavimo vietų, šalia Raudonės g. – natūraliai, šiuolaikiškai atrodančių gudobelių juosta.



Gudobelė slyvalapė – vidutinio aukščio taisyklingos formos medis, dekoratyvus ištisus metus. Žiemą išlaikantis uogas. Mieste atrodo šiuolaikiškai ir dera prie natūralistinių želdynų.



Esami sklypo medžiai, perkeliami į juostą, palei Raudonės g.



Miltinasis šermukšnis (*Lutescens*) – dekoratyvus, taisyklingos formos, sidabriškai žalsvų lapų.

Želdynas Ž9

Kalninių pušų salelės vejoje.

Tirštai susodintos, genimos gyvatvorių žirklėmis, pušelės atrodo lyg debesys.



Pušis kalninė (Mughus) – genima sutankėja, sustabomas jos augimas, susodinus tankiai, suformuojamas debesis.

Želdynas Ž9

Kalninių pušų salelės vejoje.

Tirštai susodintos, genimos gyvatvorių žirklemis, pušelės atrodo lyg debesys.



Pušis kalninė (Mughus) – genima sutankėja, sustabomas jos augimas, susodinus tankiai, suformuojamas debesis.



EISMO SAUGA

EISMO SRAUTŲ TYRIMAI IR MODELIAVIMAS

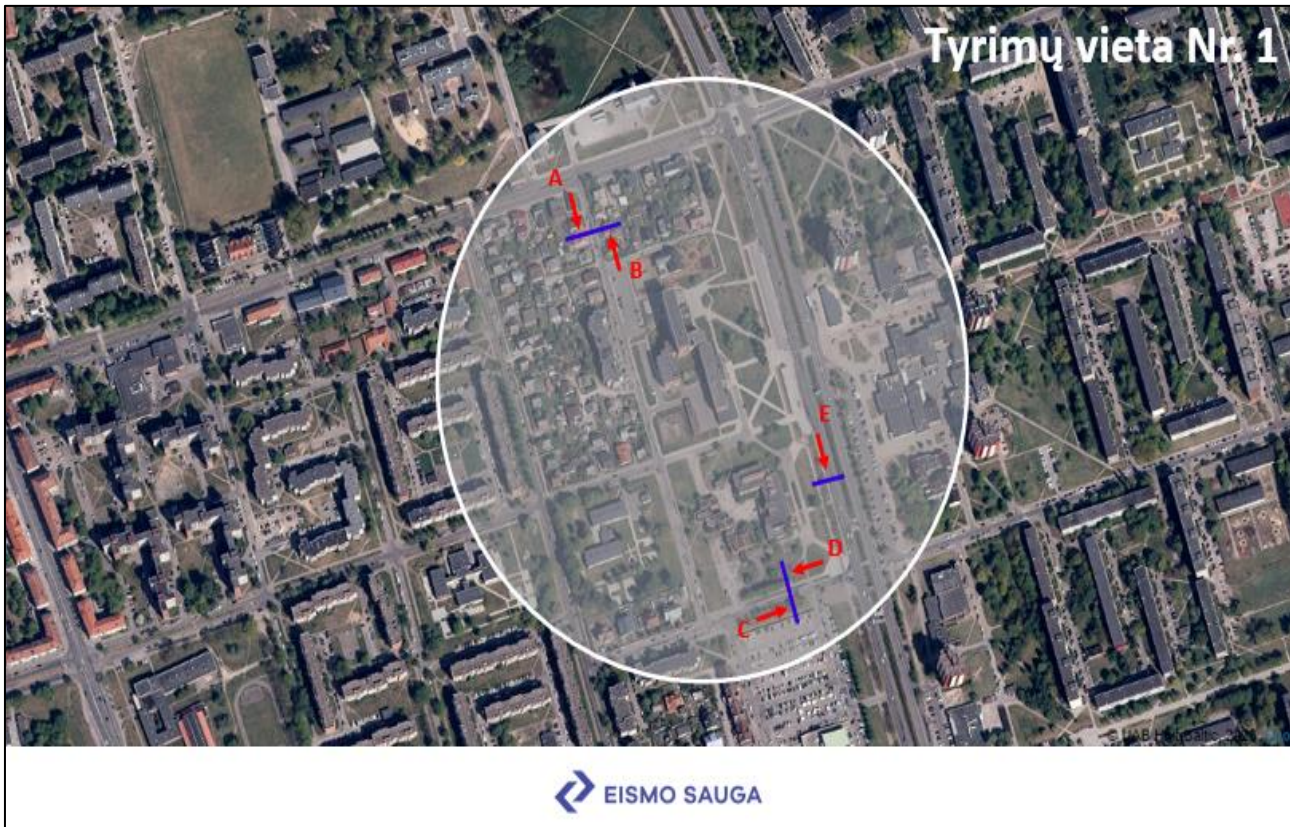
Taikos pr. 78, Klaipėdos m. sav.

2023 metai

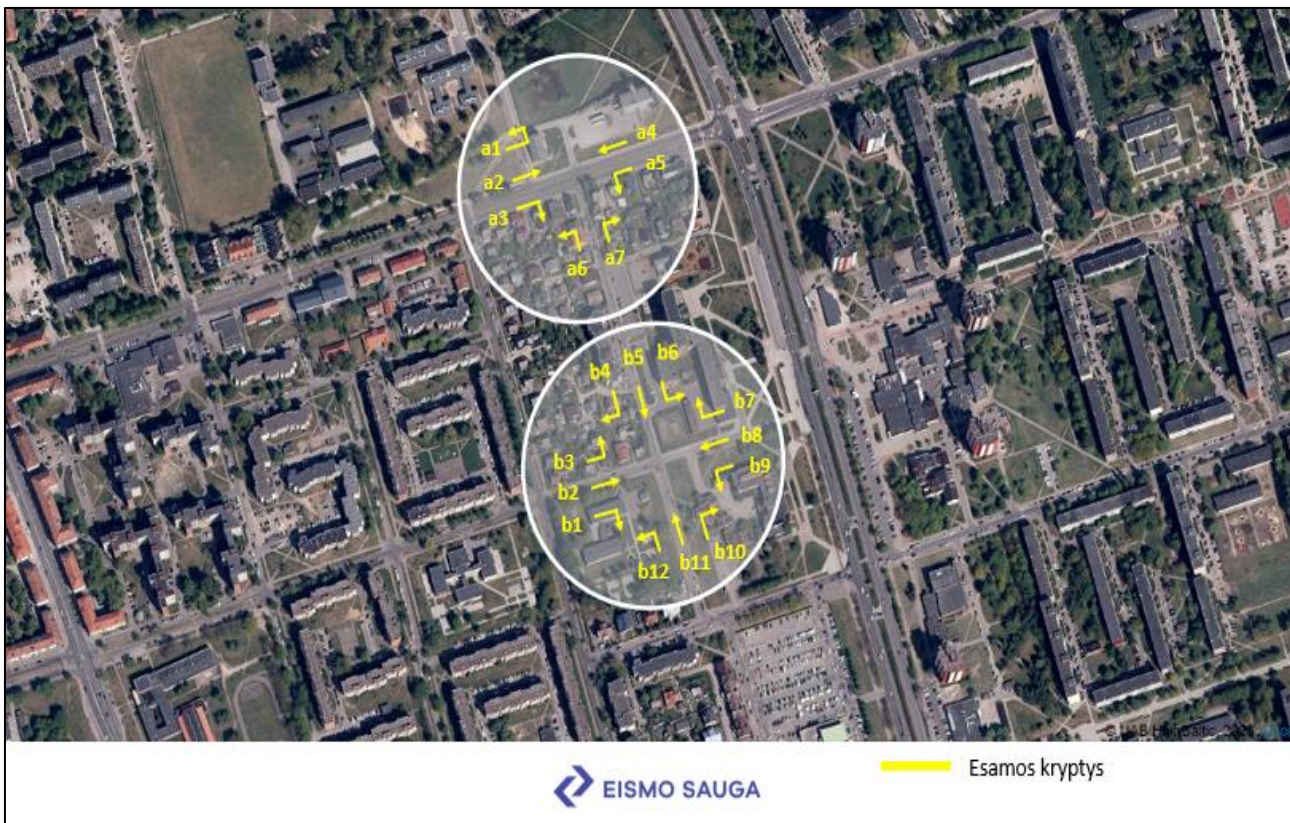
Objekto adresas:	Taikos pr. 78, Klaipėdos m. sav.
Objekto pavadinimas:	Paslaugų paskirties pastato su prekybos, gydymo ir maitinimo paskirčių patalpomis Taikos pr. 78, Klaipėdoje statybos projektas
Objekto tyrimų užsakovas:	ESVALDA LT, UAB

Eismo srautų tyrimai

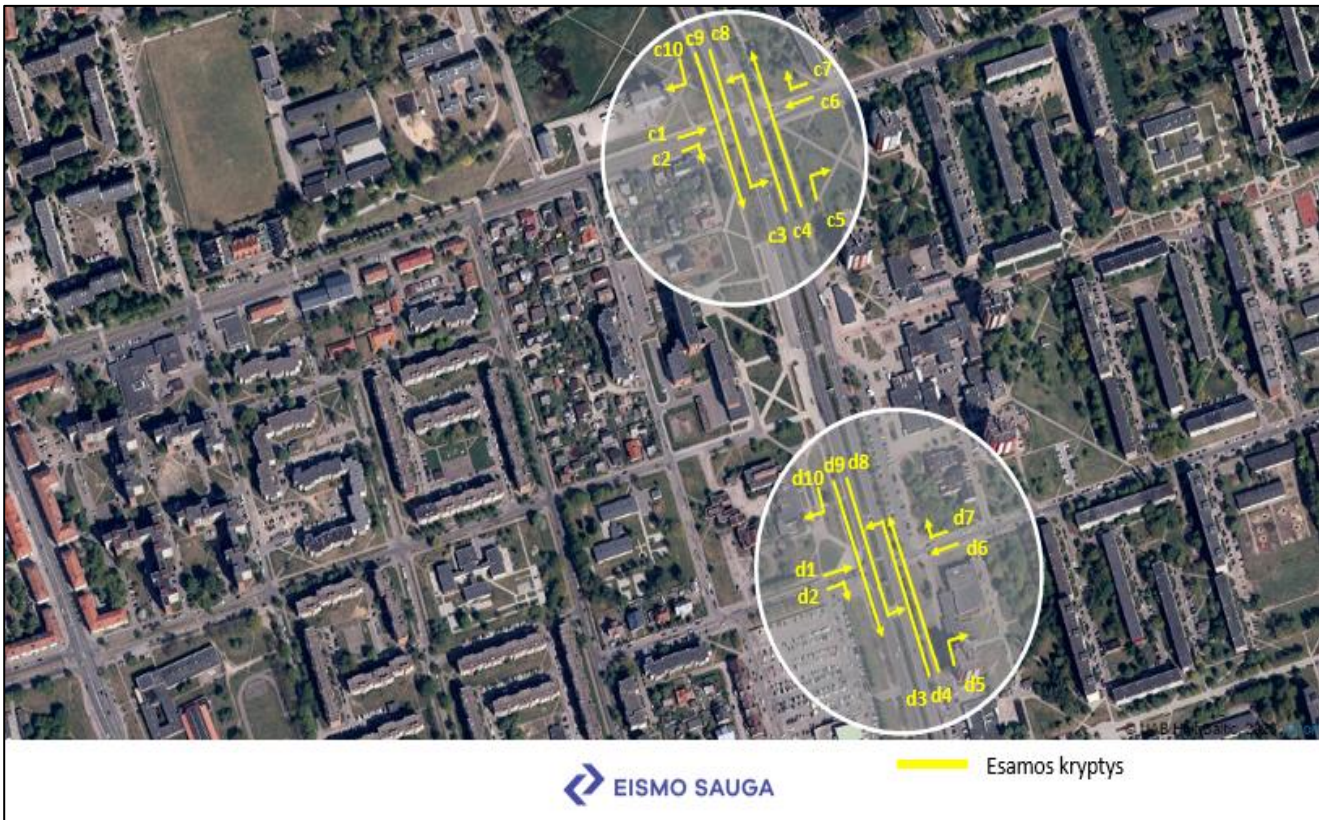
Tyrimų vieta	Taikos pr., Raudonės g., Šturmanų g. (plane žymima Nr. 1.)
Tirtos surautų kryptys	Ilgalaikių tyrimų metu tirtos kryptys - 5 vnt. (plane žymimos A; B, C, D, E) Trumpalaikių tyrimų metu tirtos kryptys 62 vnt. (plane žymimos a1; a2; a3; a4; a5; a6; a7; b1; b2; b3; b4; b5; b6; b7; b8; b9; b10; b11; b12; c1; c2; c3; c4; c5; c6; c7; c8; c9; c10; d1; d2; d3; d4; d5; d6; d7; d8; d9; d10; e1; e2; e3; e4; e5; e6; e7; e8; e9; f1; f2; f3; f4; f5; g1; g2; g3; g4; g5; g6; p1; p2; p3)
Tyrimų metodai	Ilgalaikiai tyrimai – taikant srautų matavimo įrangą (radaru pagrįstas eismo aptikimas) Trumpalaikiai tyrimai – vizualiniu stebėjimo metodu
Ilgalaikių tyrimų data / laikotarpis	2023-03-21 / 2022-03-25 (įskaitant pilnas paras)
Nustatytos piko valandos	– Rytinio piko – 07:30 - 08:30 – Vakarinio piko – 16:00 - 17:00 – Šeštadienio piko – 11:00 – 12:00 (nustatyta pagal visų ilgalaikių tyrimų vietų bendrą intensyvumą)
Trumpalaikių tyrimų data	2023-03-28 – Rytinio piko – 07:30 - 08:30 – Vakarinio piko – 16:00 - 17:00 2023-04-01 – Šeštadienio piko – 11:00 - 12:00
Eismo dalyvių skirstymas	– Lengvasis transportas – Sunkusis transportas (viešasis transportas) – Pėstieji



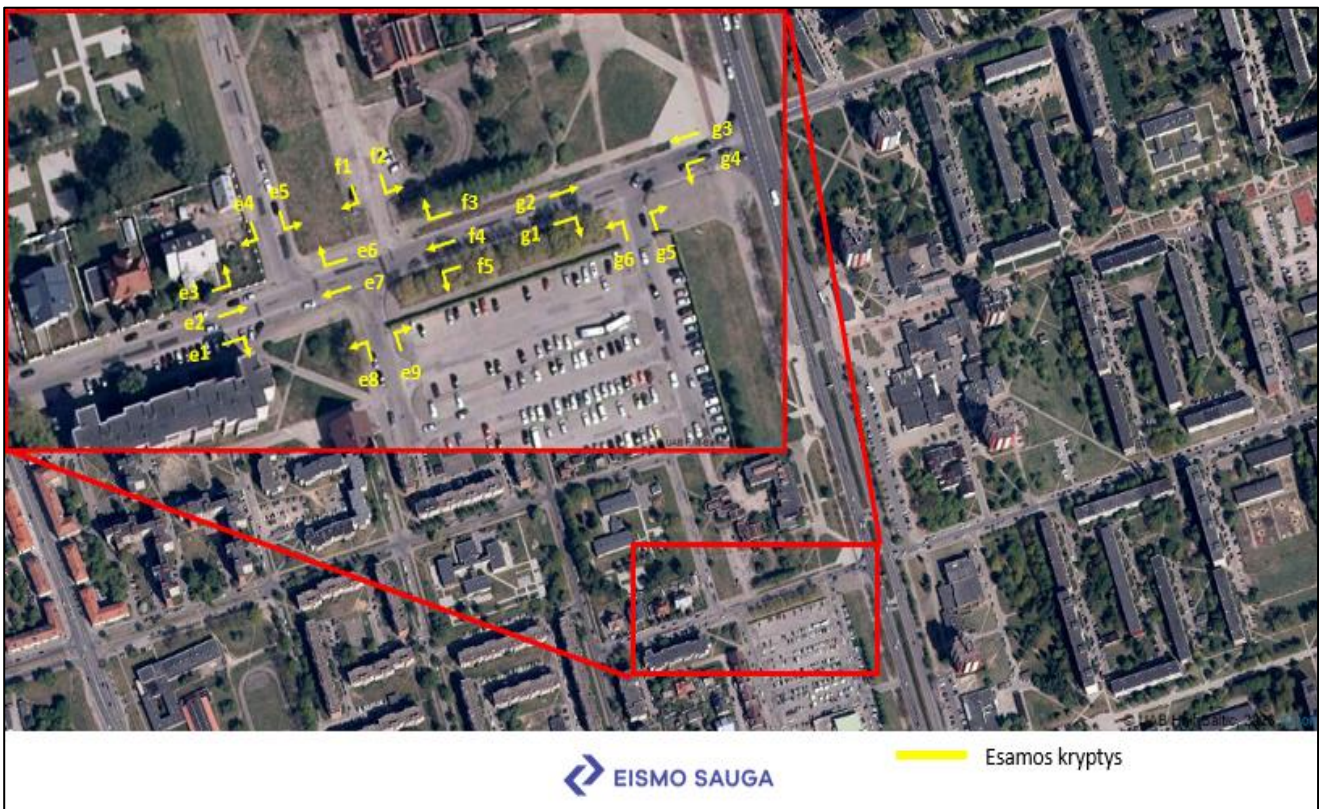
Ilgalaikių tyrimų planas pav. 1



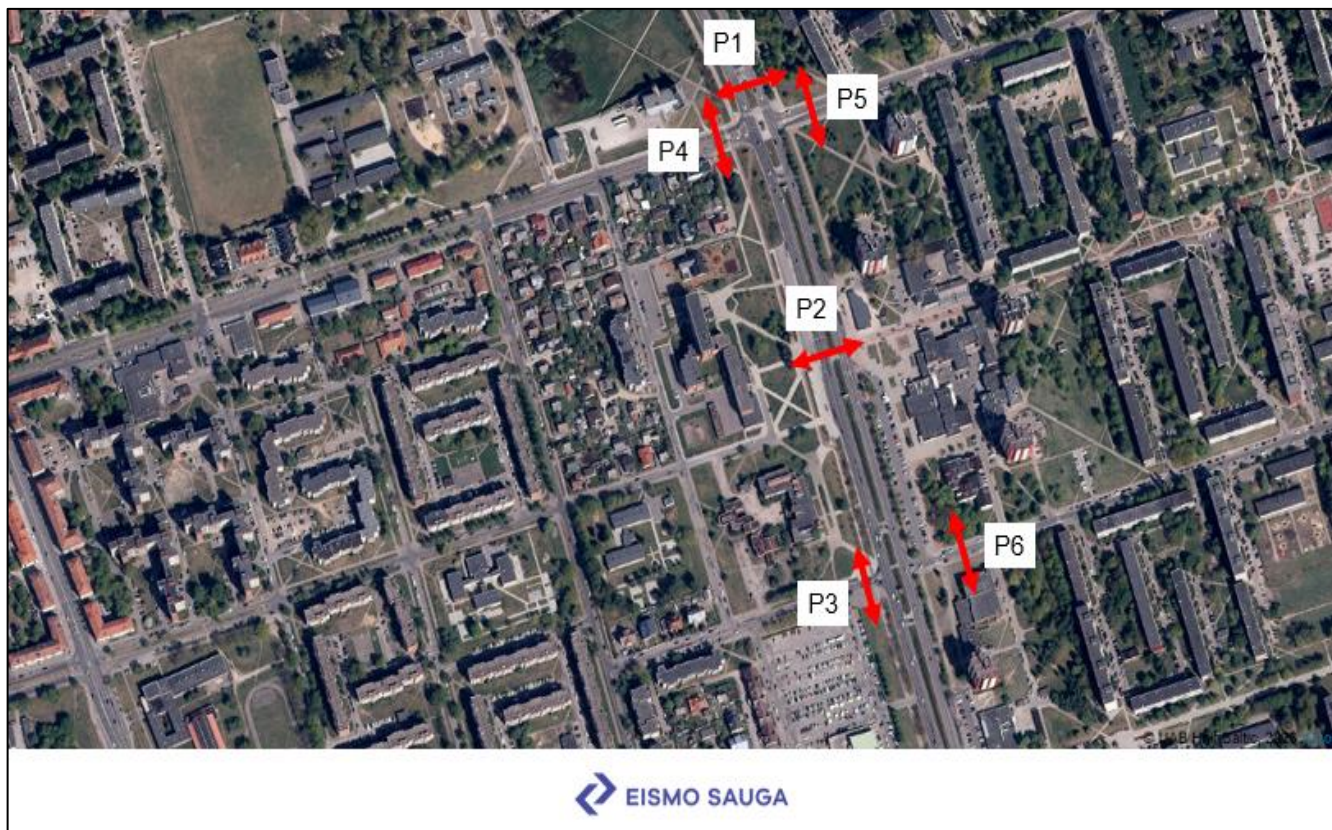
Trumpalaikių tyrimų planas pav. 2



Trumpalaikių tyrimų planas pav. 3 (C1, C6, D1, D6 – važiavimo kryptys per esančius apsisukimus Taikos pr.)



Trumpalaikių tyrimų planas pav. 4



Trumpalaikių pėsčiųjų tyrimų planas pav. 5

Transporto srautų prognozė

Objekto veiklos pradžia (prognozuojama)	2024 metai				
Planuojamos ūkinės veiklos pobūdis	Prekyba				
Automobilių stovėjimo vietų skaičius objekte	502 vnt.				
	Prielaidos: <ul style="list-style-type: none"> – Atvykstančių ir išvykstančių transporto srautų kiekis į naujo objekto teritoriją priimtas atsižvelgus į tokios pat paskirties objekto srautų pasiskirstymo dydžius kituose Lietuvos miestuose. – Parduotuvėje pirkėjai vidutiniškai praleidžia 30-45 min. – Per nagrinėjamas piko valandas vyksta klientų rotacija. – Prognozės procentinis pasiskirstymas tarp krypčių sudaromas pagal atliktų trumpalaikių tyrimų rezultatus. 				
Planuojamas klientų, darbuotojų intensyvumas piko valandą, remiantis parkavimo vietų skaičiumi	Rytinio piko			55 aut./val.	
	Vakarinio piko			502 aut./val.	
	Šeštadienio piko			502 aut./val.	
Įvažiuojančių, išvažiuojančių transporto priemonių pasiskirstymas piko valandą, remiantis klientų intensyvumu, pagal parkavimo vietų skaičių	Įvažiuojantys				Išvažiuojantys
	Rytinio piko	10%	50 aut./val.	1%	5 aut./val.
	Vakarinio piko	60%	301 aut./val.	40%	201 aut./val.
	Šeštadienio piko	60%	301 aut./val.	40%	201 aut./val.
Objekto būsimo srauto pasiskirstymas pagal kilmę, naujas generuojamas srautas, esamo srauto dalis kuris rinksis maršrutą į objektą	Prielaida: <ul style="list-style-type: none"> – Objekto lokacija, pagrindinėje tankiai apstatytų individualių ir daugiabučių gyvenamųjų namų teritorijos ašyje. – Objektas orientuotas į aplinkinių teritorijų srautus ir yra šalia pagrindinių sankryžų paskirstančių srautus. – Objekto lankytojai gali būti tiek vietiniai gyventojai tiek tranzitu vykstančiuose transporto priemonės, dėl patrauklus patekimo į objekto teritoriją. – Atsižvelgiant į objekto lokaciją numatoma, kad objektas tolygiai generuos tikslines naujas keliones, tiek pritrauks esamą srautą. 				
		Esamo srauto dalis		Naujo srauto dalis	
	Srauto pasiskirstymas	50%		50%	
Bemotorio transporto ir pėsčiųjų srautų prognozės indikacijos	<ul style="list-style-type: none"> – Objektas generuos pėsčiųjų ir dviratininkų srautus, nes šalia yra autobusų sotėlė, dviračių takai, apstatytos daugiabučių teritorijos pasiekiamos 5 min atstumu pėsčiomis. 				

PAROS EISMO INTENSYVUMAS PAGAL FAKTINIUS TYRIMUS (DARBO DIENA)								
TYRIMŲ VIETA NR 1	BENDRAS SRAUTAS VNT,	KRYPTIES PROC. DALIS NUO BENDRO SRAUTO		KROVININIO SRAUTO PROC. DALIS NUO BENDRO SRAUTO	VIDUTINIS		VIDUTINIS	
		A	B		A+B	LENGVASIS	SUNKIASVORIS	LENGVASIS
KRYPTIS	A+B	A	B	A+B	A		B	
00:00 - 01:00	2	50 %	50 %	0 %	1	0	1	0
01:00 - 02:00	0	0 %	0 %	0 %	0	0	0	0
02:00 - 03:00	2	50 %	50 %	0 %	1	0	1	0
03:00 - 04:00	0	0 %	0 %	0 %	0	0	0	0
04:00 - 05:00	1	0 %	100 %	0 %	0	0	1	0
05:00 - 06:00	3	33 %	67 %	0 %	1	0	2	0
06:00 - 07:00	7	45 %	55 %	5 %	3	0	4	0
07:00 - 07:30	20	40 %	60 %	0 %	8	0	12	0
07:30 - 08:00	80	41 %	59 %	0 %	33	0	47	0
08:00 - 08:30	56	39 %	61 %	0 %	22	0	34	0
08:30 - 09:00	60	42 %	58 %	0 %	25	0	35	0
09:00 - 10:00	101	44 %	56 %	0 %	44	0	57	0
10:00 - 11:00	118	41 %	59 %	0 %	48	0	70	0
11:00 - 12:00	116	41 %	60 %	0 %	47	0	69	0
12:00 - 13:00	108	41 %	59 %	0 %	44	0	64	0
13:00 - 14:00	123	44 %	56 %	0 %	54	0	69	0
14:00 - 15:00	107	42 %	58 %	0 %	45	0	62	0
15:00 - 16:00	108	39 %	61 %	0 %	42	0	66	0
16:00 - 17:00	120	42 %	58 %	0 %	50	0	70	0
17:00 - 18:00	98	41 %	59 %	0 %	40	0	58	0
18:00 - 19:00	44	41 %	59 %	0 %	18	0	26	0
19:00 - 20:00	32	28 %	72 %	0 %	9	0	23	0
20:00 - 21:00	16	56 %	44 %	0 %	9	0	7	0
21:00 - 22:00	12	58 %	42 %	0 %	7	0	5	0
22:00 - 23:00	9	58 %	42 %	0 %	5	0	4	0
23:00 - 24:00	5	40 %	73 %	7 %	2	0	3	0
VISO	1348				558	0	790	0

PAROS EISMO INTENSYVUMAS PAGAL FAKTINIUS TYRIMUS (DARBO DIENA)								
TYRIMŲ VIETA NR 1	BENDRAS SRAUTAS VNT,	KRYPTIES PROC. DALIS NUO BENDRO SRAUTO		KROVINIO SRAUTO PROC. DALIS NUO BENDRO SRAUTO	VIDUTINIS		VIDUTINIS	
		C	D		C+D	LENGVASIS	SUNKIASVORIS	LENGVASIS
KRYPTIS	C+D	C	D	C+D	C		D	
00:00 - 01:00	11	36 %	64 %	0 %	4	0	7	0
01:00 - 02:00	9	33 %	67 %	0 %	3	0	6	0
02:00 - 03:00	5	20 %	80 %	0 %	1	0	4	0
03:00 - 04:00	5	40 %	60 %	0 %	2	0	3	0
04:00 - 05:00	6	50 %	50 %	0 %	3	0	3	0
05:00 - 06:00	17	41 %	59 %	12 %	7	0	8	2
06:00 - 07:00	54	44 %	56 %	9 %	23	1	26	4
07:00 - 07:30	80	54 %	46 %	4 %	42	1	35	2
07:30 - 08:00	177	42 %	58 %	2 %	73	2	100	2
08:00 - 08:30	145	48 %	52 %	3 %	67	3	73	2
08:30 - 09:00	97	36 %	64 %	3 %	34	1	60	2
09:00 - 10:00	226	46 %	54 %	4 %	100	5	118	3
10:00 - 11:00	229	50 %	50 %	3 %	112	2	110	5
11:00 - 12:00	241	52 %	48 %	3 %	124	2	110	5
12:00 - 13:00	281	51 %	49 %	2 %	140	2	135	4
13:00 - 14:00	243	49 %	51 %	2 %	117	1	120	5
14:00 - 15:00	244	44 %	56 %	2 %	106	2	133	3
15:00 - 16:00	253	51 %	49 %	2 %	126	3	121	3
16:00 - 17:00	273	57 %	43 %	1 %	155	1	115	2
17:00 - 18:00	265	56 %	44 %	3 %	148	1	110	6
18:00 - 19:00	130	61 %	39 %	2 %	78	1	49	2
19:00 - 20:00	94	53 %	47 %	2 %	50	0	42	2
20:00 - 21:00	48	56 %	44 %	0 %	27	0	21	0
21:00 - 22:00	37	41 %	59 %	0 %	15	0	22	0
22:00 - 23:00	29	41 %	59 %	0 %	12	0	17	0
23:00 - 24:00	28	36 %	64 %	0 %	10	0	18	0
VISO	3227				1579	28	1566	54

PAROS EISMO INTENSYVUMAS PAGAL FAKTINIUS TYRIMUS (DARBO DIENA)					
TYRIMŲ VIETA NR 1	BENDRAS SRAUTAS VNT,	KRYPTIES PROC. DALIS NUO BENDRO SRAUTO	KROVININIO SRAUTO PROC. DALIS NUO BENDRO	VIDUTINIS	
				LENGVASIS	SUNKIASVORIS
KRYPTIS	E	E	E	E	
00:00 - 01:00	59	100 %	1 %	59	0
01:00 - 02:00	39	100 %	6 %	37	2
02:00 - 03:00	24	100 %	1 %	24	0
03:00 - 04:00	17	100 %	6 %	16	1
04:00 - 05:00	31	100 %	12 %	27	4
05:00 - 06:00	93	100 %	8 %	86	7
06:00 - 07:00	239	100 %	9 %	217	22
07:00 - 07:30	331	100 %	2 %	324	7
07:30 - 08:00	423	100 %	1 %	417	6
08:00 - 08:30	351	100 %	3 %	342	9
08:30 - 09:00	315	100 %	2 %	308	7
09:00 - 10:00	720	100 %	3 %	698	22
10:00 - 11:00	764	100 %	2 %	749	15
11:00 - 12:00	883	100 %	3 %	856	27
12:00 - 13:00	978	100 %	2 %	963	15
13:00 - 14:00	892	100 %	3 %	866	26
14:00 - 15:00	886	100 %	3 %	863	23
15:00 - 16:00	920	100 %	3 %	896	24
16:00 - 17:00	976	100 %	2 %	953	23
17:00 - 18:00	962	100 %	3 %	931	31
18:00 - 19:00	719	100 %	3 %	695	24
19:00 - 20:00	614	100 %	3 %	593	21
20:00 - 21:00	432	100 %	4 %	416	16
21:00 - 22:00	341	100 %	4 %	327	14
22:00 - 23:00	204	100 %	5 %	195	9
23:00 - 24:00	148	100 %	5 %	141	7
VISO	12362			11999	363

PAROS EISMO INTENSYVUMAS PAGAL FAKTINIUS TYRIMUS (ŠEŠTADIENIS)								
TYRIMŲ VIETA NR 1	BENDRAS SRAUTAS VNT,	KRYPTIES PROC. DALIS NUO BENDRO SRAUTO		KROVININIO SRAUTO PROC. DALIS NUO BENDRO SRAUTO	VIDUTINIS		VIDUTINIS	
		A	B		A+B	LENGVASIS	SUNKIASVORIS	LENGVASIS
KRYPTIS	A+B	A	B	A+B	A		B	
00:00 - 01:00	5	80 %	20 %	0 %	4	0	1	0
01:00 - 02:00	5	40 %	60 %	0 %	2	0	3	0
02:00 - 03:00	5	60 %	40 %	0 %	3	0	2	0
03:00 - 04:00	1	100 %	0 %	0 %	1	0	0	0
04:00 - 05:00	4	25 %	75 %	0 %	1	0	3	0
05:00 - 06:00	5	40 %	60 %	0 %	2	0	3	0
06:00 - 07:00	7	14 %	86 %	0 %	1	0	6	0
07:00 - 08:00	10	30 %	70 %	0 %	3	0	7	0
08:00 - 09:00	39	46 %	54 %	0 %	18	0	21	0
09:00 - 10:00	82	29 %	71 %	1 %	23	1	58	0
10:00 - 11:00	108	35 %	65 %	0 %	38	0	70	0
11:00 - 12:00	116	35 %	65 %	0 %	41	0	75	0
12:00 - 13:00	107	39 %	61 %	0 %	42	0	65	0
13:00 - 14:00	82	28 %	72 %	0 %	23	0	59	0
14:00 - 15:00	56	29 %	71 %	0 %	16	0	40	0
15:00 - 16:00	39	49 %	51 %	0 %	19	0	20	0
16:00 - 17:00	31	39 %	61 %	0 %	12	0	19	0
17:00 - 18:00	25	60 %	40 %	0 %	15	0	10	0
18:00 - 19:00	16	56 %	44 %	0 %	9	0	7	0
19:00 - 20:00	17	65 %	35 %	0 %	11	0	6	0
20:00 - 21:00	18	67 %	33 %	0 %	12	0	6	0
21:00 - 22:00	14	57 %	43 %	0 %	8	0	6	0
22:00 - 23:00	6	50 %	50 %	0 %	3	0	3	0
23:00 - 24:00	6	50 %	50 %	0 %	3	0	3	0
VISO	804				310	1	493	0

PAROS EISMO INTENSYVUMAS PAGAL FAKTINIUS TYRIMUS (ŠEŠTADIENIS)								
TYRIMŲ VIETA NR 1	BENDRAS SRAUTAS VNT,	KRYPTIES PROC. DALIS NUO BENDRO SRAUTO		KROVININIO SRAUTO PROC. DALIS NUO BENDRO SRAUTO	VIDUTINIS		VIDUTINIS	
		C	D		C+D	LENGVASIS	SUNKIASVORIS	LENGVASIS
KRYPTIS	C+D	C	D	C+D	C		D	
00:00 - 01:00	26	58 %	42 %	0 %	15	0	11	0
01:00 - 02:00	26	23 %	77 %	0 %	6	0	20	0
02:00 - 03:00	19	42 %	58 %	0 %	8	0	11	0
03:00 - 04:00	21	48 %	52 %	0 %	10	0	11	0
04:00 - 05:00	7	57 %	43 %	0 %	4	0	3	0
05:00 - 06:00	17	53 %	47 %	0 %	9	0	8	0
06:00 - 07:00	34	29 %	71 %	6 %	10	0	22	2
07:00 - 08:00	59	42 %	58 %	8 %	23	2	31	3
08:00 - 09:00	93	39 %	61 %	3 %	35	1	55	2
09:00 - 10:00	210	53 %	47 %	2 %	110	2	95	3
10:00 - 11:00	258	62 %	38 %	2 %	159	1	94	4
11:00 - 12:00	273	60 %	40 %	2 %	160	3	108	2
12:00 - 13:00	276	59 %	41 %	3 %	160	4	109	3
13:00 - 14:00	229	53 %	47 %	2 %	121	1	104	3
14:00 - 15:00	196	59 %	41 %	3 %	113	2	78	3
15:00 - 16:00	118	60 %	40 %	1 %	71	0	46	1
16:00 - 17:00	116	55 %	45 %	4 %	63	1	48	4
17:00 - 18:00	88	45 %	55 %	2 %	40	0	46	2
18:00 - 19:00	83	54 %	46 %	2 %	45	0	36	2
19:00 - 20:00	63	56 %	44 %	3 %	33	2	28	0
20:00 - 21:00	50	46 %	54 %	0 %	23	0	27	0
21:00 - 22:00	49	43 %	57 %	0 %	21	0	28	0
22:00 - 23:00	39	49 %	51 %	0 %	19	0	20	0
23:00 - 24:00	20	45 %	55 %	0 %	9	0	11	0
VISO	2370				1267	19	1050	34

PAROS EISMO INTENSYVUMAS PAGAL FAKTINIUS TYRIMUS (ŠEŠTADIENIS)					
TYRIMŲ VIETA NR 1	BENDRAS SRAUTAS VNT,	KRYPTIES PROC. DALIS NUO BENDRO SRAUTO	KROVININIO SRAUTO PROC. DALIS NUO BENDRO	VIDUTINIS	
				LENGVASIS	SUNKIASVORIS
KRYPTIS	E	E	E	E	
00:00 - 01:00	151	100 %	4 %	145	6
01:00 - 02:00	135	100 %	6 %	127	8
02:00 - 03:00	99	100 %	3 %	96	3
03:00 - 04:00	65	100 %	8 %	60	5
04:00 - 05:00	44	100 %	5 %	42	2
05:00 - 06:00	83	100 %	11 %	74	9
06:00 - 07:00	146	100 %	8 %	134	12
07:00 - 08:00	245	100 %	7 %	229	16
08:00 - 09:00	450	100 %	4 %	432	18
09:00 - 10:00	740	100 %	3 %	715	25
10:00 - 11:00	910	100 %	2 %	892	18
11:00 - 12:00	973	100 %	2 %	958	15
12:00 - 13:00	960	100 %	2 %	940	20
13:00 - 14:00	1004	100 %	1 %	989	15
14:00 - 15:00	894	100 %	2 %	875	19
15:00 - 16:00	783	100 %	2 %	768	15
16:00 - 17:00	687	100 %	2 %	670	17
17:00 - 18:00	590	100 %	4 %	569	21
18:00 - 19:00	549	100 %	3 %	534	15
19:00 - 20:00	507	100 %	4 %	489	18
20:00 - 21:00	417	100 %	4 %	401	16
21:00 - 22:00	380	100 %	3 %	368	12
22:00 - 23:00	270	100 %	3 %	262	8
23:00 - 24:00	224	100 %	4 %	214	10
VISO	11306			10983	323

TRUMPALAIKIAI SRAUTAI PAGAL FAKTINIUS TYRIMUS									
TYRIMŲ VIETA NR.1	07:30 - 08:30			16:00 - 17:00			11:00 - 12:00 (šeštadienis)		
	LENGVASIS	SUNKIASVORIS	PĖŠČIASIS	LENGVASIS	SUNKIASVORIS	PĖŠČIASIS	LENGVASIS	SUNKIASVORIS	PĖŠČIASIS
a1	235	0		71	0		55	0	
a2	145	0		182	0		154	0	
a3	26	0		32	0		39	0	
a4	280	0		231	0		163	0	
a5	25	1		12	0		18	0	
a6	72	0		46	0		81	0	
a7	12	0		19	0		29	0	
b1	20	0		24	0		17	0	
b2	5	0		1	0		2	0	
b3	35	0		15	0		5	0	
b4	9	0		10	0		2	0	
b5	34	0		54	0		55	0	
b6	1	1		2	0		1	0	
b7	1	0		5	0		4	0	
b8	2	0		1	0		1	0	
b9	1	0		5	0		5	0	
b10	5	0		2	0		5	0	
b11	78	0		49	0		119	0	
b12	13	0		4	0		21	0	
c1	94	0		121	0		110	0	
c2	63	0		80	0		73	0	
c3	101	0		31	3		120	5	
c4	854	12		859	8		866	10	
c5	317	1		339	0		214	0	
c6	97	0		125	0		120	0	
c7	445	0		289	0		277	0	
c8	161	0		125	0		120	0	
c9	597	10		925	8		989	5	
c10	177	0		249	0		175	0	
d1	85	1		105	0		186	0	
d2	91	5		100	0		218	0	
d3	143	6		85	0		254	0	
d4	1001	13		1072	11		987	15	
d5	313	0		337	0		200	0	
d6	78	0		82	0		100	0	
d7	208	1		100	0		94	0	
d8	120	0		245	0		85	0	
d9	466	10		652	8		542	5	
d10	202	0		178	0		568	0	
e1	12	0		29	0		153	0	
e2	104	1		147	0		87	0	
e3	10	1		0	0		7	0	
e4	4	0		8	0		4	0	
e5	51	0		75	0		73	0	
e6	86	0		55	0		143	0	
e7	47	0		51	0		108	0	
e8	10	0		12	0		137	0	
e9	16	1		24	0		174	0	
f1	0	0		0	0		31	0	
f2	0	0		2	0		34	0	
f3	0	0		2	0		43	0	
f4	133	0		94	0		84	0	
f5	39	3		31	0		157	0	
g1	8	0		12	0		22	0	
g2	163	2		160	0		271	0	
g3	166	3		110	0		232	0	
g4	36	2		68	0		336	0	
g5	13	4		45	0		133	0	
g6	5	0		17	0		52	0	
p1			44			39			59
p2			412			225			120
p3			75			26			18
p4			31			28			32
p5			38			32			65
p6			112			42			35

Tyrimų apibendrinimas:

- Ilgalaikiai transporto intensyvumo tyrimai Taikos pr., Raudonės g. Ir Šturmanų g. atlikti 2023-03-21 – 2023-03-25 dienomis.
- Nustatytas rytinio piko laikas nuo 07:30 iki 08:30, vakarinis pikas nuo 16:00 iki 17:00, šeštadienio pikas nuo 11:00 iki 12:00.
- Trumpalaikiai transporto srautų tyrimai tiriamo tinklo sankryžose ir ruožuose atlikti 2023-03-28 dienos rytinio (07:30 – 08:30) ir vakarinio (16:00 – 17:00) piko metu, 2023-04-01 šeštadienio metu (11:00 – 12:00).
- Perspektyvinių transporto priemonių srautų prognozė į tiriamo objekto teritoriją sukurta remiantis parkavimo vietų skaičiumi ir kitų tokio tipo objektų srautų pasiskirstymu rytinio ir vakarinio piko metu.
- Prognozuojami transporto priemonių srautai į tiriamą objektą:
 - Rytinio piko metu:
Atvykstantys – 50 tr.pr./val., išvykstantys – 5 tr.pr./val.
 - Vakarinio piko metu:
Atvykstantys – 301 tr.pr./val., išvykstantys – 201 tr.pr./val.
 - Šeštadienio piko metu:
Atvykstantys – 301 tr.pr./val., išvykstantys – 201 tr.pr./val.

Transporto srautų modeliavimas

Atliktas transporto srautų modeliavimas nustatytu intensyviausiu paros metu – rytinio, vakarinio ir šeštadienio piko metu. Sumodeliuotos 5 skirtingos simuliacijos su nustatytais transporto srautų pasiskirstymo duomenimis.

Nagrinėjamos alternatyvos:

- „Esama“ – tiriami Taikos pr., Raudonės ir Šturmanų gatvių sankryžos bei ruožai;
- „1 alternatyva“ – įrengiami nauji įvažiavimai Raudonės ir Šturmanų g. į naujai planuojamą teritoriją;
- „2 alternatyva“ – Taikos pr. – Raudonės g. – Naujakiemio g. keturšalė sankryža rekonstruojama į šviesoforinę keturšalę sankryžą. Didinamas juostų skaičius Taikos pr., prie esamų 3 eismo juostų įrengiama 1 papildoma eismo juosta posūkiams į kairę kryptį (Naujakiemio g.), Raudonės g. šviesoforinės sankryžos kryptimi įrengiama papildoma eismo juosta;
- „3 alternatyva“ – liekantys „2 alternatyva“ sprendiniai, Taikos pr. – Naikupės g. – Debreceno keturšalė sankryža rekonstruojama į šviesoforinę keturšalę sankryžą., Raudonės g. ties artimesniu Taikos pr. išvažiavimui iš turgaus keičiasi eismo organizavimo tvarka – nebelieka galimybės kairiniam posūkiui iš turgaus teritorijos į Raudonės g.
- „4 alternatyva“ – liekantys „3 alternatyva“ sprendiniai, naikinama šviesoforu reguliuojama pėsčiųjų perėja Taikos pr. (pėsčiųjų eismas organizuojamas požeminę pėsčiųjų perėja).

Transporto srautų pasiskirstymas į ir iš projektuojamos teritorijos rytinio, vakarinio ir šeštadienio piko metu.



Procentinis transporto srautų pasiskirstymas iš projektuojamos teritorijos rytinio piko metu pav. 6



Procentinis transporto srautų pasiskirstymas į projektuojamą teritoriją rytinio piko metu pav. 7.



Procentinis transporto srautų pasiskirstymas iš projektuojamos teritorijos vakarinio piko metu pav. 8



Procentinis transporto srautų pasiskirstymas į projektuojamą teritoriją vakarinio piko metu pav. 9



Procentinis transporto srautų pasiskirstymas iš projektuojamos teritorijos šeštadienio piko metu pav. 10



Procentinis transporto srautų pasiskirstymas į projektuojamą teritoriją šeštadienio piko metu pav. 11

„Esama“ scenarijus

12 - 17 pav. Pateikti nustatyto eismo kokybės lygio ir transporto srautų pasiskirstymo rezultatai rytinio, vakarinio ir šeštadienio piko metu (LOS A – geriausias rezultatas, LOS F – blogiausias t. y. mašinos stovi, sunkiai juda).

Nustatytas LOS D, LOS E ir LOS F eismo kokybės lygis intensyviausiu:

rytinio piko metu:

LOS D – Taikos pr. pėsčiųjų šviesoforinės sankryžos prieigose.

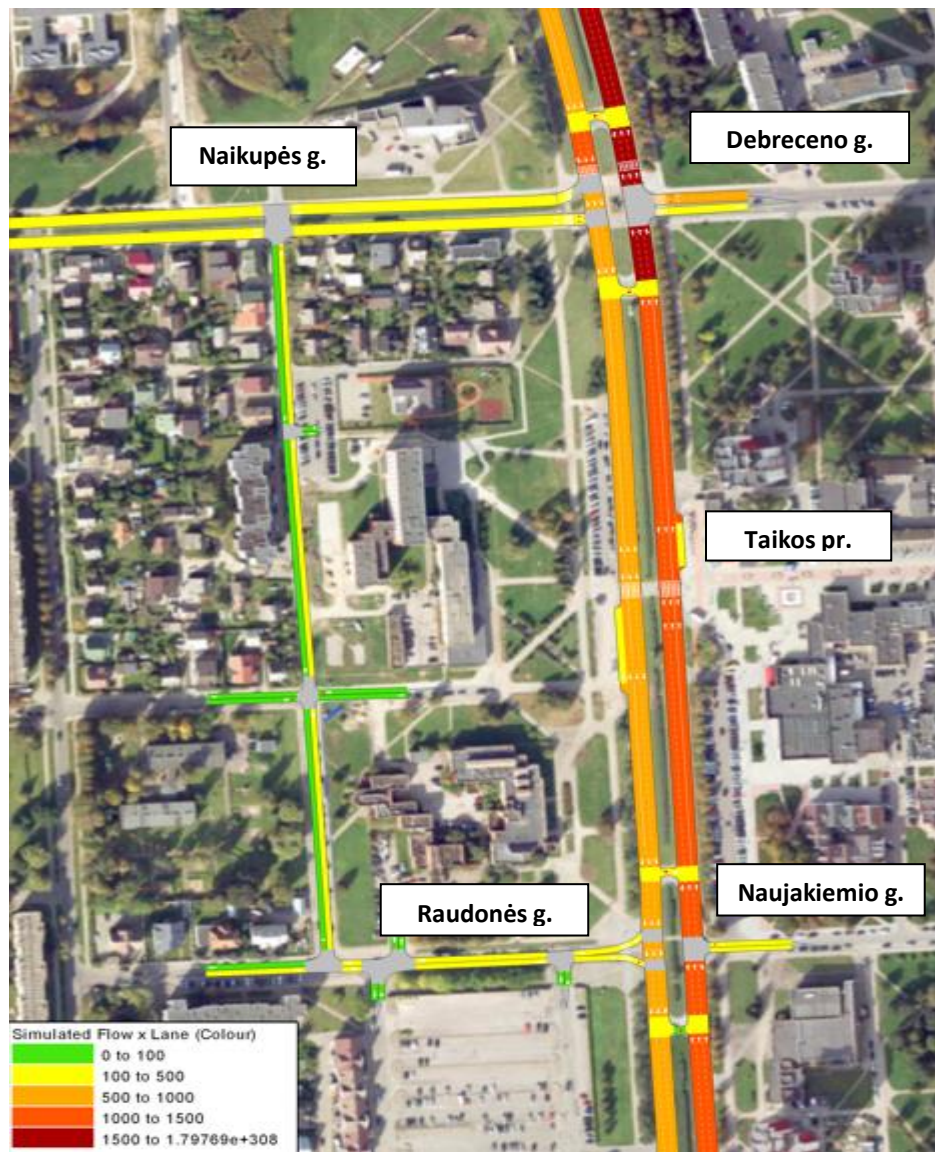
vakarinio piko metu:

LOS D – Taikos pr. pėsčiųjų šviesoforinės sankryžos prieigose.

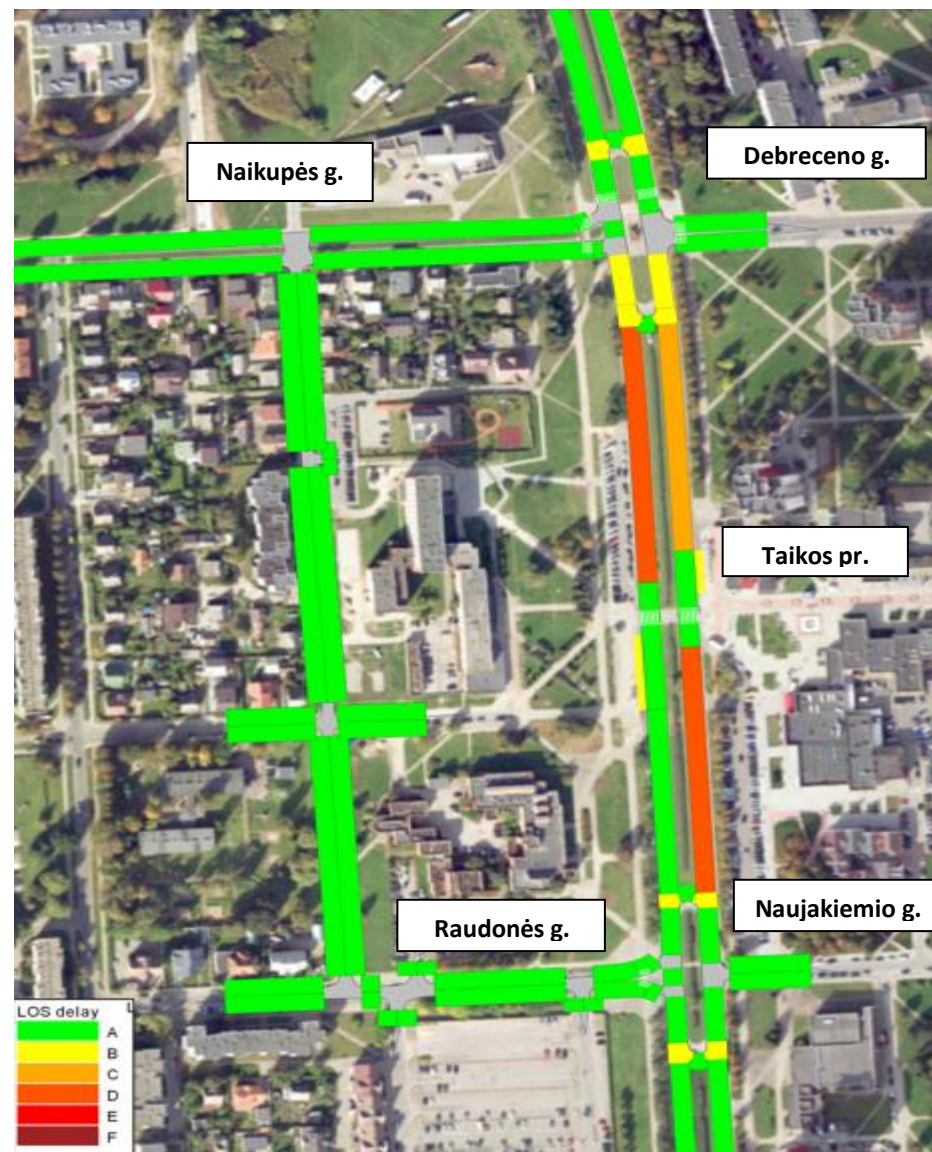
Šeštadienio piko metu:

LOS D – Taikos pr. pėsčiųjų šviesoforinės sankryžos prieigose.

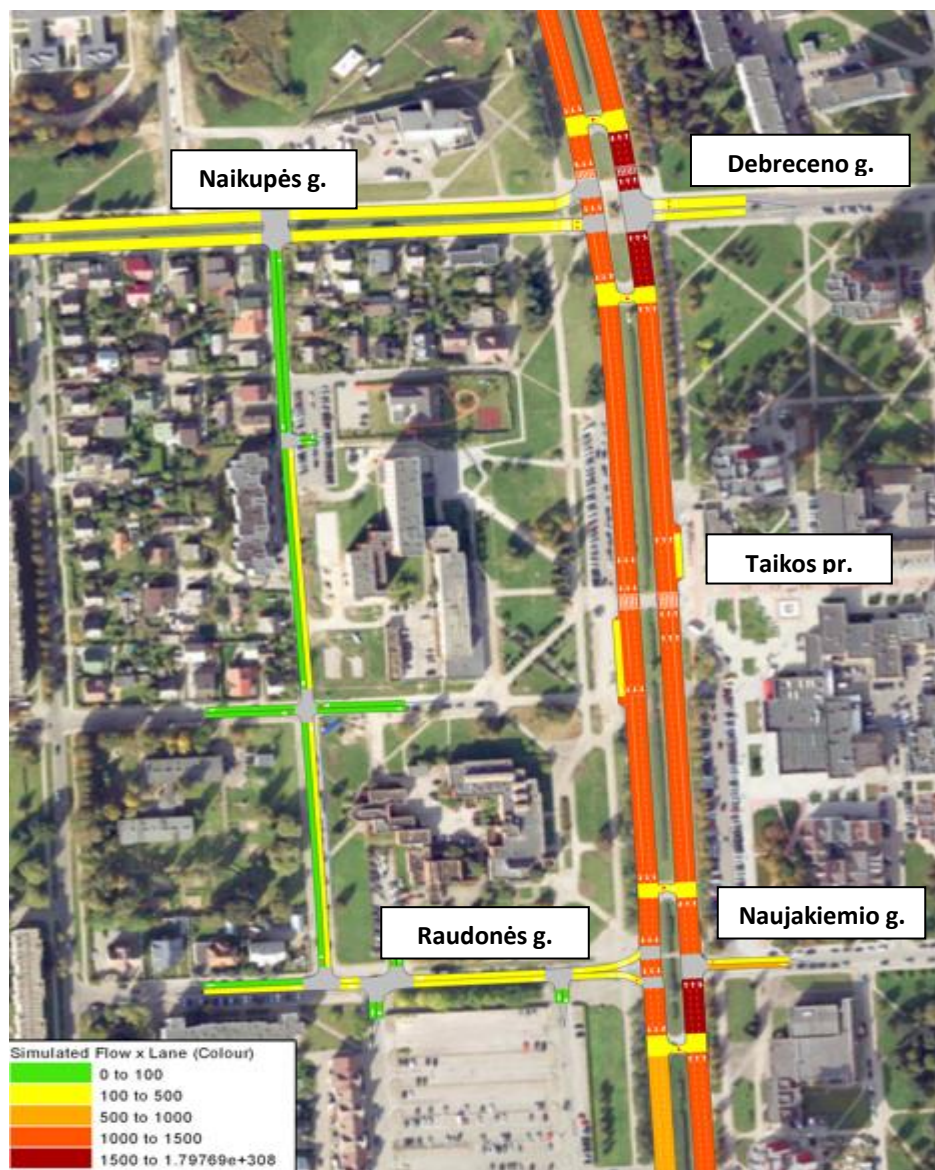
Pagrindinis transporto srautų pasiskirstymas rytinio, vakarinio ir šeštadienio piko metu – Taikos pr. abejomis kryptimis.



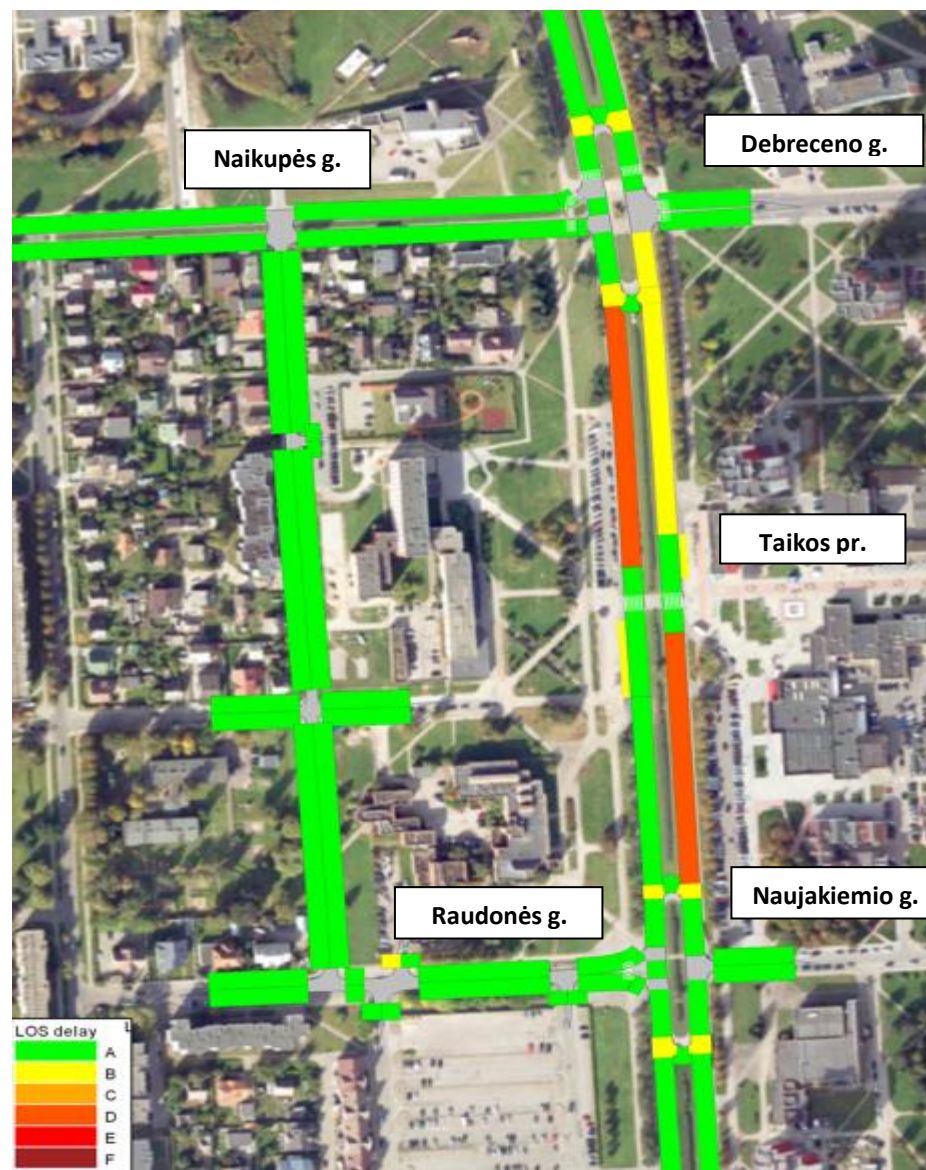
Transporto srautų pasiskirstymas rytinio piko metu pav. 12



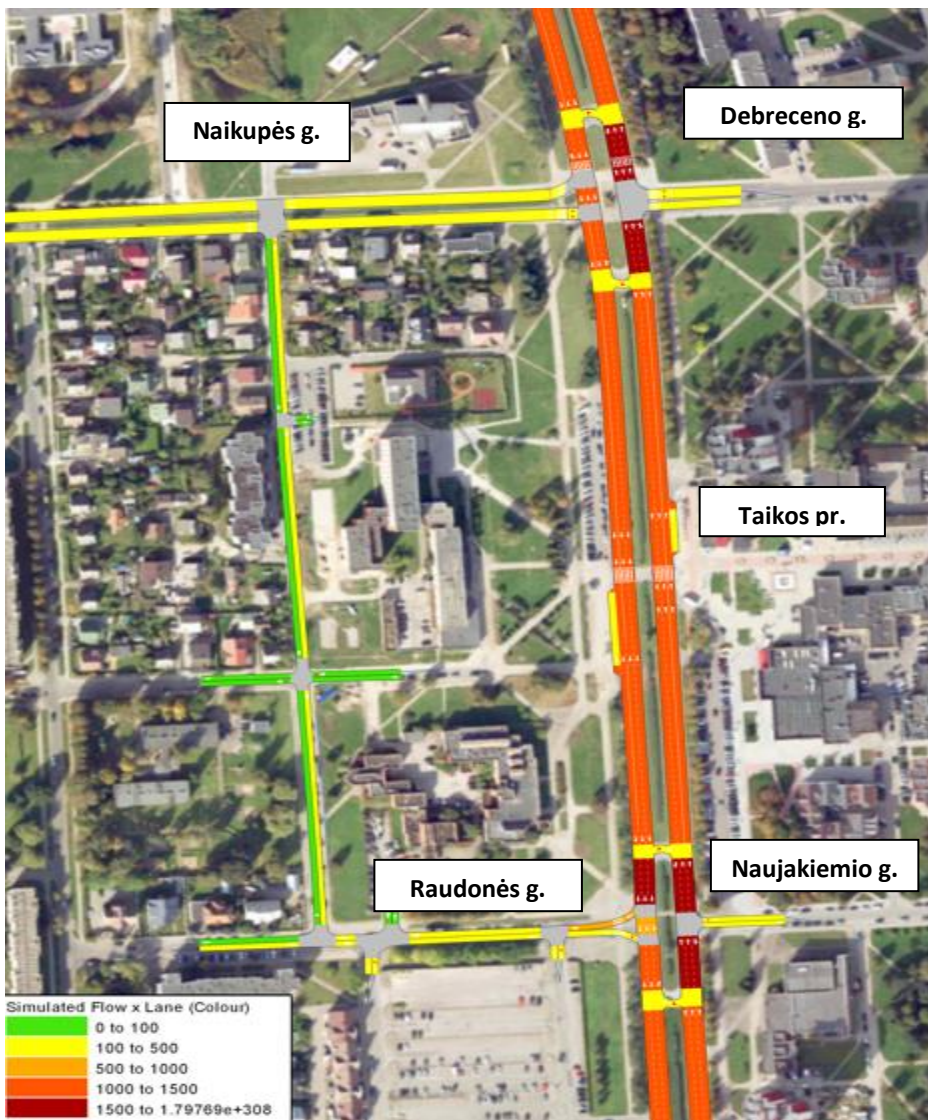
Eismo kokybės lygis intensyviausiu rytinio piko metu pav. 13



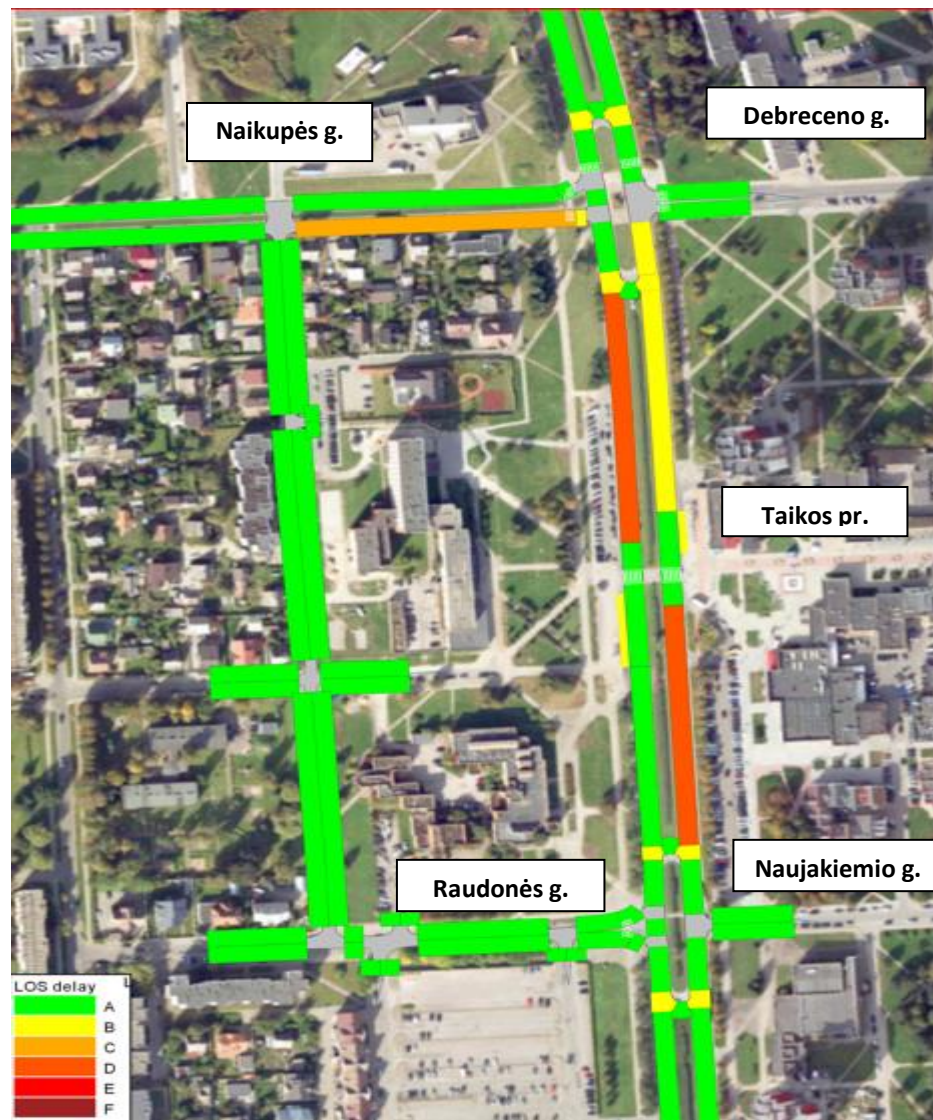
Transporto srautų pasiskirstymas vakarinio piko metu pav. 14



Eismo kokybės lygis intensyviausiu vakarinio piko metu pav. 15



Transporto srautų pasiskirstymas šeštadienio piko metu pav. 16



Eismo kokybės lygis intensyviausiu šeštadienio piko metu pav. 17

„1 Alternatyva“ scenarijus

18 - 23 pav. Pateikti nustatyto eismo kokybės lygio ir transporto srautų pasiskirstymo rezultatai rytinio, vakarinio ir šeštadienio piko metu.

Nustatytas LOS D, LOS E ir LOS F eismo kokybės lygis intensyviausiu:

rytinio piko metu:

LOS D – Taikos pr. pėsčiųjų šviesoforinės sankryžos prieigose, Taikos pr. kryptyje link Naujakiemio g.

vakarinio piko metu:

LOS D – Taikos pr. pėsčiųjų šviesoforinės sankryžos prieigose (Debrecono g. kryptimi).

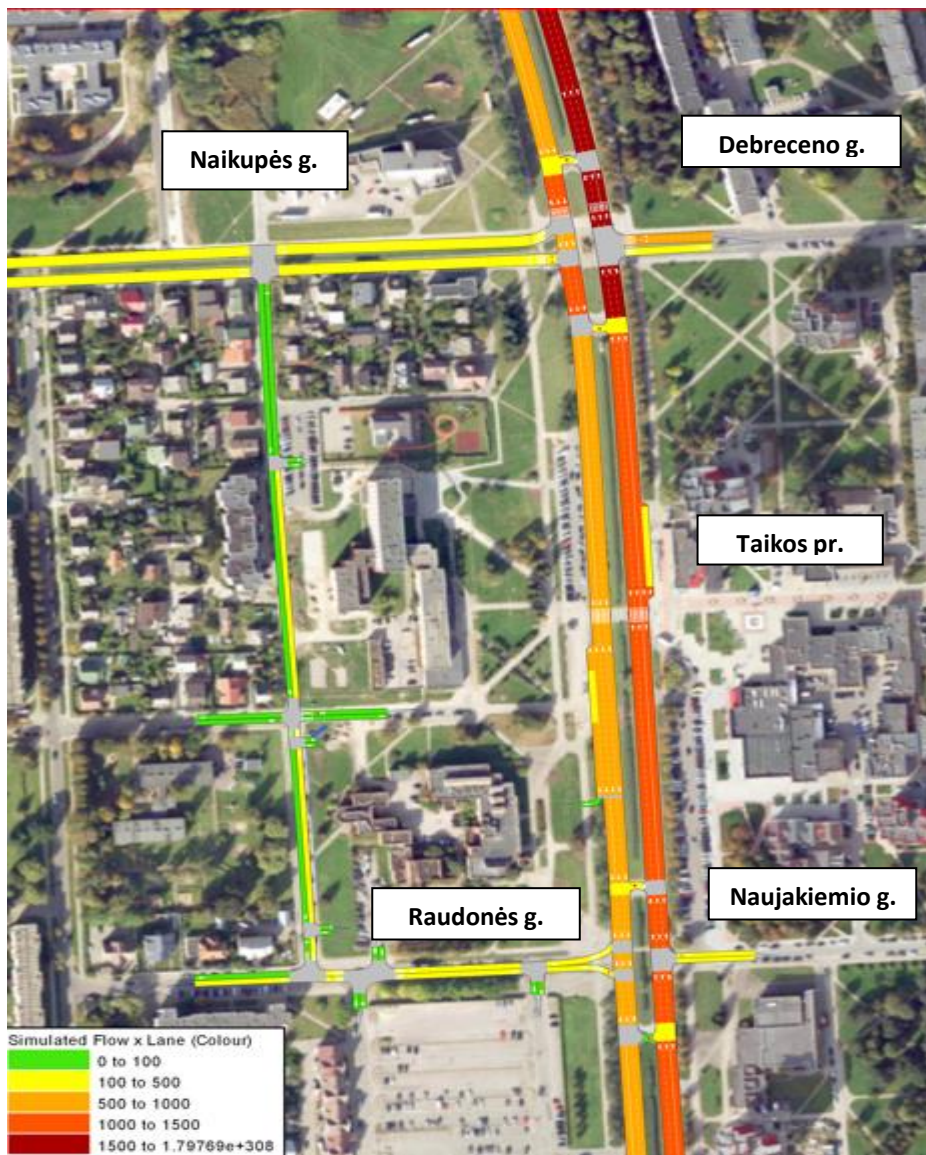
LOS E – Taikos pr. pėsčiųjų šviesoforinės sankryžos prieigose (Raudonės g. kryptimi).

Šeštadienio piko metu:

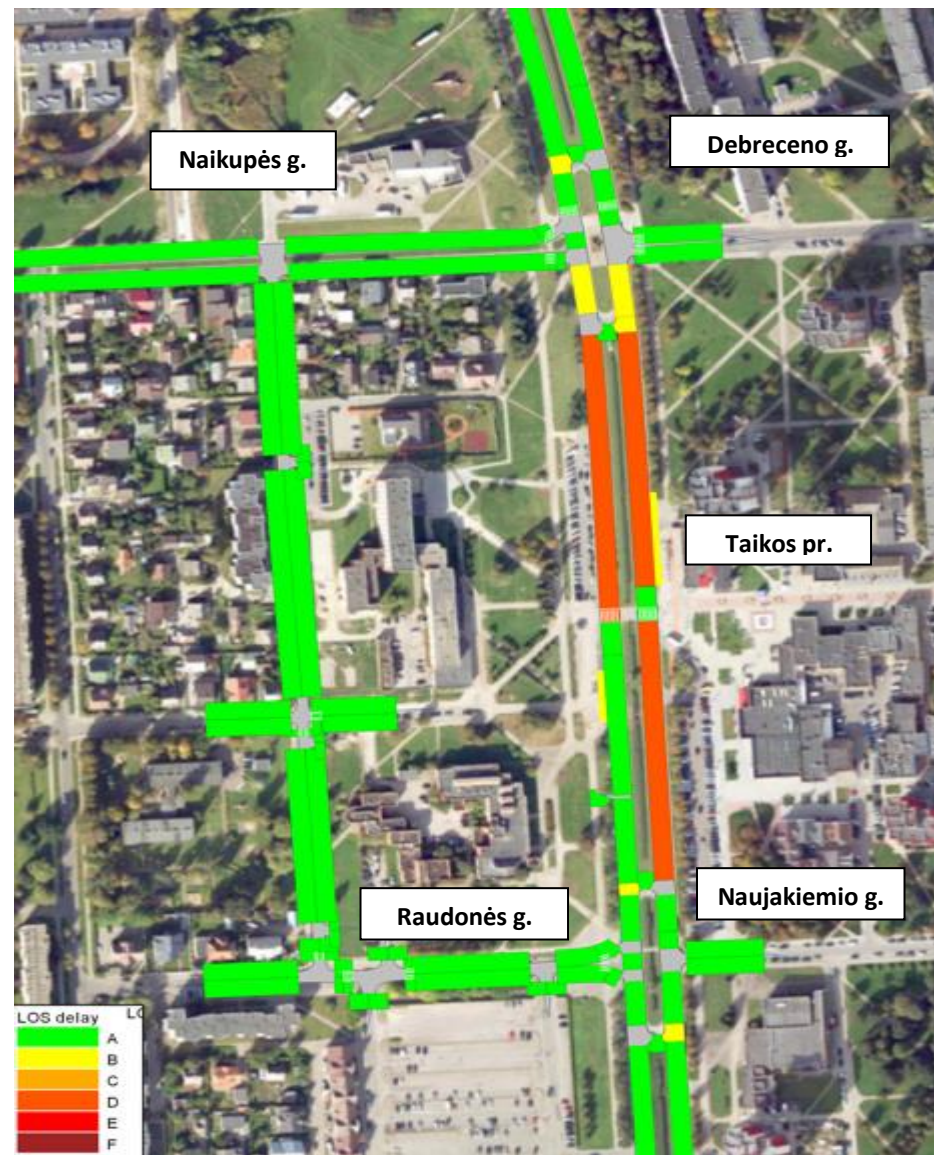
LOS D – Taikos pr. pėsčiųjų šviesoforinės sankryžos prieigose (Debrecono g. kryptimi).

LOS E – Taikos pr. pėsčiųjų šviesoforinės sankryžos prieigose (Raudonės g. kryptimi).

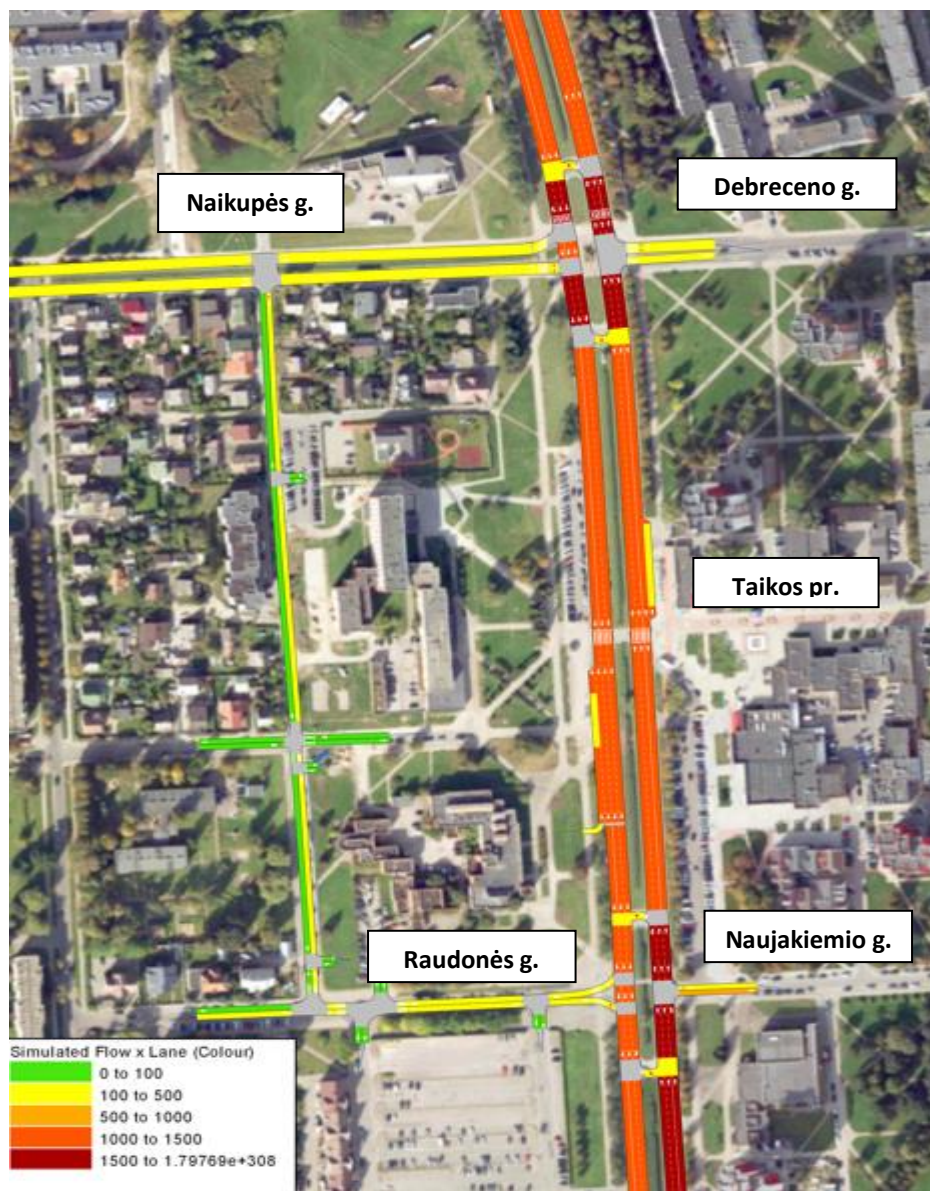
Pagrindinis transporto srautų pasiskirstymas rytinio, vakarinio ir šeštadienio piko metu – Taikos pr. abejomis kryptimis.



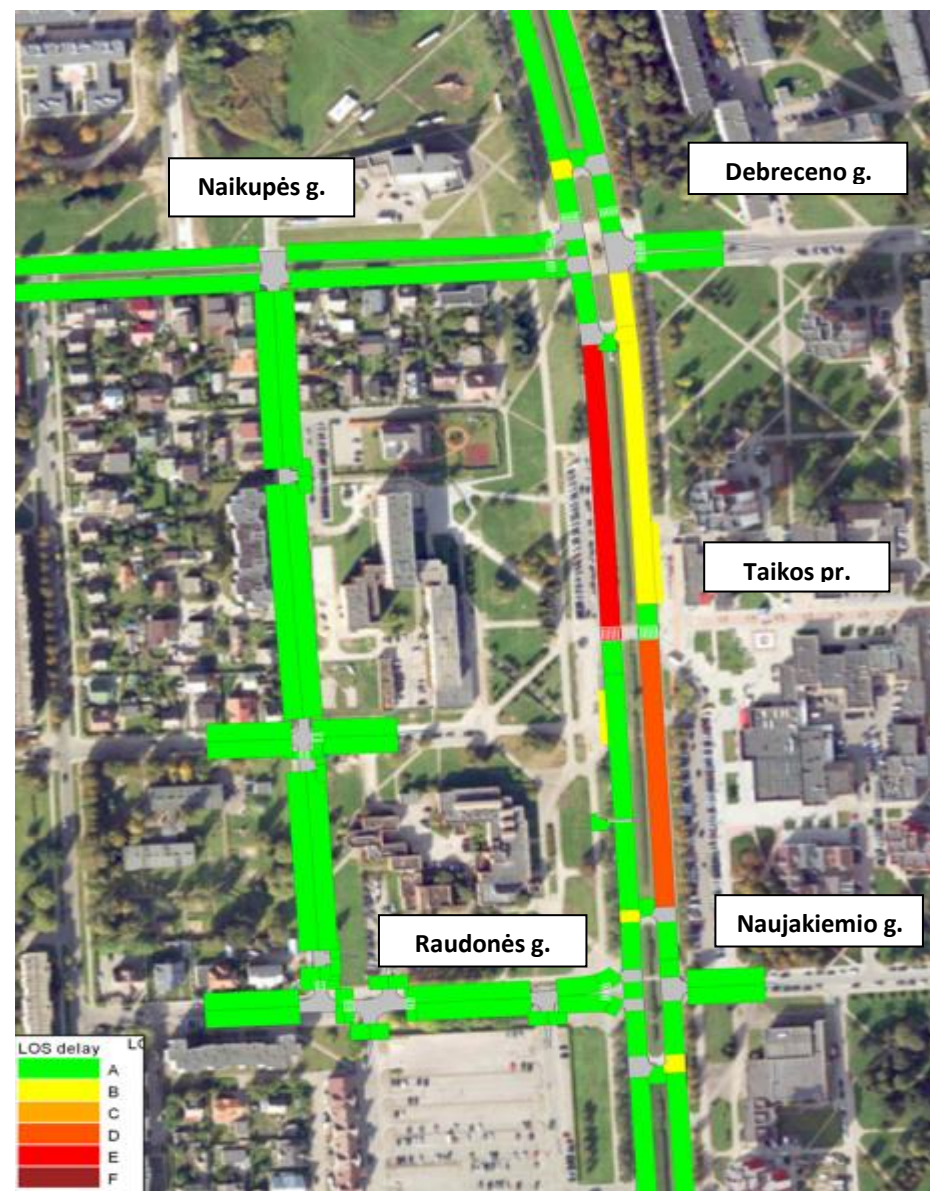
Transporto srautų pasiskirstymas rytinio piko metu pav. 18



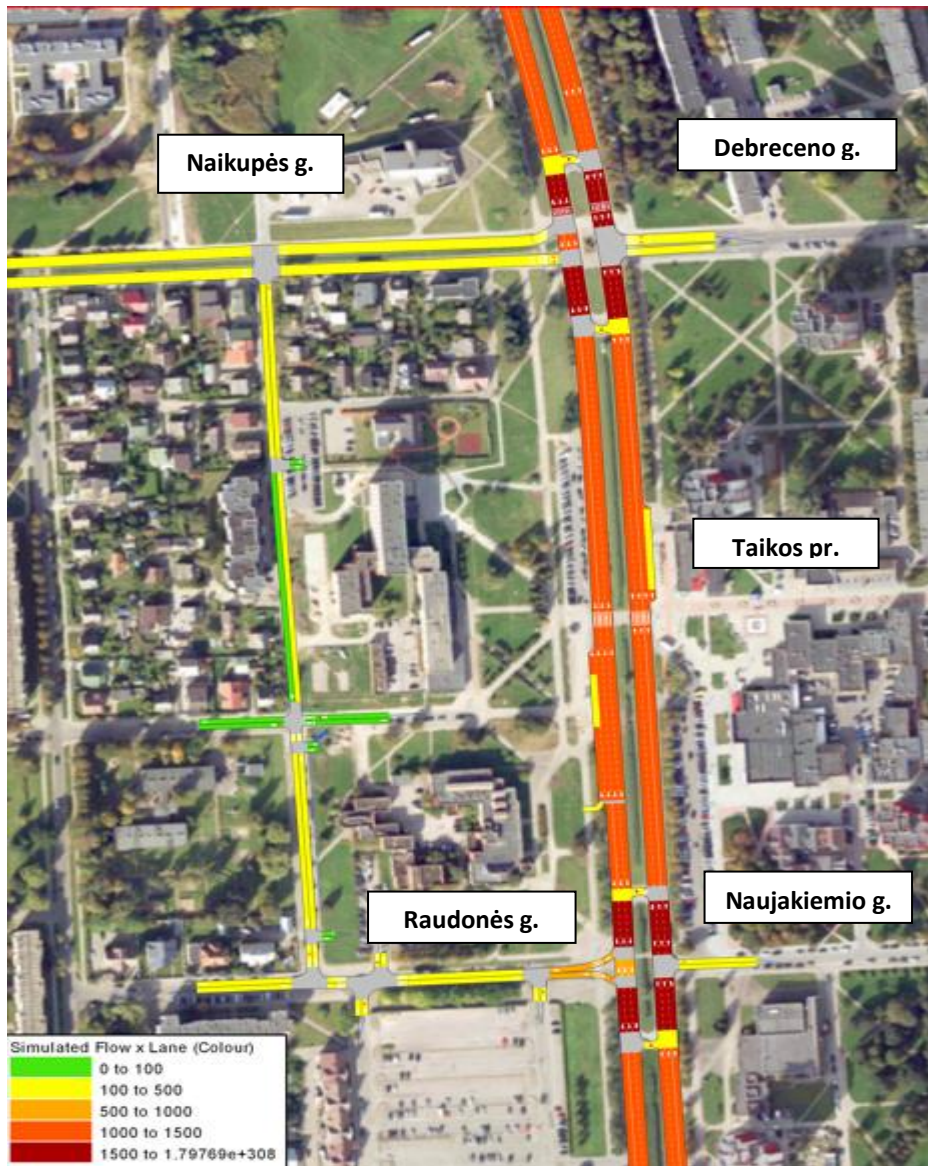
Eismo kokybės lygis intensyviausiu rytinio piko metu pav. 19



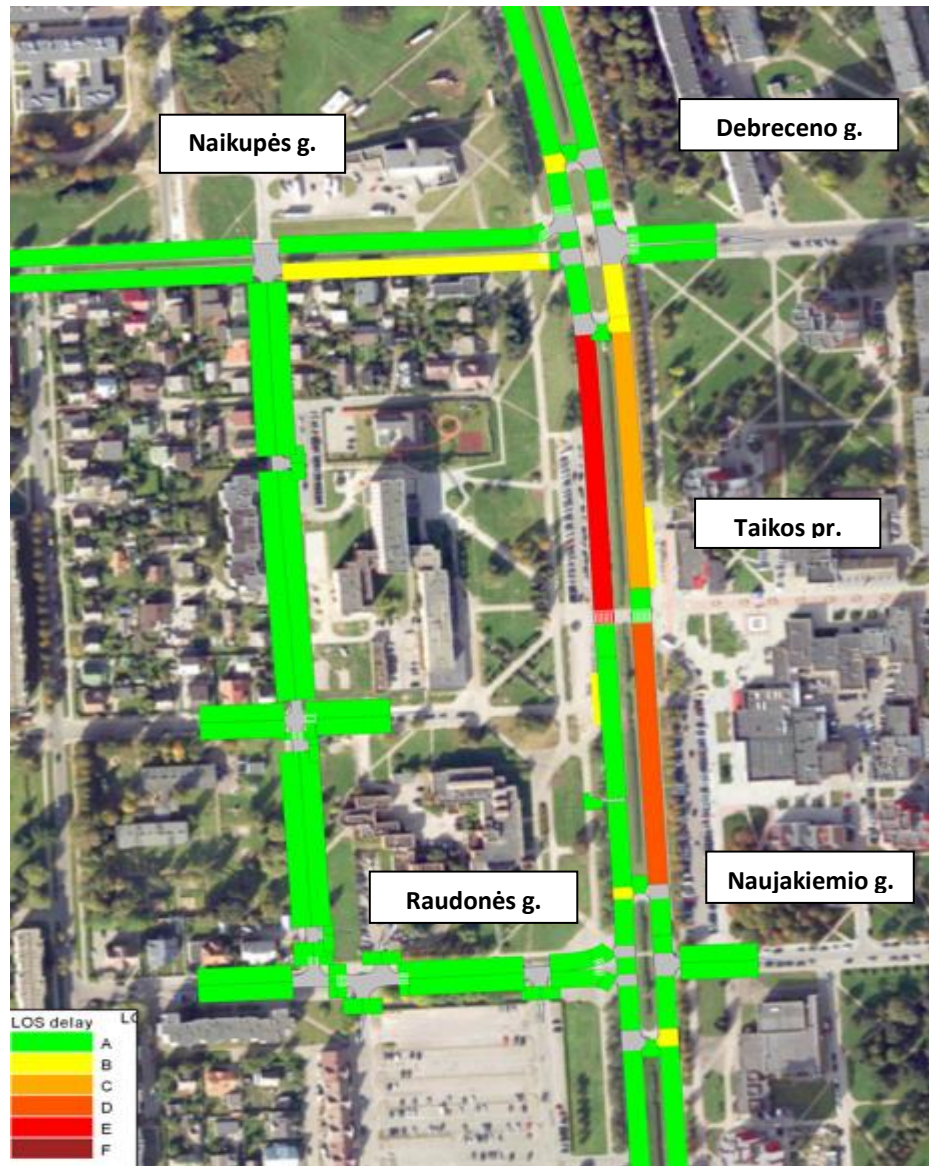
Transporto srautų pasiskirstymas vakarinio piko metu pav. 20



Eismo kokybės lygis intensyviausiu vakarinio piko metu pav. 21



Transporto srautų pasiskirstymas šeštadienio piko metu pav. 21



Eismo kokybės lygis intensyviausiu šeštadienio piko metu pav. 23

„2 Alternatyva“ scenarijus

24 - 29 pav. Pateikti nustatyto eismo kokybės lygio ir transporto srautų pasiskirstymo rezultatai rytinio, vakarinio ir šeštadienio piko metu.

Nustatytas LOS D, LOS E ir LOS F eismo kokybės lygis intensyviausiu:

rytinio piko metu:

LOS D – Naujakiemio g. (Taikos pr. kryptimi).

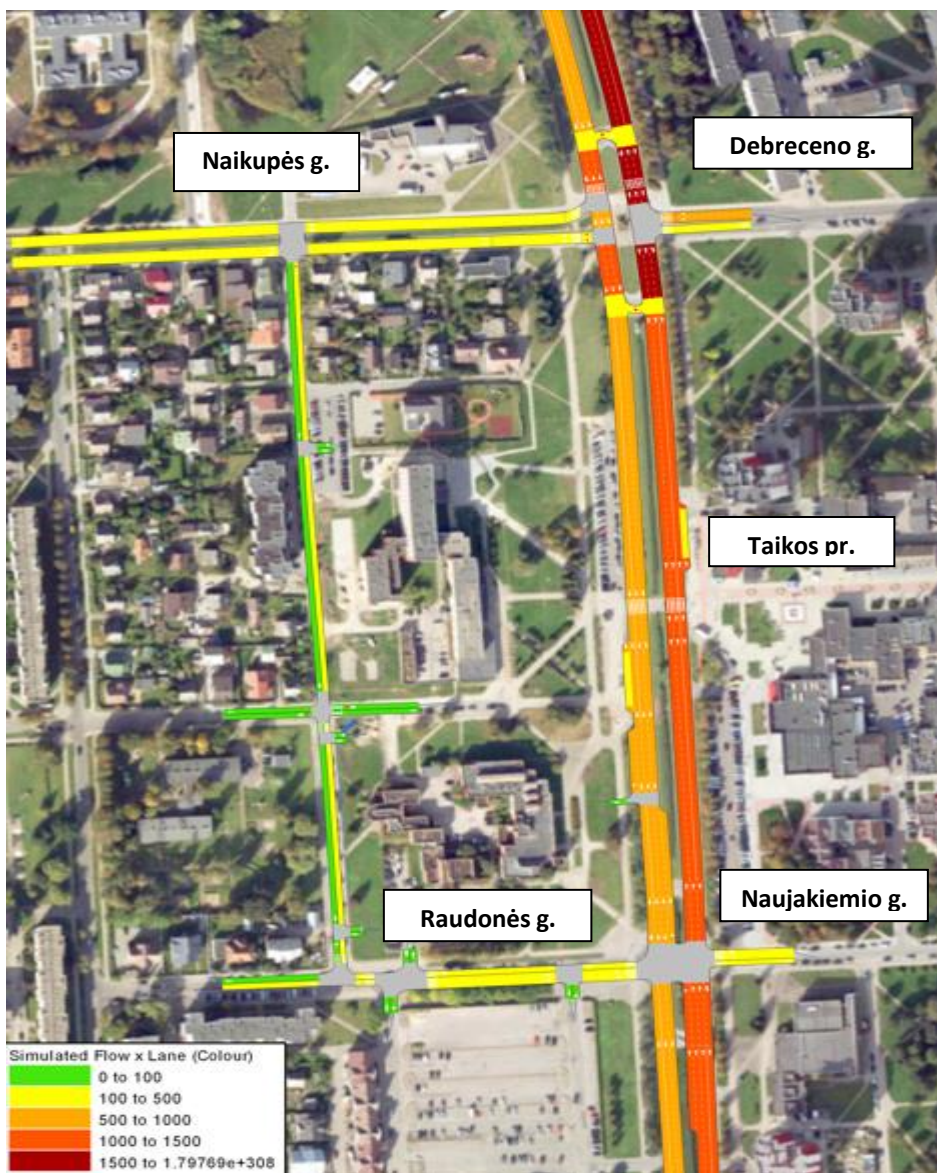
vakarinio piko metu:

LOS D – Naikupės g. ir Debreceno g. (Taikos pr. kryptimi).

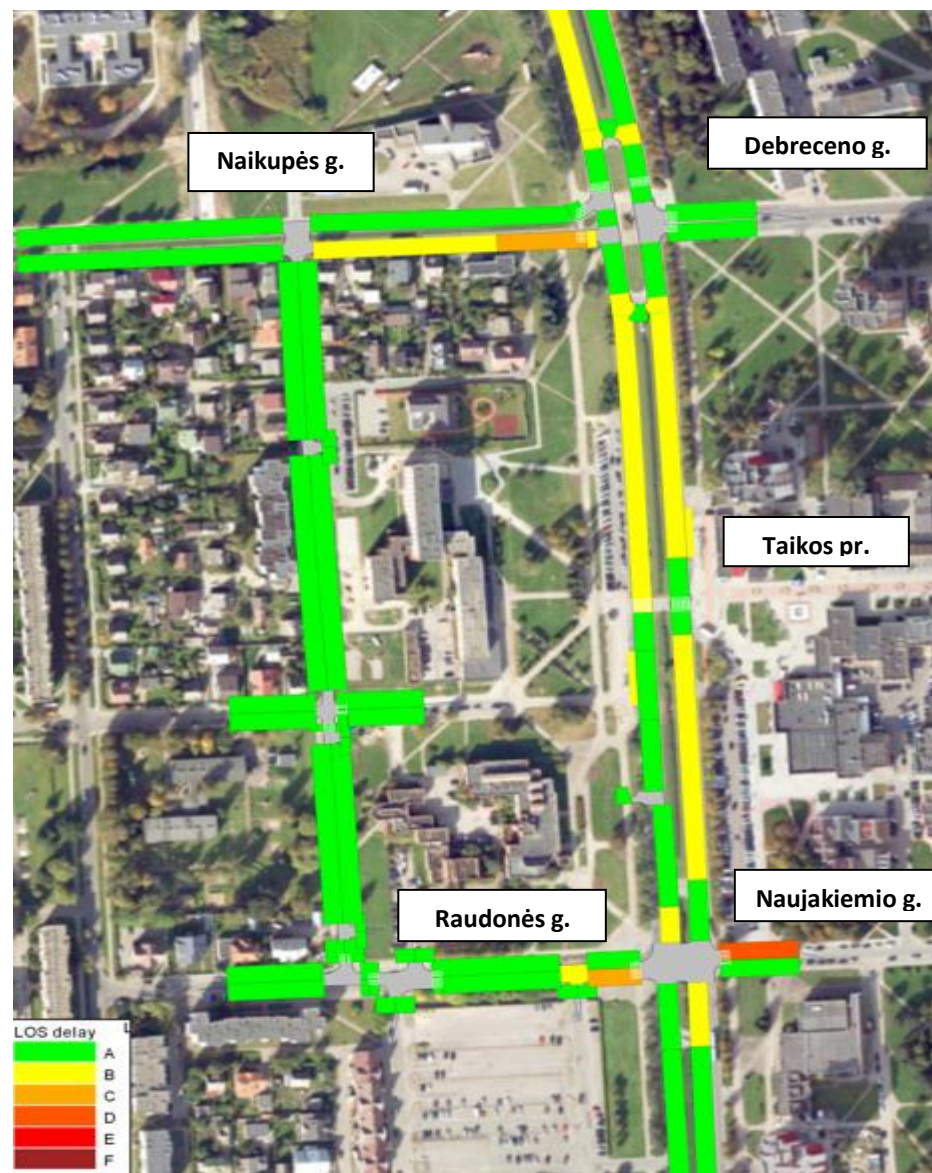
Šeštadienio piko metu:

LOS D – Išvažiavime iš Turgaus teritorijos (Taikos pr. kryptimi).

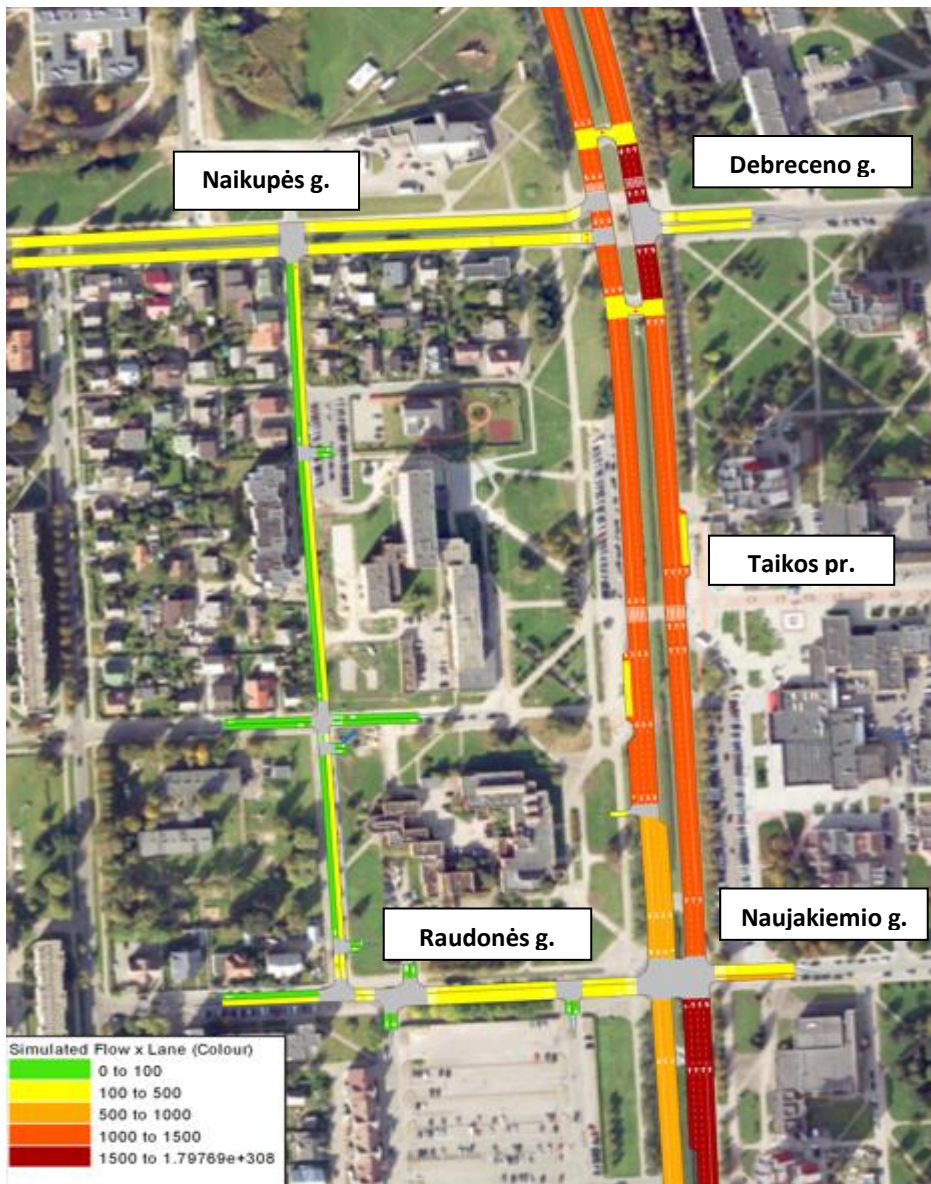
Pagrindinis transporto srautų pasiskirstymas rytinio, vakarinio ir šeštadienio piko metu – Taikos pr. abejomis kryptimis.



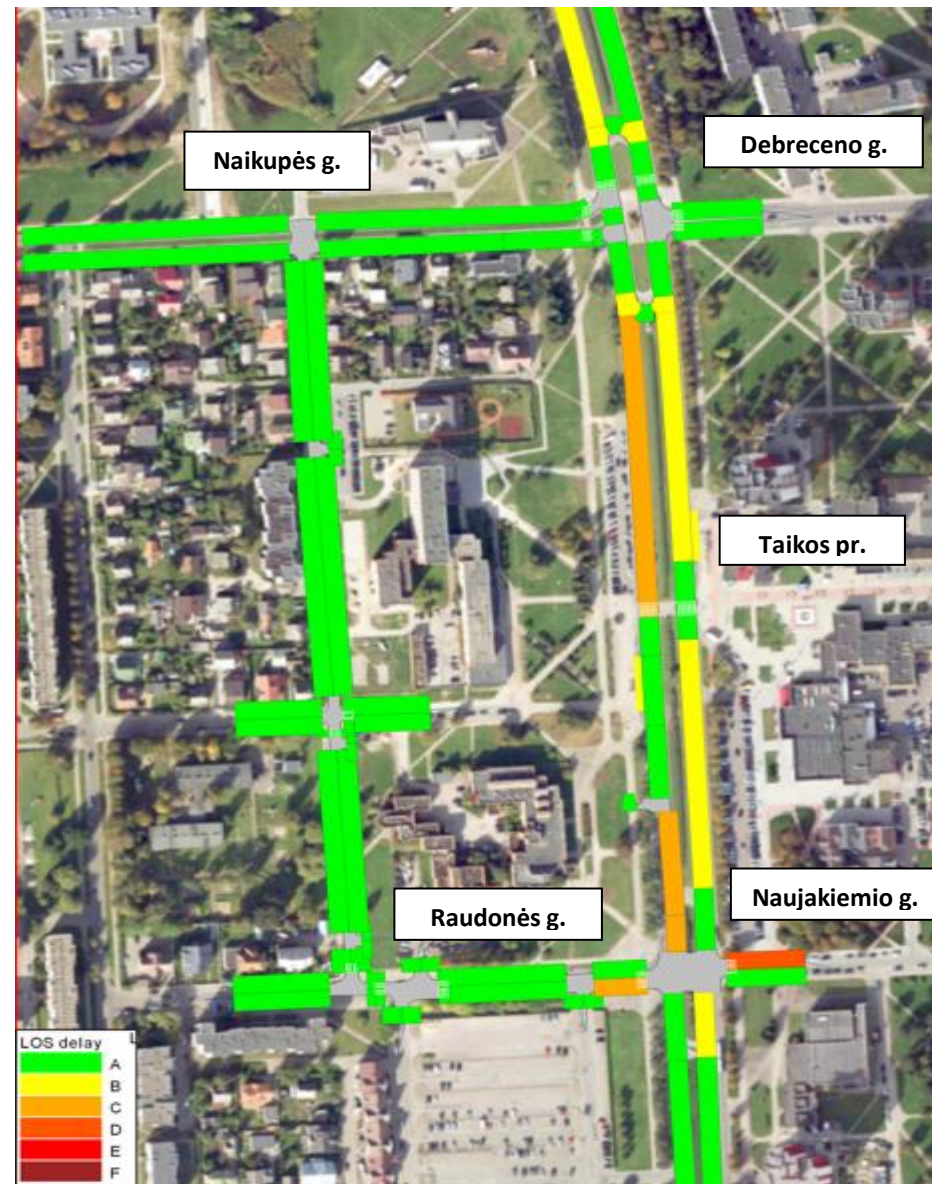
Transporto srautų pasiskirstymas rytinio piko metu pav. 24



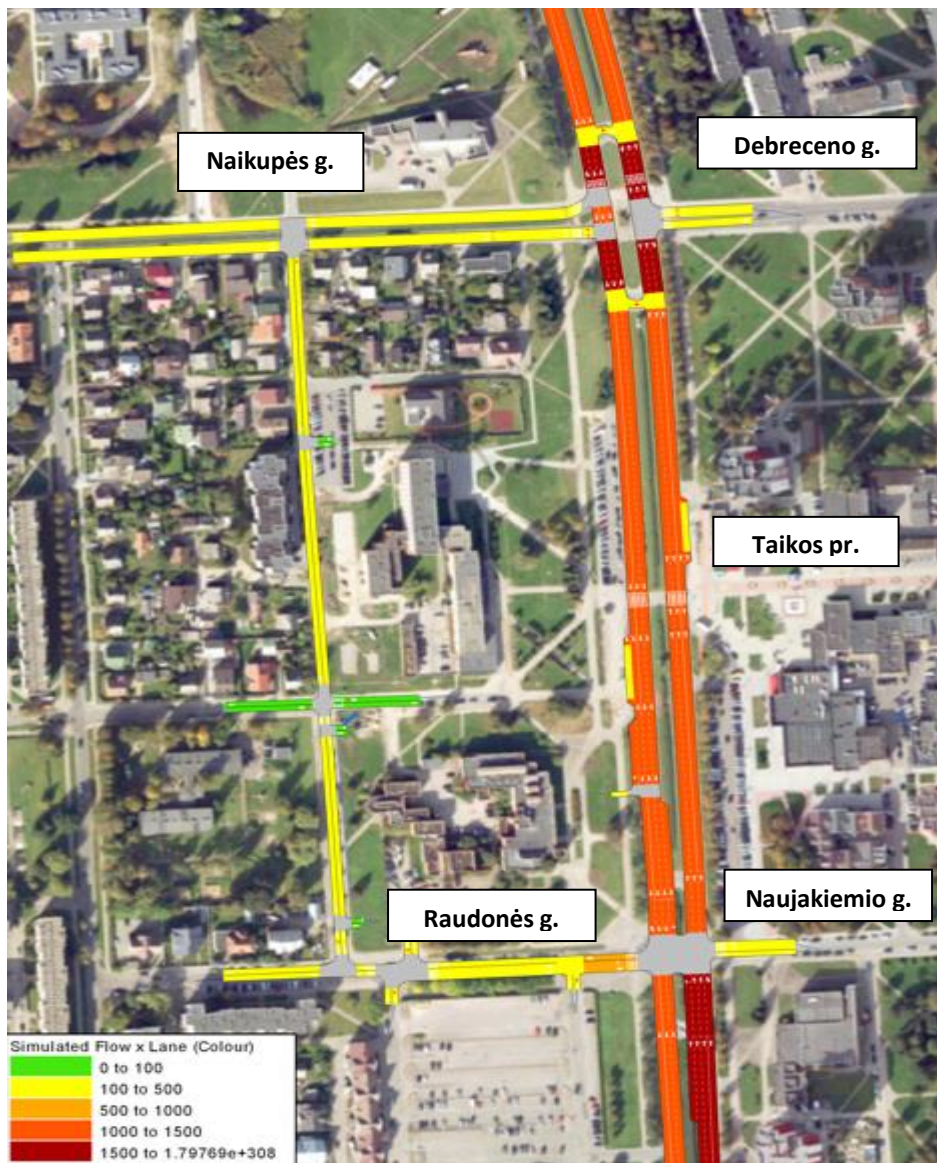
Eismo kokybės lygis intensyviausiu rytinio piko metu pav. 25



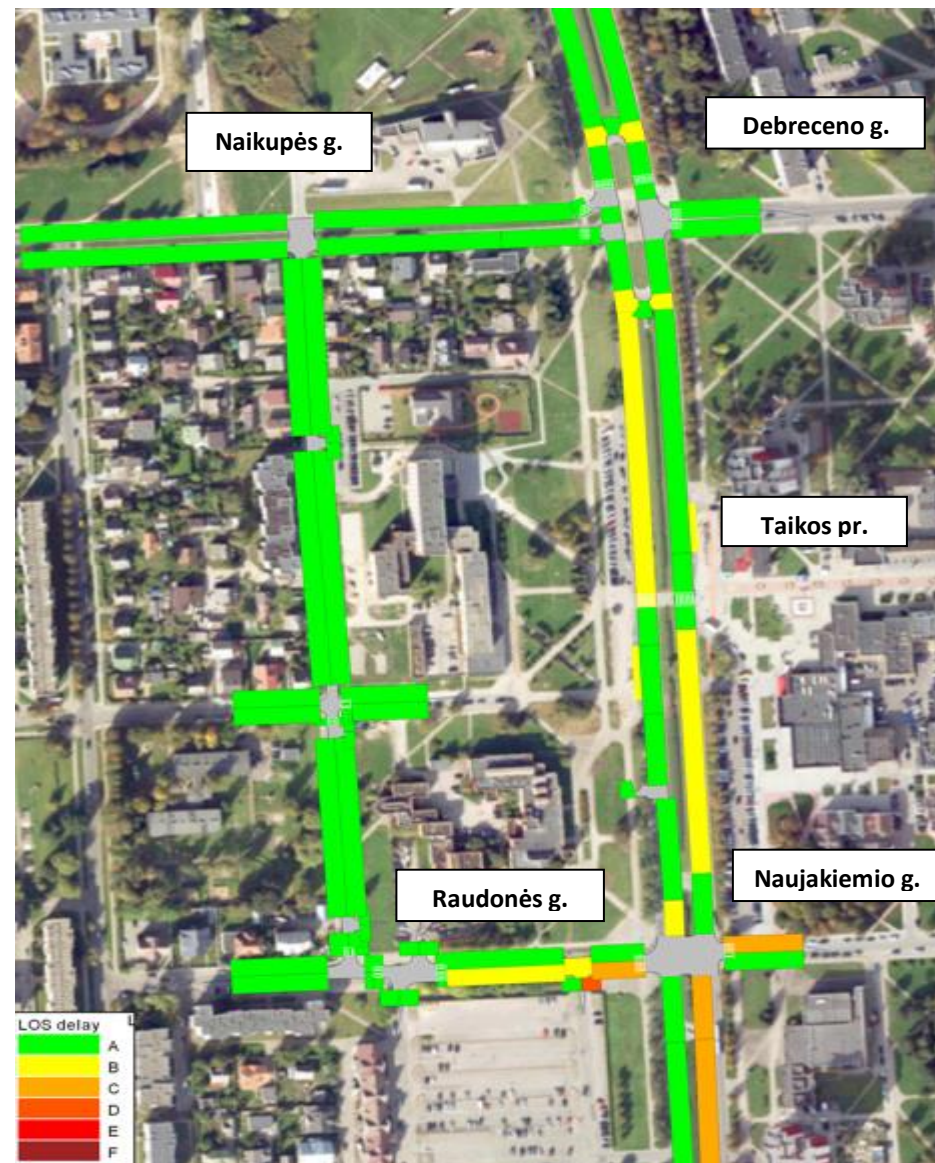
Transporto srautų pasiskirstymas vakarinio piko metu pav. 26



Eismo kokybės lygis intensyviausiu vakarinio piko metu pav. 27



Transporto srautų pasiskirstymas šeštadienio piko metu pav. 28



Eismo kokybės lygis intensyviausiu šeštadienio piko metu pav. 29

„3 Alternatyva“ scenarijus

30 - 35 pav. Pateikti nustatyto eismo kokybės lygio ir transporto srautų pasiskirstymo rezultatai rytinio, vakarinio ir šeštadienio piko metu.

Nustatytas LOS D, LOS E ir LOS F eismo kokybės lygis intensyviausiu:

rytinio piko metu:

LOS D – Naujakiemio g. (Taikos pr. kryptimi);

LOS E – Debreceno g. (Taikos pr. kryptimi).

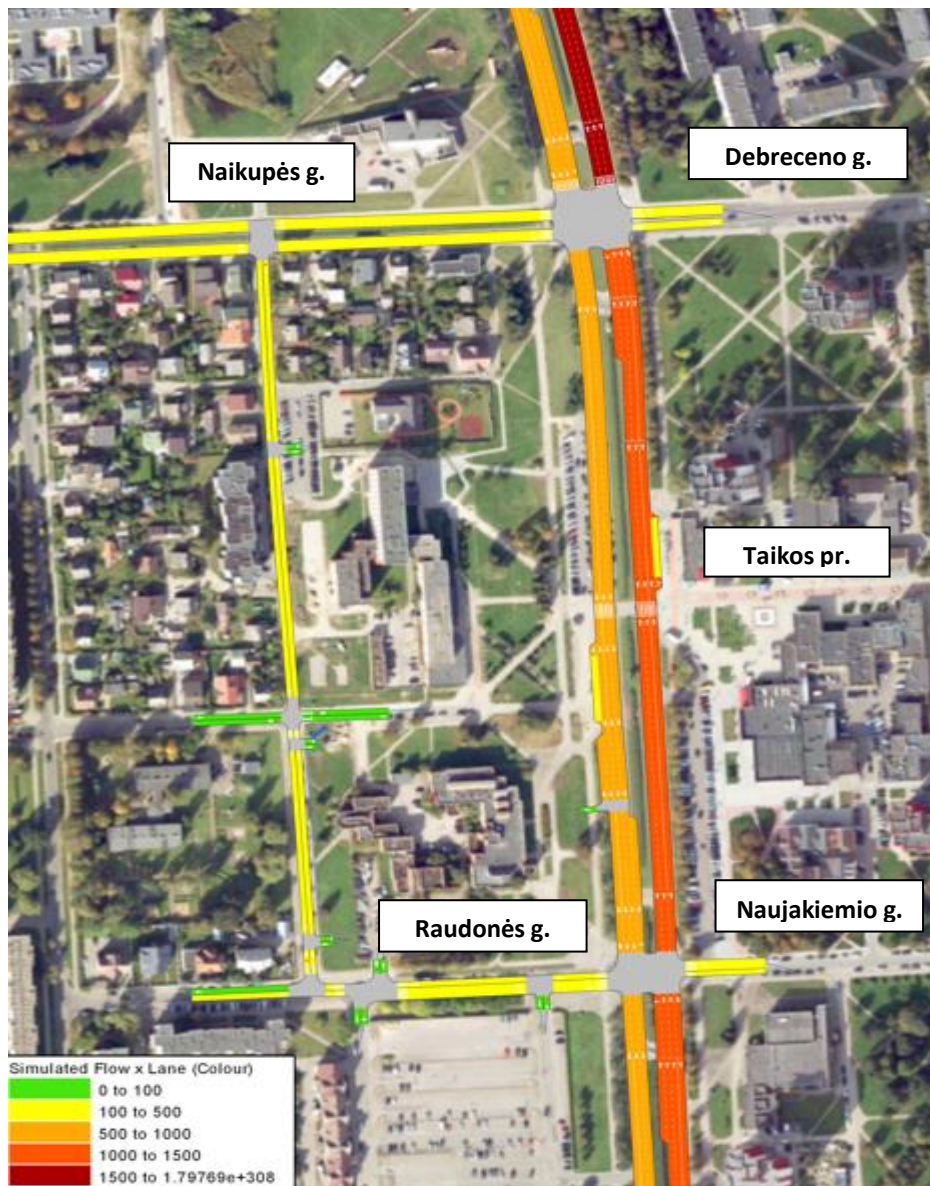
vakarinio piko metu:

LOS D – Naikupės g. ir Debreceno g. (Taikos pr. kryptimi).

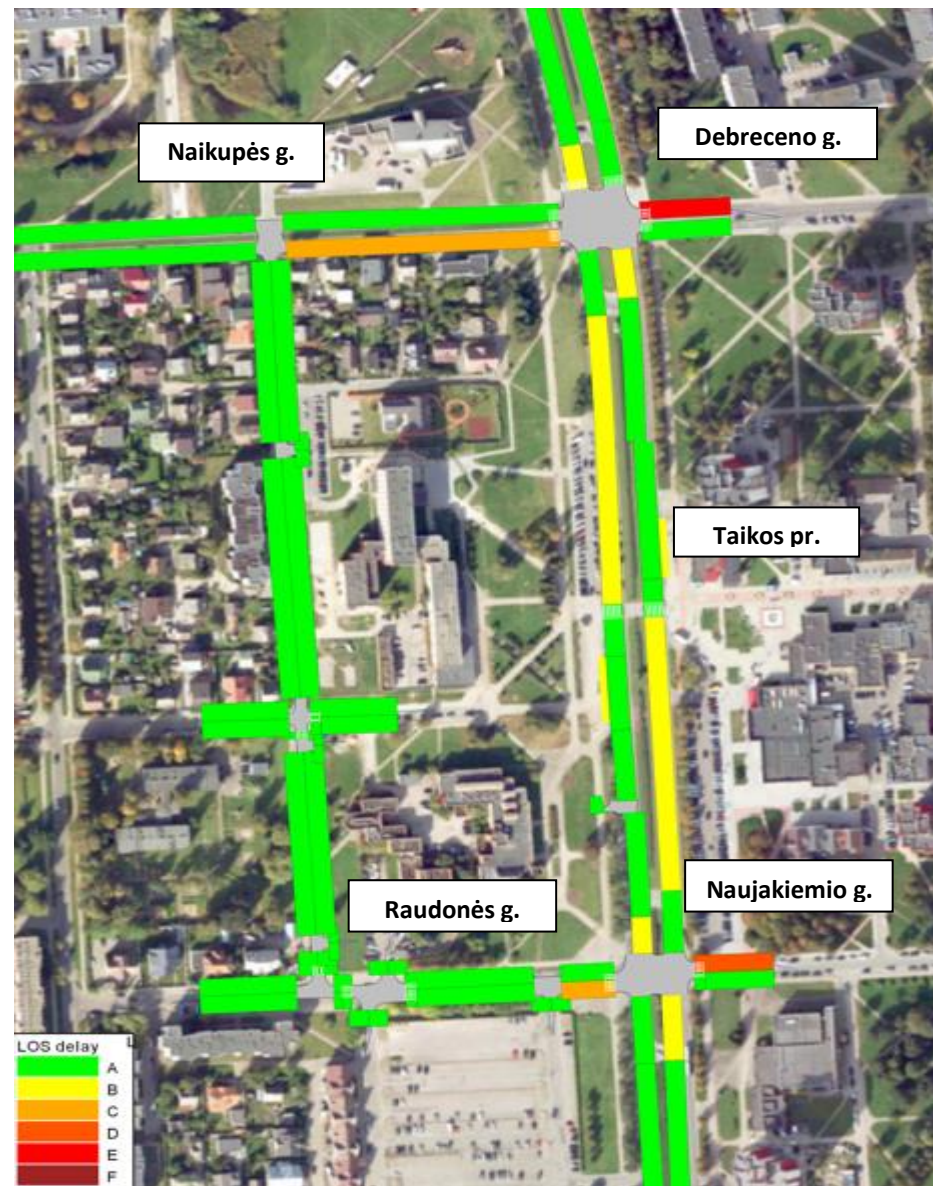
Šeštadienio piko metu:

LOS D – Raudonės g. ir Debreceno g. (Taikos pr. kryptimi), Taikos pr. (Naujakiemio g. kryptimi).

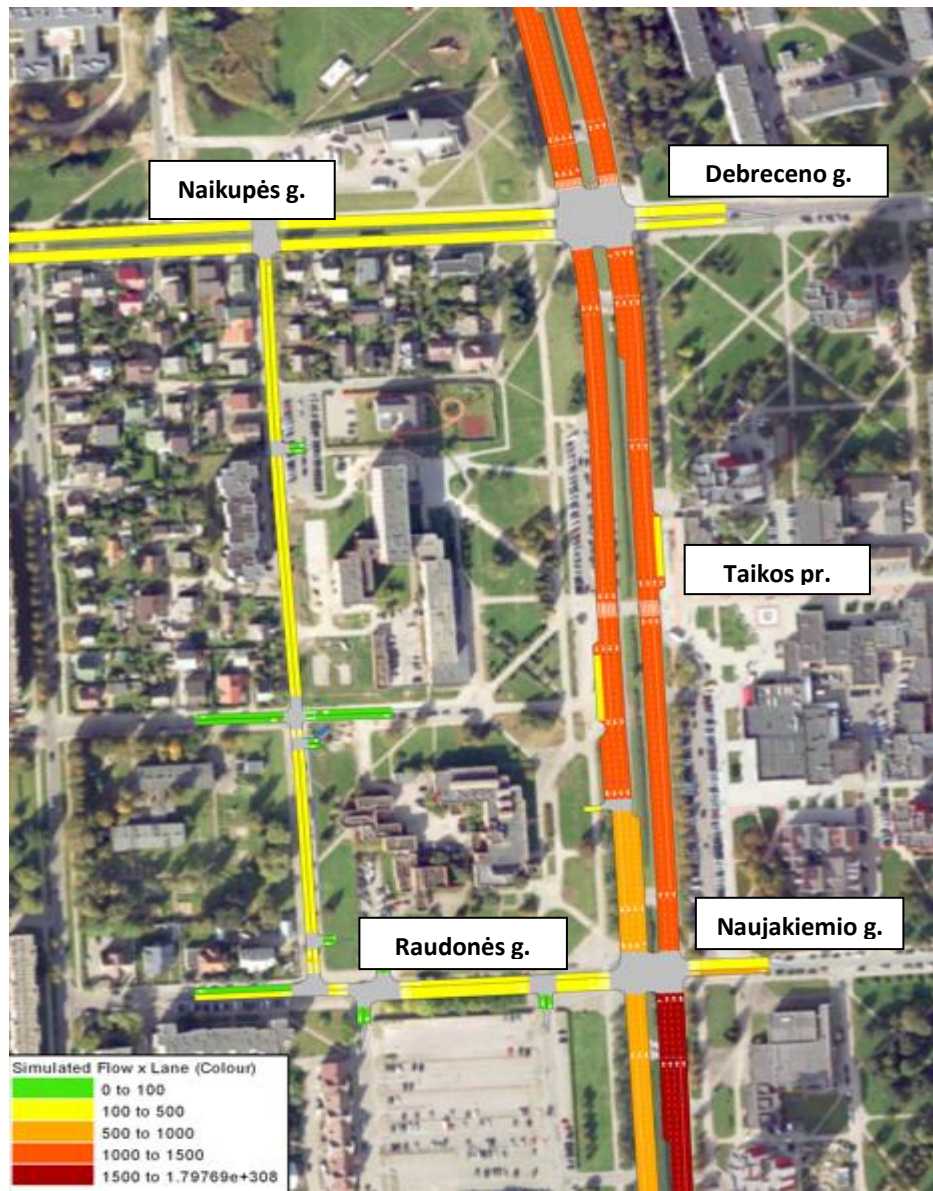
Pagrindinis transporto srautų pasiskirstymas rytinio, vakarinio ir šeštadienio piko metu – Taikos pr. abejomis kryptimis.



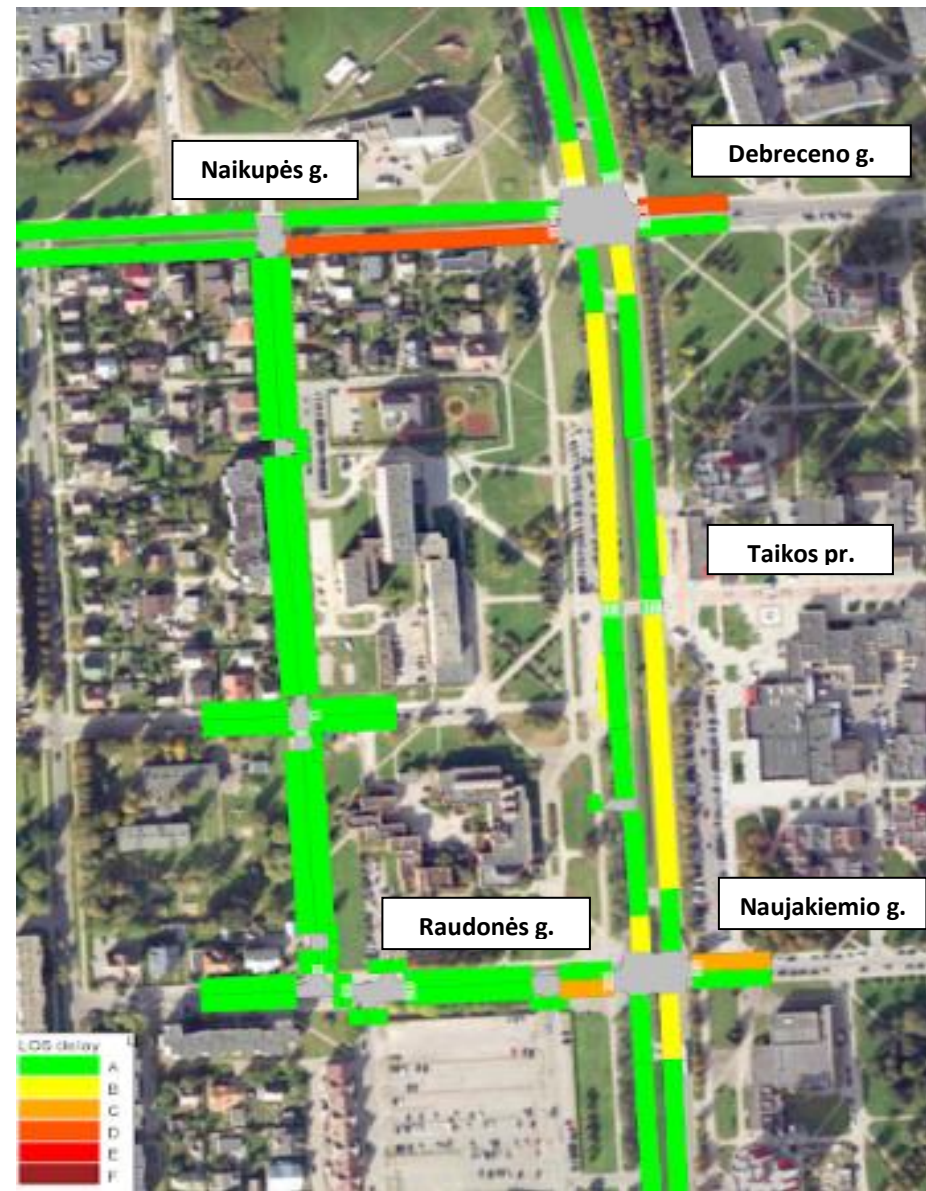
Transporto srautų pasiskirstymas rytinio piko metu pav. 30



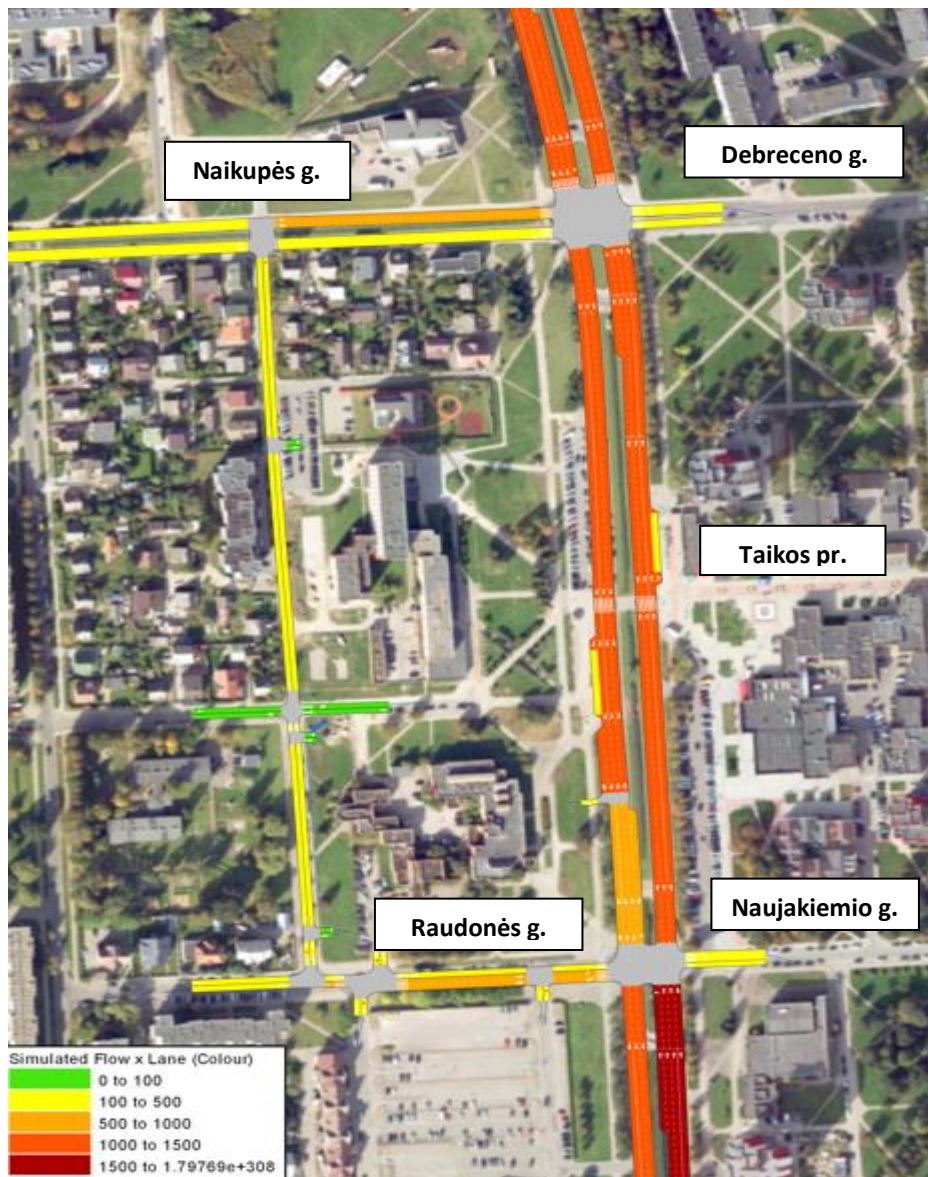
Eismo kokybės lygis intensyviausiu rytinio piko metu pav. 31



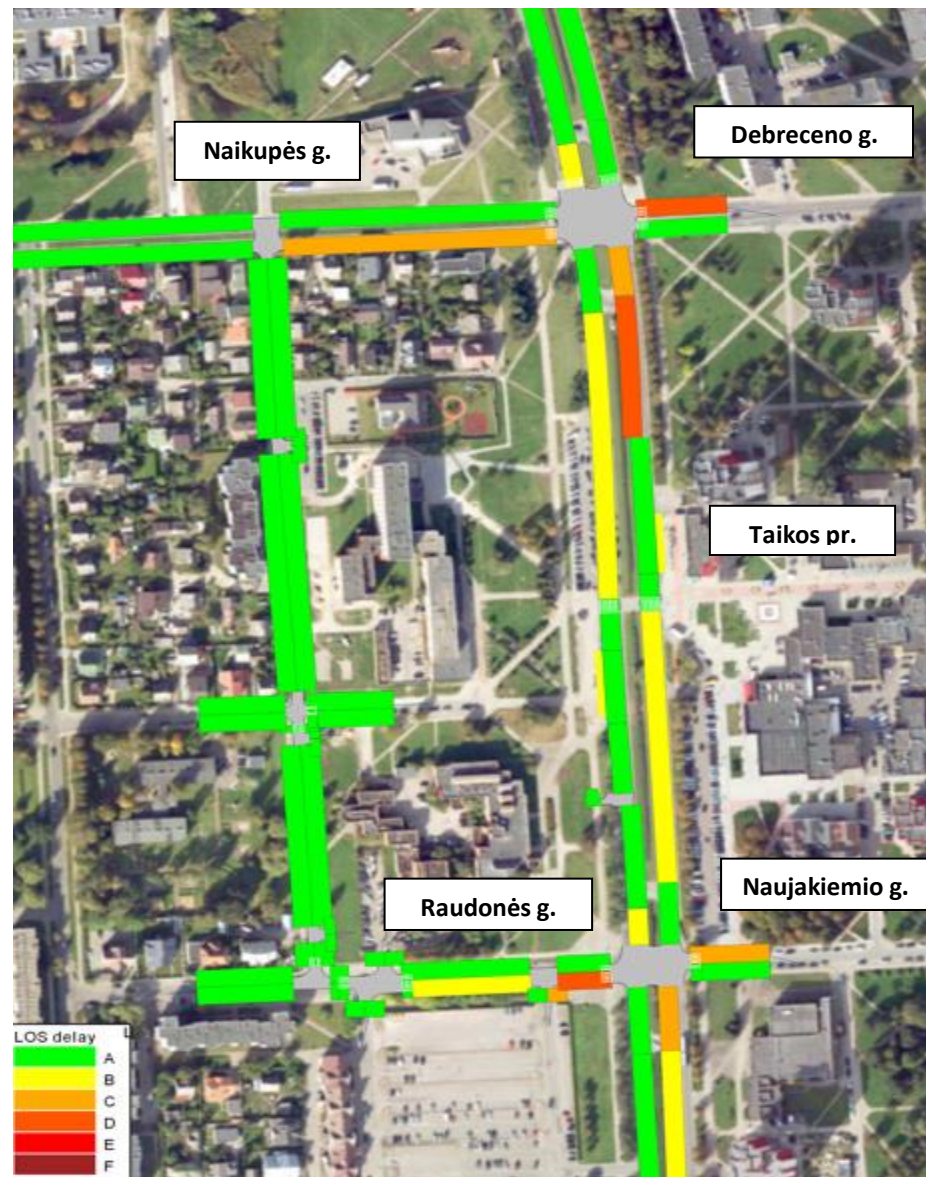
Transporto srautų pasiskirstymas vakarinio piko metu pav. 32



Eismo kokybės lygis intensyviausiu vakarinio piko metu pav. 33



Transporto srautų pasiskirstymas šeštadienio piko metu pav. 34



Eismo kokybės lygis intensyviausiu šeštadienio piko metu pav. 35

„4 Alternatyva“ scenarijus

36 - 41 pav. Pateikti nustatyto eismo kokybės lygio ir transporto srautų pasiskirstymo rezultatai rytinio, vakarinio ir šeštadienio piko metu.

Nustatytas LOS D, LOS E ir LOS F eismo kokybės lygis intensyviausiu:

rytinio piko metu:

LOS D – Naujakiemio g. (Taikos pr. kryptimi);

LOS E – Debreceno g. (Taikos pr. kryptimi).

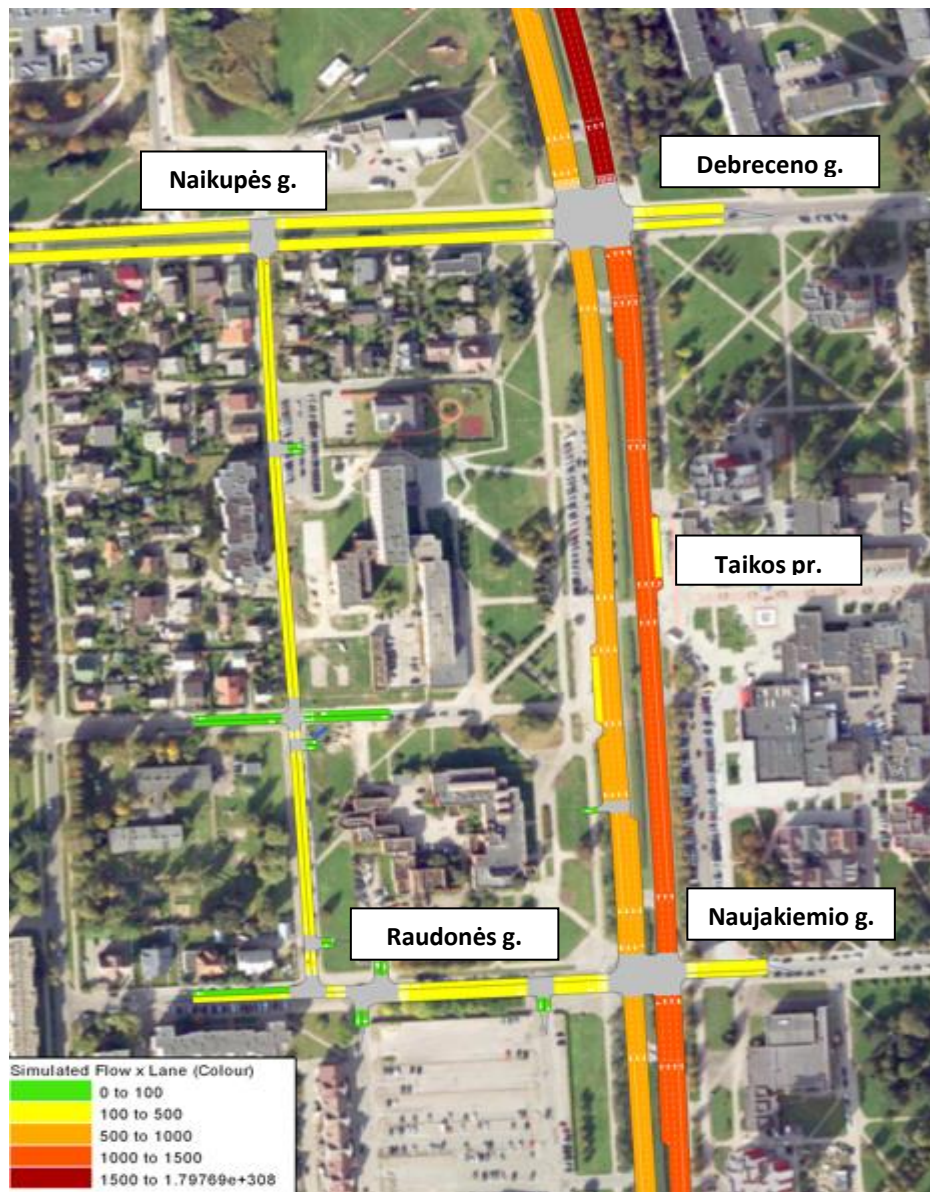
vakarinio piko metu:

LOS D – Naikupės g. ir Debreceno g. (Taikos pr. kryptimi), Naujakiemio g. (Taikos pr. kryptimi);

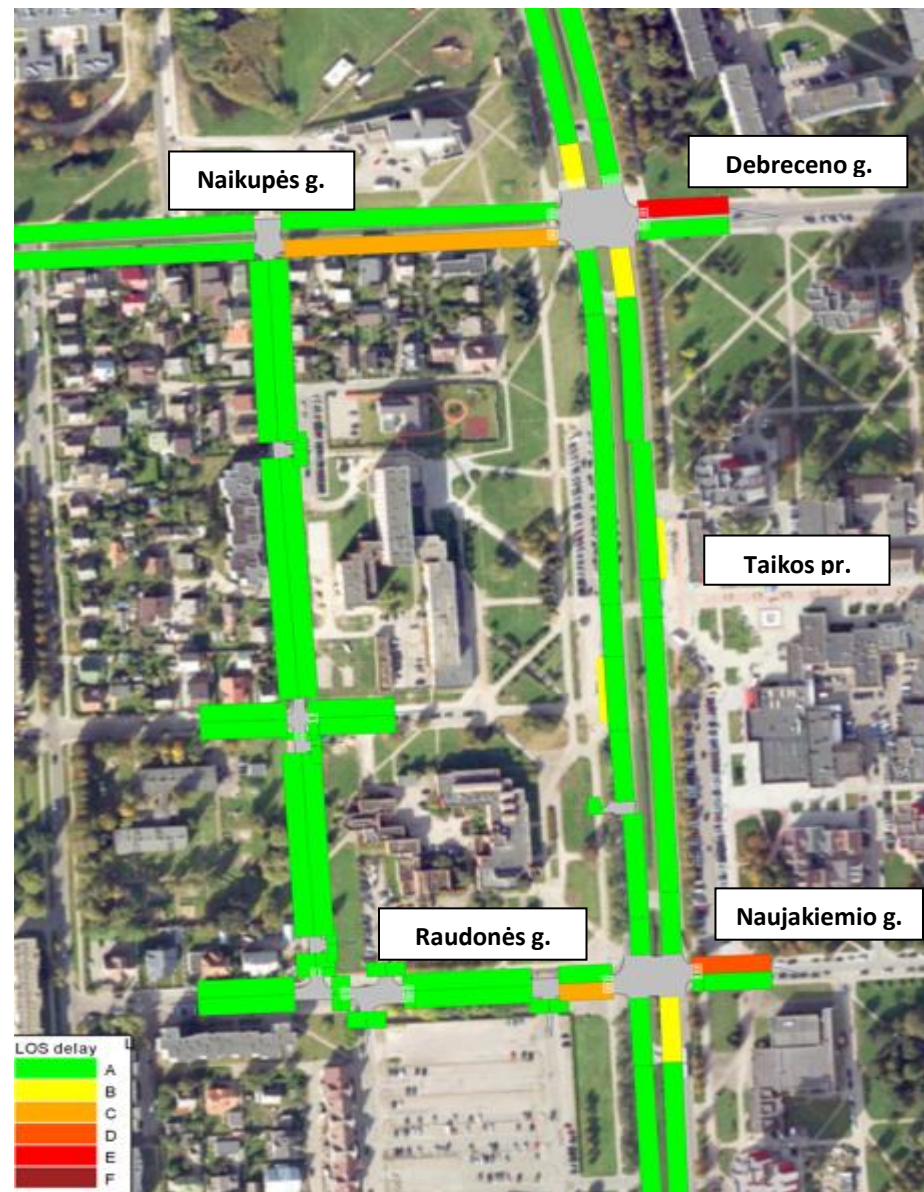
Šeštadienio piko metu:

LOS D – Raudonės g. ir Debreceno g. (Taikos pr. kryptimi).

Pagrindinis transporto srautų pasiskirstymas rytinio, vakarinio ir šeštadienio piko metu – Taikos pr. abejomis kryptimis.



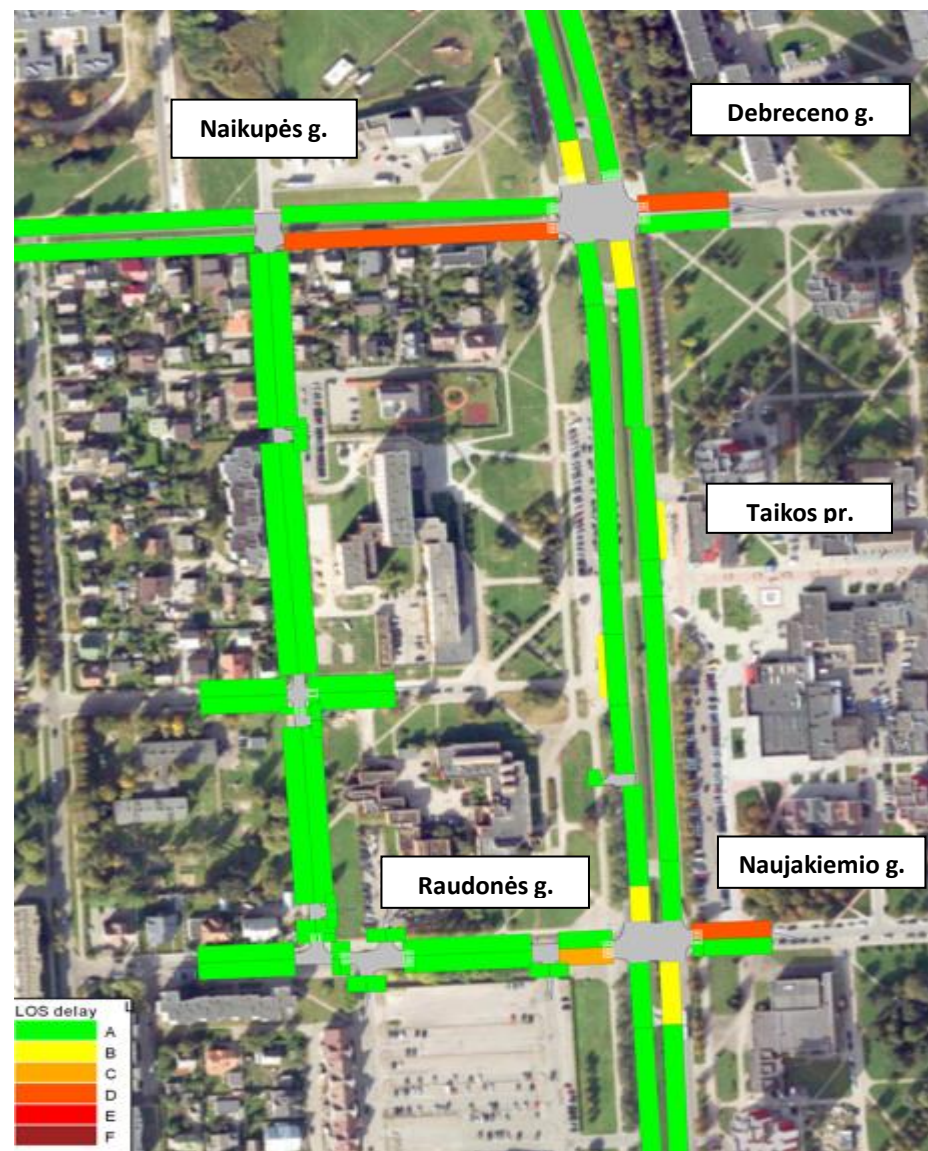
Transporto srautų pasiskirstymas rytinio piko metu pav. 36



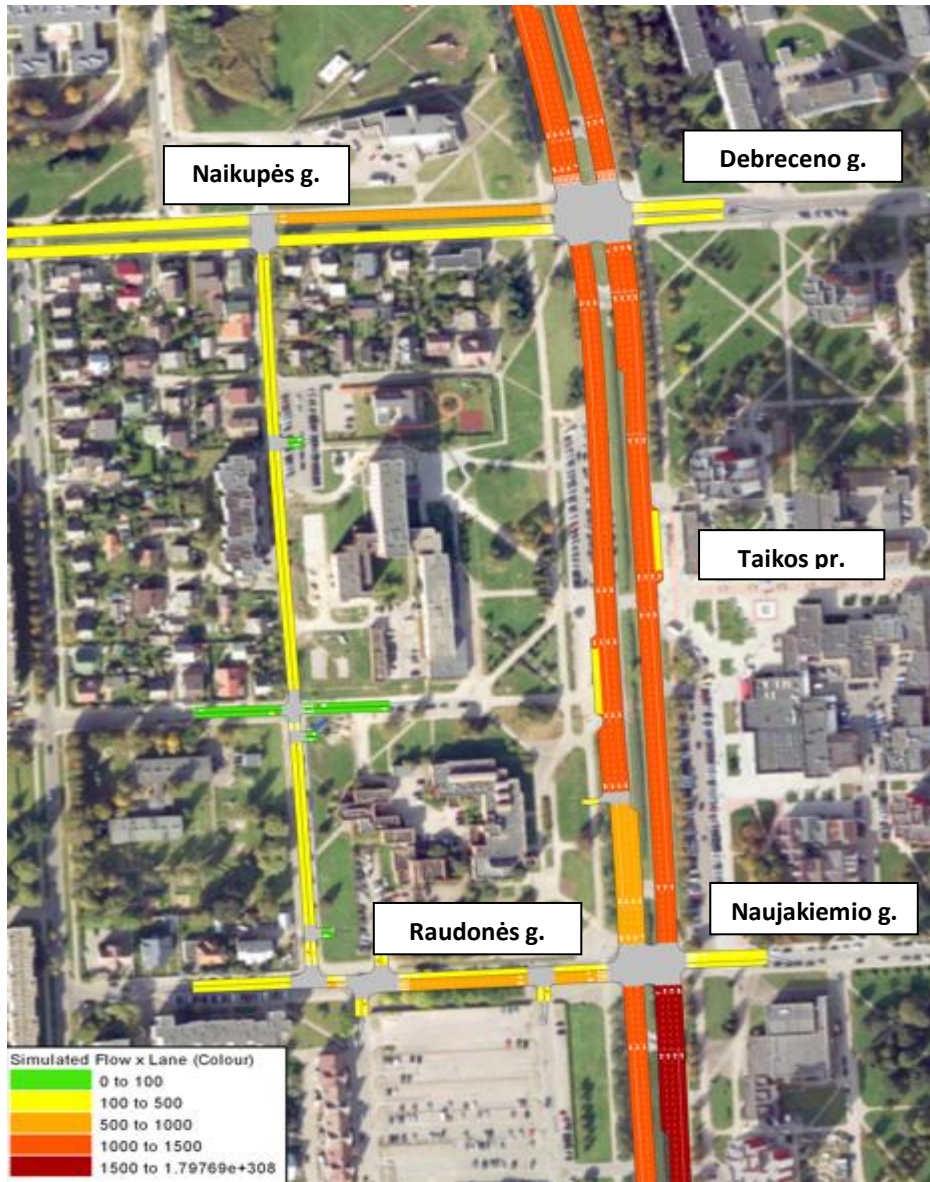
Eismo kokybės lygis intensyviausiu rytinio piko metu pav. 37



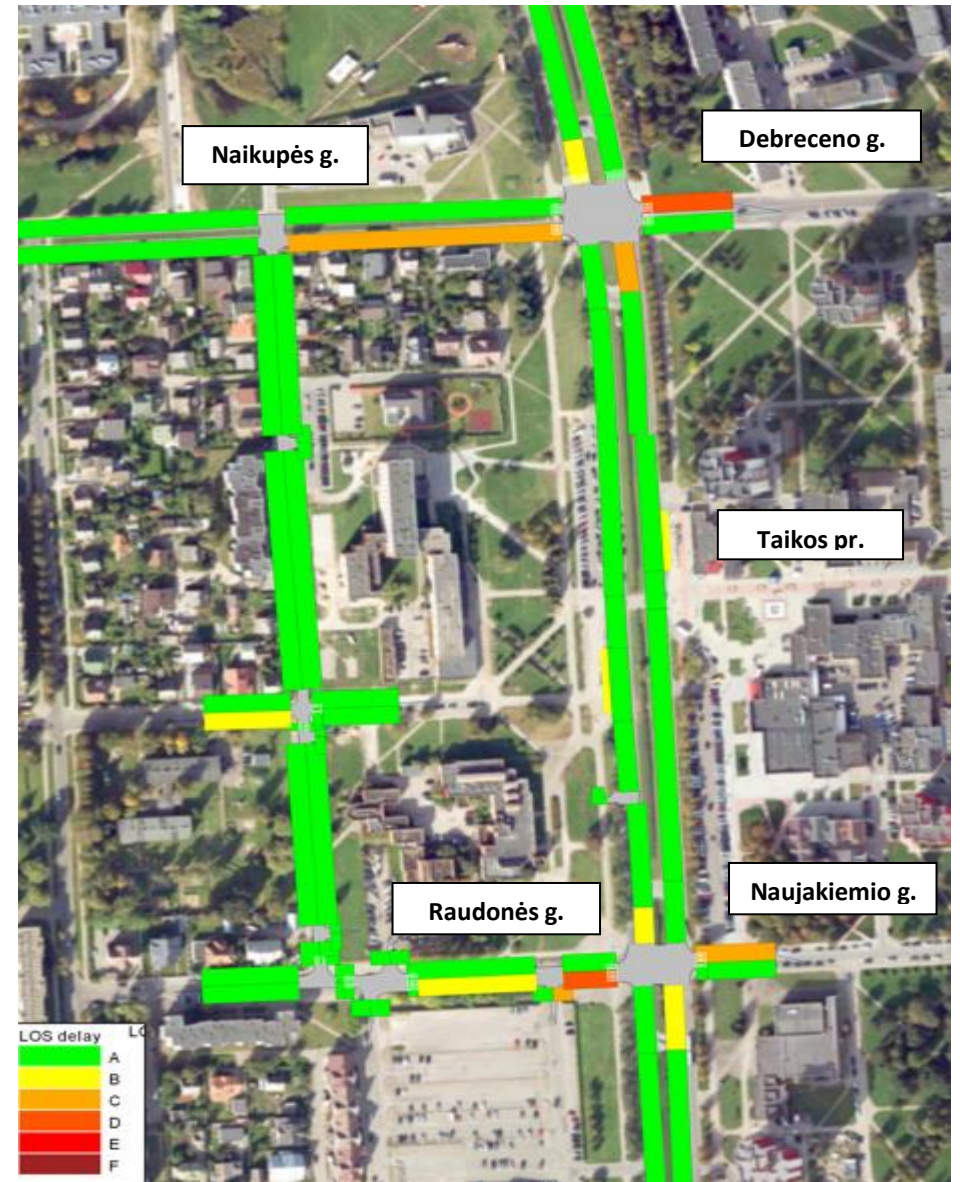
Transporto srautų pasiskirstymas vakarinio piko metu pav. 38



Eismo kokybės lygis intensyviausiu vakarinio piko metu pav. 39



Transporto srautų pasiskirstymas šeštadienio piko metu pav. 40



Eismo kokybės lygis intensyviausiu šeštadienio piko metu pav. 41

Transporto srautų modeliavimas

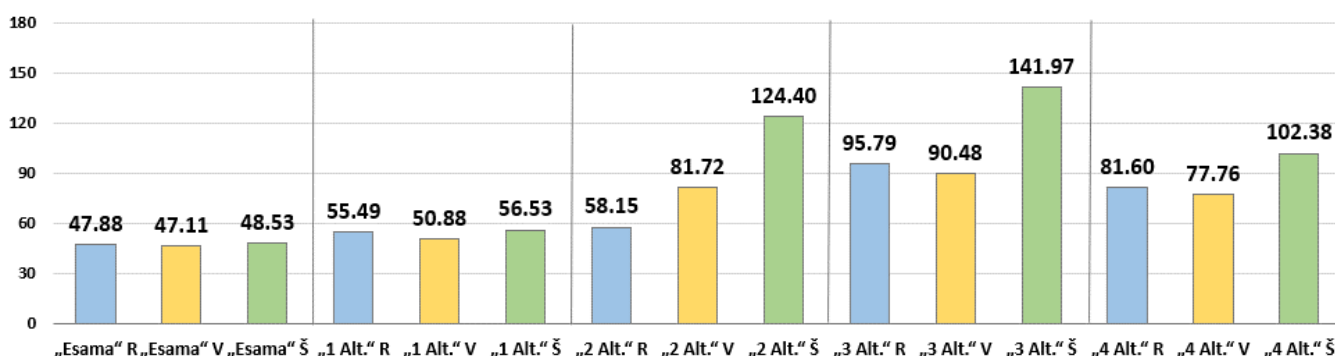
Įvertinti pagrindiniai modeliavimo rezultatai:

- Gaišties laikas tinkle;
- Kelionės laikas tinkle;
- Vidutinis srauto greitis tinkle.

Nustatyti pagrindiniai modeliavimo rezultatai pavaizduoti 42 - 44 pav.

Vertinant alternatyvas su esama situacija, geriausi gaišties laiko tinkle rezultatai gauti „1 Alt“ scenarijaus modeliuose rytinio, vakarinio ir šeštadienio metu. Kaip matoma, įrengiant Taikos pr. – Raudonės g. – Naujakiemio g. keturšalę šviesoforinę sankryžą (2 Alternatyva scenarijuje), gaišties laiko rezultatai lyginant su „1 Alternatyva“ scenarijaus rezultatais rytinio piko metu padidėja nuo 55,49 s/km iki 58,15 s/km, vakarinio piko metu nuo 50,88 s/km iki 81,72 s/km, šeštadienio metu nuo 56,53 s/km iki 124,40 s/km. Įrengiant šviesoforinę sankryžą Taikos pr. – Debreceno g. – Naikupės g. sankryžoje gaišties laikas tinkle atininkamai padidėja 64,72 proc. rytinio piko metu, 10,71 proc. vakarinio piko metu ir 14,12 proc. šeštadienio metu. Panaikinus šviesoforinę pėsčiųjų perėją Taikos pr. „4 Alternatyva“ gaišties laiko rezultatai tinkle pagerėja lyginant su „3 Alternatyva“ scenarijaus rezultatais. Gaišties laikas rytinio piko metu sumažėja nuo 95,79 s/km iki 81,60 s/km, vakarinio piko metu nuo 90,48 s/km iki 77,76 s/km, šeštadienio piko metu nuo 141,97 s/km iki 102,38 s/km.

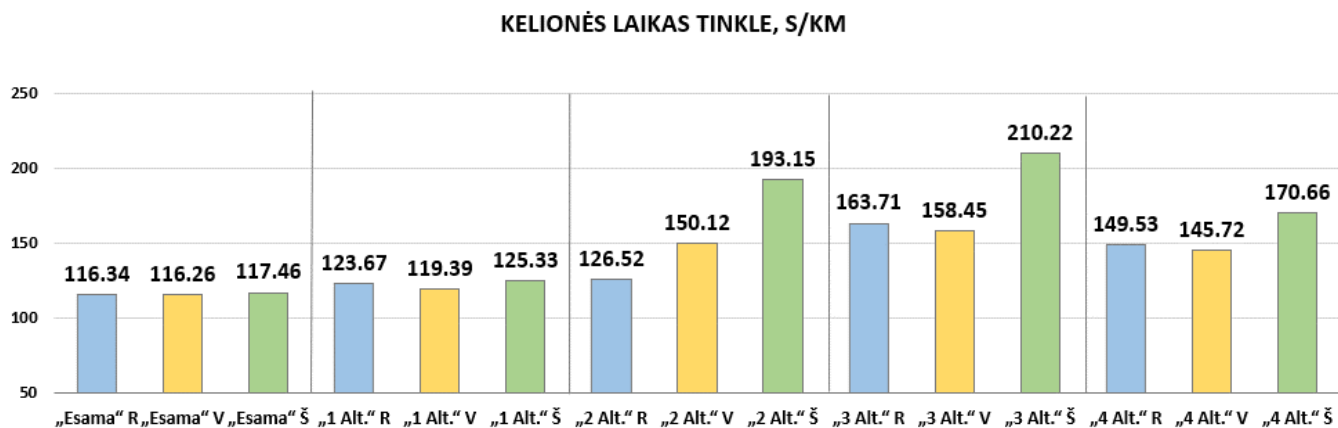
GAIŠTIES LAIKAS TINKLE, S/KM



Gaišties laikas tinkle, s/km pav. 42

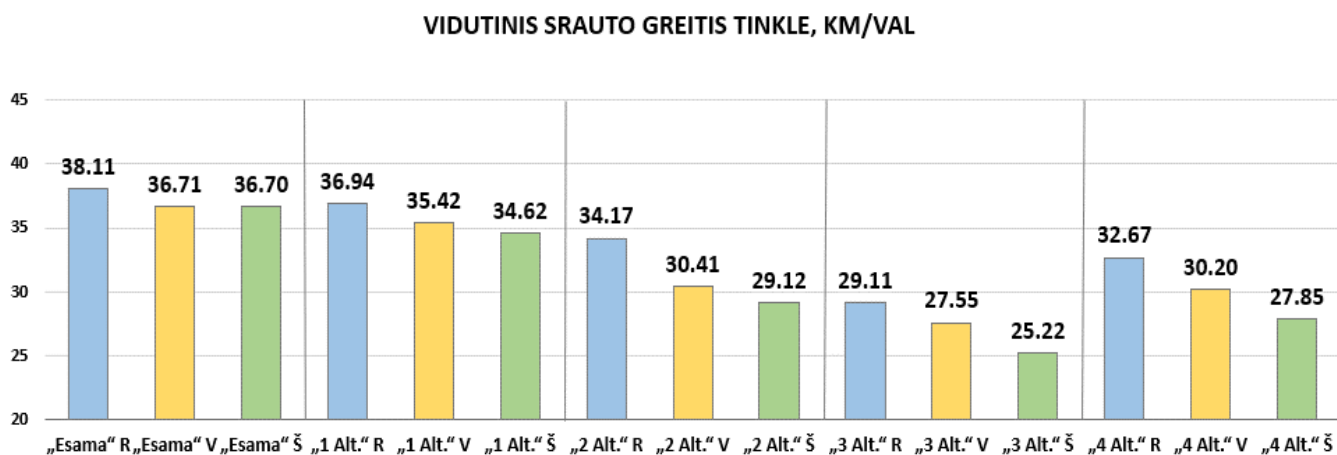
Įvertinus visų nagrinėtų alternatyvų kelionės laiką tinkle (laikas, per kurį transporto priemonės įveikia vieną kilometrą tiriamo tinklo infrastruktūroje) nustatyta, kad rytinio piko metu šis rodiklis išlieka panašus trejose alternatyvose – „Esama“, „1 Alternatyva“ ir „2 Alternatyva“ scenarijuose, kur kelionės laiko rezultatai atitinkamai lygūs 116,34 s/km, 123,67 s/km ir 126,52 s/km. Įrengus šviesoforinę sankryžą Taikos pr. – Raudonės g. – Naujakiemio g. Įrengiant šviesoforinę sankryžą Taikos pr. – Debreceno g. – Naikupės g. sankryžoje („3 Alt.“) kelionės laikas tinkle atininkamai padidėja 29,39 proc. rytinio piko metu, 5,54 proc. vakarinio piko metu ir 8,78

proc. šeštadienio metu lyginant su „2 Alt.“ Scenarijumi. Panaikinus šviesoforinę pėsčiųjų perėją Taikos pr. kelionės laiko rezultatai tinkle pagerėja lyginant su „3 Alternatyva“ scenarijaus rezultatais. Kelionės laikas rytinio piko metu sutrumpėja nuo 163,71 s/km iki 149,53 s/km, vakarinio piko metu nuo 158,45 s/km iki 145,72 s/km, šeštadienio piko metu nuo 210,22 s/km iki 170,66 s/km.



Kelionės laikas tinkle, s/km pav. 43

Vidutinis srauto greitis tinkle „Esama“ situacija scenarijuose yra panašus rytinio, vakarinio ir šeštadienio piko metu ir kinta nuo 36,70 km/val. Iki 38,11 km/val. Įvertinus naujus tiriamo objekto generuojamus srautus, tačiau kardinaliai nekeičiant tinklo infrastruktūros („1 Alt“ scenarijus), vidutinis srauto greitis tinkle sumažėja nuo 3,16 iki 5,22 proc. Taip pat pastebimas srauto greičio mažėjimas įrengiant šviesoforines sankryžas Taikos pr. „2 Alt“ ir „3 Alt“ scenarijuose. Vidutinis srauto greitis panaikinus šviesoforinę pėsčiųjų perėją Taikos pr. padidėja lyginant su „3 Alternatyva“ scenarijumi, rytinio piko metu 12,22 proc., vakarinio piko metu 9,61 proc., šeštadienio piko metu 10,42 proc.



Vidutinis srauto greitis tinkle, km/val pav. 44

Išvados

Atliekant transporto srautų pagrindinių rodiklių nustatymą, sumodeliuotos 5 skirtingos simuliacijos rytiniam (07:30 – 08:30), vakariniam (16:00 – 17:00) ir šeštadienio (11:00 – 12:00) pikui. Modeliavimas atliktas remiantis tyrimų metu nustatytais duomenimis.

Ilgalaikiai transporto intensyvumo tyrimai Taikos pr., Raudonės g. Ir Šturmanų g. atlikti 2023-03-21 – 2023-03-25 dienomis.

Nustatytas transporto srautų intensyviausias pasiskirstymas rytinio, vakarinio ir šeštadienio piko metu.

Trumpalaikiai transporto srautų tyrimai tiriamo tinklo sankryžose ir ruožuose atlikti 2023-03-28 rytinio (07:30 – 08:30) ir vakarinio (16:00 – 17:00) piko metu, 2023-04-01 šeštadienio metu (11:00 – 12:00).

Prognozuojami transporto priemonių srautai į tiriamą objektą rytinio piko metu: atvykstantys – 50 tr.pr./val., išvykstantys – 5 tr.pr./val., vakarinio ir šeštadienio piko metu: atvykstantys – 301 tr.pr./val., išvykstantys – 201 tr.pr./val.

Tirtos alternatyvos:

- „Esama“ – tiriami Taikos pr., Raudonės ir Šturmanų gatvių sankryžos bei ruožai;
- „1 Alternatyva“ – įrengiami nauji įvažiavimai Raudonės ir Šturmanų g. į naujai planuojamą teritoriją;
- „2 alternatyva“ – Taikos pr. – Raudonės g. – Naujakiemio g. keturšalė sankryža rekonstruojama į šviesoforinę keturšalę sankryžą. Didinamas juostų skaičius Taikos pr., prie esamų 3 eismo juostų įrengiama 1 papildoma eismo juosta posūkiams į kairę kryptį (Naujakiemio g.), Raudonės g. šviesoforinės sankryžos kryptimi įrengiama papildoma eismo juosta;
- „3 alternatyva“ – liekantis „2 alternatyva“ sprendiniai, Taikos pr. – Naikupės g. – Debreceno keturšalė sankryža rekonstruojama į šviesoforinę keturšalę sankryžą., Raudonės g. ties artimesniu Taikos pr. išvažiavimui iš turgaus keičiasi eismo organizavimo tvarka – nebelieka galimybės kairiniam posūkiui iš turgaus teritorijos į Raudonės g.
- „4 alternatyva“ – liekantis „3 alternatyva“ sprendiniai, naikinama šviesoforu reguliuojama pėsčiųjų perėja Taikos pr.

Įvertintas „Esama“ situacija scenarijaus modelis. Pagrindinės eismo spūstys susidaro Taikos pr. esančių šviesoforinių perėjų prieigose. Kritinių eismo spūsčių ir eilių likusiame tinklo modelyje nenustatyta. Žemiausias eismo kokybės lygis intensyviausiu rytinio, vakarinio ir šeštadienio piko metu LOS D - Taikos pr. pėsčiųjų šviesoforinės sankryžos prieigose.

„1 Alternatyva“ scenarijaus pralaidumo rodikliai (gaištis laikas tinkle, kelionės laikas tinkle, vidutinis srauto greitis tinkle) nustatyti panašūs lyginant su „Esama“ scenarijaus rezultatais. Rytinio piko metu LOS D eismo kokybės lygis

gautas Taikos pr. pėsčiųjų šviesoforinės sankryžos prieigose bei Taikos pr. kryptyje link Naujakiemio g., vakarinio piko metu LOS D – Taikos pr. pėsčiųjų šviesoforinės sankryžos prieigose (Debreceno g. kryptimi), LOS E – Taikos pr. pėsčiųjų šviesoforinės sankryžos prieigose (Raudonės g. kryptimi), šeštadienio metu LOS D – Taikos pr. pėsčiųjų šviesoforinės sankryžos prieigose (Debreceno g. kryptimi), LOS E – Taikos pr. pėsčiųjų šviesoforinės sankryžos prieigose (Raudonės g. kryptimi). Šios alternatyvos sprendiniai eismo saugumo požiūriu turi daugiausia trūkumų, nes įrengus objektą padaugės pavojingų apsisukimų taikos prospekte.

Įvertinta ir išanalizuota „2 Alternatyva“ ir „3 Alternatyva“ scenarijai, kuriuose įrengiamos keturšalės šviesoforinės sankryžos Taikos pr. Pralaidumo rodikliai įgyvendinus tokius sprendinius sumažėja dėl to kad yra šviesoforu stabdomas Taikos prospekte važiuojantis transportas, tačiau šios alternatyvos užtikrina saugesnes eismo organizavimo sąlygas visiems eismo dalyviams, panaikinami pavojingi apsisuksimai.

Panaikinus šviesoforinę pėsčiųjų perėją Taikos pr. ir įgyvendinus „4 Alternatyva“ scenarijų nustatyti pralaidumo rodikliai pagerėja lyginant su „3 Alternatyva“ scenarijaus rezultatais. Rytinio piko metu gaišties laikas tinkle pagerėja 14,81 proc., vakarinio piko metu 14,05 proc., šeštadienio piko metu 27,88 proc. Kelionės laikas tinkle rytinio piko metu pagerėja 8,66 proc., vakarinio piko metu 8,03 proc., šeštadienio piko metu 18,81 proc. Vidutinis srauto greitis tinkle rytinio piko metu pagerėja 12,22 proc., vakarinio piko metu 9,61 proc., šeštadienio piko metu 10,42 proc.

Apibendrinta išvada:

Įgyvendintas prekybos paskirties objektas neturės žymių neigiamų pasekmių aplinkinių teritorijų transporto laidumui. Šios sąlygos įvertintos realiomis objekto eksploatavimo sąlygomis, nustatytų pikų metu. Esama aplinkinė infrastruktūra yra pakankama naujiems srautams suvaldyti nesukuriant išskirtinių eismo sąlygų pokyčių.

Tačiau dėl planuojamų įvažiavimų ir išvažiavimų į teritoriją padaugės pavojingų apsisukimų Taikos pr. Apibendrinat esamą aplinkinę infrastruktūrą yra reikalingas didesnis dėmesys eismo saugos gerinimui. Atkreiptinas dėmesys į pėsčiųjų eismo organizavimą šviesoforais – sankryžose kuriose vyrauja pavojingi apsisuksimai. Rekomenduojama perspektyvoje esamus pėsčiųjų šviesoforus naikinti ir rekonstruoti sankryžas Taikos pr. į šviesoforu reguliuojamas – tokiu būdu būtų gerinamos eismo sąlygos visiems eismo dalyviams ir užtikrinamas pakankamai aukštas laidumas.



Aplinkos vadyba

APLINKOS ORO TARŠOS IR TRIUKŠMO VERTINIMO ATASKAITA

STATYTOJAS


UAB "Oslo nekilnojamasis turtas"


OBJEKTAS


**PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO SU PREKYBOS, GYDYMO IR
MAITINIMO PASKIRTIES PATALPOMIS TAIKOS PR.78, KLAIPĖDOJE
STATYBOS PROJEKTAS**


DOKUMENTO RENGĖJAS

UAB „Aplinkos vadyba“


 +370 5 204 5139

 +370 613 22747

 info@aplinkosvadyba.lt

 www.aplinkosvadyba.lt

Adresas korespondencijai

 Manufaktūrų g. 20-212,
11342 Vilnius

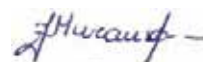
Registracijos adresas

 Vilkpėdės g. 22,
03151 Vilnius

j.k. 300513582
PVM m. k. LT100003527619

Rengėjai:

Jurgita Murauskienė, aplinko apsaugos skyriaus vadovė



Sigita Puzaitė-Jurevič, aplinkos apsaugos projektų vadovė



Simona Lasauskienė, aplinkos apsaugos projektų vadovė



VILNIUS, 2023

TURINYS

Ivadas.....	3
1. Aplinkos oro teršalų sklaidos skaičiavimai	3
2. Triukšmo vertinimo sklaidos skaičiavimai	13
PRIEDAI	20

Ivadas

Paslaugų paskirties pastato su prekybos, gydymo ir maitinimo paskirčių patalpomis statyba planuojama adresu Taikos pr.78, Klaipėdoje. Sklypas, kuriame numatoma naujo multifunkcinio pastato statyba yra Klaipėdos mieste - šalia vienos pagrindinių miesto ašių - Taikos prospekto. Taip pat sklypą riboja Raudonės, Šturmanų ir Kalnupės gatvės. Teritorija nuo senamiesčio nutolusi ~3 km atstumu. Aplinkinė teritorija yra urbanizuota. Pietinėje sklypo dalyje įsikūręs naujasis Klaipėdos turgus, šiaurinėje pusėje poliklinika, vakarinėje pusėje, kitapus Šturmanų gatvės - vaikų darželio teritorija ir keli gyvenamieji namai.

1. Aplinkos oro teršalų sklaidos skaičiavimai

Aplinkos oro taršos šaltiniai.

Planuojamo pastato su prekybos, gydymo ir maitinimo paskirčių patalpomis paslaugų teikimo darbo laikas 8.00 - 22.00 val. Į aplinkos orą teršalai bus išmetami iš 10 stacionarių aplinkos oro taršos šaltinių ir iš mobilių aplinkos oro taršos šaltinių - transporto privažiavimo-judėjimo teritorijoje kelių. Kitų teritorijoje stacionarių taršos šaltinių nebus. Pastato šildymui bus naudojami centralizuoti miesto šilumos tinklai. Šildymo metu teršalai nesusidarys. Pastatuose nevyks technologiniai procesai, kurių metu į aplinkos orą būtų išmetami teršalai.

Stacionarūs aplinkos oro taršos šaltiniai

- *Stacionarūs organizuoti aplinkos oro taršos šaltiniai Nr. 001 - Nr. 010* – ventiliacijos angos, pro kurias bus šalinamas oras iš požeminės parakavimo aikštelės. Į aplinkos orą išsiskirs anglies monoksidas, azoto dioksidai, kietosios dalelės ir lakieji organiniai junginiai.

Mobilūs aplinkos oro taršos šaltiniai

Numatoma, kad nepalankiausiu scenarijumi per parą į planuojamos ūkinės veiklos teritoriją atvyks ir joje maneuvuos 3376 lengvųjų transporto priemonių ir 30 sunkiųjų transporto priemonių. Vidutiniškai lengvosios transporto priemonės planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje nuvažiuos ~0,85 km atstumą (įskaitant manevravimą požeminėje parkavimo aikštelėje), o sunkiosios transporto priemonės – apie 0,05 km.

Aplinkos oro teršalų kiekio skaičiavimai

Aplinkos oro taršos skaičiavimas iš stacionarių ir mobilių aplinkos oro taršos šaltinių atliekamas vadovaujantis Europos aplinkos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos metodika EMEP/EEA, skyriumi 1.A.3.b.i-iv „Road transport“. Skaičiavimai atlikti pagal metodikoje pateiktą apibendrintą skaičiavimo algoritmą Tier1, paremtą teršalų kiekio apskaičiavimu pagal vidutines kuro sąnaudas.

Momentinė aplinkos oro tarša iš transporto apskaičiuojama:

$$E = \frac{KS_d \cdot EF_i}{t} = g/s$$

Čia:

KS_d – transporto priemonių dienos kuro sąnaudos, kg/d;

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

t – transporto priemonių manevravimo laikas, s (bendras teorinis manevravimo laikas – 1 val./d).

$$KS_d = \frac{L_{sum} \cdot KS_{vid}}{1000} = kg/d$$

Čia:

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

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

Metinė aplinkos oro tarša skaičiuojama:

Metinė aplinkos oro tarša apskaičiuojama pagal tą pačią formulę, įvertinant metinį numatomą kuro sunaudojimą. Metinis kuro sunaudojimas apskaičiuotas pagal dienos kuro sąnaudas, priimant, kad lengvosios ir sunkiosios transporto priemonės į planuojamą teritoriją atvyks 7 d./sav.

1 lentelė. Pradiniai transporto duomenys

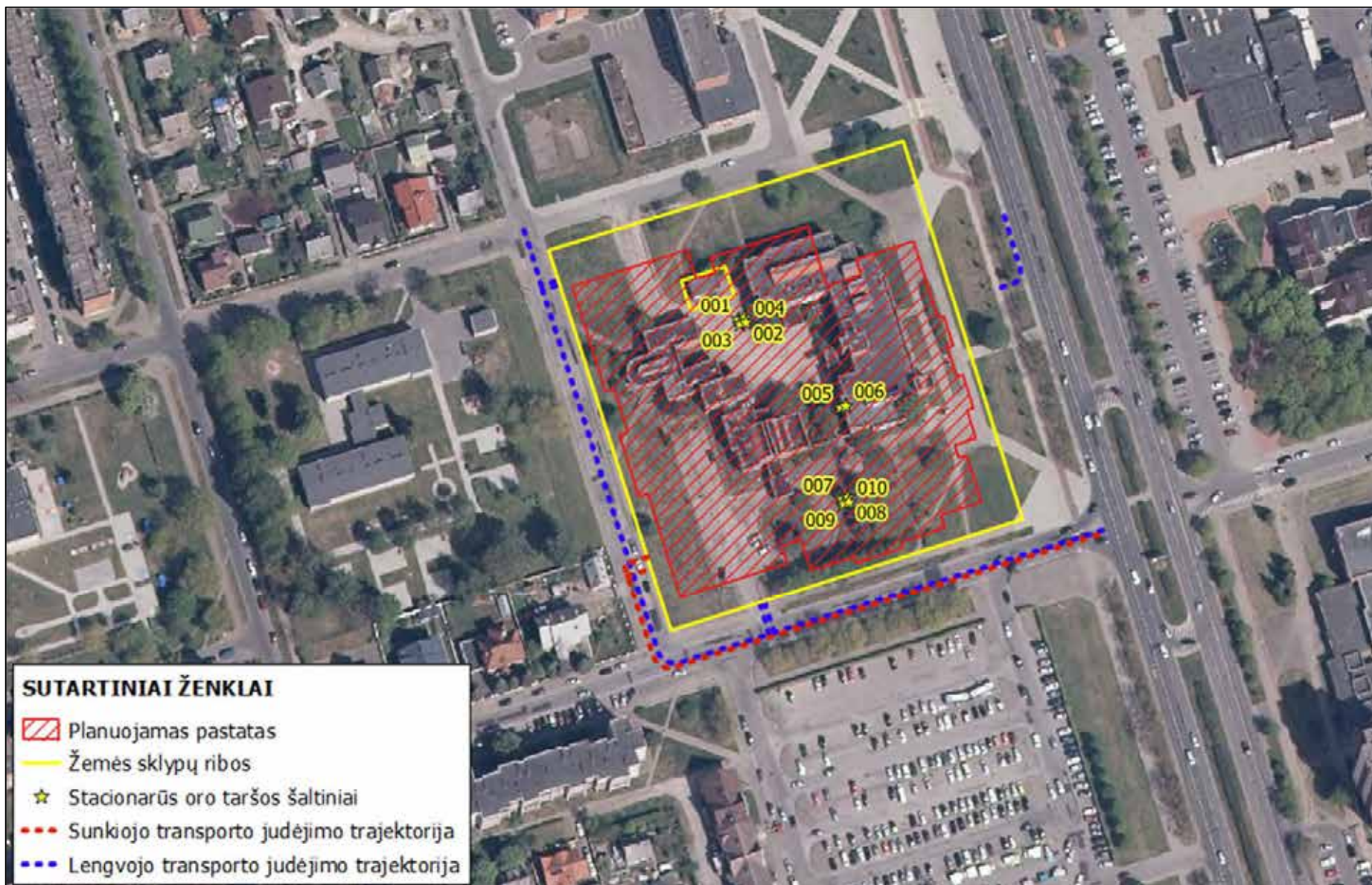
<i>Transporto paskirtis</i>	<i>Transporto priemonių skaičius per parą, vnt.</i>	<i>Kuro tipas</i>	<i>Transporto priemonių skaičius pagal kuro tipą</i>	<i>Vienos transporto priemonės nuvažiuotas atstumas L, km</i>	<i>Visų transporto priemonių nuvažiuotas atstumas Lsum, km</i>	<i>Vidutinės kuro sąnaudos KSvid, g/km</i>	<i>Kuro sąnaudos, kg/d, KSd</i>
Lengvosios transporto priemonės judančios požeminėje parkavimo aikštelėje	3376	Dyzelinis kuras	1688	0,8	1350,4	60	81,024
		Benzinas	1688	0,8	1350,4	70	94,528
Lengvosios transporto priemonės judančios teritorijoje	3376	Dyzelinis kuras	1688	0,05	84,4	60	5,064
		Benzinas	1688	0,05	84,4	70	5,908
Sunkiosios transporto priemonės judančios teritorijoje	30	Dyzelinis kuras	30	0,05	1,5	240	0,36

2 lentelė. Momentinės teršalų emisijos

<i>Automobilių tipas</i>	<i>Kuro tipas</i>	<i>Bendros kuro sąnaudos, kg/diena</i>	<i>CO</i>			<i>NO_x</i>			<i>KD</i>			<i>LOJ</i>		
			<i>EFi, g/kg</i>	<i>g/d</i>	<i>g/s</i>	<i>EFi, g/kg</i>	<i>g/d</i>	<i>g/s</i>	<i>EFi, g/kg</i>	<i>g/d</i>	<i>g/s</i>	<i>EFi, g/kg</i>	<i>g/d</i>	<i>g/s</i>
Lengvosios transporto priemonės judančios požeminėje parkavimo aikštelėje	Dyzelinis kuras	81,024	3,33	269,81	0,00002	12,96	1050,07	0,00009	1,11	89,94	0,0000074	0,7	56,72	0,000005
	Benzinas	94,528	84,7	8006,52	0,00066	8,73	825,23	0,00007	0,03	2,84	0,0000002	10,05	950,01	0,00008
Lengvosios transporto priemonės judančios teritorijoje	Dyzelinis kuras	5,064	3,33	16,86	0,000001	12,96	65,63	0,000005	1,11	5,62	0,0000005	0,7	3,54	0,0000003
	Benzinas	5,908	84,7	500,41	0,00004	8,73	51,58	0,000004	0,03	0,18	0,00000001	10,05	59,38	0,000005
Sunkiosios transporto priemonės judančios teritorijoje	Dyzelinis kuras	0,36	7,58	2,73	0,0000002	33,37	12,01	0,000001	0,94	0,34	0,00000003	1,92	0,69	0,0000001
			Viso:	0,00072		Viso:	0,00016		Viso:	0,000008		Viso:	0,00009	

3 lentelė. Metinės teršalų emisijos

<i>Automobilių tipas</i>	<i>Kuro tipas</i>	<i>Bendros kuro sąnaudos, kg/metus</i>	<i>CO</i>		<i>NO_x</i>		<i>KD</i>		<i>LOJ</i>	
			<i>EFi, g/kg</i>	<i>t/metus</i>	<i>EFi, g/kg</i>	<i>t/metus</i>	<i>EFi, g/kg</i>	<i>t/metus</i>	<i>EFi, g/kg</i>	<i>t/metus</i>
Lengvosios transporto priemonės judančios požeminėje parkavimo aikštelėje	Dyzelinis kuras	29573,76	3,330	0,098	12,960	0,383	1,110	0,033	0,700	0,021
	Benzinas	34502,72	84,700	2,922	8,730	0,301	0,030	0,001	10,050	0,347
Lengvosios transporto priemonės judančios teritorijoje	Dyzelinis kuras	1848,36	3,330	0,006	12,960	0,024	1,110	0,002	0,700	0,001
	Benzinas	2156,42	84,700	0,183	8,730	0,019	0,030	0,000	10,050	0,022
Sunkiosios transporto priemonės judančios teritorijoje	Dyzelinis kuras	131,4	7,580	0,001	33,370	0,004	0,940	0,000	1,920	0,0003
			Viso:	3,211	Viso:	0,732	Viso:	0,036	Viso:	0,391



1 pav. Aplinkos oro taršos šaltinių išsidėstymas

4 lentelė. Stacionarių oro taršos šaltinių charakteristikos

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje				Teršalų išmetimo trukmė, val./m.
Pavadinimas	Nr.	Koordinatės		Aukštis, m	Išmetimo angos matmenys, m	Srauto greitis, m/s	Temperatūra, °C	Tūrio debitas, Nm ³ /s	
		x	y						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ventiliacijos anga	001	321708.41	6175064.46	16,5	0,67	2,68	20	10800	8760
Ventiliacijos anga	002	321710.44	6175065.10	16,5	0,67	2,68	20	10800	8760
Ventiliacijos anga	003	321708.93	6175062.79	16,5	0,67	2,68	20	10800	8760
Ventiliacijos anga	004	321710.97	6175063.45	16,5	0,67	2,68	20	10800	8760
Ventiliacijos anga	005	321743.92	6175033.85	14,4	0,67	2,68	20	10800	8760
Ventiliacijos anga	006	321745.62	6175034.39	14,4	0,67	2,68	20	10800	8760
Ventiliacijos anga	007	321744.39	6175002.01	14,4	0,67	2,68	20	10800	8760
Ventiliacijos anga	008	321746.33	6175002.62	14,4	0,67	2,68	20	10800	8760
Ventiliacijos anga	009	321744.95	6175000.27	14,4	0,67	2,68	20	10800	8760
Ventiliacijos anga	010	321746.88	6175000.89	14,4	0,67	2,68	20	10800	8760

5 lentelė. Ūkinės veiklos tarša į aplinkos orą iš stacionarių taršos šaltinių

Taršos šaltiniai		Teršalai		Planuojama tarša		
pavadinimas	Nr.	pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis		Metinė, t/metus
1	2	3	4	5	6	7
Ventiliacijos anga	002	anglies monoksidas (B)	5917	g/s	0,00007	0,302
		azoto oksidai (NOx) (B)	5872	g/s	0,00002	0,068
		kietosios dalelės deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas) (dulkės)	6486	g/s	0,000001	0,003
		lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	308	g/s	0,00001	0,037
Ventiliacijos anga	002	anglies monoksidas (B)	5917	g/s	0,00007	0,302
		azoto oksidai (NOx) (B)	5872	g/s	0,00002	0,068
		kietosios dalelės deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas) (dulkės)	6486	g/s	0,000001	0,003
		lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	308	g/s	0,00001	0,037
Ventiliacijos anga	003	anglies monoksidas (B)	5917	g/s	0,00007	0,302
		azoto oksidai (NOx) (B)	5872	g/s	0,00002	0,068
		kietosios dalelės deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas) (dulkės)	6486	g/s	0,000001	0,003
		lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	308	g/s	0,00001	0,037

APLINKOS ORO TARŠOS IR TRIUKŠMO VERTINIMO ATASKAITA

Paslaugų paskirties pastato su prekybos, gydymo ir maitinimo paskirties patalpomis Taikos pr. 78, Klaipėdoje statybos projektas

Taršos šaltiniai		Teršalai		Planuojama tarša		
pavadinimas	Nr.	pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis		Metinė, t/metus
1	2	3	4	5	6	7
Ventiliacijos anga	004	anglies monoksidas (B)	5917	g/s	0,00007	0,302
		azoto oksidai (NOx) (B)	5872	g/s	0,00002	0,068
		kietosios dalelės deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas) (dulkės)	6486	g/s	0,000001	0,003
		lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	308	g/s	0,00001	0,037
Ventiliacijos anga	005	anglies monoksidas (B)	5917	g/s	0,00007	0,302
		azoto oksidai (NOx) (B)	5872	g/s	0,00002	0,068
		kietosios dalelės deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas) (dulkės)	6486	g/s	0,000001	0,003
		lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	308	g/s	0,00001	0,037
Ventiliacijos anga	006	anglies monoksidas (B)	5917	g/s	0,00007	0,302
		azoto oksidai (NOx) (B)	5872	g/s	0,00002	0,068
		kietosios dalelės deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas) (dulkės)	6486	g/s	0,000001	0,003
		lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	308	g/s	0,00001	0,037
Ventiliacijos anga	007	anglies monoksidas (B)	5917	g/s	0,00007	0,302
		azoto oksidai (NOx) (B)	5872	g/s	0,00002	0,068
		kietosios dalelės deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas) (dulkės)	6486	g/s	0,000001	0,003
		lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	308	g/s	0,00001	0,037
Ventiliacijos anga	008	anglies monoksidas (B)	5917	g/s	0,00007	0,302
		azoto oksidai (NOx) (B)	5872	g/s	0,00002	0,068
		kietosios dalelės deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas) (dulkės)	6486	g/s	0,000001	0,003
		lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	308	g/s	0,00001	0,037
Ventiliacijos anga	009	anglies monoksidas (B)	5917	g/s	0,00007	0,302
		azoto oksidai (NOx) (B)	5872	g/s	0,00002	0,068
		kietosios dalelės deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas) (dulkės)	6486	g/s	0,000001	0,003
		lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	308	g/s	0,00001	0,037
Ventiliacijos anga	010	anglies monoksidas (B)	5917	g/s	0,00007	0,302
		azoto oksidai (NOx) (B)	5872	g/s	0,00002	0,068
		kietosios dalelės deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas) (dulkės)	6486	g/s	0,000001	0,003
		lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	308	g/s	0,00001	0,037

APLINKOS ORO TARŠOS IR TRIUKŠMO VERTINIMO ATASKAITA

Paslaugų paskirties pastato su prekybos, gydymo ir maitinimo paskirties patalpomis Taikos pr. 78, Klaipėdoje statybos projektas

Siekiant įvertinti planuojamos ūkinės veiklos sukeliama poveikį aplinkos oro kokybei atlikti aplinkos oro teršalų sklaidos skaičiavimai, naudojant matematinio modelio programą AERMOD View.

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 Lietuvos Respublikos 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 aplinkos oro teršalų sklaidos skaičiavimuose buvo naudojami 2016–2020 m. Lietuvos HMT pateikti artimiausios automatinės Klaipėdos hidrometeorologinės stoties kasvalandiniai matavimų duomenys: temperatūra (°C), vėjo greitis (m/s) ir kryptis (0°-360°), kritulių kiekis (mm) ir debesuotumas (balais). Lietuvos Hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos pažymos kopija apie hidrometeorologinių duomenų įsigijimą pridedama 2 priede.

Aplinkos oro teršalų sklaida aplinkos ore buvo skaičiuojama 1,5 m aukštyje. Oro taršos sklaidai naudotas žingsnio dydis – 100, receptorių skaičius 400. Teršalų sklaidos žemėlapiai pateikiami valstybinėje LKS94 koordinacių sistemoje.

Atliekant teršalų sklaidos modeliavimą buvo parinkti vidurkinimo laiko intervalai, atitinkantys modeliuojamų teršalų ribinių verčių vidurkinimo laiko intervalus, nurodytus Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos ministro 2001 m. gruodžio 11 d. įsakymu Nr. 591/640 „Dėl aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzeno, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normų patvirtinimo“ (Žin., 2001, Nr. 106-3827 ir vėlesni pakeitimai).

Skirtingų teršalų skaičiavimų rezultatai buvo išreikšti atitinkamu procentiliu, kuris parinktas vadovaujantis Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008-07-10 įsakymu Nr. AV-112 patvirtintomis Foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijomis. Skaičiavimuose naudoti procentiliai pateikti 6 lentelėje.

6 lentelė. Skaičiavimuose naudoti procentiliai

<i>Teršalo pavadinimas</i>	<i>Vidurkinimo laikotarpis</i>	<i>Procentilis</i>
Anglies monoksidas	8 val.	-
Azoto dioksidas	met.	-
	1 val.	99,8
Kietosios dalelės (KD ₁₀)	24 val.	90,4
	met.	-
Kietosios dalelės (KD _{2,5})	met.	-
Lakieji organiniai junginiai (LOJ)	1 val.	98,5

Suskaičiuotos teršalų pažemio koncentracijos lygintos su atitinkamo laikotarpio ribinėmis užterštumo vertėmis, nustatytomis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir sveikatos apsaugos ministro 2001-12-11 įsakyme Nr. 591/640 "Dėl aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzeno, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normų patvirtinimo". Skaičiuojamų pagrindinių aplinkos oro teršalų ribinės vertės, nustatytos žmonių sveikatos apsaugai, pateiktos 7 lentelėje.

7 lentelė. Skaičiuotų pagrindinių aplinkos oro teršalų ribinės vertės, nustatytos žmonių sveikatos apsaugai

Teršalo pavadinimas	Ribinė vertė, nustatyta žmonių sveikatos apsaugai			
	1 val.	8 val.	24 val.	metinė
Anglies monoksidas (CO)	-	10 mg/m ³	-	-
Azoto dioksidas (NO ₂)	200 µg/m ³	-	-	40 µg/m ³
Kietosios dalelės (KD ₁₀)	-	-	50 µg/m ³	40 µg/m ³
Kietosios dalelės (KD _{2,5})	-	-	-	20 µg/m ³

Specifinių aplinkos oro teršalų pažemio koncentracijos lygintos su vienkartinėmis (pusės valandos) ribinėmis vertėmis, kurios nustatytos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2000 m. spalio 30 d. įsakymu Nr. 471/582 „Dėl teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos Sąjungos kriterijus, sąrašo ir teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal nacionalinius kriterijus, sąrašo ir ribinių aplinkos oro užterštumo verčių patvirtinimo“ (Žin., 2000, Nr. 100-3185 ir vėlesni pakeitimai) (8 lentelė).

8 lentelė. Specifinių teršalų, ribojamų pagal nacionalinius kriterijus, ribinės užterštumo vertės, mg/m³

Teršalo pavadinimas	Ribinė vertė, nustatyta žmonių sveikatos apsaugai, mg/m³			
	1 val.*	8 val.	24 val.	metinė
LOJ	1	-	-	-

* Remiantis LR aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. gruodžio 9 d. įsakymu Nr. AV-200 patvirtintomis „Ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijomis“, jeigu modelis neturi galimybės skaičiuoti pusės valandos koncentracijos, skaičiuojamas 98,5-asis procentilis nuo valandinių verčių, kuris lyginamas su pusės valandos ribine verte.

Teritorijos pagrindinių (CO, NO₂, KD₁₀, KD_{2,5}) ir specifinių (LOJ) aplinkos oro teršalų foninio aplinkos oro užterštumo reikšmės priimtos vadovaujantis naujausiais Aplinkos apsaugos agentūros tinklapio skiltyje "Oro užterštumo sklaidos žemėlapiai, duomenys (foninės koncentracijos PAOV skaičiavimams)" pateiktais duomenimis - atitinkamai 2022 m. Klaipėdos miesto Šilutės pl. aplinkos oro kokybės tyrimų stoties matavimų ir 2021 m. vidutinių metinių koncentracijų Klaipėdos miesto aplinkos ore duomenimis:

Anglies monoksidas (CO) – 0,21 mg/m³;
 Azoto dioksidas (NO₂) – 23,6 µg/m³;
 Kietosios dalelės (KD₁₀) – 24,6 µg/m³;
 Kietosios dalelės (KD_{2,5}) – 6,8 µg/m³.
 LOJ - 0,038 mg/m³.

Pagrindinių aplinkos oro teršalų skaičiavimų rezultatai

Pagrindinių aplinkos oro teršalų sklaidos skaičiavimų rezultatai yra pateikti 9 lentelėje.

9 lentelė. Pagrindinių aplinkos oro teršalų pažemio koncentracijų skaičiavimo rezultatai

Teršalo pavadinimas	Vidurkinimo laikotarpis	RV, µg/m³	Suskaičiuota maksimali pažemio koncentracija			
			be fonu		su fonu	
			µg/m³	RV dalis, %	µg/m³	RV dalis, %
Anglies monoksidas	8 val.	10 000	2,29	0,02	211,96	2,12
Azoto dioksidas	met.	40	0,023	0,06	23,60	59
	1 val.	200	0,667	0,33	24,3	12,15
Kietosios dalelės (KD ₁₀)	met.	40	0,002	0,01	24,602	61,5
	24 val.	50	0,005	0,01	24,605	49,21
Kietosios dalelės (KD _{2,5})	met.	20	0,004	0,02	6,804	34,02

Aplinkos oro teršalų sklaidos žemėlapiai pateikti 2 priede.

Specifinių aplinkos oro teršalų skaičiavimų rezultatai

Specifinių aplinkos oro teršalų sklaidos skaičiavimų rezultatų skaitinės reikšmės yra pateiktos 10 lentelėje.

10 lentelė. Specifinių aplinkos oro teršalų pažemio koncentracijų skaičiavimo rezultatai

<i>Teršalo pavadinimas</i>	<i>Vidurkinimo laikotarpis</i>	<i>RV, $\mu\text{g}/\text{m}^3$</i>	<i>Suskaičiuota maksimali pažemio koncentracija</i>			
			<i>be fonu</i>		<i>su fonu</i>	
			<i>$\mu\text{g}/\text{m}^3$</i>	<i>RV dalis, %</i>	<i>$\mu\text{g}/\text{m}^3$</i>	<i>RV dalis, %</i>
LOJ	1 val. (0,5 val.)	1000	0,16	0,02	38,16	3,82

Aplinkos oro teršalų sklaidos žemėlapiai pateikti 2 priede.

IŠVADA:

- ✓ Suskaičiuotos aplinkos oro teršalų pažemio koncentracijos tiek be fonu, tiek ir įvertinus foną nei paslaugų paskirties pastato, nei artimiausios gyvenamosios aplinkos ore neviršija ribinių verčių, nustatytų žmonių sveikatos apsaugai.

2. Triukšmo vertinimo sklaidos skaičiavimai

Triukšmo vertinimo metodika

Planuojamos ūkinės veiklos - paslaugų paskirties pastato su prekybos, gydymo ir maitinimo paskirties patalpomis Taikos pr. 78, Klaipėdoje bei transporto keliamo triukšmo sklaidos skaičiavimai buvo atlikti kompiuterine programa CadnaA.

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, pastatų, kelių, tiltų bei kitų statinių parametrus. Programa taip pat gali įvertinti ir prieštriukšmines priemones, t. y. jų konstrukcijas bei parametrus (aukštį, atspindžio nuostolį decibelais arba absorbcijos koeficientą ir t.t.).

Programa CadnaA, yra įtraukta į Lietuvos Respublikos Aplinkos ministerijos rekomenduojamų modelių, skirtų vertinti poveikį aplinkai, sąrašą. Programos veikimas pagrįstas Europos Sąjungos patvirtintomis metodikomis (kelių transportui – NMPB-Routes-96, pramonei – ISO 9613, geležinkeliams – SRM II ir CNOSSOS-EU, bei oro transportui – ECAC. Doc. 29) bei Europos Parlamento ir Tarybos Aplinkos direktyva 2002/49/EB dėl aplinkos triukšmo įvertinimo ir valdymo.

Dienos, vakaro bei nakties triukšmo lygis skaičiuojamas įvertinant transporto eismo intensyvumą, taškinių bei plotinių triukšmo šaltinių skleidžiamą triukšmą. Programos pagalba galima greitai atlikti skirtingų ūkinės veiklos bei infrastruktūros vystymo scenarijų (kintamieji: eismo intensyvumas, greitis, sunkiųjų ir lengvųjų transporto priemonių procentinė dalis skaičiuojamame sraute) įtakojamo triukšmo sklaidos skaičiavimus, palyginti rezultatus bei pasirinkti geriausią teritorijos plėtros, statinių ar triukšmo mažinimo priemonių variantą.

Gauti triukšmo lygio skaičiavimo rezultatai atvaizduojami žemėlapiuose skirtingų spalvų izolinijomis 5 dB(A) intervalu. Triukšmo lygio vertės skirtumas tarp izolinių – 1 dB(A).

Triukšmo sklaida skaičiuota 1,5 m ir 4 m aukštyje, kaip nurodo standarto LST ISO 9613-2:2004 Akustika. Garso sklindančio atviroje aplinkoje silpnėjimas - 2 dalis: Bendroji skaičiavimo metodika (Acoustics - Attenuation of sound during propagation outdoors - Part 2: General method of calculation) atitinkamai mažaukščių gyvenamųjų pastatų aplinkoje.

Triukšmo sklaidos žingsnio dydis vertinant ūkinės veiklos triukšmą - dx(m):5; dy(m):5, vertinant autotransporto triukšmą – dx(m):5; dy(m):5.

Priimtos standartinės meteorologinės sąlygos triukšmo skaičiavimams: temperatūra 10 °C, santykinis drėgnumas 70 %. Skaičiuojant triukšmo sklaidą buvo vertinamas skleidžiamas triukšmo slėgis prie 500 Hz dažnio.

Gauti triukšmo lygio skaičiavimo rezultatai buvo įvertinti vadovaujantis Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. V-604 (Žin., 2011, Nr.75-3638 ir vėlesni pakeitimai) patvirtinta Lietuvos higienos norma HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ (toliau - HN 33:2011) reikalavimais bei nustatytais ribiniais ekvivalentinio garso slėgio dydžiais. Suskaičiuotas dienos, vakaro ir nakties ekvivalentinis triukšmo lygis:

- Įvertinant aplinkinių kelių ir gatvių autotransporto srauto keliamą triukšmą;
- Įvertinant su ūkine veikla susijusį triukšmą.

Vertinant transporto sukeltą triukšmą viešo naudojimo gatvėse ir keliuose, taikytas HN 33:2011 1 lentelės 3 punktas, ūkinės veiklos įtakojamą triukšmą - HN 33:2011 1 lentelės 4 punktas. HN 33:2011 1 lentelės 3 ir 4 punktai pateikti 11 lentelėje.

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

<i>Objekto pavadinimas</i>	<i>Paros laikas, val.</i>	<i>Ekvivalentinis garso slėgio lygis (L_{AeqT}), dBA</i>	<i>Maksimalus garso slėgio lygis ($L_{AFmaks.}$), dBA</i>
Gyvenamųjų pastatų ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliama triukšmo (HN 33:2011 1 lentelės 3 punktas)	7–19	65	70
	19–22	60	65
	22–7	55	60
Gyvenamųjų pastatų ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje, veikiamoje ūkinės komercinės veiklos (HN 33:2011 1 lentelės 4 punktas)	7–19	55	60
	19–22	50	55
	22–7	45	50

Informacija apie vertintus triukšmo šaltinius

Triukšmo sklaidos skaičiavimuose įvertinti stacionarūs triukšmo šaltiniai:

- Vėdinimo įrenginiai (24 vnt.), numatomi ant paslaugų paskirties pastato stogo, kurių skleidžiamas triukšmo lygis: 11 vnt. - **72 dB(A)**, 9 vnt. - **71 dB(A)**, 2 vnt. - **76 dB(A)**, 1 vnt. – **73 dB(A)** ir 1 vnt. - **66 dB(A)**;
- Oro kondicionierių išoriniai blokai (56 vnt.), kurių skleidžiamas triukšmo lygis **70 dB(A)**;
- Požeminės parkavimo aikštelės oro išmetimo ventiliatoriai (10 vnt.), kurių skleidžiamas triukšmo lygis - **86 dB(A)**;
- Virtuvinių gaubtų ventiliatoriai (9 vnt.), kurių skleidžiamas triukšmo lygis - **80 dB(A)**;
- Oro išmetimo ventiliatoriai (4 vnt.), kurių skleidžiamas triukšmo lygis: 2 vnt. - **78 dB(A)** ir 2 vnt. - **71 dB(A)**.

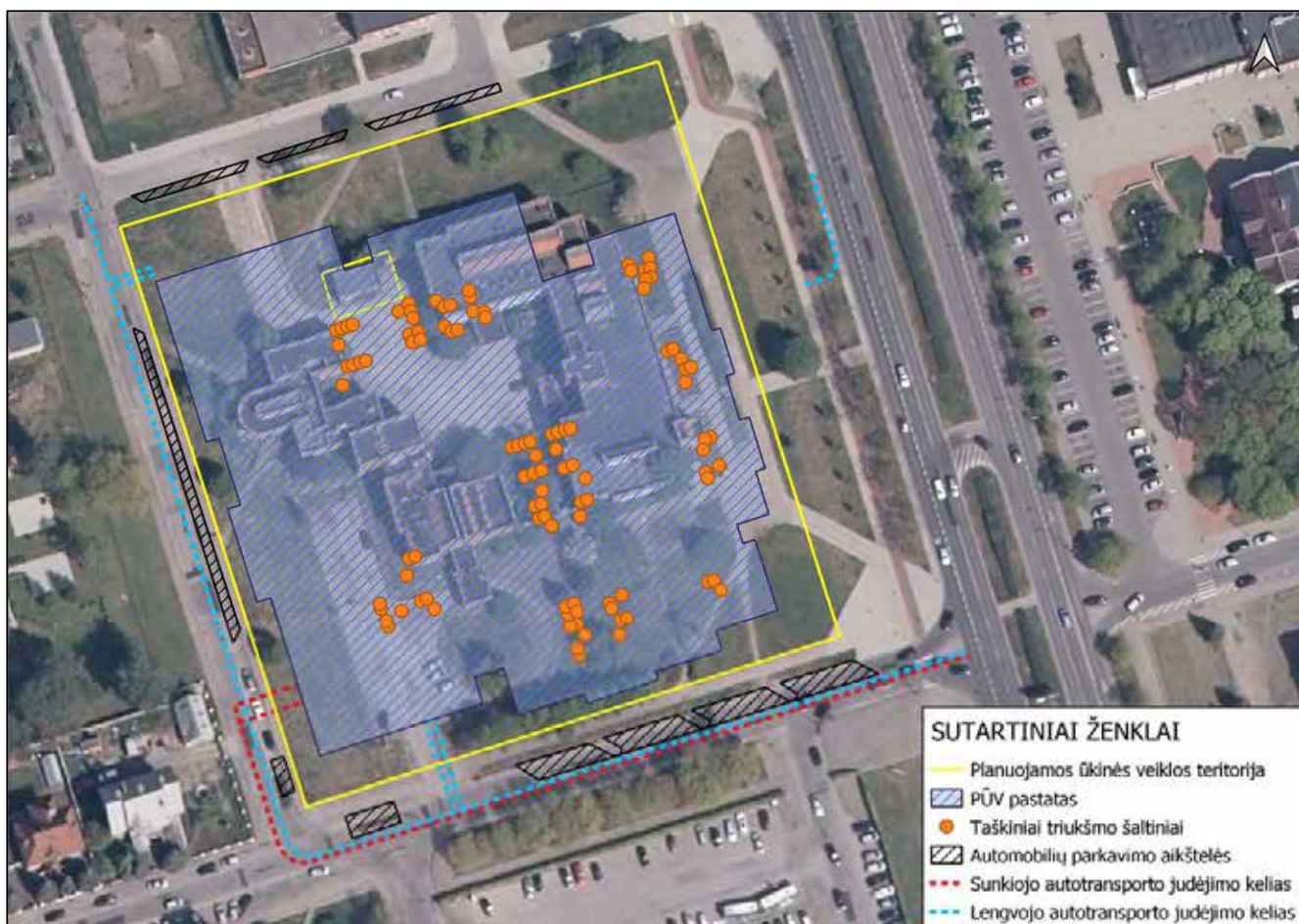
Priimama, kad šie triukšmo šaltiniai veiks visą parą;

Skaičiuojant triukšmo sklaidą, kaip ūkinės veiklos triukšmo šaltinis įvertintas autotransporto (lengvųjų ir sunkiųjų) priemonių judėjimas teritorijoje:

- 30 sunkiosios transporto priemonės per parą.
- 3376 lengvosios transporto priemonės per parą. Didžioji dalis atvykstančių lengvųjų transporto priemonių įvažiuos į 500 vietų požeminę automobilių stovėjimo aikštelę.

Į ūkinės veiklos teritoriją sunkiosios transporto priemonės atvyks tik dienos (7-19 val.) metu, o lengvosios transporto priemonės į ūkinės veiklos teritoriją ir automobilių stovėjimo aikštelę - 8-24 val. laikotarpyje, t.y. dienos (7-19 val.), vakaro (19-22 val.) ir nakties (22-7 val.) metu, o sunkiosios transporto priemonės - tik dienos (7-19 val.) metu.

Transporto priemonių manevravimo teritorijoje keliai įvertinti kaip linijiniai triukšmo šaltiniai. Vėdinimo įrenginiai, oro kondicionierių išoriniai blokai bei oro išmetimo ventiliatoriai įvertinti kaip taškiniai triukšmo šaltiniai. Lengvųjų transporto priemonių stovėjimo aikštelės įvertintos kaip plotiniai triukšmo šaltiniai. Triukšmo šaltinių išsidėstymas ūkinės veiklos teritorijoje pateiktas 2 paveiksle.



2 pav. Triukšmo šaltinių išsidėstymas planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje

Autotransporto sukiamas triukšmas

Skaičiuojant autotransporto sukiamą triukšmą, vertinamas dienos, vakaro ir nakties triukšmo lygis, kadangi su ūkine veikla susijęs autotransportas į teritoriją atvyks/išvyks 8-24 val. laikotarpyje, t.y. dienos (7-19 val.), vakaro (19-22 val.) ir nakties (22-7 val.) metu.

Autotransporto triukšmo sklaidos skaičiavimai atlikti įvertinant du scenarijus, siekiant nustatyti ūkinės veiklos objekto įtaką triukšmo lygio pokyčiui esamoje gyvenamojoje ir visuomeninės paskirties aplinkoje:

- **I scenarijus** – Neįvertinus ūkinės veiklos objekto autotransporto srauto bendrame transporto sraute;
- **II scenarijus** – Įvertinus ūkinės veiklos objekto autotransporto srautą bendrame transporto sraute.

Lengvosios transporto priemonės į ūkinės veiklos teritoriją gali atvykti iš Taikos pr. ir Naikupės g. per Šturmanų ir Raudonės g. Sunkiosios transporto priemonės į PŪV teritoriją gali atvykti tik iš Taikos pr. per Raudonės g. į prekių iškrovimo rampą, esančią pietvakarinėje PŪV teritorijos dalyje.

Atliekant autotransporto keliamo triukšmo sklaidos skaičiavimus, vertinamas vidutinis metinis paros eismo intensyvumas (VMPEI), prie kurio pridėtas autotransporto srautas, atsirandantis dėl ūkinės veiklos objekto.

Kadangi nėra informacijos apie VMPEI, duomenys apie eismo intensyvumą Taikos pr., Šturmanų g. ir Raudonės g. priimti vadovaujantis įmonės „Eismo sauga“ parengta 2023 m. eismo srautų tyrimų ir modeliavimo Taikos pr. 78, Klaipėdoje, ataskaita (žr. 4 priedas). Remiantis minėta ataskaita, Taikos pr., paros eismo intensyvumas didžiausias darbo dieną ir siekia 12362 aut. viena kryptimi, Šturmanų g.

abiem kryptimis – 1348 aut./parą, o Raudonės g. – 3227 aut./parą. Sukiojo transporto dalis bendrame transporto sraute taip pat įvertinta remiantis minėta ataskaita.

Naikupės g., kuria ūkinės veiklos teritoriją pasieks atvykstantis transportas, eismo intensyvumo duomenys priimti vadovaujantis 2016 m. parengtos Klaipėdos miesto susisiekimo plėtros galimybių studijos¹ transporto srautų intensyvumo Klaipėdos mieste kartogramoje (toliau – Kartograma) (pav. 21) pateikta informacija apie paros transporto eismo intensyvumą Klaipėdos miesto gatvėse ir jų atkarpose.

Pagal Kartogramoje pateiktus duomenis, Naikupės g. atkarpoje ties ūkinės veiklos teritorija, abejomis kryptimis autotransporto eismo intensyvumas 2016 m. siekė 8329 aut./parą.

Triukšmo lygio sklaidos skaičiavimuose įvertintas orientacinis perspektyvinis 2023 m. eismo intensyvumas artimiausiuose keliuose ir gatvėse buvo apskaičiuotas remiantis „Automobilių kelių investicijų vadovo“ 2 priede nurodytais baziniais VMPEI kitimo koeficientais bei įvertinus eismo srauto padidėjimą dėl ūkinės veiklos.

Kadangi duomenų apie paros eismo intensyvumą vietinės reikšmės Kalnupės g., kuria taip pat numatoma pasiekti planuojamos ūkinės veiklos teritoriją, nėra, atliekant autotransporto keliamo triukšmo sklaidos skaičiavimus duomenys priimti vadovaujantis literatūros šaltinio „Strateginis triukšmo kartografavimas ir su triukšmo poveikiu susijusių duomenų gavimas. Geros praktikos vadovas“ [E. Mačiūnas, I. Zurlytė, V. Uscila, 2007 m.]² (toliau – Vadovas) 2.5 priemonėje pateikta informacija apie transporto srautus, kai nėra informacijos apie esamą eismo intensyvumą, duomenys pateikti 12 lentelėje. Duomenys apie sunkiųjų transporto priemonių procentinę dalį bendrame transporto sraute nagrinėjamoje viešo naudojimo miesto gatvėje priimti vadovaujantis šiuo metu galiojančia eismo organizavimo situacija Kalnupės g., t.y. sunkiojo transporto eismas šia gatve yra draudžiamas. Papildomai įvertintos šalia sklypo esančios lengvųjų transporto priemonių stovėjimo aikštelės (viso 48 vietos). Į automobilių stovėjimo aikšteles lengvosios transporto priemonės atvyks/išvyks 8-24 val. laikotarpyje, dienos (7-19 val.), vakaro (19-22 val.) ir nakties (22-7 val.) metu, o sunkiosios transporto priemonės - tik dienos (7-19 val.) metu;

12 lentelė. Naudoti transporto srauto duomenys

Kelio rūšis	Transporto priemonių skaičius nurodytu periodu			Gatvės
	Diena (7-19 val.)	Vakaras (19-22 val.)	Naktis (22-7 val.)	
Keliai su akligatviu	175	50	25	Kalnupės g.

Autotransporto srautų, įvertintų triukšmo sklaidos skaičiavimuose duomenys pateikti 13 lentelėje.

13 lentelė. Autotransporto srautai, įvertinti triukšmo sklaidos skaičiavimuose

Gatvė, gatvės atkarpa	Vidutinis metinis paros eismo intensyvumas (VMPEI)	
	VISO autotransporto, aut./parą	VISO sunkiojo autotransporto, aut./parą
<i>I scenarijus</i>		
Taikos pr. ties PŪV teritorija	24724	726
Naikupės g.	8880	755
Šturmanų g.	1348	0
Raudonės g.	3227	82

¹ Klaipėdos miesto susisiekimo plėtros galimybių studija, 2016 (82 psl.). Nuoroda į dokumentą: <https://www.klaipeda.lt/data/wfiles/file25356.pdf>

² Vadovas yra parengtas remiantis Europos Komisijos darbo grupės triukšmo poveikiui įvertinti „Strateginio triukšmo kartografavimo ir su triukšmo poveikiu susijusių duomenų gavimo geros praktikos vadovo“ ir skirtas padėti įgaliotoms institucijoms pradėti triukšmo kartografavimą ir pateikti duomenis, kaip reikalauja 2002 m. birželio 25 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2002/49/EB dėl aplinkos triukšmo įvertinimo ir valdymo.

Gatvė, gatvės atkarpa	Vidutinis metinis paros eismo intensyvumas (VMPEI)	
	VISO autotransporto, aut./parą	VISO sunkiojo autotransporto, aut./parą
Kalnupės g.	250	0
<i>II scenarijus</i>		
Taikos pr. ties PŪV teritorija	46181	5178
Naikupės g.	10879	755
Šturmanų g.	3347	60*
Raudonės g.	3730	142
Kalnupės g.	370	0
Atvykimas/išvykimas į/iš ūkinės veiklos teritorijos	3406	30

Pastaba: *tik trumpoje atkarpoje nuo Raudonės g. iki įvažiavimo į prekių priėmimo rampą.

Atliekant triukšmo sklaidos skaičiavimus taip pat buvo įvertintas transporto judėjimo greitis, duomenys apie naudotą transporto judėjimo greitį pateikti 14 lentelėje.

14 lentelė. Skaičiavimuose naudotas transporto judėjimo greitis

Gatvė, gatvės atkarpa	Vidutinis autotransporto greitis, km/h
Taikos pr.	50
Naikupės g.	50
Šturmanų g., Raudonės g., Kalnupės g.	40
Įvažiavimas į ūkinės veiklos teritoriją ir judėjimas joje	20

Skaiciuojant autotransporto sukiamą triukšmą vertinamas dienos, vakaro ir nakties triukšmo lygis, kadangi su ūkine veikla susijęs autotransportas į ūkinės veiklos teritoriją gali atvykti/išvykti 8-24 val. paros laikotarpyje, t.y. dienos (7-19 val.), vakaro (19-22 val.) ir nakties (22-7 val.) metu.

Triukšmo lygis vertinamas gyvenamosios paskirties pastatų, esančių arčiausiai PŪV teritorijos ir nagrinėjamų gatvių, kuriomis pravažiuoja su ūkinės veiklos objektu susijęs autotransportas, aplinkoje. Gyvenamieji namai yra mažaukštės ir daugiaaukštės statybos, todėl triukšmo lygis skaičiuotas 1,5 m ir 4,0 m aukštyje nuo žemės paviršiaus.

Autotransporto sukiamo triukšmo sklaidos skaičiavimų rezultatai gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje pateikti 15 lentelėje.

15 lentelė. Autotransporto sukiamas triukšmo lygis artimiausių gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje

Nr.	Gyvenamieji ir visuomeninės paskirties pastatai	Suskaiciuotas triukšmo lygis, I scenarijus, dB(A)			Suskaiciuotas triukšmo lygis, II scenarijus, dB(A)		
		Diena *LL 65 dB(A)	Vakaras *LL 60 dB(A)	Naktis *LL 55 dB(A)	Diena *LL 65 dB(A)	Vakaras *LL 60 dB(A)	Naktis *LL 55 dB(A)
<i>Triukšmo sklaidos skaičiavimo aukštis 1,5 m</i>							
1.	Šturmanų g. 38	60	53	46	64	59	51
2.	Kalnupės g. 53	61	55	48	64	60	52
3.	Kalnupės g. 51	51	50	44	53	51	44
4.	Kalnupės g. 20	54	49	44	57	52	45
5.	Raudonės g. 7	59	53	48	61	54	49
7.	Jūreivių g. 25	52	48	47	53	50	47
8.	Naujakiemio g. 26	55	54	51	56	56	51
<i>Triukšmo sklaidos skaičiavimo aukštis 4,0 m</i>							
6.	Poilsio g. 31	59	52	50	59	53	50
9.	Taikos pr. 76	59	58	53	60	58	53

*LL – leidžiamo triukšmo lygio ribinis dydis

Modeliavimo rezultatai rodo, kad viešo naudojimosi gatvėmis pravažiuojančio autotransporto srauto sukeliamas triukšmo lygis esamoje situacijoje (I scenarijus) dienos, vakaro ir nakties metu arčiausiai esančių gyvenamųjų ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje neviršija nustatytų ribinių dydžių.

Įvertinus II scenarijaus situaciją, kai prie viešo naudojimosi gatvėse pravažiuojančio autotransporto srauto pridėtas ir autotransporto srautas, atsirandantis dėl planuojamos ūkinės veiklos objekto, autotransporto skleidžiamas triukšmo lygis artimiausioje gyvenamųjų ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje dienos, vakaro ir nakties metu taip pat neviršija nustatytų ribinių dydžių. Tačiau gyvenamosios paskirties pastato, esančio adresu Kalnupės g. 51 (Nr. 3), aplinkoje autotransporto sukeliamas triukšmo lygis vakaro (19-22 val.) metu gali pasiekti nustatytą ribinę vertę. Triukšmo sklaida modeliuojama CadnaA programa, kurioje įdiegtos triukšmo skaičiavimo metodikos, patvirtintos Europos Parlamento ir Komisijos direktyva 2002/49/EB, o rezultatų atitikimas realiai situacijai priklauso nuo skaičiavimo standarto ir įvesties duomenų tikslumo. Vertinant planuojamos ūkinės veiklos įvesties duomenis, minimalių paklaidų tikimybė išlieka dėl perspektyvinių transporto srautų, jų pasiskirstymo aplinkinėse gatvėse ir kt. priežasčių. Suskaičiuotas triukšmo lygis gyvenamojo namo Nr. 3 aplinkoje vakaro metu pasiekia didžiausią leidžiamą triukšmo ribinį dydį, bet jo neviršija. Rekomenduojama pradėjus vykdyti planuojamą ūkinę veiklą, atlikti natūrinius triukšmo matavimus šio gyvenamojo namo aplinkoje vakaro metu. Atsižvelgiant į gautus rezultatus, esant poreikiui, įgyvendinti triukšmą mažinančias priemones.

Triukšmo sklaidos žemėlapiai pateikti 3 priede.

Ūkinės veiklos sukeliamas triukšmas

Skaičiuojant ūkinės veiklos sukiamą triukšmą vertinamas dienos, vakaro ir nakties triukšmo lygis, kadangi dalis triukšmo šaltinių ūkinės veiklos teritorijoje gali veikti visą parą, t.y. dienos (7-19 val.), vakaro (19-22 val.) ir nakties (22-7 val.) metu.

Triukšmo lygis vertinamas artimiausioje gyvenamųjų ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje. Gyvenamieji ir visuomeninės paskirties pastatai yra mažaaukštės ir daugiaaukštės statybos, todėl triukšmo lygis skaičiuotas 1,5 m ir 4,0 m aukštyje nuo žemės paviršiaus.

Triukšmo lygio skaičiavimo rezultatai artimiausioje gyvenamojoje ir visuomeninės paskirties aplinkoje pateikti 16 lentelėje.

16 lentelė. Ūkinės veiklos sukeliamas triukšmo lygis artimiausių gyvenamųjų namų ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje

Nr.	Gyvenamieji namai	Suskaičiuotas triukšmo lygis, dB(A)		
		Diena *LL 55 dB(A)	Vakaras *LL 50 dB(A)	Naktis *LL 45 dB(A)
<i>Triukšmo sklaidos skaičiavimo aukštis 1,5 m</i>				
1.	Šturmanų g. 38	29	27	24
2.	Kalnupės g. 53	36	33	26
3.	Kalnupės g. 51	32	29	24
4.	Kalnupės g. 20	39	36	28
5.	Raudonės g. 7	38	27	25
7.	Jūreivių g. 25	37	35	34
8.	Naujakiemio g. 26	34	34	34
<i>Triukšmo sklaidos skaičiavimo aukštis 4,0 m</i>				
6.	Poilsio g. 31	38	36	34
9.	Taikos pr. 76	35	35	35

*LL – leidžiamo triukšmo lygio ribinis dydis

Modeliavimo rezultatai rodo, kad ūkinės veiklos sukiamas triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje dienos, vakaro ir nakties metu neviršija triukšmo ribinių dydžių, reglamentuojamų ūkinės veiklos objektams pagal HN 33:2011 1 lentelės 4 punktą. Triukšmo sklaidos žemėlapiai pateikti 3 priede.

IŠVADOS:

- ✓ Prognozuojama, kad ūkinės veiklos sukiamas triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje ir ties ūkinės veiklos teritorijos ribomis dienos, vakaro ir nakties metu neviršija leidžiamų triukšmo ribinių dydžių, reglamentuojamų ūkinės veiklos objektams pagal HN 33:2011 1 lentelės 4 punktą;
- ✓ Prognozuojama, kad viešojo naudojimo gatvėmis pravažiuojančio ir su planuojama ūkine veikla susijusio autotransporto sukiamas triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje ir visuomeninėje aplinkoje, dienos, vakaro ir nakties metu neviršys triukšmo ribinių dydžių, reglamentuojamų pagal HN 33:2011 1 lentelės 3 punktą. Triukšmo lygis gali siekti nustatytą ribinę vertę tik gyvenamojo namo Nr. 3, esančio adresu Kalnupės g. 51, aplinkoje ir tik vakaro metu. Vertinant planuojamos ūkinės veiklos triukšmo įvesties duomenis, minimalių paklaidų tikimybė išlieka dėl perspektyvinių transporto srautų, jų pasiskirstymo aplinkinėse gatvėse ir kt. priežasčių. Rekomenduojama pradėjus vykdyti planuojamą ūkinę veiklą, atlikti natūrinius triukšmo matavimus šio gyvenamojo namo aplinkoje vakaro metu. Atsižvelgiant į gautus rezultatus, esant poreikiui, įgyvendinti triukšmą mažinančias priemones.

PRIEDAI

1 PRIEDAS. LHMT PAŽYMA APIE HIDROMETEOROLOGINES SĄLYGAS, 4 LAPAI;

2 PRIEDAS. APLINKOS ORO TERŠALŲ SKLAIDOS ŽEMĖLAPIAI, 14 LAPŲ;

3 PRIEDAS. TRIUKŠMO SKLAIDOS ŽEMĖLAPIAI, 18 LAPŲ;

4 PRIEDAS. EISMO SAUGOS ATASKAITA „EISMO SRAUTŲ TYRIMAI IR MODELIAVIMAS, TAIKOS PR. 78, KLAIPĖDA“, 42 LAPAI.

1 PRIEDAS

LHMT PAŽYMA APIE HIDROMETEOROLOGINES SĄLYGAS
4 LAPAI



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

UAB „Ekopaslauga“
Direktorei Agripinai Čekauskienei

l 2019-10-11 Sutartį Nr. P6-41 (2019)

El. p. uabekopaslauga@gmail.com

PAŽYMA APIE HIDROMETEOROLOGINES SĄLYGAS

2019 m. spalio *Ad* 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. Jungtinė1.7z;
2. Jungtinė2.7z

Vyriausioji specialistė



Zina Kitrienė

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



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

UAB „Ecopastanga“
Direktore: Agripinai Čekauskienei

2021-11-29 Sutartį Nr. P6-31a (2021)

El. p. adskopastanga@gmail.com

PAŽYMA APIE HIDROMETEOROLOGINES SĄLYGAS

2021 m. gruodžio 22 d. Nr. iš SA-10)-08-3151

Elektroniniu paštu pateikiame informaciją teršalų sklaidos skaičiavimams 18-os meteorologijos stotelių (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: 54,883060 ir 23,835880, aukštis virš jūros lygio - 76,1 m.

Kybartų MS koordinatės: 54,633167 ir 22,783011, aukštis virš jūros lygio - 56,5 m.

Klaipėdos MS koordinatės: 55,731350 ir 21,091570, aukštis virš jūros lygio - 6,0 m.

Laukuvos MS koordinatės: 55,606860 ir 22,239463, aukštis virš jūros lygio - 163,4 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 - 57,3 m.

Raseinių MS koordinatės: 55,394569 ir 23,133073, aukštis virš jūros lygio - 110,7 m.

Šiaulių 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 - 71,0 m.

Utenos MS koordinatės: 55,515321 ir 25,589692, aukštis virš jūros lygio - 104,6 m.

Varėnos MS koordinatės: 54,248271 ir 24,551700, 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 nuostatų 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. Jungtinė1.7z;
2. Jungtinė2.7z

Vyriausioji specialistė

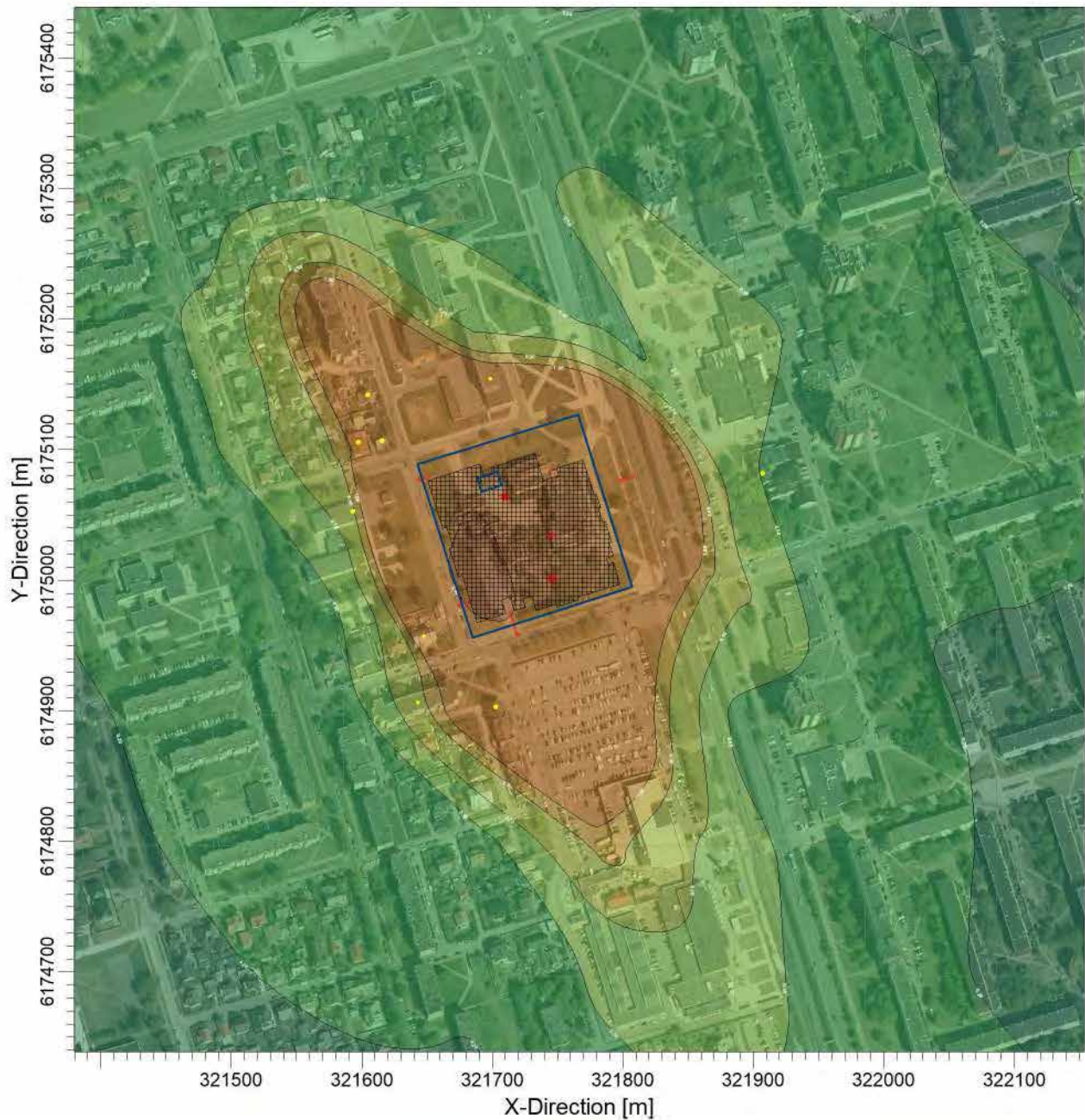


Zina Kitrienė

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

2 PRIEDAS
APLINKOS ORO TERŠALŲ SKLAIDOS ŽEMĖLAPIAI
14 LAPŲ

Paslaugų paskirties pastato su prekybos, gydymo ir maitinimo paskirties patalpomis Taikos pr.78, Klaipėdoje Anglies monoksido 8 val. koncentracija (be fono)



ug/m³



PASTABOS:

Ribinė vertė - 10 000 ug/m³

UAB "Aplinkos vadyba"

RECEPTORIŲ SK.

400

SKAIČIAVIMUS ATLIKO:

S. Puzaitė-Jurevič

REZULTATAS:

Concentration

SCALE:

1:5 000

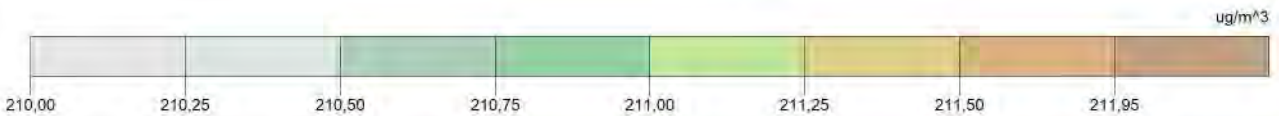
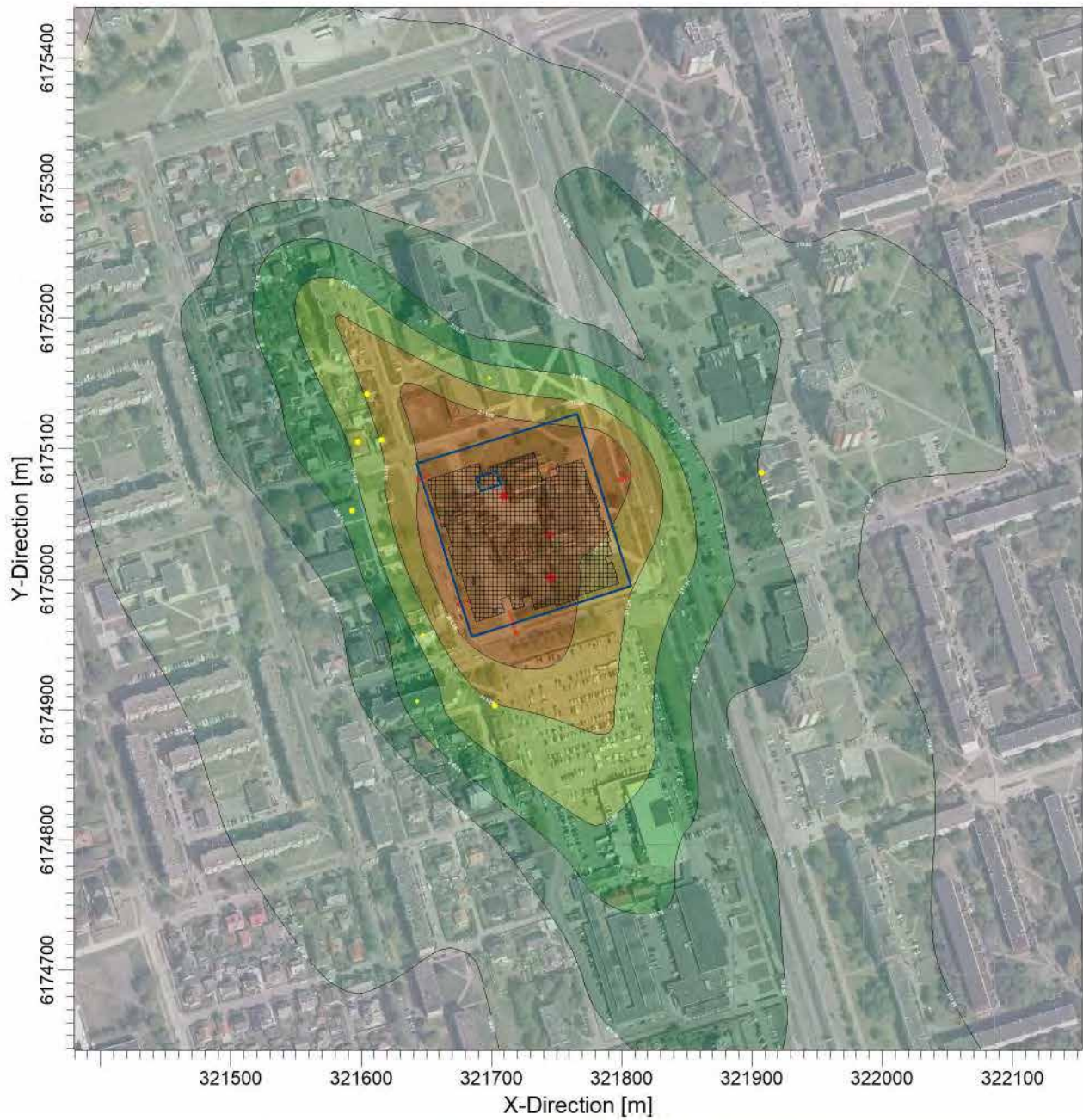
0 0,1 km

MAKS. VERTĖ:

2,29 ug/m³

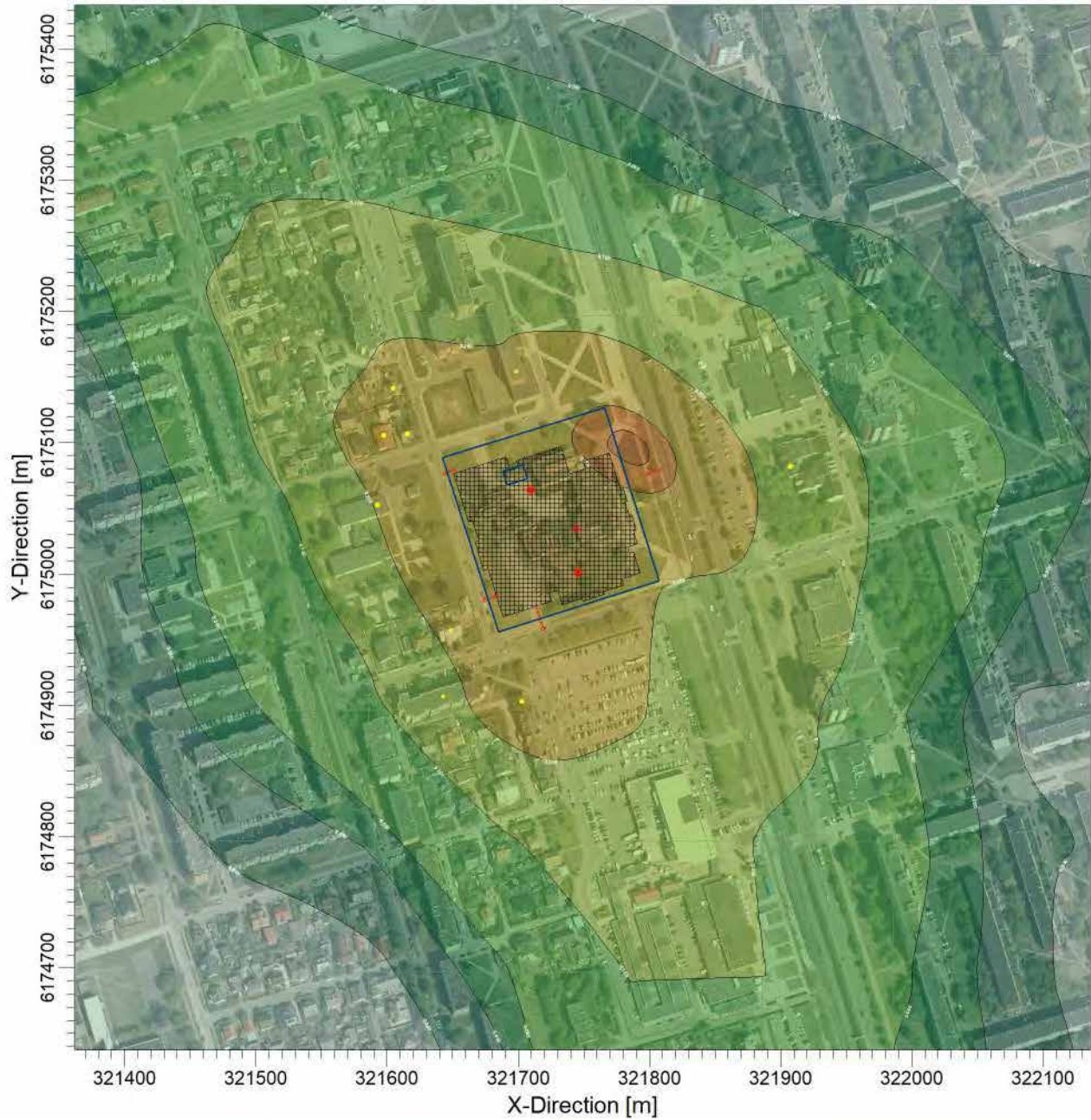
- Artimiausi gyvenamieji namai
- Aplinkos oro taršos šaltiniai
- Ūkinės veiklos teritorija

Paslaugų paskirties pastato su prekybos, gydymo ir maitinimo paskirties patalpomis Taikos pr.78, Klaipėdoje Anglies monoksido 8 val. koncentracija (su fonu)

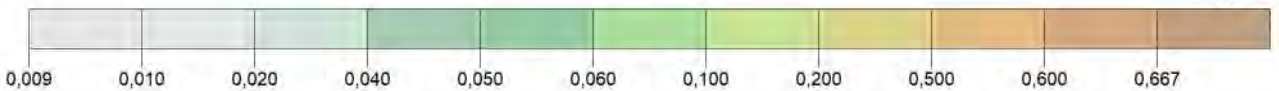


PASTABOS: Ribinė vertė - 10 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		UAB "Aplinkos vadyba"	
RECEPTORIŲ SK. 400	SKAIČIAVIMUS ATLIKO: S. Puzaitė-Jurevič	SCALE: 1:5 000 0 0,1 km	
REZULTATAS: Concentration	MAKS. VERTĖ: 211,96 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	● Artimiausi gyvenamieji namai ⊕ Aplinkos oro taršos šaltiniai □ Ūkinės veiklos teritorija	

Paslaugų paskirties pastato su prekybos, gydymo ir maitinimo paskirties patalpomis Taikos pr.78, Klaipėdoje Azoto dioksido 1 val. 99,8 proc. koncentracija (be fono)



ug/m³



PASTABOS:

Ribinė vertė - 200 µg/m³

UAB "Aplinkos vadyba"

RECEPTORIŲ SK.

400

SKAIČIAVIMUS ATLIKO:

S. Puzaitė-Jurevič

REZULTATAS:

Concentration




SCALE:

1:5 000

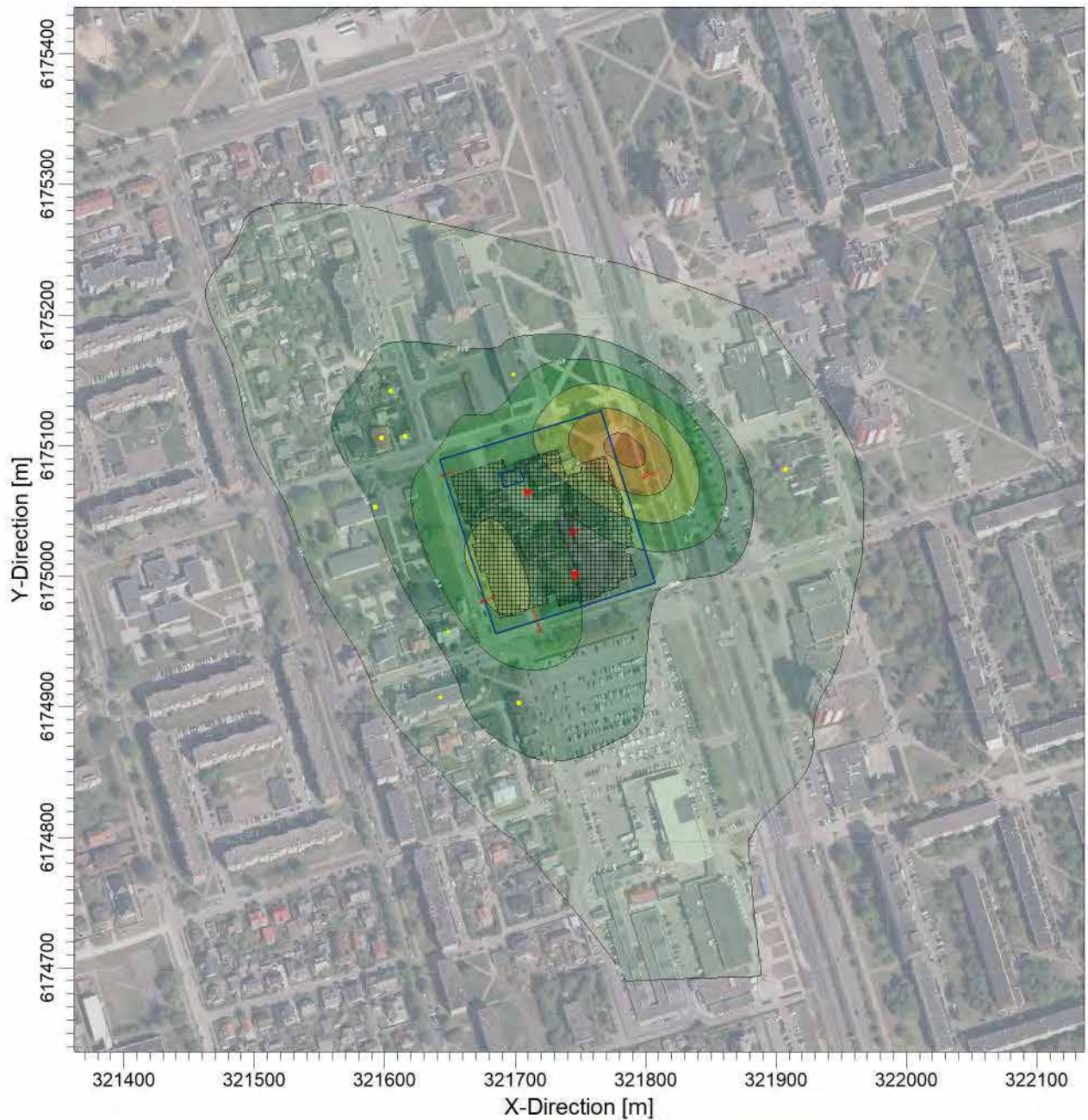


MAKS. VERTĖ:

0,667 ug/m³

-  Artimiausi gyvenamieji namai
-  Aplinkos oro taršos šaltiniai
-  Ūkinės veiklos teritorija

Paslaugų paskirties pastato su prekybos, gydymo ir maitinimo paskirties patalpomis Taikos pr.78, Klaipėdoje Azoto dioksido 1 val. 99,8 proc. koncentracija (su fonu)



ug/m³



PASTABOS:

Ribinė vertė - 200 µg/m³

UAB "Aplinkos vadyba"

RECEPTORIŲ SK.

400

SKAIČIAVIMUS ATLIKO:

S. Puzaitė-Jurevič

REZULTATAS:

Concentration

SCALE:

1:5 000

0 0,1 km



Artimiausi gyvenamieji namai



Aplinkos oro taršos šaltiniai

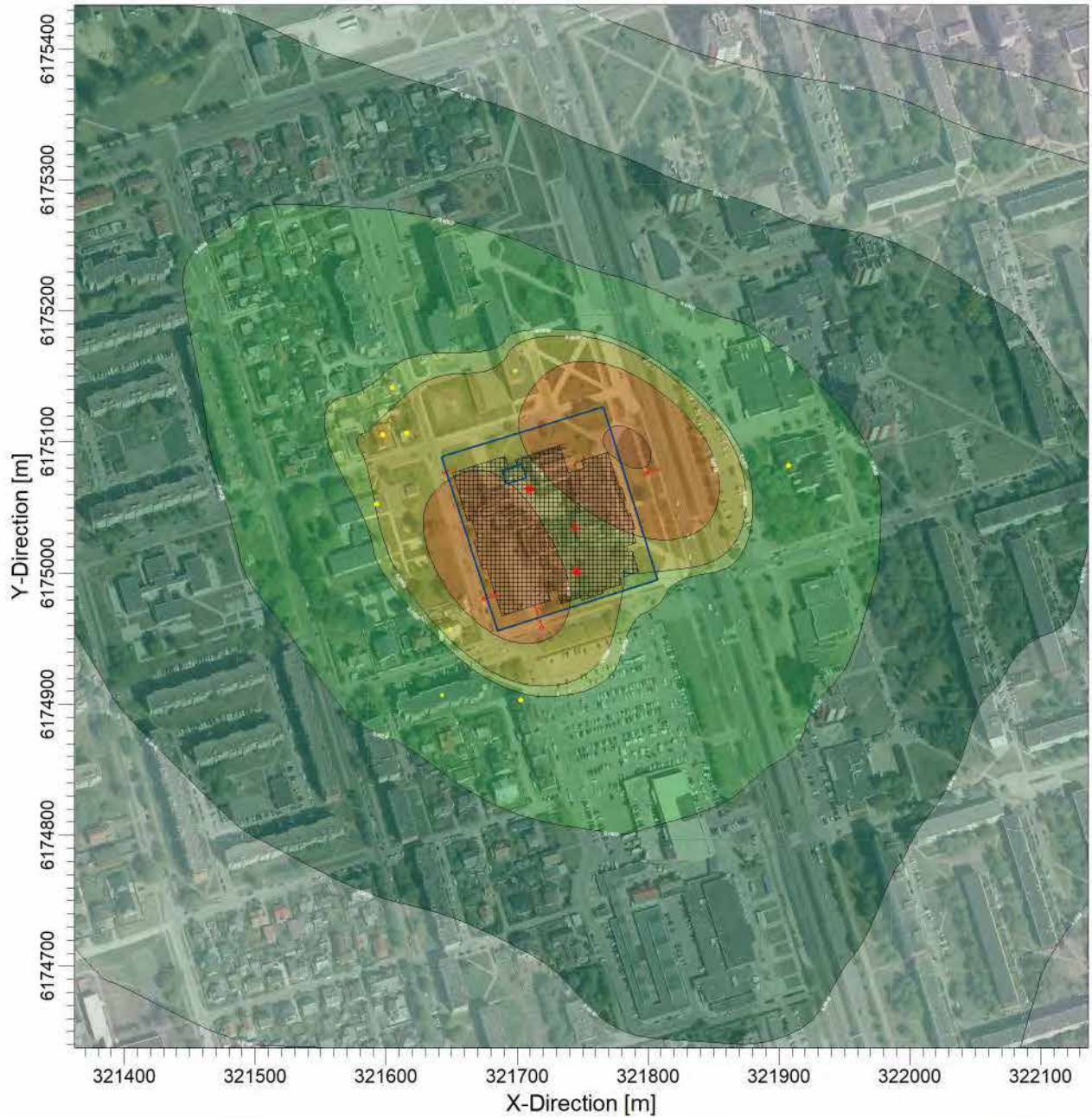


Ūkinės veiklos teritorija

MAKS. VERTĖ:

24,3 ug/m³

Paslaugų paskirties pastato su prekybos, gydymo ir maitinimo paskirties patalpomis Taikos pr.78, Klaipėdoje Azoto dioksido metinė koncentracija (be fono)



ug/m³



PASTABOS:

Ribinė vertė - 40 ug/m³

UAB "Aplinkos vadyba"

RECEPTORIŲ SK.

400

SKAIČIAVIMUS ATLIKO:

S. Puzaitė-Jurevič

REZULTATAS:

Concentration

SCALE:

1:5 000

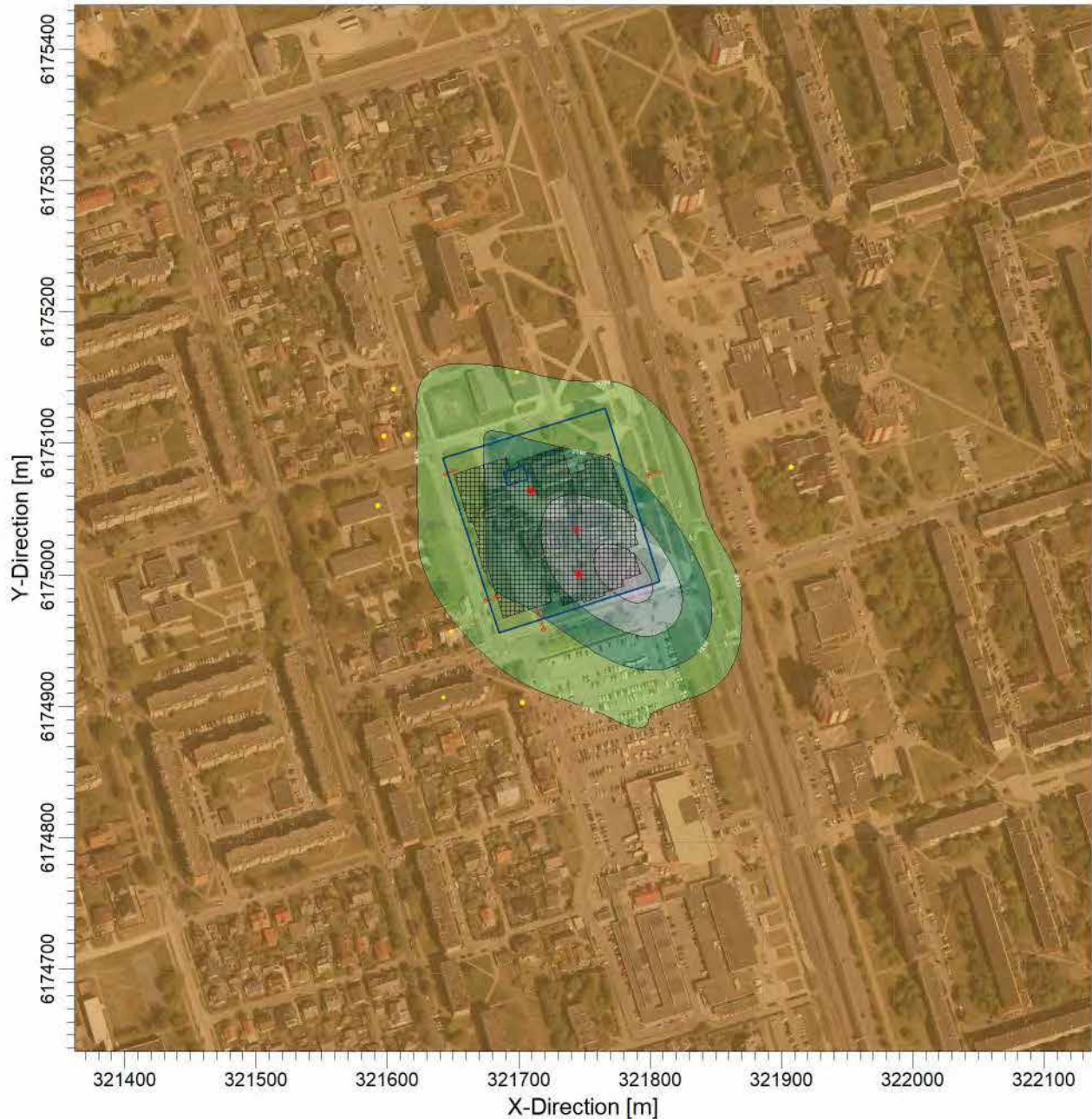
0 0,1 km

MAKS. VERTĖ:

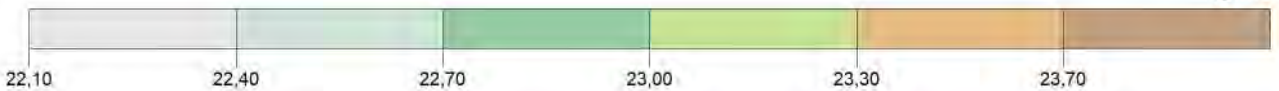
0,0232 ug/m³

- Artimiausi gyvenamieji namai
- Aplinkos oro taršos šaltiniai
- Ūkinės veiklos teritorija

**Paslaugų paskirties pastato su prekybos, gydymo ir maitinimo paskirties patalpomis Taikos pr.78, Klaipėdoje
Azoto dioksido metinė koncentracija (su fonu)**



ug/m³



PASTABOS:

Ribinė vertė - 40 ug/m³

UAB "Aplinkos vadyba"

RECEPTORIŲ SK.

400

SKAIČIAVIMUS ATLIKO:

S. Puzaitė-Jurevič

REZULTATAS:

Concentration

SCALE:

1:5 000

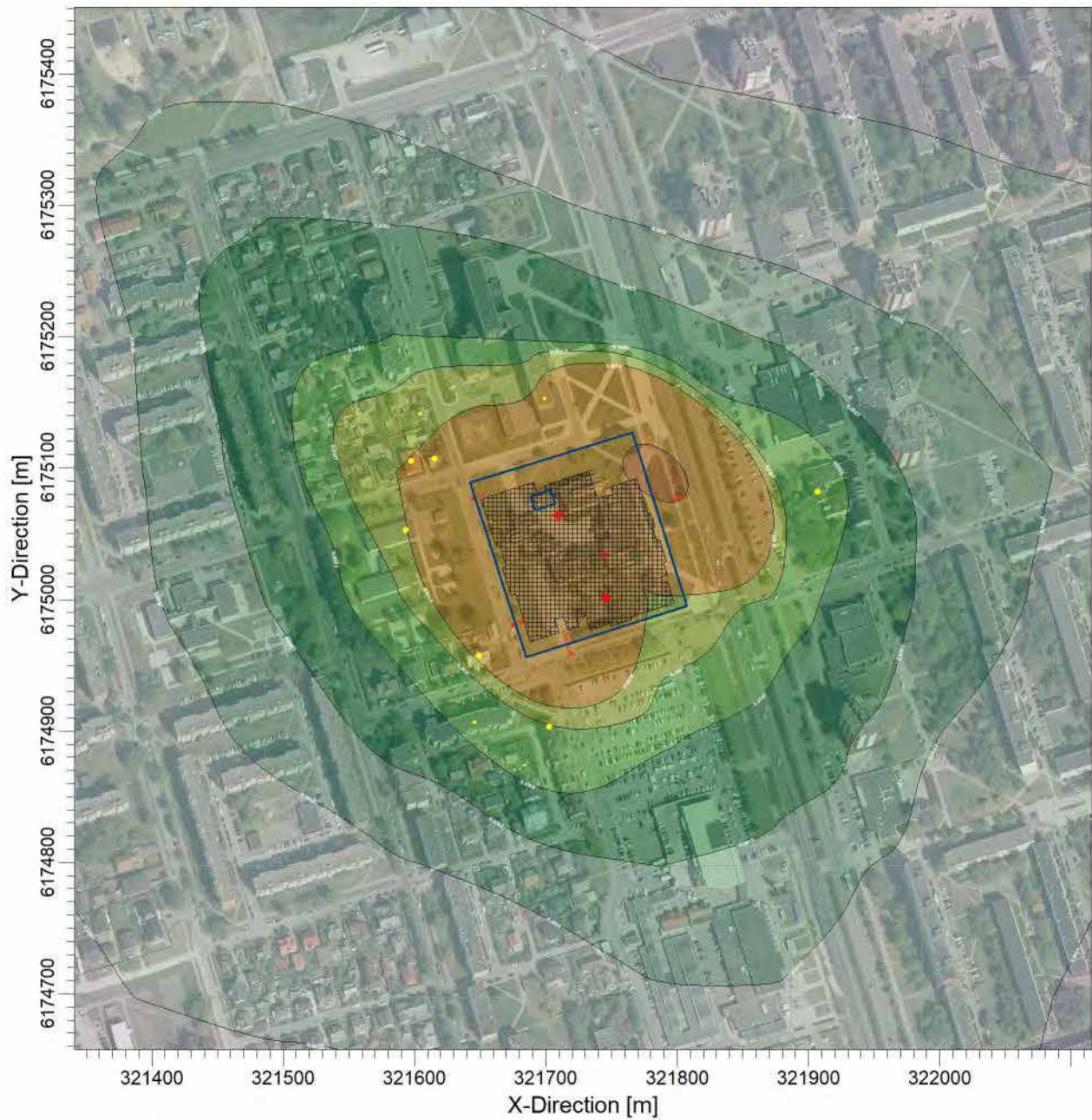
0 0,1 km

MAKS. VERTĖ:

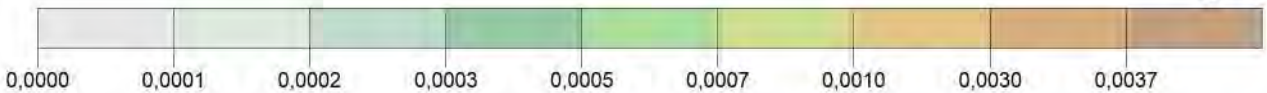
23,60 ug/m³

- Artimiausi gyvenamieji namai
- Aplinkos oro taršos šaltiniai
- Ūkinės veiklos teritorija

Paslaugų paskirties pastato su prekybos, gydymo ir maitinimo paskirties patalpomis Taikos pr.78, Klaipėdoje Kietųjų dalelių (KD 2,5) metinė koncentracija (be fono)



ug/m³



PASTABOS:

Ribinė vertė - 20 ug/m³

UAB "Aplinkos vadyba"

RECEPTORIŲ SK.

400

SKAIČIAVIMUS ATLIKO:

S. Puzaitė-Jurevič

REZULTATAS:

Concentration

SCALE:

1:5 000

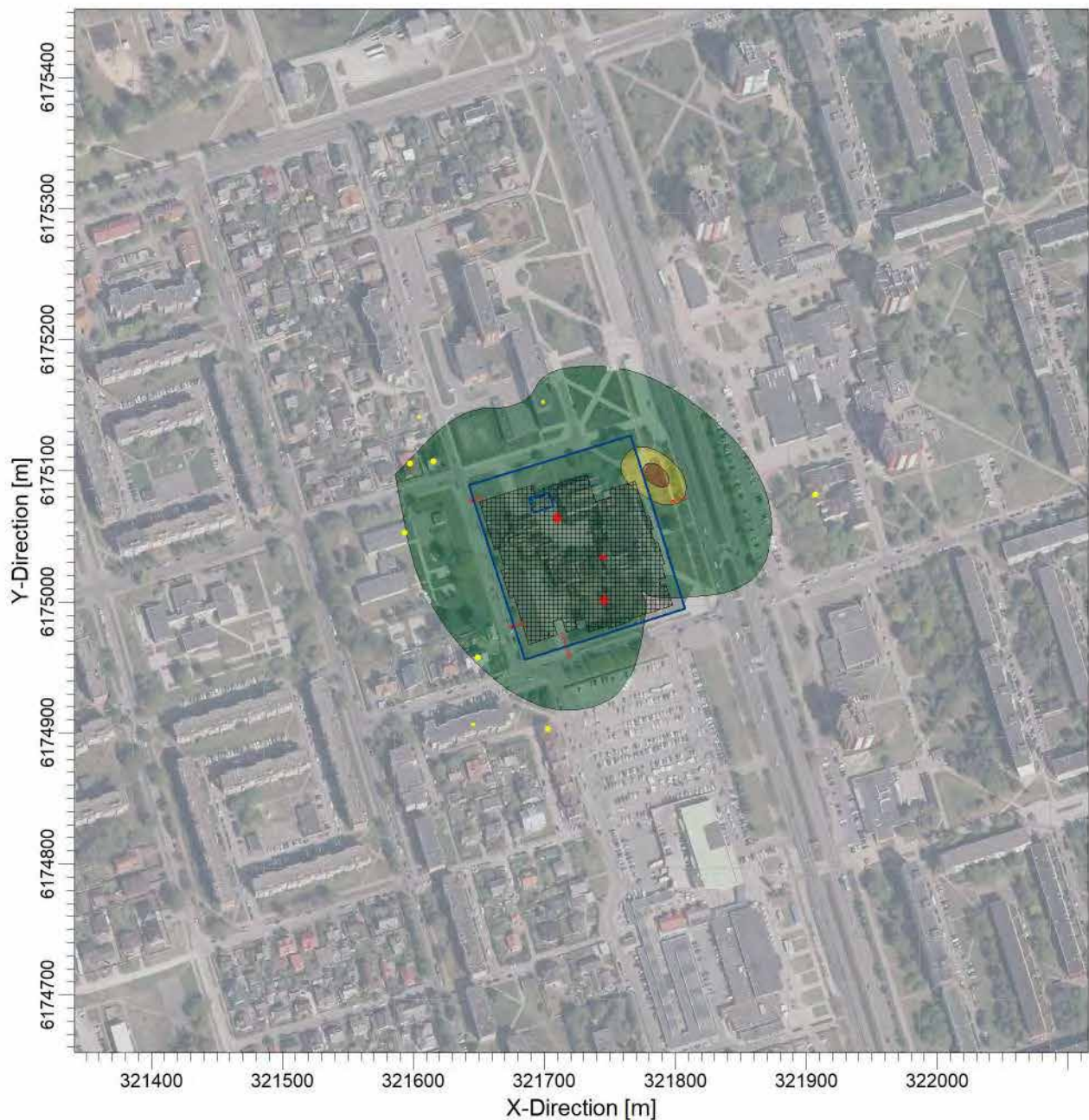
0 0,1 km

MAKS. VERTĖ:

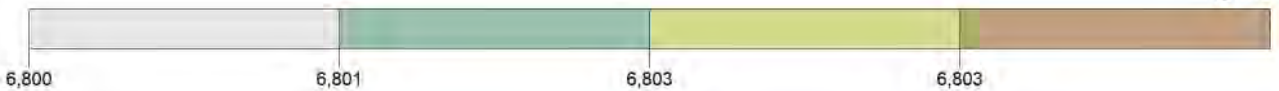
0,0037 ug/m³

- Artimiausi gyvenamieji namai
- Aplinkos oro taršos šaltiniai
- Ūkinės veiklos teritorija

Paslaugų paskirties pastato su prekybos, gydymo ir maitinimo paskirties patalpomis Taikos pr.78, Klaipėdoje Kietųjų dalelių (KD 2,5) metinė koncentracija (su fonu)



ug/m³



PASTABOS:

Ribinė vertė - 20 ug/m³

UAB "Aplinkos vadyba"

RECEPTORIŲ SK.

400

SKAIČIAVIMUS ATLIKO:

S. Puzaitė-Jurevič

REZULTATAS:

Concentration

SCALE:

1:5 000

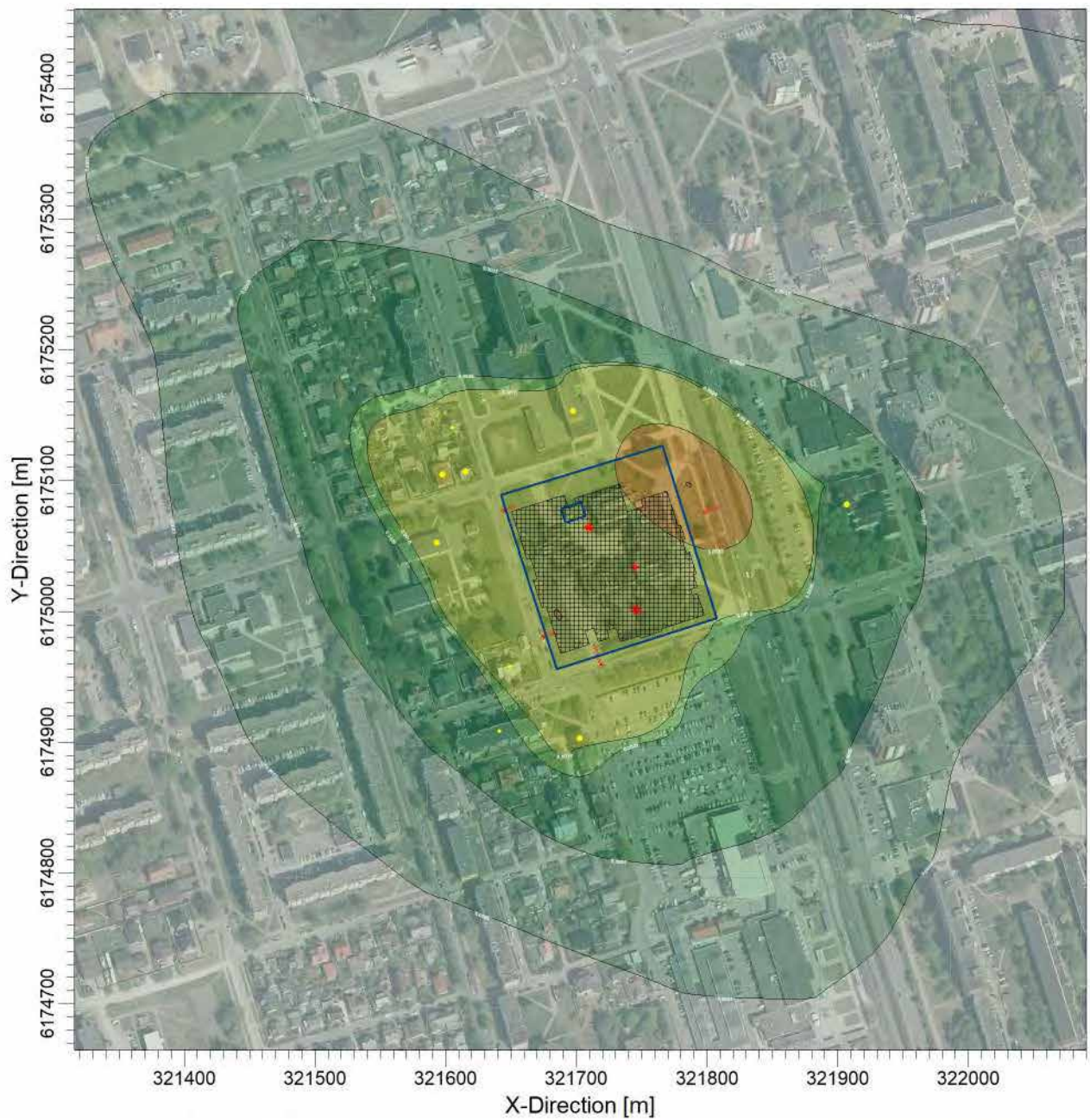
0 0,1 km

MAKS. VERTĖ:

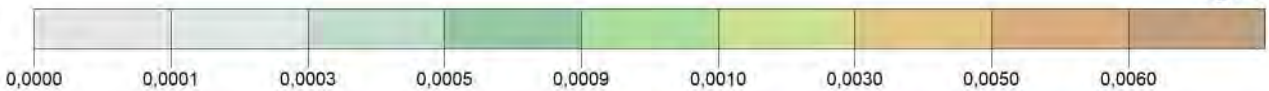
6,804 ug/m³

- Artimiausi gyvenamieji namai
- Aplinkos oro taršos šaltiniai
- Ūkinės veiklos teritorija

Paslaugų paskirties pastato su prekybos, gydymo ir maitinimo paskirties patalpomis Taikos pr.78, Klaipėdoje Kietųjų dalelių (KD 10) 24 val. 90,4 proc. koncentracija (be fono)



ug/m³



PASTABOS:

Ribinė vertė - 50 ug/m³

UAB "Aplinkos vadyba"

RECEPTORIŲ SK.

400

SKAIČIAVIMUS ATLIKO:

S. Puzaitė-Jurevič

REZULTATAS:

Concentration

SCALE:

1:5 000

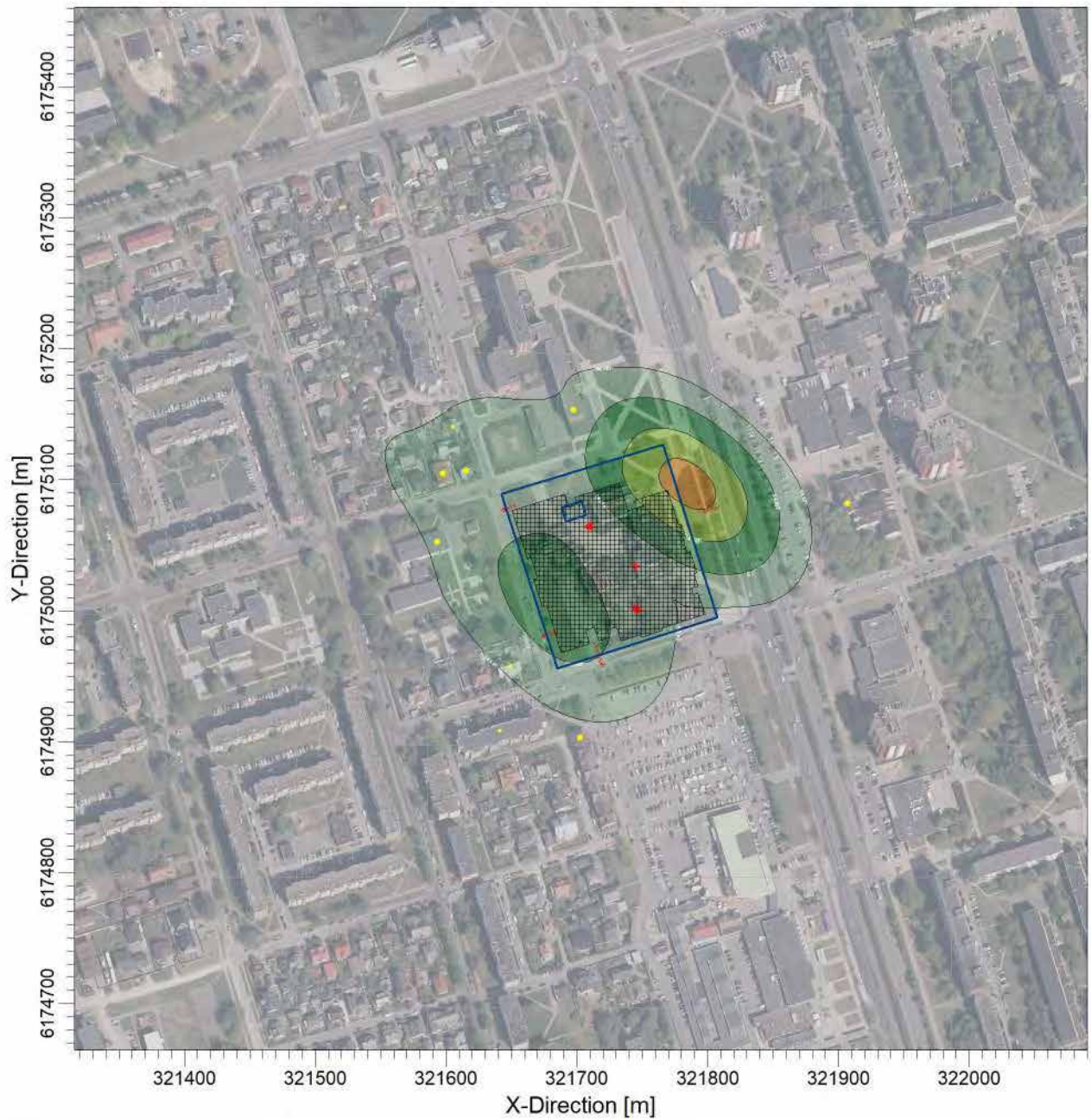
0 0,1 km

MAKS. VERTĖ:

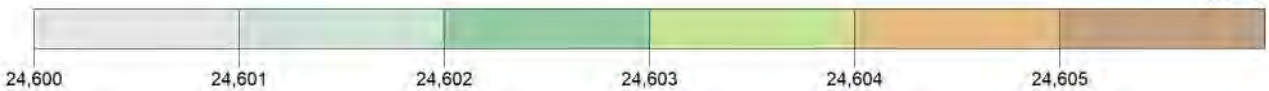
0,0051 ug/m³

- Artimiausi gyvenamieji namai
- Aplinkos oro taršos šaltiniai
- Ūkinės veiklos teritorija

Paslaugų paskirties pastato su prekybos, gydymo ir maitinimo paskirties patalpomis Taikos pr.78, Klaipėdoje Kietųjų dalelių (KD 10) 24 val. 90,4 proc. koncentracija (su fonu)



ug/m³



PASTABOS:

Ribinė vertė - 50 ug/m³

UAB "Aplinkos vadyba"

RECEPTORIŲ SK.

400

SKAIČIAVIMUS ATLIKO:

S. Puzaitė-Jurevič

REZULTATAS:

Concentration

SCALE:

1:5 000

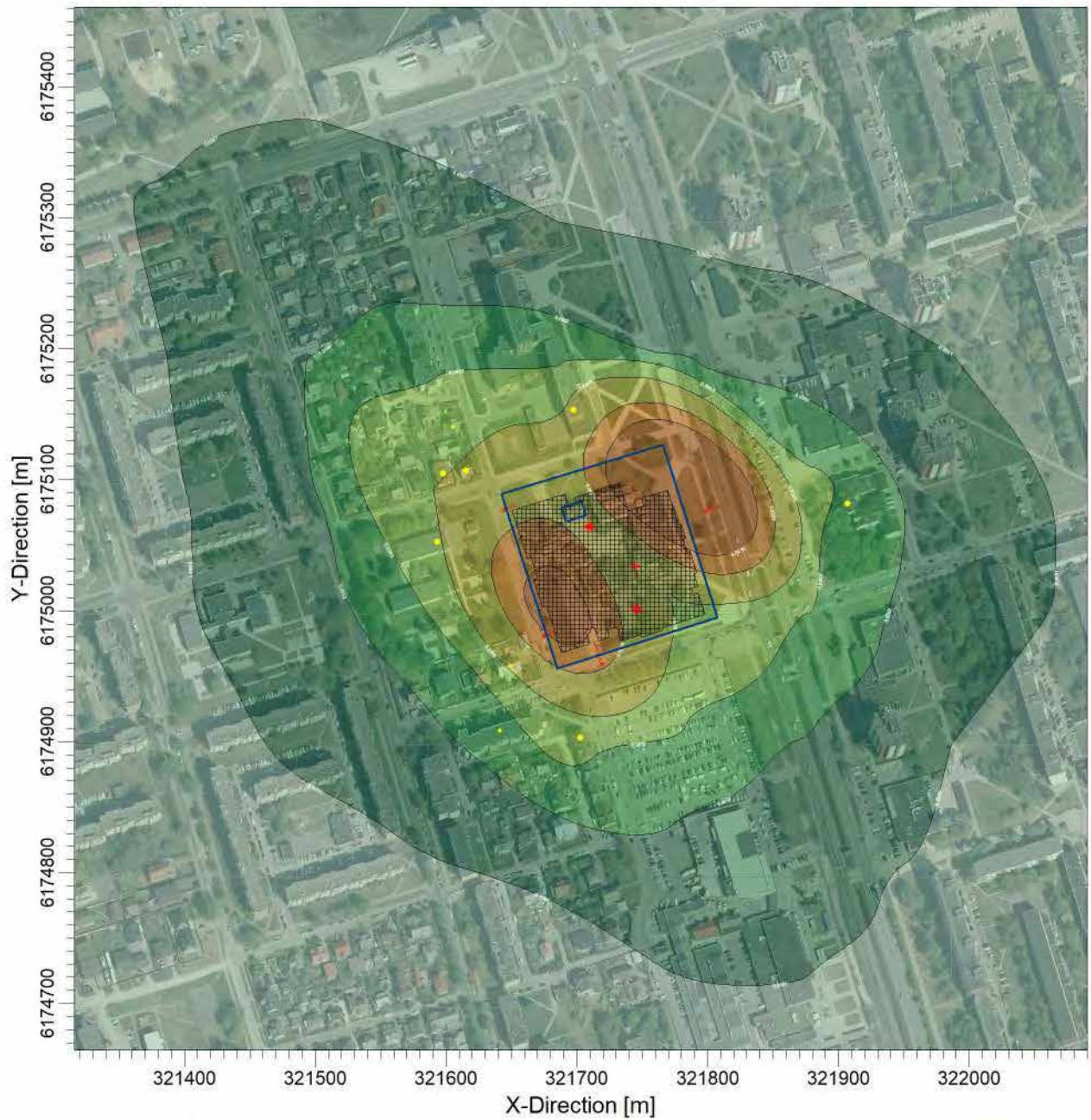
0 0,1 km

MAKS. VERTĖ:

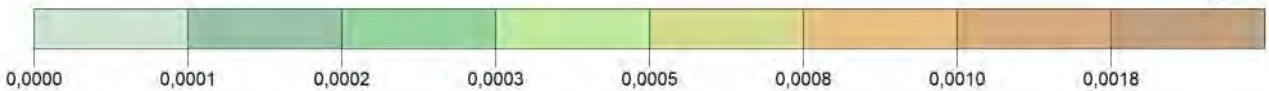
24,605 ug/m³

- Artimiausi gyvenamieji namai
- Aplinkos oro taršos šaltiniai
- Ūkinės veiklos teritorija

Paslaugų paskirties pastato su prekybos, gydymo ir maitinimo paskirties patalpomis Taikos pr.78, Klaipėdoje Kietųjų dalelių (KD 10) metinė koncentracija (be fono)



ug/m³



PASTABOS:

Ribinė vertė - 40 ug/m³

UAB "Aplinkos vadyba"

RECEPTORIŲ SK.

400

SKAIČIAVIMUS ATLIKO:

S. Puzaitė-Jurevič

REZULTATAS:

Concentration

SCALE:

1:5 000

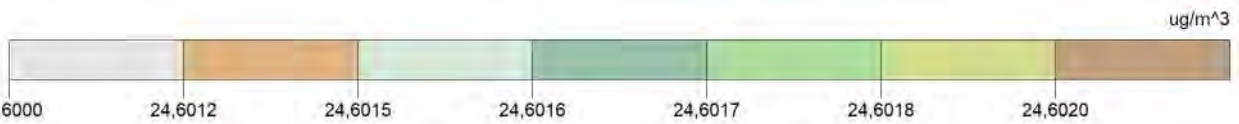
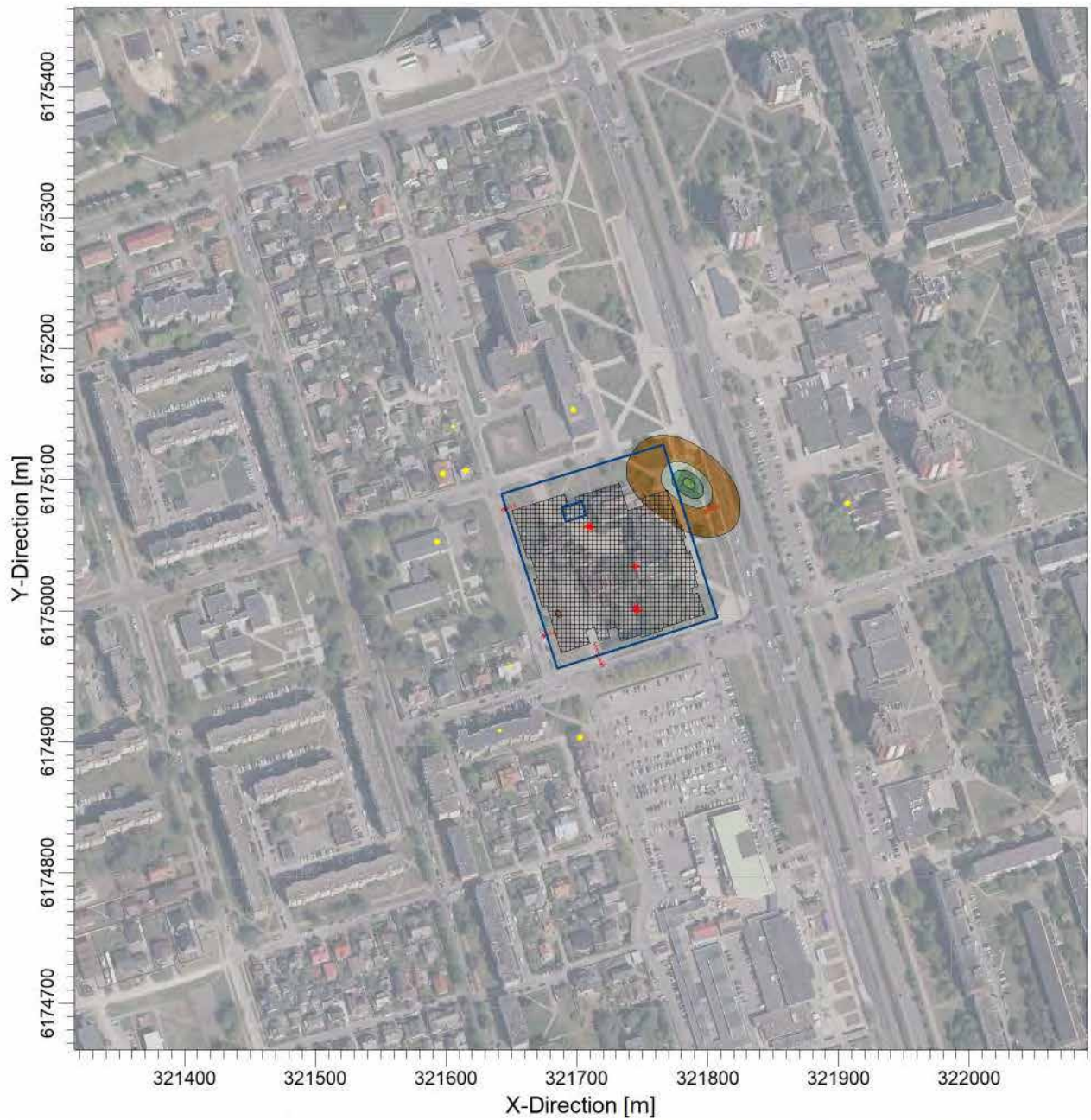
0 0,1 km

MAKS. VERTĖ:

0,0018 ug/m³

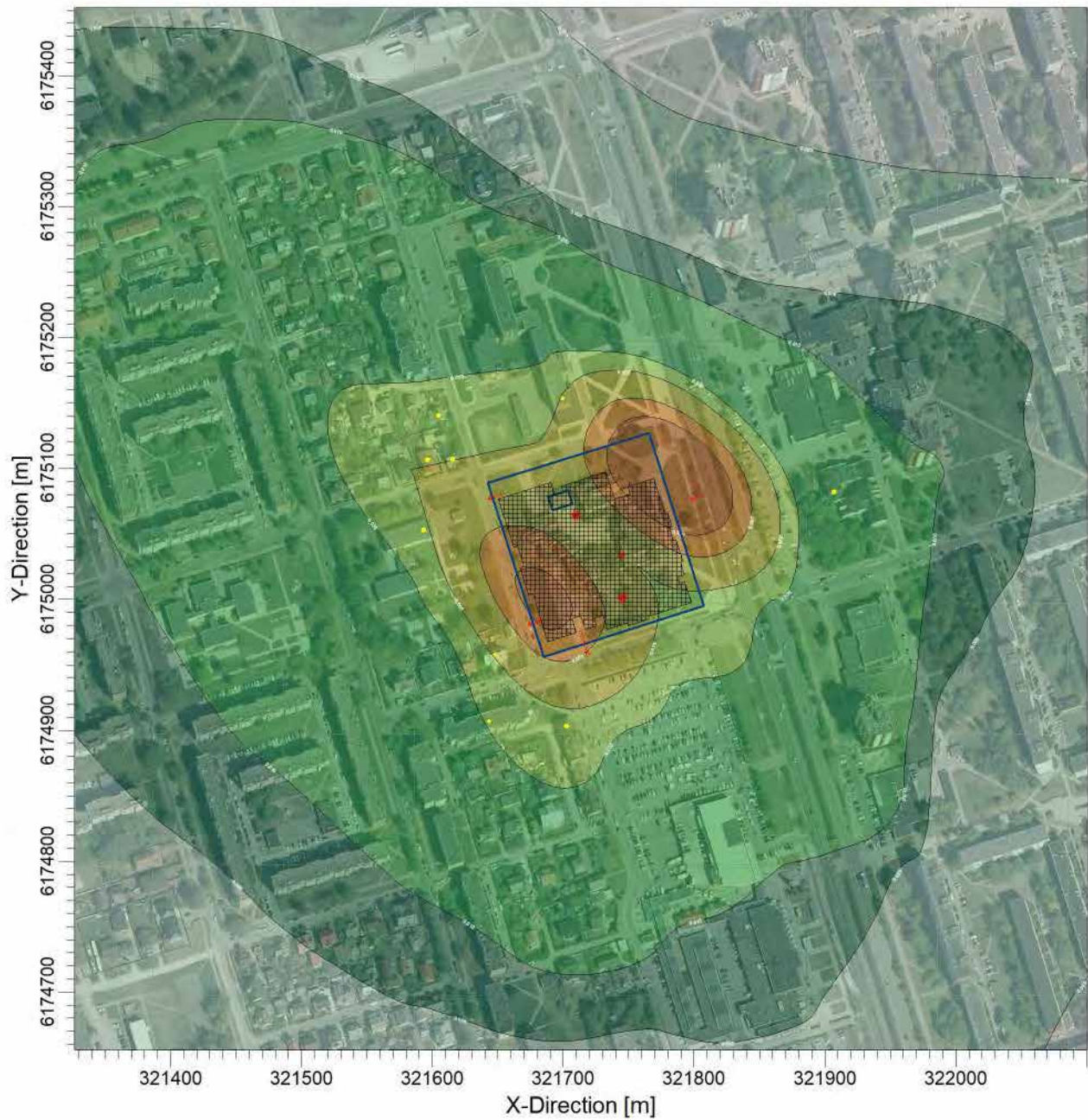
- Artimiausi gyvenamieji namai
- Aplinkos oro taršos šaltiniai
- Ūkinės veiklos teritorija

Paslaugų paskirties pastato su prekybos, gydymo ir maitinimo paskirties patalpomis Taikos pr.78, Klaipėdoje Kietųjų dalelių (KD 10) metinė koncentracija (su fonu)



PASTABOS: Ribinė vertė - 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		UAB "Aplinkos vadyba"	
RECEPTORIŲ SK. 400	SKAIČIAVIMUS ATLIKO: S. Puzaitė-Jurevič		
REZULTATAS: Concentration	SCALE: 1:5 000 		
MAKS. VERTĖ: 24,6018 $\mu\text{g}/\text{m}^3$			

Paslaugų paskirties pastato su prekybos, gydymo ir maitinimo paskirties patalpomis Taikos pr.78, Klaipėdoje Lakiųjų organinių junginių 1 val. 98,5 proc. koncentracija (be fono)



ug/m³



PASTABOS:

Ribinė vertė - 1000 ug/m³

UAB "Aplinkos vadyba"

RECEPTORIŲ SK.

400

SKAIČIAVIMUS ATLIKO:

S. Puzaitė-Jurevič

REZULTATAS:

Concentration

SCALE:

1:5 000

0 0,1 km



Artimiausi gyvenamieji namai



Aplinkos oro taršos šaltiniai

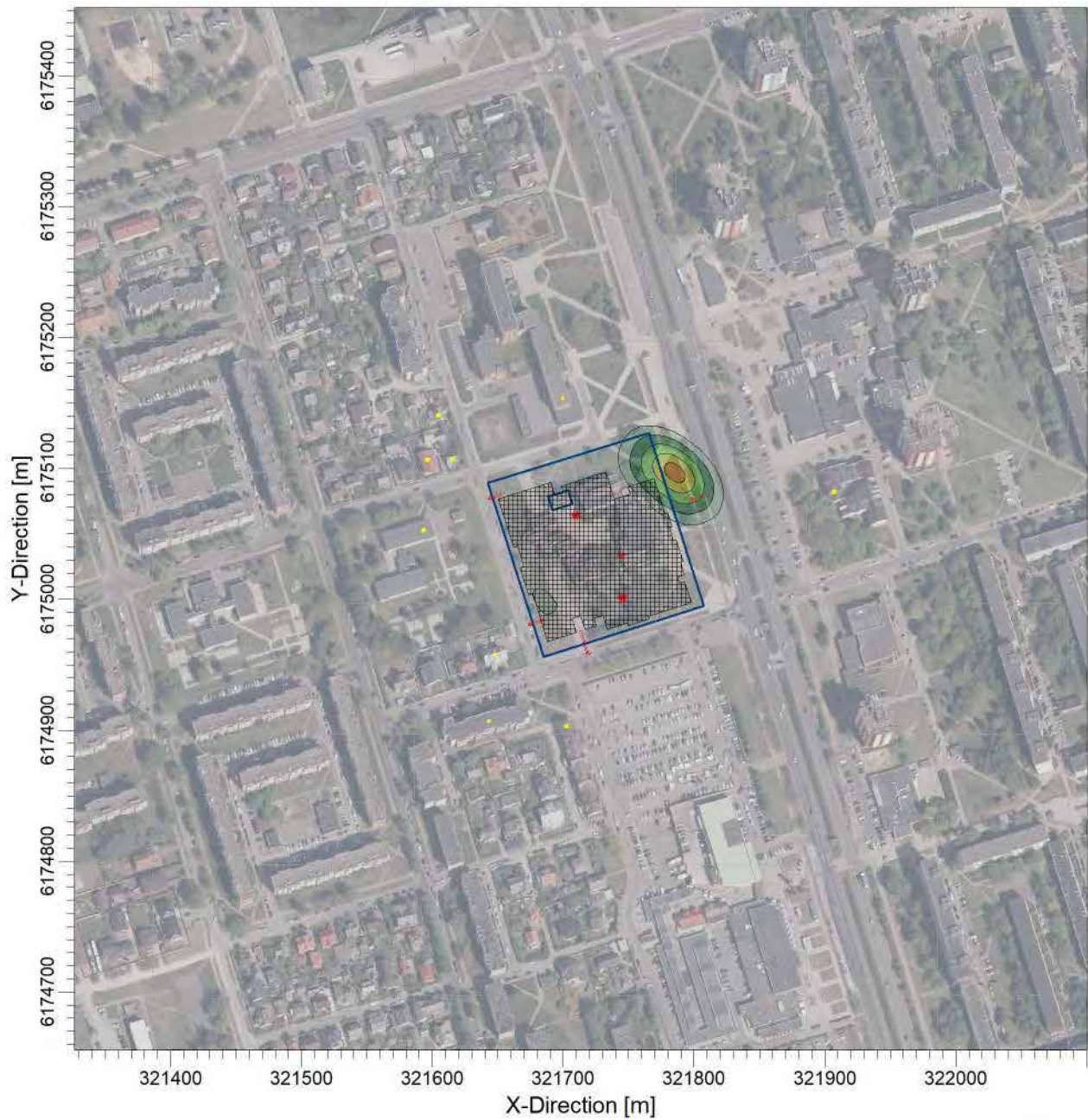


Ūkinės veiklos teritorija

MAKS. VERTĖ:

0,160 ug/m³

Paslaugų paskirties pastato su prekybos, gydymo ir maitinimo paskirties patalpomis Taikos pr.78, Klaipėdoje Lakiųjų organinių junginių 1 val. 98,5 proc. koncentracija (su fonu)



ug/m³



PASTABOS:

Ribinė vertė - 1000 ug/m³

UAB "Aplinkos vadyba"

RECEPTORIŲ SK.

400

SKAIČIAVIMUS ATLIKO:

S. Puzaitė-Jurevič

REZULTATAS:

Concentration

SCALE:

1:5 000

0 0,1 km



Artimiausi gyvenamieji namai



Aplinkos oro taršos šaltiniai



Ūkinės veiklos teritorija

MAKS. VERTĖ:

38,16 ug/m³

3 PRIEDAS
TRIUKŠMO SKLAIDOS ŽEMĖLAPIAI
18 LAPŲ

Planuojamos ūkinės veiklos triukšmo sklaida, dB(A)

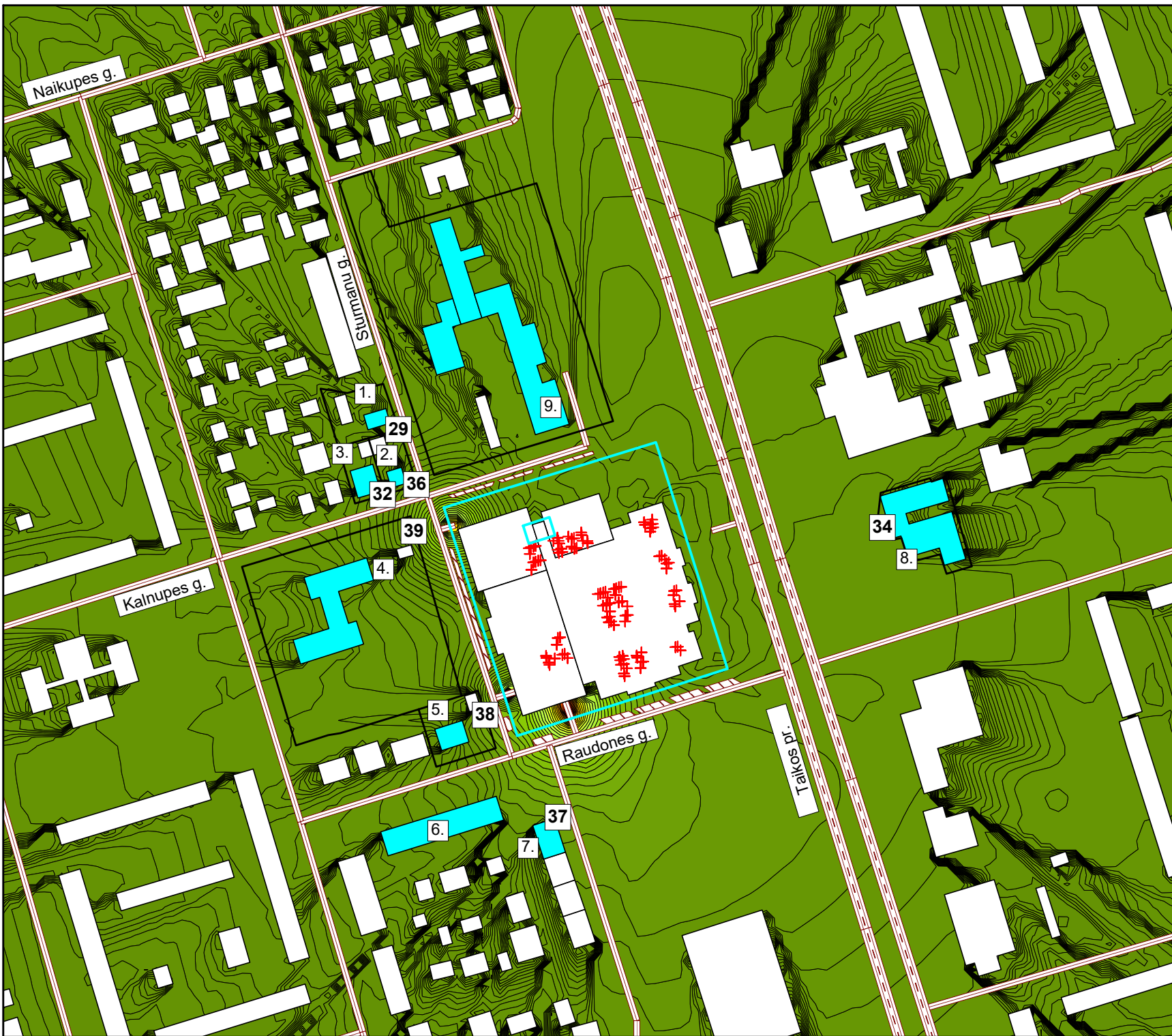
Paslaugų paskirties pastato su prekybos, gydymo ir maitinimo paskirties patalpomis Taikos pr.78, Klaipėdoje statyba

Planuojama situacija	
Mastelis	M 1:3000
Skaičiavimų aukštis	1,5 m
Paros laikas	Diena (7-19 val.)
Skaičiavimus atliko	S. Lasauskienė



- PŪV žemės sklypas
- Gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų žemės sklypai
- Artimiausi gyvenamieji ir visuomeninės paskirties pastatai
- Taškinis triukšmo šaltinis
- Automobilių keliai
- Automobilių stovėjimo aikštelės

- > 35.0 dB dB(A)
- > 40.0 dB dB(A)
- > 45.0 dB dB(A)
- > 50.0 dB dB(A)
- > 55.0 dB dB(A)
- > 60.0 dB dB(A)
- > 65.0 dB dB(A)
- > 70.0 dB dB(A)
- > 75.0 dB dB(A)
- > 80.0 dB dB(A)
- > 85.0 dB dB(A)



Planuojamos ūkinės veiklos triukšmo sklaida, dB(A)

Paslaugų paskirties pastato su prekybos, gydymo ir maitinimo paskirties patalpomis Taikos pr.78, Klaipėdoje statyba

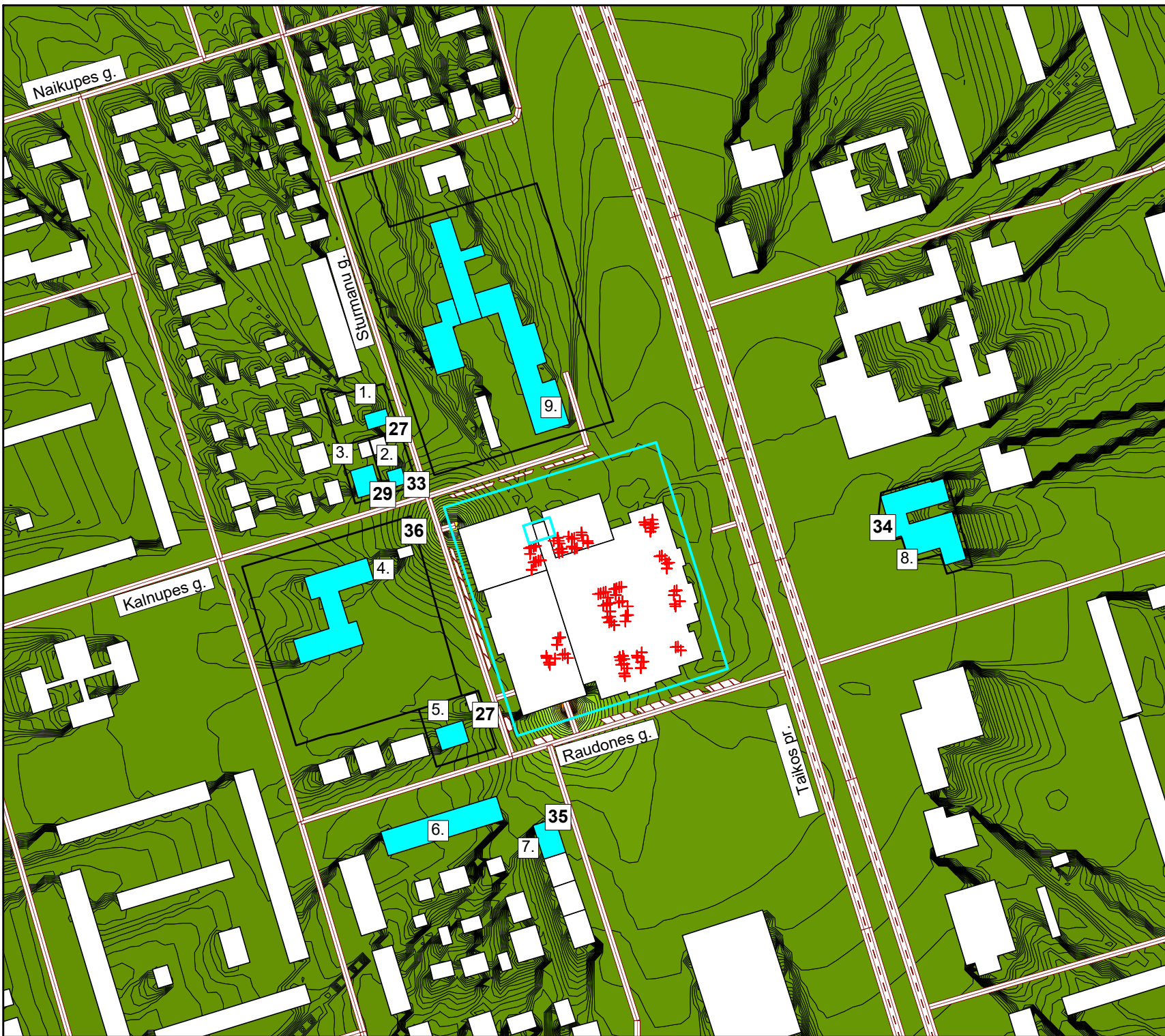
Planuojama situacija

Mastelis	M 1:3000
Skaičiavimų aukštis	1,5 m
Paros laikas	Vakaras (19-22 val.)
Skaičiavimus atliko	S. Lasauskienė



- PŪV žemės sklypas
- Gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų žemės sklypai
- Artimiausi gyvenamieji ir visuomeninės paskirties pastatai
- Taškinis triukšmo šaltinis
- Automobilių keliai
- Automobilių stovėjimo aikštelės

- > 35.0 dB dB(A)
- > 40.0 dB dB(A)
- > 45.0 dB dB(A)
- > 50.0 dB dB(A)
- > 55.0 dB dB(A)
- > 60.0 dB dB(A)
- > 65.0 dB dB(A)
- > 70.0 dB dB(A)
- > 75.0 dB dB(A)
- > 80.0 dB dB(A)
- > 85.0 dB dB(A)

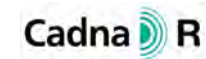
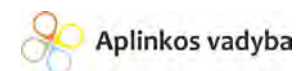


Planuojamos ūkinės veiklos triukšmo sklaida, dB(A)

Paslaugų paskirties pastato su prekybos, gydymo ir maitinimo paskirties patalpomis Taikos pr.78, Klaipėdoje statyba

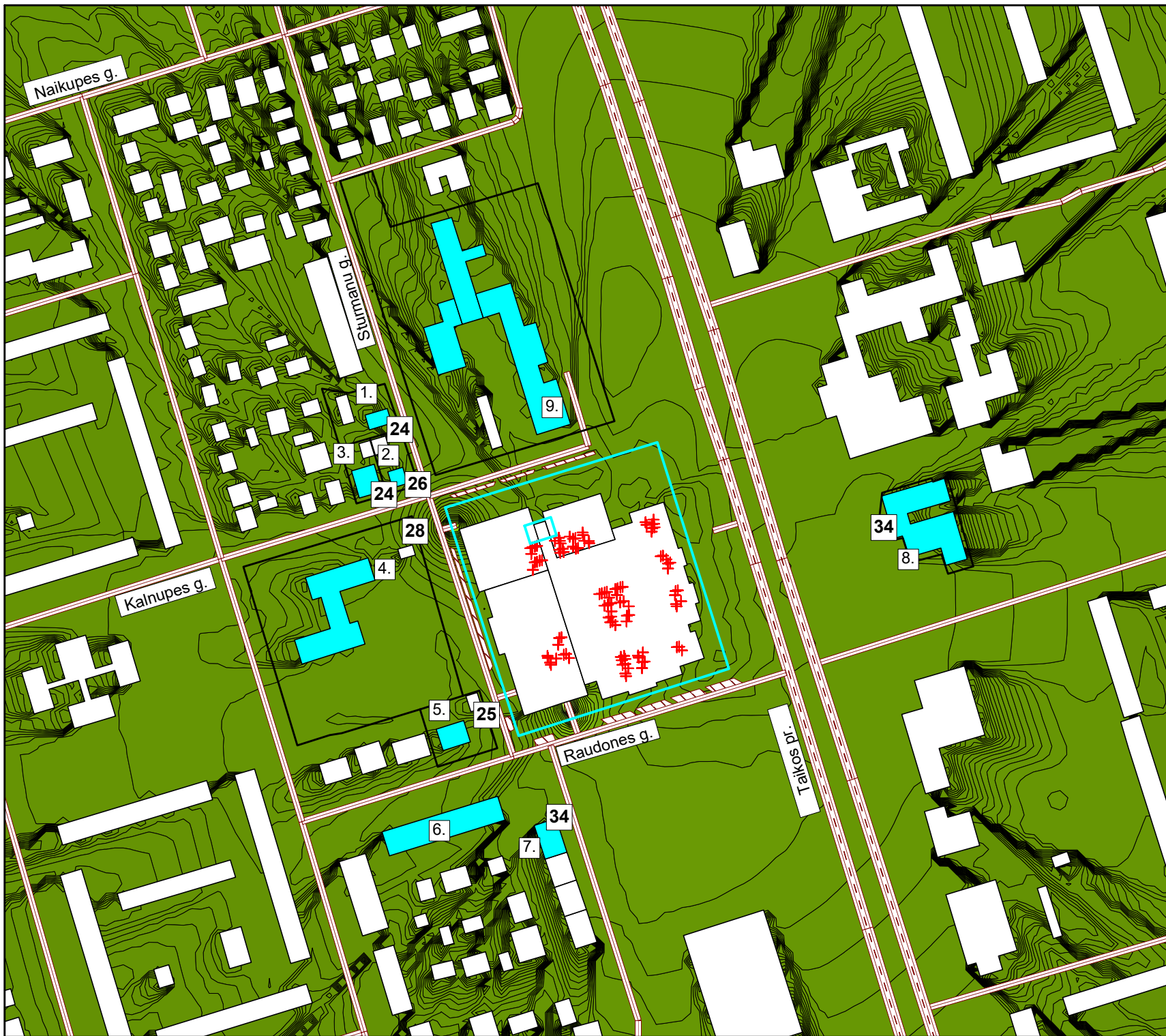
Planuojama situacija

Mastelis	M 1:3000
Skaičiavimų aukštis	1,5 m
Paros laikas	Naktis (22-7 val.)
Skaičiavimus atliko	S. Lasauskienė



- PŪV žemės sklypas
- Gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų žemės sklypai
- Artimiausi gyvenamieji ir visuomeninės paskirties pastatai
- Taškinis triukšmo šaltinis
- Automobilių keliai
- Automobilių stovėjimo aikštelės

- > 35.0 dB(A)
- > 40.0 dB(A)
- > 45.0 dB(A)
- > 50.0 dB(A)
- > 55.0 dB(A)
- > 60.0 dB(A)
- > 65.0 dB(A)
- > 70.0 dB(A)
- > 75.0 dB(A)
- > 80.0 dB(A)
- > 85.0 dB(A)









Planuojamos ūkinės veiklos triukšmo sklaida, dB(A)












Paslaugų paskirties pastato su prekybos, gydymo ir maitinimo paskirties patalpomis Taikos pr.78, Klaipėdoje statyba

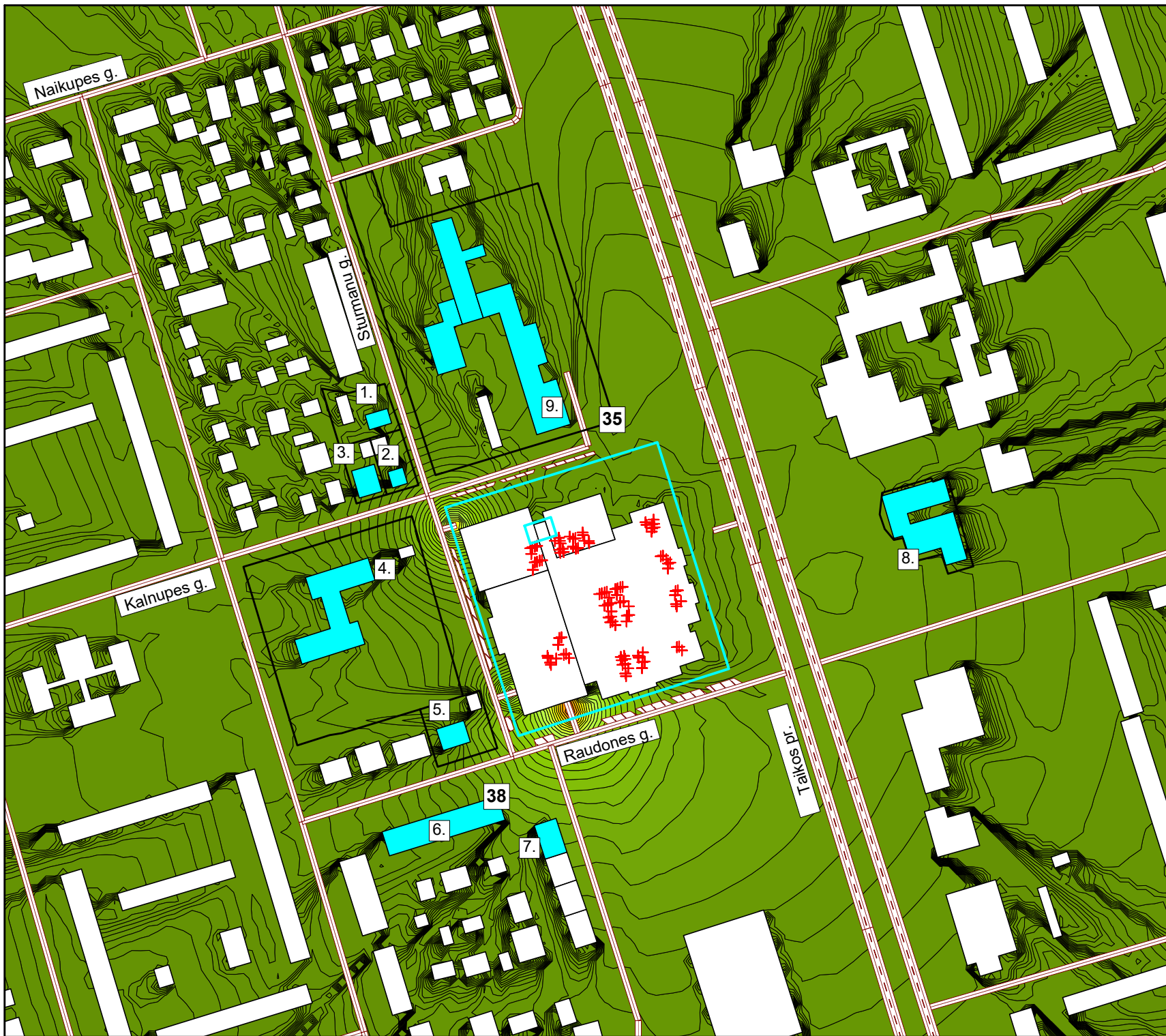
Planuojama situacija

Mastelis	M 1:3000
Skaičiavimų aukštis	4,0 m
Paros laikas	Diena (7-19 val.)
Skaičiavimus atliko	S. Lasauskienė



-  PŪV žemės sklypas
-  Gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų žemės sklypai
-  Artimiausi gyvenamieji ir visuomeninės paskirties pastatai
-  Taškinis triukšmo šaltinis
-  Automobilių keliai
-  Automobilių stovėjimo aikštelės

-  > 35.0 dB dB(A)
-  > 40.0 dB dB(A)
-  > 45.0 dB dB(A)
-  > 50.0 dB dB(A)
-  > 55.0 dB dB(A)
-  > 60.0 dB dB(A)
-  > 65.0 dB dB(A)
-  > 70.0 dB dB(A)
-  > 75.0 dB dB(A)
-  > 80.0 dB dB(A)
-  > 85.0 dB dB(A)



Planuojamos ūkinės veiklos triukšmo sklaida, dB(A)

Paslaugų paskirties pastato su prekybos, gydymo ir maitinimo paskirties patalpomis Taikos pr.78, Klaipėdoje statyba

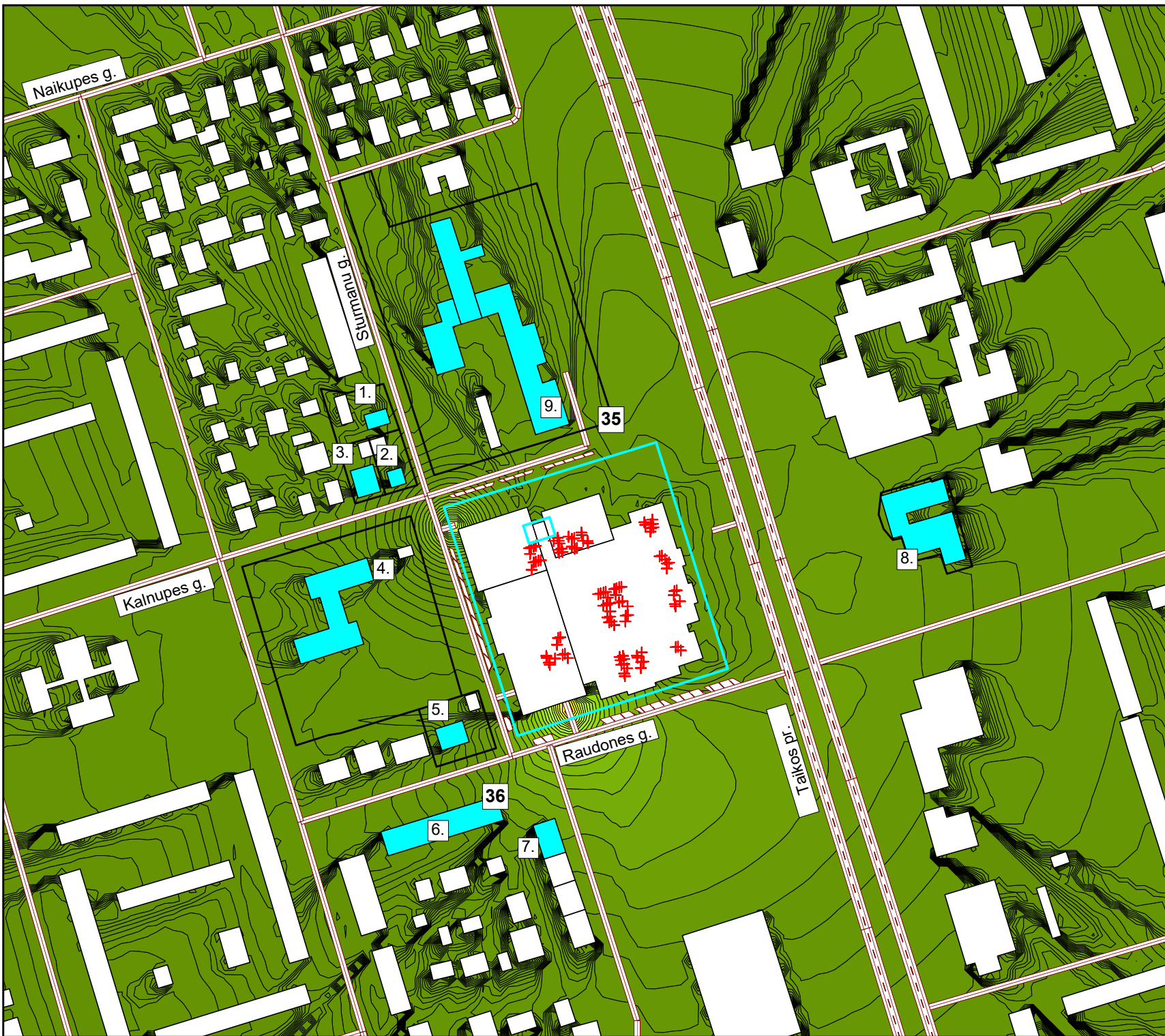
Planuojama situacija

Mastelis	M 1:3000
Skaičiavimų aukštis	4,0 m
Paros laikas	Vakaras (19-22 val.)
Skaičiavimus atliko	S. Lasauskienė



- PŪV žemės sklypas
- Gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų žemės sklypai
- Artimiausi gyvenamieji ir visuomeninės paskirties pastatai
- Taškinis triukšmo šaltinis
- Automobilių keliai
- Automobilių stovėjimo aikštelės

- > 35.0 dB dB(A)
- > 40.0 dB dB(A)
- > 45.0 dB dB(A)
- > 50.0 dB dB(A)
- > 55.0 dB dB(A)
- > 60.0 dB dB(A)
- > 65.0 dB dB(A)
- > 70.0 dB dB(A)
- > 75.0 dB dB(A)
- > 80.0 dB dB(A)
- > 85.0 dB dB(A)

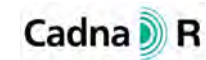
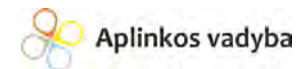








Planuojamos ūkinės veiklos triukšmo sklaida, dB(A)












Paslaugų paskirties pastato su prekybos, gydymo ir maitinimo paskirties patalpomis Taikos pr.78, Klaipėdoje statyba

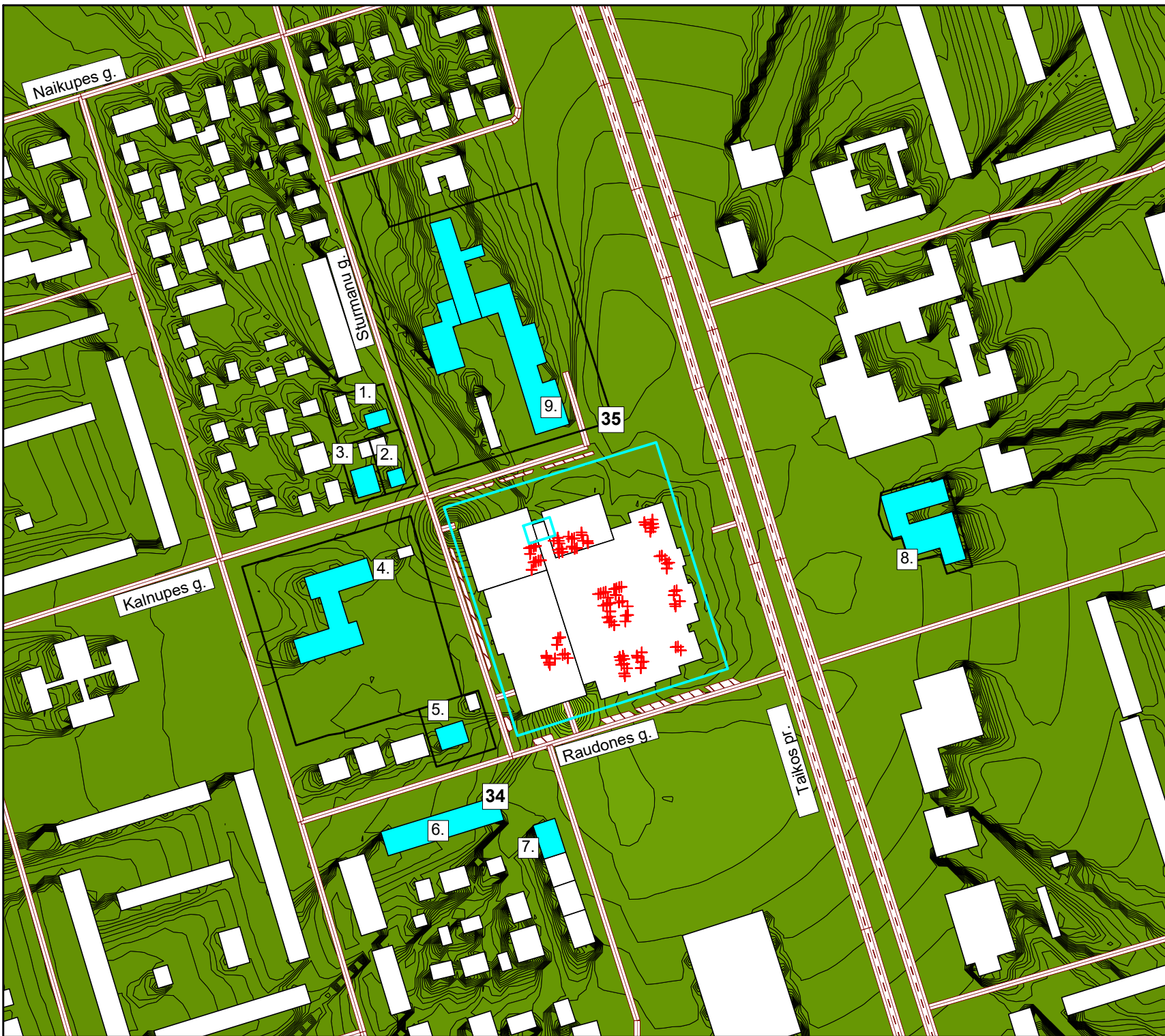
Planuojama situacija

Mastelis	M 1:3000
Skaičiavimų aukštis	4,0 m
Paros laikas	Naktis (22-7 val.)
Skaičiavimus atliko	S. Lasauskienė



-  PŪV žemės sklypas
-  Gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų žemės sklypai
-  Artimiausi gyvenamieji ir visuomeninės paskirties pastatai
-  Taškinis triukšmo šaltinis
-  Automobilių keliai
-  Automobilių stovėjimo aikštelės

-  > 35.0 dB dB(A)
-  > 40.0 dB dB(A)
-  > 45.0 dB dB(A)
-  > 50.0 dB dB(A)
-  > 55.0 dB dB(A)
-  > 60.0 dB dB(A)
-  > 65.0 dB dB(A)
-  > 70.0 dB dB(A)
-  > 75.0 dB dB(A)
-  > 80.0 dB dB(A)
-  > 85.0 dB dB(A)









Autotransporto triukšmo sklaida, dB(A)












Paslaugų paskirties pastato su prekybos, gydymo ir maitinimo paskirties patalpomis Taikos pr.78, Klaipėdoje statyba

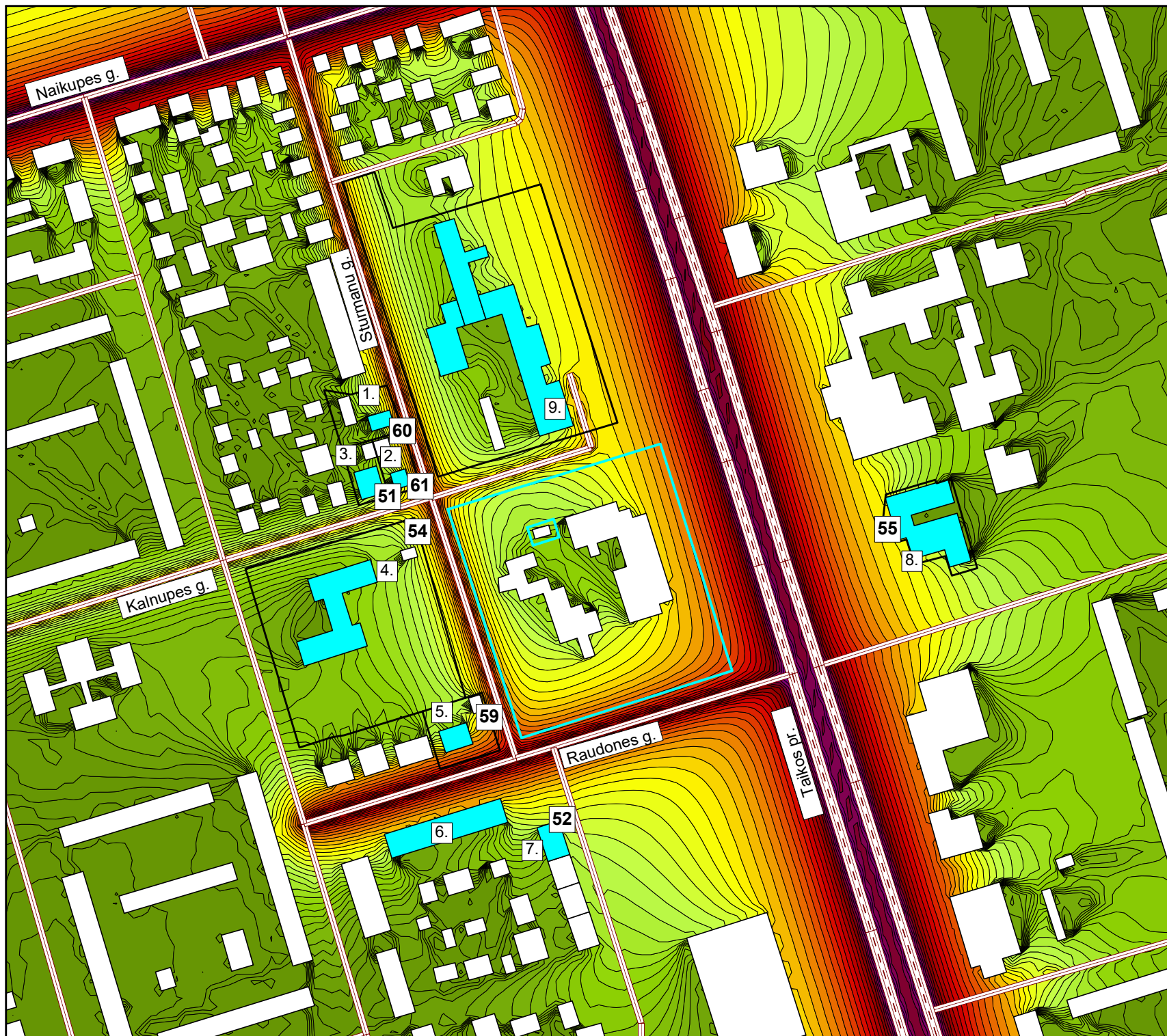
I scenarijus

Mastelis	M 1:3000
Skaičiavimų aukštis	1,5 m
Paros laikas	Diena (7-19 val.)
Skaičiavimus atliko	S. Lasauskienė



-  PŪV žemės sklypas
-  Gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų žemės sklypai
-  Artimiausi gyvenamieji ir visuomeninės paskirties pastatai
-  Taškinis triukšmo šaltinis
-  Automobilių keliai
-  Automobilių stovėjimo aikštelės

-  > 35.0 dB(A)
-  > 40.0 dB(A)
-  > 45.0 dB(A)
-  > 50.0 dB(A)
-  > 55.0 dB(A)
-  > 60.0 dB(A)
-  > 65.0 dB(A)
-  > 70.0 dB(A)
-  > 75.0 dB(A)
-  > 80.0 dB(A)
-  > 85.0 dB(A)



Autotransporto triukšmo sklaida, dB(A)







Paslaugų paskirties pastato su prekybos, gydymo ir maitinimo paskirties patalpomis Taikos pr.78, Klaipėdoje statyba












I scenarijus

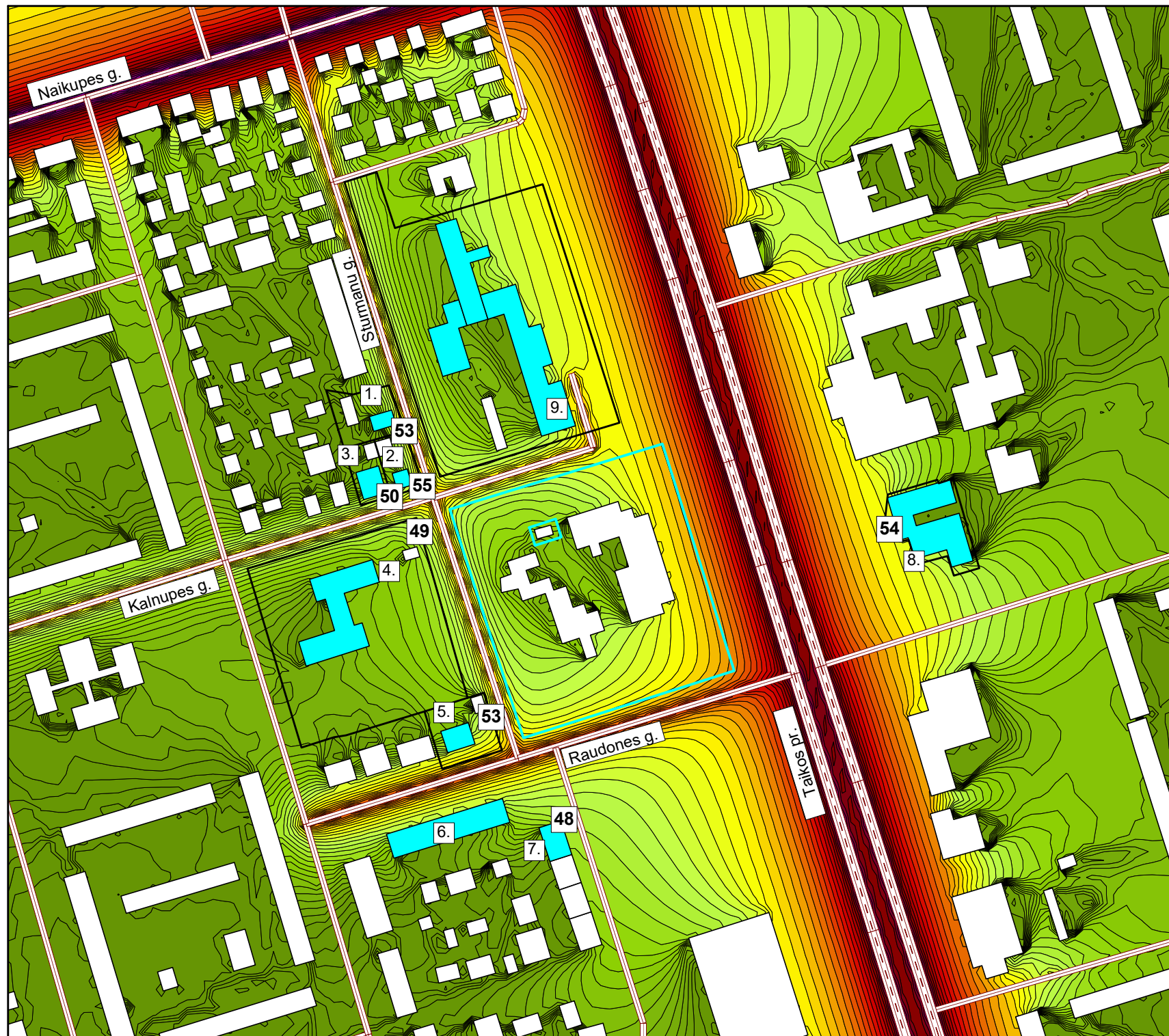
Mastelis	M 1:3000
Skaičiavimų aukštis	1,5 m
Paros laikas	Vakaras (19-22 val.)
Skaičiavimus atliko	S. Lasauskienė

 Aplinkos vadyba

 Cadna R

-  PŪV žemės sklypas
-  Gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų žemės sklypai
-  Artimiausi gyvenamieji ir visuomeninės paskirties pastatai
-  Taškinis triukšmo šaltinis
-  Automobilių keliai
-  Automobilių stovėjimo aikštelės

-  > 35.0 dB(A)
-  > 40.0 dB(A)
-  > 45.0 dB(A)
-  > 50.0 dB(A)
-  > 55.0 dB(A)
-  > 60.0 dB(A)
-  > 65.0 dB(A)
-  > 70.0 dB(A)
-  > 75.0 dB(A)
-  > 80.0 dB(A)
-  > 85.0 dB(A)









Autotransporto triukšmo sklaida, dB(A)












Paslaugų paskirties pastato su prekybos, gydymo ir maitinimo paskirties patalpomis Taikos pr.78, Klaipėdoje statyba

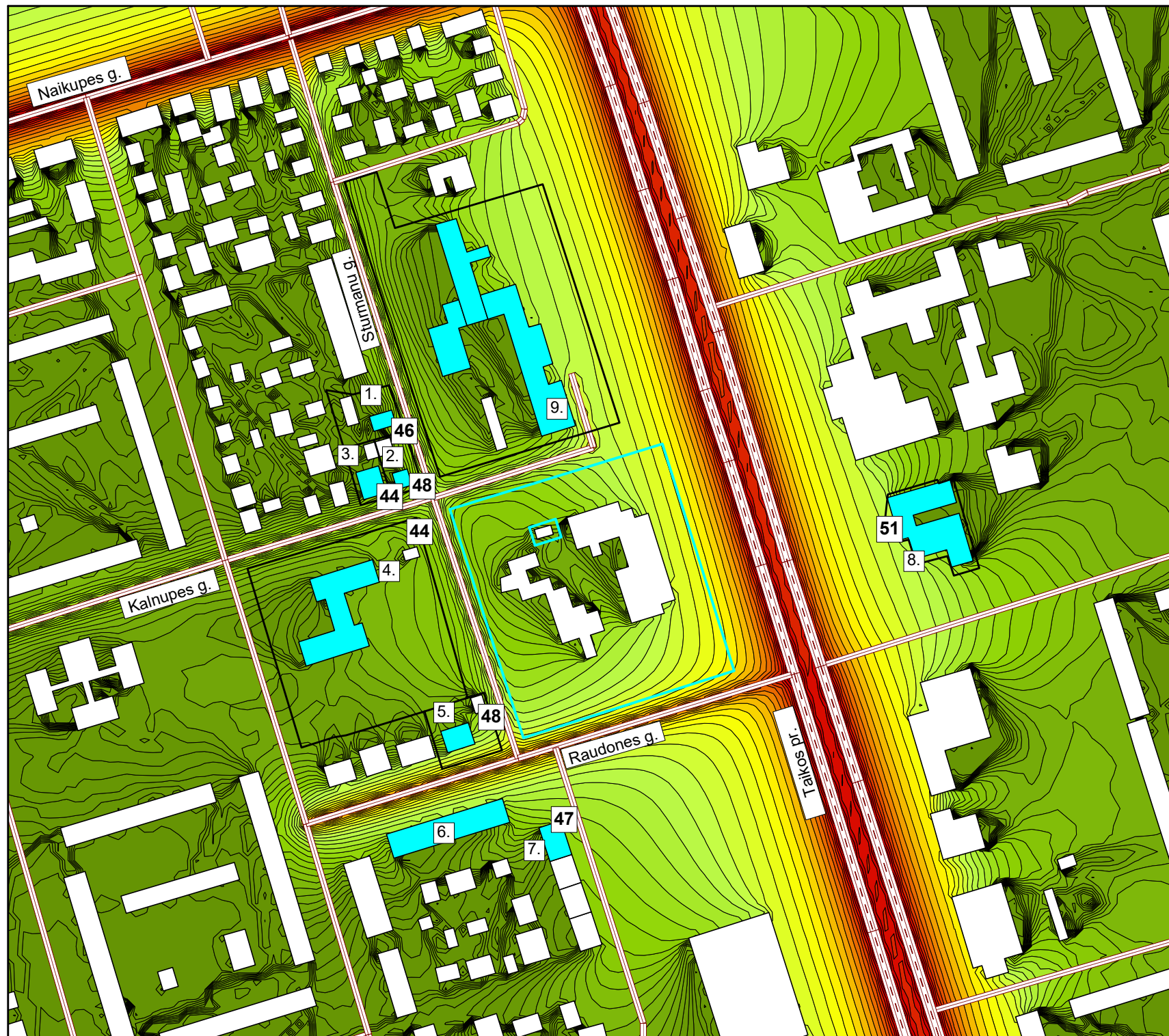
I scenarijus

Mastelis	M 1:3000
Skaičiavimų aukštis	1,5 m
Paros laikas	Naktis (22-7 val.)
Skaičiavimus atliko	S. Lasauskienė



-  PŪV žemės sklypas
-  Gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų žemės sklypai
-  Artimiausi gyvenamieji ir visuomeninės paskirties pastatai
-  Taškinis triukšmo šaltinis
-  Automobilių keliai
-  Automobilių stovėjimo aikštelės

-  > 35.0 dB(A)
-  > 40.0 dB(A)
-  > 45.0 dB(A)
-  > 50.0 dB(A)
-  > 55.0 dB(A)
-  > 60.0 dB(A)
-  > 65.0 dB(A)
-  > 70.0 dB(A)
-  > 75.0 dB(A)
-  > 80.0 dB(A)
-  > 85.0 dB(A)



Autotransporto triukšmo sklaida, dB(A)

Paslaugų paskirties pastato su prekybos, gydymo ir maitinimo paskirties patalpomis Taikos pr.78, Klaipėdoje statyba

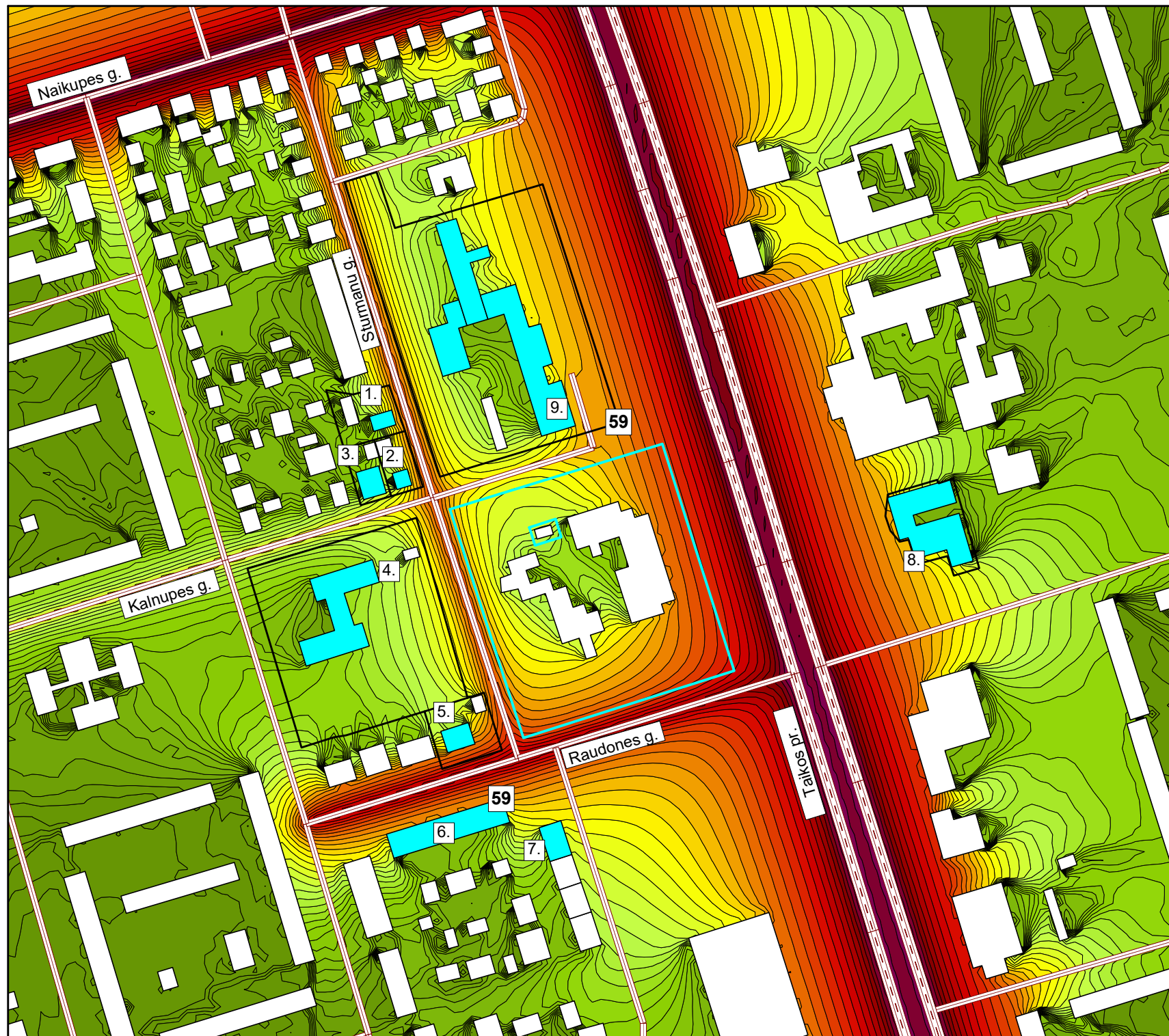
I scenarijus

Mastelis	M 1:3000
Skaičiavimų aukštis	4,0 m
Paros laikas	Diena (7-19 val.)
Skaičiavimus atliko	S. Lasauskienė



- PŪV žemės sklypas
- Gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų žemės sklypai
- Artimiausi gyvenamieji ir visuomeninės paskirties pastatai
- Taškinis triukšmo šaltinis
- Automobilių keliai
- Automobilių stovėjimo aikštelės

- > 35.0 dB(A)
- > 40.0 dB(A)
- > 45.0 dB(A)
- > 50.0 dB(A)
- > 55.0 dB(A)
- > 60.0 dB(A)
- > 65.0 dB(A)
- > 70.0 dB(A)
- > 75.0 dB(A)
- > 80.0 dB(A)
- > 85.0 dB(A)



Autotransporto triukšmo sklaida, dB(A)

Paslaugų paskirties pastato su prekybos, gydymo ir maitinimo paskirties patalpomis Taikos pr.78, Klaipėdoje statyba

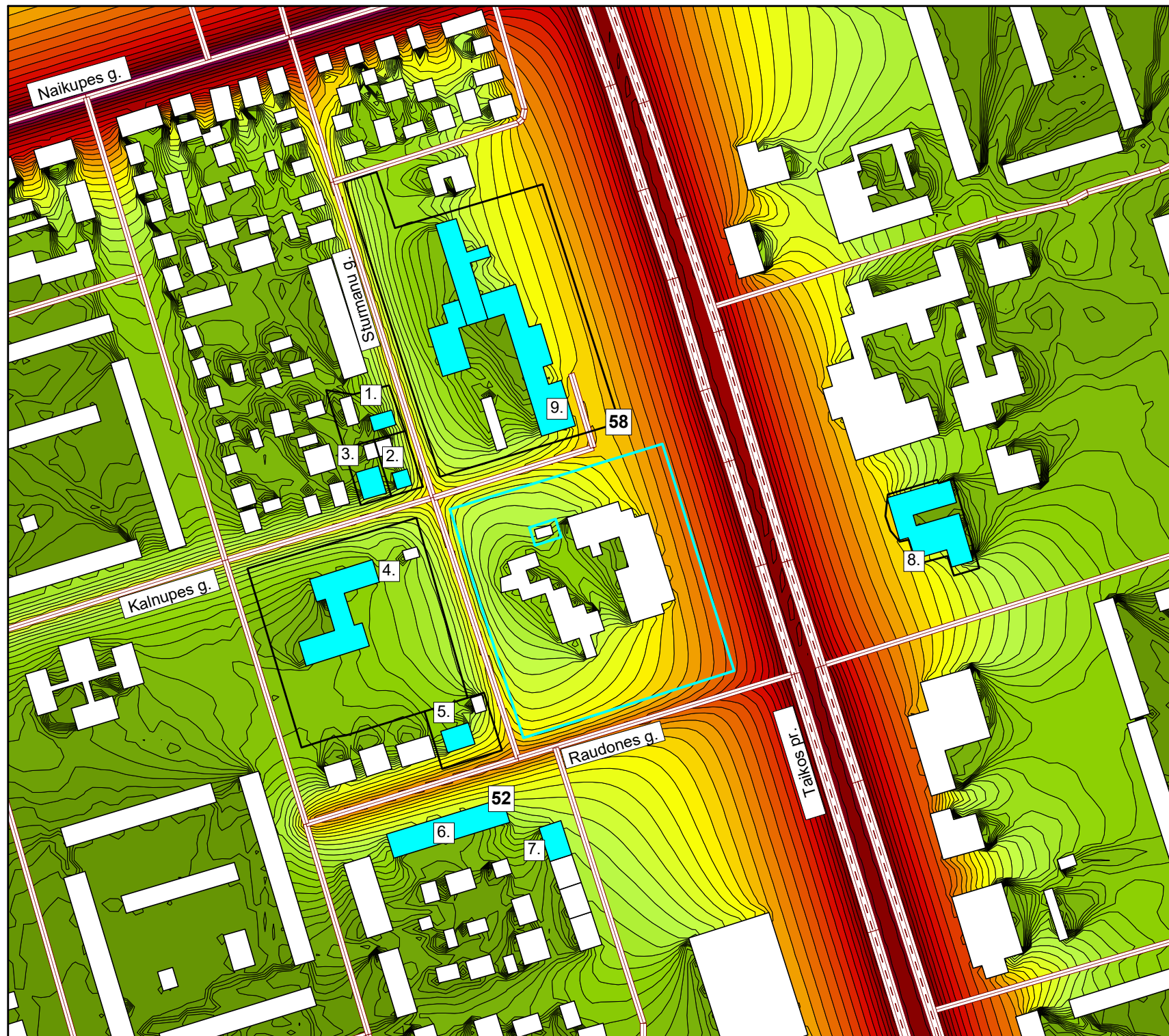
I scenarijus

Mastelis	M 1:3000
Skaičiavimų aukštis	4,0 m
Paros laikas	Vakaras (19-22 val.)
Skaičiavimus atliko	S. Lasauskienė



- PŪV žemės sklypas
- Gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų žemės sklypai
- Artimiausi gyvenamieji ir visuomeninės paskirties pastatai
- Taškinis triukšmo šaltinis
- Automobilių keliai
- Automobilių stovėjimo aikštelės

- > 35.0 dB(A)
- > 40.0 dB(A)
- > 45.0 dB(A)
- > 50.0 dB(A)
- > 55.0 dB(A)
- > 60.0 dB(A)
- > 65.0 dB(A)
- > 70.0 dB(A)
- > 75.0 dB(A)
- > 80.0 dB(A)
- > 85.0 dB(A)



Autotransporto triukšmo sklaida, dB(A)

Paslaugų paskirties pastato su prekybos, gydymo ir maitinimo paskirties patalpomis Taikos pr.78, Klaipėdoje statyba

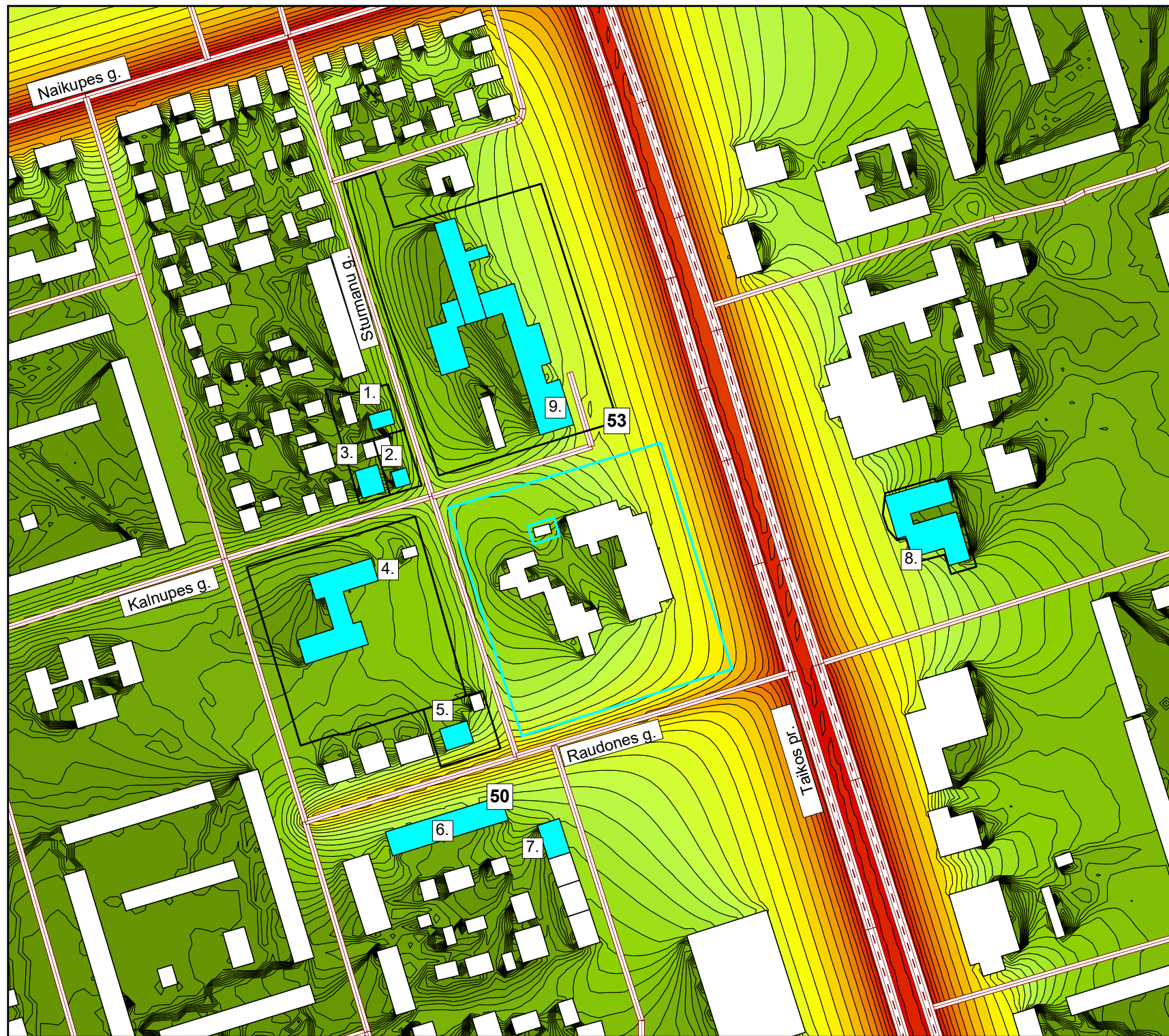
I scenarijus

Mastelis	M 1:3000
Skaičiavimų aukštis	4,0 m
Paros laikas	Naktis (22-7 val.)
Skaičiavimus atliko	S. Lasauskienė



- PŪV žemės sklypas
- Gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų žemės sklypai
- Artimiausi gyvenamieji ir visuomeninės paskirties pastatai
- Taškinis triukšmo šaltinis
- Automobilių keliai
- Automobilių stovėjimo aikštelės

- > 35.0 dB(A)
- > 40.0 dB(A)
- > 45.0 dB(A)
- > 50.0 dB(A)
- > 55.0 dB(A)
- > 60.0 dB(A)
- > 65.0 dB(A)
- > 70.0 dB(A)
- > 75.0 dB(A)
- > 80.0 dB(A)
- > 85.0 dB(A)



Autotransporto triukšmo sklaida, dB(A)

Paslaugų paskirties pastato su prekybos, gydymo ir maitinimo paskirties patalpomis Taikos pr.78, Klaipėdoje statyba

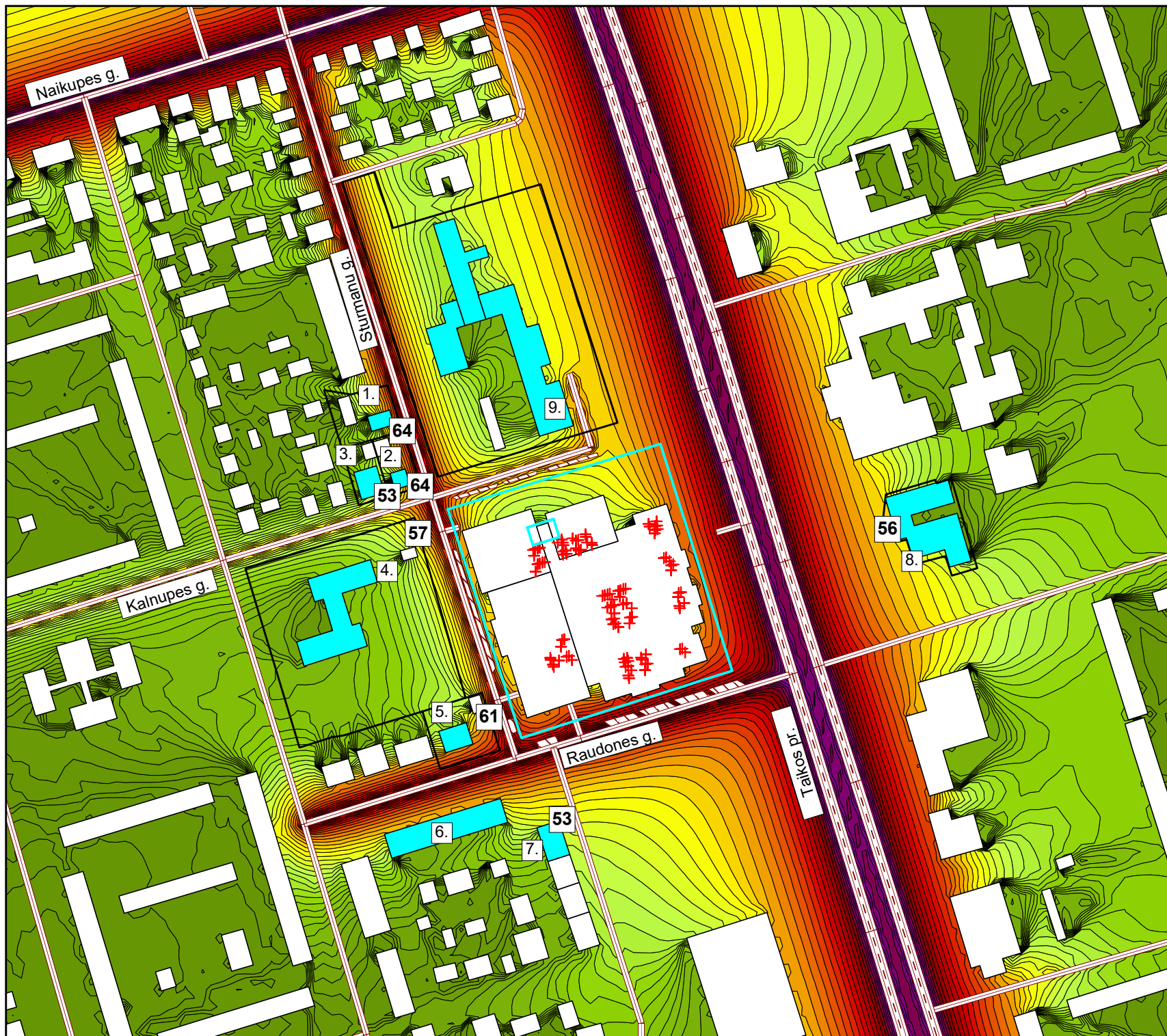
II scenarijus

Mastelis	M 1:3000
Skaičiavimų aukštis	1,5 m
Paros laikas	Diena (7-19 val.)
Skaičiavimus atliko	S. Lasauskienė



- PŪV žemės sklypas
- Gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų žemės sklypai
- Artimiausi gyvenamieji ir visuomeninės paskirties pastatai
- Taškinis triukšmo šaltinis
- Automobilių keliai
- Automobilių stovėjimo aikštelės

- > 35.0 dB(A)
- > 40.0 dB(A)
- > 45.0 dB(A)
- > 50.0 dB(A)
- > 55.0 dB(A)
- > 60.0 dB(A)
- > 65.0 dB(A)
- > 70.0 dB(A)
- > 75.0 dB(A)
- > 80.0 dB(A)
- > 85.0 dB(A)



Autotransporto triukšmo sklaida, dB(A)







Paslaugų paskirties pastato su prekybos, gydymo ir maitinimo paskirties patalpomis Taikos pr.78, Klaipėdoje statyba












II scenarijus

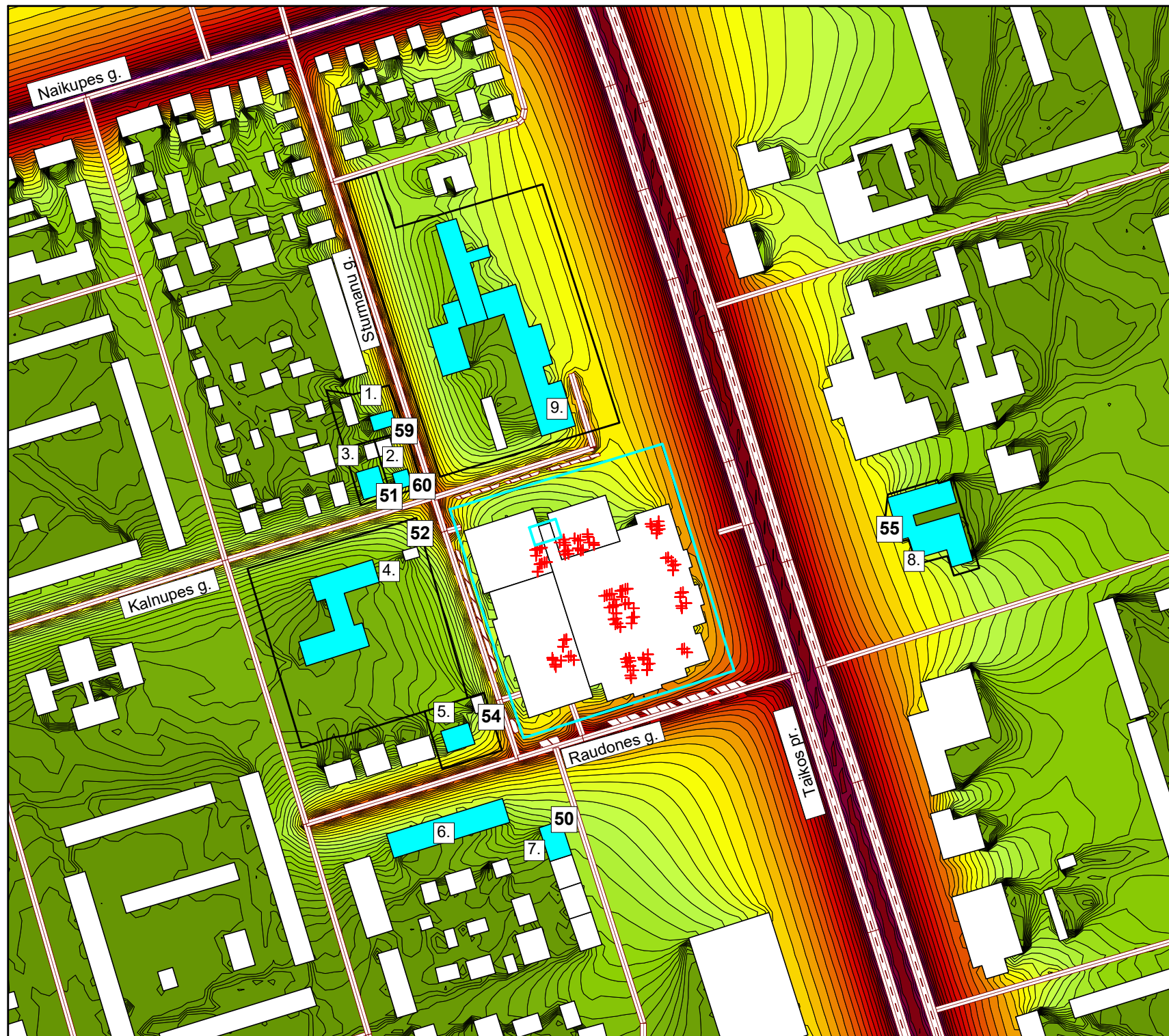
Mastelis	M 1:3000
Skaičiavimų aukštis	1,5 m
Paros laikas	Vakaras (19-22 val.)
Skaičiavimus atliko	S. Lasauskienė

 Aplinkos vadyba

 Cadna R

-  PŪV žemės sklypas
-  Gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų žemės sklypai
-  Artimiausi gyvenamieji ir visuomeninės paskirties pastatai
-  Taškinis triukšmo šaltinis
-  Automobilių keliai
-  Automobilių stovėjimo aikštelės

-  > 35.0 dB(A)
-  > 40.0 dB(A)
-  > 45.0 dB(A)
-  > 50.0 dB(A)
-  > 55.0 dB(A)
-  > 60.0 dB(A)
-  > 65.0 dB(A)
-  > 70.0 dB(A)
-  > 75.0 dB(A)
-  > 80.0 dB(A)
-  > 85.0 dB(A)



Autotransporto triukšmo sklaida, dB(A)







Paslaugų paskirties pastato su prekybos, gydymo ir maitinimo paskirties patalpomis Taikos pr.78, Klaipėdoje statyba












II scenarijus

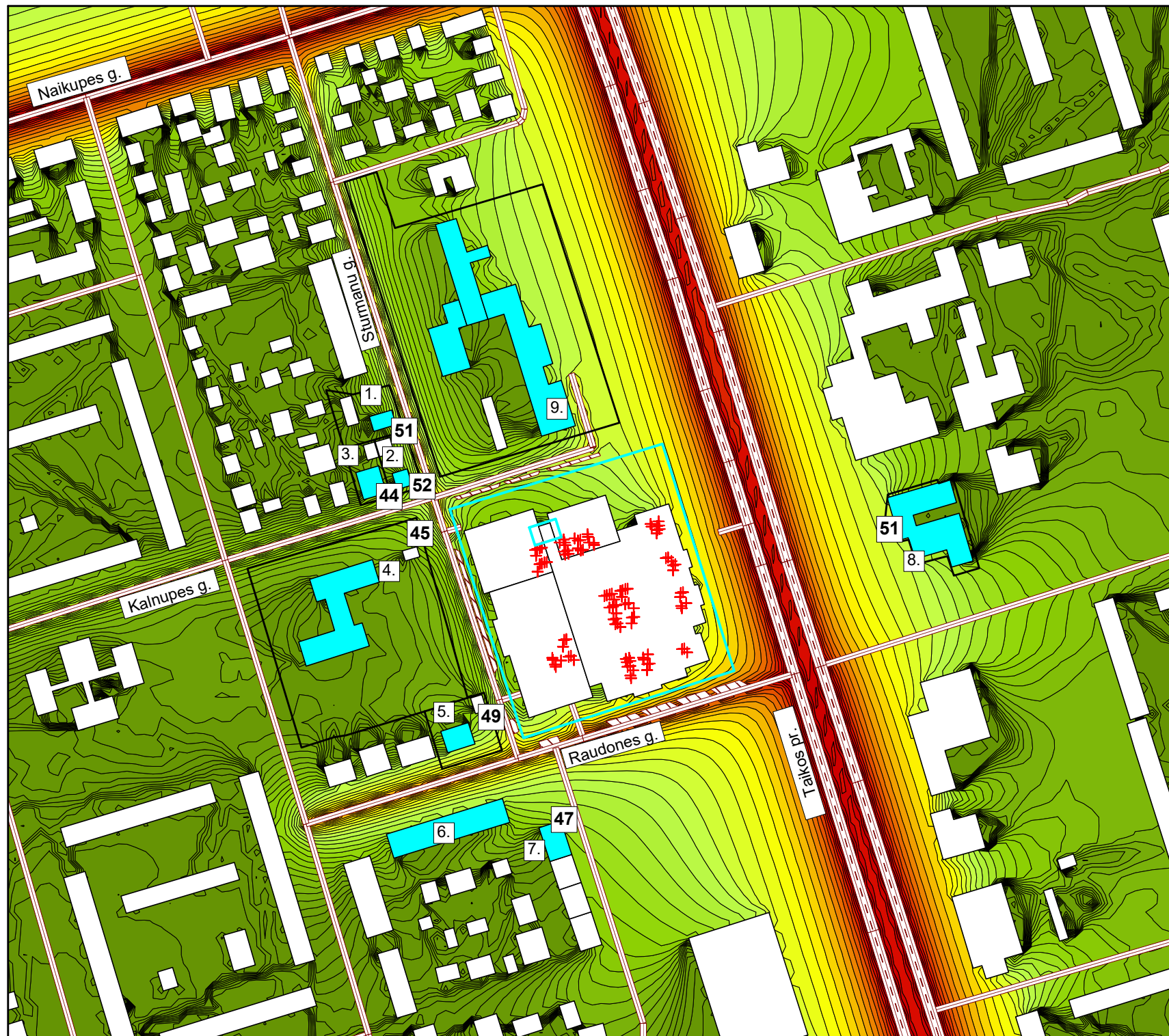
Mastelis	M 1:3000
Skaičiavimų aukštis	1,5 m
Paros laikas	Naktis (22-7 val.)
Skaičiavimus atliko	S. Lasauskienė

 Aplinkos vadyba

 Cadna R

-  PŪV žemės sklypas
-  Gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų žemės sklypai
-  Artimiausi gyvenamieji ir visuomeninės paskirties pastatai
-  Taškinis triukšmo šaltinis
-  Automobilių keliai
-  Automobilių stovėjimo aikštelės

-  > 35.0 dB(A)
-  > 40.0 dB(A)
-  > 45.0 dB(A)
-  > 50.0 dB(A)
-  > 55.0 dB(A)
-  > 60.0 dB(A)
-  > 65.0 dB(A)
-  > 70.0 dB(A)
-  > 75.0 dB(A)
-  > 80.0 dB(A)
-  > 85.0 dB(A)



Autotransporto triukšmo sklaida, dB(A)

Paslaugų paskirties pastato su prekybos, gydymo ir maitinimo paskirties patalpomis Taikos pr.78, Klaipėdoje statyba

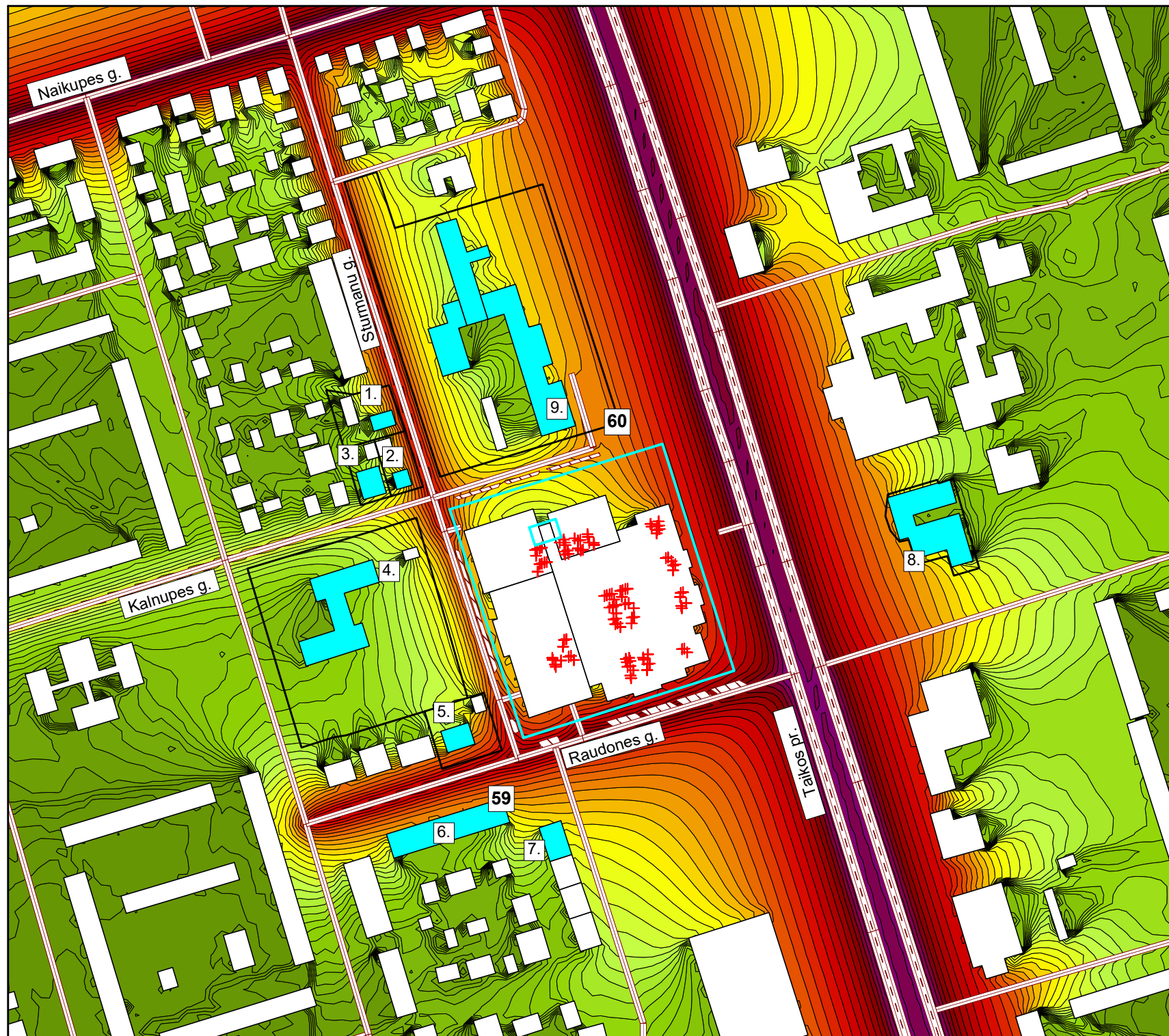
II scenarijus

Mastelis	M 1:3000
Skaičiavimų aukštis	4,0 m
Paros laikas	Diena (7-19 val.)
Skaičiavimus atliko	S. Lasauskienė



- PŪV žemės sklypas
- Gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų žemės sklypai
- Artimiausi gyvenamieji ir visuomeninės paskirties pastatai
- Taškinis triukšmo šaltinis
- Automobilių keliai
- Automobilių stovėjimo aikštelės

- > 35.0 dB(A)
- > 40.0 dB(A)
- > 45.0 dB(A)
- > 50.0 dB(A)
- > 55.0 dB(A)
- > 60.0 dB(A)
- > 65.0 dB(A)
- > 70.0 dB(A)
- > 75.0 dB(A)
- > 80.0 dB(A)
- > 85.0 dB(A)



Autotransporto triukšmo sklaida, dB(A)







Paslaugų paskirties pastato su prekybos, gydymo ir maitinimo paskirties patalpomis Taikos pr.78, Klaipėdoje statyba












II scenarijus

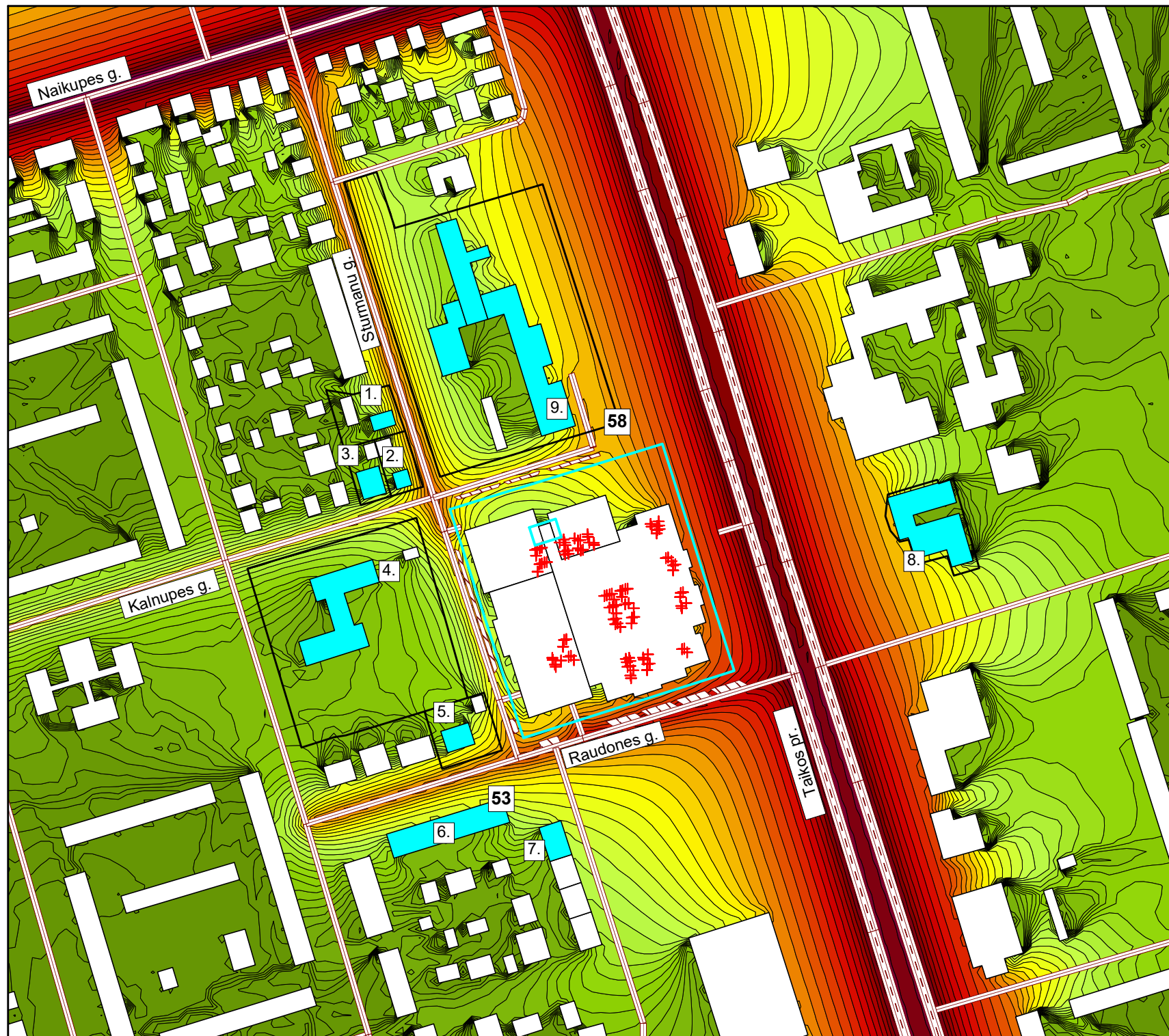
Mastelis	M 1:3000
Skaičiavimų aukštis	4,0 m
Paros laikas	Vakaras (19-22 val.)
Skaičiavimus atliko	S. Lasauskienė

 Aplinkos vadyba

 Cadna R

-  PŪV žemės sklypas
-  Gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų žemės sklypai
-  Artimiausi gyvenamieji ir visuomeninės paskirties pastatai
-  Taškinis triukšmo šaltinis
-  Automobilių keliai
-  Automobilių stovėjimo aikštelės

-  > 35.0 dB(A)
-  > 40.0 dB(A)
-  > 45.0 dB(A)
-  > 50.0 dB(A)
-  > 55.0 dB(A)
-  > 60.0 dB(A)
-  > 65.0 dB(A)
-  > 70.0 dB(A)
-  > 75.0 dB(A)
-  > 80.0 dB(A)
-  > 85.0 dB(A)



Autotransporto triukšmo sklaida, dB(A)







Paslaugų paskirties pastato su prekybos, gydymo ir maitinimo paskirties patalpomis Taikos pr.78, Klaipėdoje statyba












II scenarijus

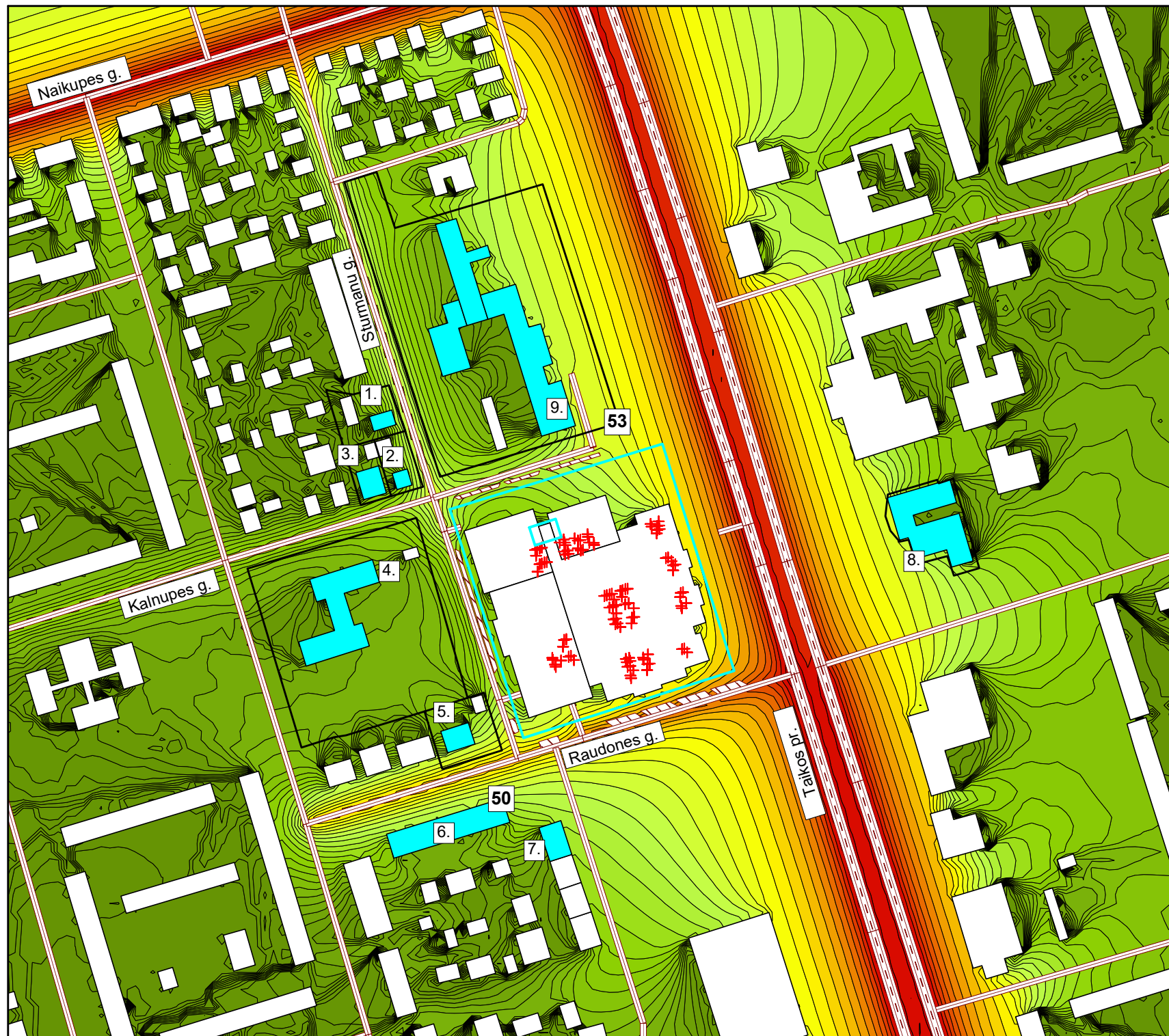
Mastelis	M 1:3000
Skaičiavimų aukštis	4,0 m
Paros laikas	Naktis (22-7 val.)
Skaičiavimus atliko	S. Lasauskienė

 Aplinkos vadyba

 Cadna R

-  PŪV žemės sklypas
-  Gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų žemės sklypai
-  Artimiausi gyvenamieji ir visuomeninės paskirties pastatai
-  Taškinis triukšmo šaltinis
-  Automobilių keliai
-  Automobilių stovėjimo aikštelės

-  > 35.0 dB(A)
-  > 40.0 dB(A)
-  > 45.0 dB(A)
-  > 50.0 dB(A)
-  > 55.0 dB(A)
-  > 60.0 dB(A)
-  > 65.0 dB(A)
-  > 70.0 dB(A)
-  > 75.0 dB(A)
-  > 80.0 dB(A)
-  > 85.0 dB(A)



4 PRIEDAS

EISMO SAUGOS ATASKAITA „EISMO SRAUTŲ TYRIMAI IR MODELIAVIMAS, TAIKOS PR. 78, KLAIPĖDA“
42 LAPAI



EISMO SAUGA

EISMO SRAUTŲ TYRIMAI IR MODELIAVIMAS

Taikos pr. 78, Klaipėdos m. sav.

2023 metai

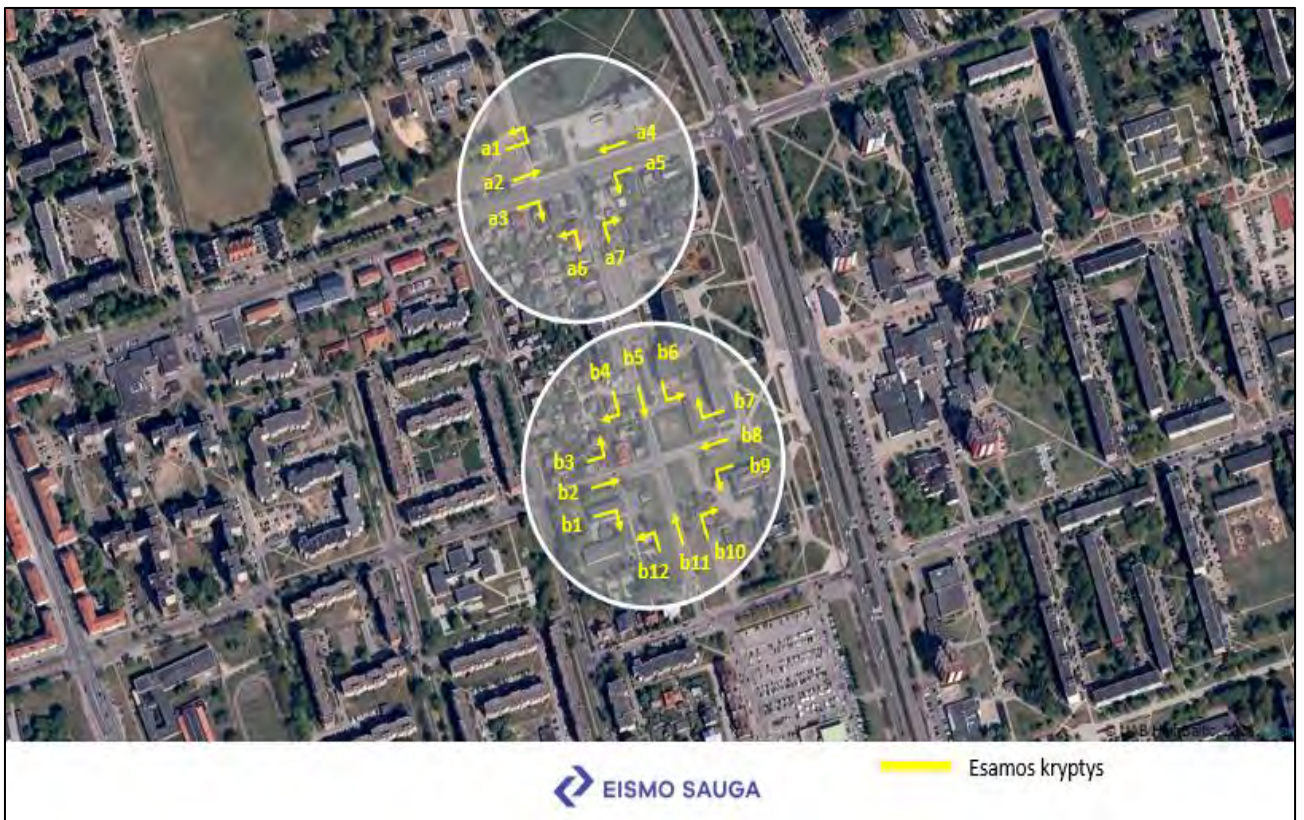
Objekto adresas:	Taikos pr. 78, Klaipėdos m. sav.
Objekto pavadinimas:	Paslaugų paskirties pastato su prekybos, gydymo ir maitinimo paskirčių patalpomis Taikos pr. 78, Klaipėdoje statybos projektas
Objekto tyrimų užsakovas:	ESVALDA LT, UAB

Eismo srautų tyrimai

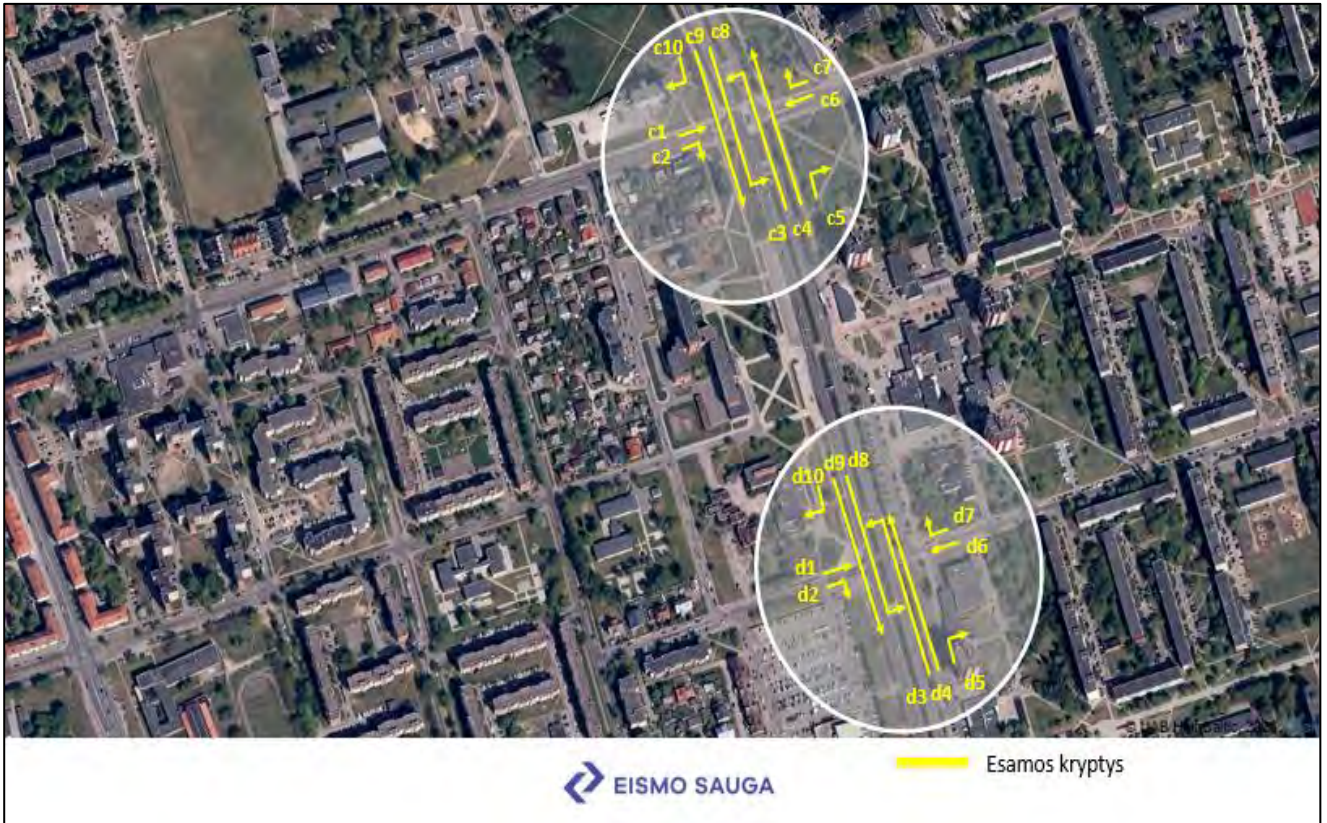
Tyrimų vieta	Taikos pr., Raudonės g., Šturmanų g. (plane žymima Nr. 1.)
Tirtos surautų kryptys	Ilgalaikių tyrimų metu tirtos kryptys - 5 vnt. (plane žymimos A; B, C, D, E) Trumpalaikių tyrimų metu tirtos kryptys 62 vnt. (plane žymimos a1; a2; a3; a4; a5; a6; a7; b1; b2; b3; b4; b5; b6; b7; b8; b9; b10; b11; b12; c1; c2; c3; c4; c5; c6; c7; c8; c9; c10; d1; d2; d3; d4; d5; d6; d7; d8; d9; d10; e1; e2; e3; e4; e5; e6; e7; e8; e9; f1; f2; f3; f4; f5; g1; g2; g3; g4; g5; g6; p1; p2; p3)
Tyrimų metodai	Ilgalaikiai tyrimai – taikant srautų matavimo įrangą (radaru pagrįstas eismo aptikimas) Trumpalaikiai tyrimai – vizualiniu stebėjimo metodu
Ilgalaikių tyrimų data / laikotarpis	2023-03-21 / 2022-03-25 (įskaitant pilnas paras)
Nustatytos piko valandos	– Rytinio piko – 07:30 - 08:30 – Vakarinio piko – 16:00 - 17:00 – Šeštadienio piko – 11:00 – 12:00 (nustatyta pagal visų ilgalaikių tyrimų vietų bendrą intensyvumą)
Trumpalaikių tyrimų data	2023-03-28 – Rytinio piko – 07:30 - 08:30 – Vakarinio piko – 16:00 - 17:00 2023-04-01 – Šeštadienio piko – 11:00 - 12:00
Eismo dalyvių skirstymas	– Lengvasis transportas – Sunkusis transportas (viešasis transportas) – Pėstieji



Ilgalaikių tyrimų planas pav. 1



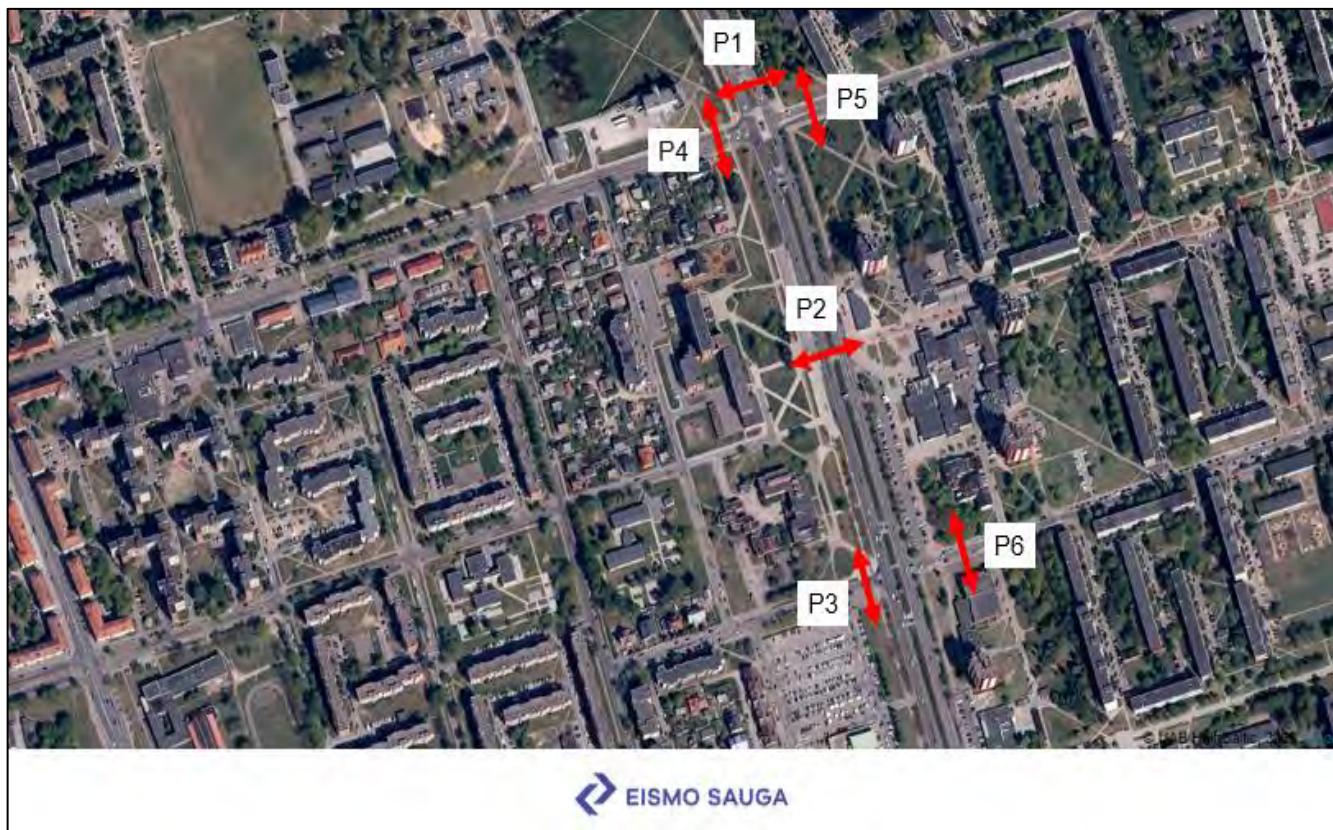
Trumpalaikių tyrimų planas pav. 2



Trumpalaikių tyrimų planas pav. 3 (C1, C6, D1, D6 – važiavimo kryptys per esančius apsisukimus Taikos pr.)



Trumpalaikių tyrimų planas pav. 4



Trumpalaikių pėsčiųjų tyrimų planas pav. 5

Transporto srautų prognozė

Objekto veiklos pradžia (prognozuojama)	2024 metai				
Planuojamos ūkinės veiklos pobūdis	Prekyba				
Automobilių stovėjimo vietų skaičius objekte	502 vnt.				
	Prielaidos: <ul style="list-style-type: none"> – Atvykstančių ir išvykstančių transporto srautų kiekis į naujo objekto teritoriją priimtas atsižvelgus į tokios pat paskirties objekto srautų pasiskirstymo dydžius kituose Lietuvos miestuose. – Parduotuvėje pirkėjai vidutiniškai praleidžia 30-45 min. – Per nagrinėjamas piko valandas vyksta klientų rotacija. – Prognozės procentinis pasiskirstymas tarp krypčių sudaromas pagal atliktų trumpalaikių tyrimų rezultatus. 				
Planuojamas klientų, darbuotojų intensyvumas piko valandą, remiantis parkavimo vietų skaičiumi	Rytinio piko			55 aut./val.	
	Vakarinio piko			502 aut./val.	
	Šeštadienio piko			502 aut./val.	
Įvažiuojančių, išvažiuojančių transporto priemonių pasiskirstymas piko valandą, remiantis klientų intensyvumu, pagal parkavimo vietų skaičių	Įvažiuojantys				Išvažiuojantys
	Rytinio piko	10%	50 aut./val.	1%	5 aut./val.
	Vakarinio piko	60%	301 aut./val.	40%	201 aut./val.
	Šeštadienio piko	60%	301 aut./val.	40%	201 aut./val.
Objekto būsimo srauto pasiskirstymas pagal kilmę, naujas generuojamas srautas, esamo srauto dalis kuris rinksis maršrutą į objektą	Prielaida: <ul style="list-style-type: none"> – Objekto lokacija, pagrindinėje tankiai apstatytų individualių ir daugiabučių gyvenamųjų namų teritorijos ašyje. – Objektas orientuotas į aplinkinių teritorijų srautus ir yra šalia pagrindinių sankryžų paskirstančių srautus. – Objekto lankytojai gali būti tiek vietiniai gyventojai tiek tranzitu vykstančiuose transporto priemonės, dėl patrauklus patekimo į objekto teritoriją. – Atsižvelgiant į objekto lokaciją numatoma, kad objektas tolygiai generuos tikslines naujas keliones, tiek pritrauks esamą srautą. 				
		Esamo srauto dalis		Naujo srauto dalis	
	Srauto pasiskirstymas	50%		50%	
Bemotorio transporto ir pėsčiųjų srautų prognozės indikacijos	<ul style="list-style-type: none"> – Objektas generuos pėsčiųjų ir dviratininkų srautus, nes šalia yra autobusų sotėlė, dviračių takai, apstatytos daugiabučių teritorijos pasiekiamos 5 min atstumu pėsčiomis. 				

PAROS EISMO INTENSYVUMAS PAGAL FAKTINIUS TYRIMUS (DARBO DIENA)								
TYRIMŲ VIETA NR 1	BENDRAS SRAUTAS VNT,	KRYPTIES PROC. DALIS NUO BENDRO SRAUTO		KROVININIO SRAUTO PROC. DALIS NUO BENDRO SRAUTO	VIDUTINIS		VIDUTINIS	
		A	B		A+B	LENGVASIS	SUNKIASVORIS	LENGVASIS
KRYPTIS	A+B	A	B	A+B	A		B	
00:00 - 01:00	2	50 %	50 %	0 %	1	0	1	0
01:00 - 02:00	0	0 %	0 %	0 %	0	0	0	0
02:00 - 03:00	2	50 %	50 %	0 %	1	0	1	0
03:00 - 04:00	0	0 %	0 %	0 %	0	0	0	0
04:00 - 05:00	1	0 %	100 %	0 %	0	0	1	0
05:00 - 06:00	3	33 %	67 %	0 %	1	0	2	0
06:00 - 07:00	7	45 %	55 %	5 %	3	0	4	0
07:00 - 07:30	20	40 %	60 %	0 %	8	0	12	0
07:30 - 08:00	80	41 %	59 %	0 %	33	0	47	0
08:00 - 08:30	56	39 %	61 %	0 %	22	0	34	0
08:30 - 09:00	60	42 %	58 %	0 %	25	0	35	0
09:00 - 10:00	101	44 %	56 %	0 %	44	0	57	0
10:00 - 11:00	118	41 %	59 %	0 %	48	0	70	0
11:00 - 12:00	116	41 %	60 %	0 %	47	0	69	0
12:00 - 13:00	108	41 %	59 %	0 %	44	0	64	0
13:00 - 14:00	123	44 %	56 %	0 %	54	0	69	0
14:00 - 15:00	107	42 %	58 %	0 %	45	0	62	0
15:00 - 16:00	108	39 %	61 %	0 %	42	0	66	0
16:00 - 17:00	120	42 %	58 %	0 %	50	0	70	0
17:00 - 18:00	98	41 %	59 %	0 %	40	0	58	0
18:00 - 19:00	44	41 %	59 %	0 %	18	0	26	0
19:00 - 20:00	32	28 %	72 %	0 %	9	0	23	0
20:00 - 21:00	16	56 %	44 %	0 %	9	0	7	0
21:00 - 22:00	12	58 %	42 %	0 %	7	0	5	0
22:00 - 23:00	9	58 %	42 %	0 %	5	0	4	0
23:00 - 24:00	5	40 %	73 %	7 %	2	0	3	0
VISO	1348				558	0	790	0

PAROS EISMO INTENSYVUMAS PAGAL FAKTINIUS TYRIMUS (DARBO DIENA)								
TYRIMŲ VIETA NR 1	BENDRAS SRAUTAS VNT,	KRYPTIES PROC. DALIS NUO BENDRO SRAUTO		KROVINIO SRAUTO PROC. DALIS NUO BENDRO SRAUTO	VIDUTINIS		VIDUTINIS	
		C	D		C+D	LENGVASIS	SUNKIASVORIS	LENGVASIS
KRYPTIS	C+D	C	D	C+D	C		D	
00:00 - 01:00	11	36 %	64 %	0 %	4	0	7	0
01:00 - 02:00	9	33 %	67 %	0 %	3	0	6	0
02:00 - 03:00	5	20 %	80 %	0 %	1	0	4	0
03:00 - 04:00	5	40 %	60 %	0 %	2	0	3	0
04:00 - 05:00	6	50 %	50 %	0 %	3	0	3	0
05:00 - 06:00	17	41 %	59 %	12 %	7	0	8	2
06:00 - 07:00	54	44 %	56 %	9 %	23	1	26	4
07:00 - 07:30	80	54 %	46 %	4 %	42	1	35	2
07:30 - 08:00	177	42 %	58 %	2 %	73	2	100	2
08:00 - 08:30	145	48 %	52 %	3 %	67	3	73	2
08:30 - 09:00	97	36 %	64 %	3 %	34	1	60	2
09:00 - 10:00	226	46 %	54 %	4 %	100	5	118	3
10:00 - 11:00	229	50 %	50 %	3 %	112	2	110	5
11:00 - 12:00	241	52 %	48 %	3 %	124	2	110	5
12:00 - 13:00	281	51 %	49 %	2 %	140	2	135	4
13:00 - 14:00	243	49 %	51 %	2 %	117	1	120	5
14:00 - 15:00	244	44 %	56 %	2 %	106	2	133	3
15:00 - 16:00	253	51 %	49 %	2 %	126	3	121	3
16:00 - 17:00	273	57 %	43 %	1 %	155	1	115	2
17:00 - 18:00	265	56 %	44 %	3 %	148	1	110	6
18:00 - 19:00	130	61 %	39 %	2 %	78	1	49	2
19:00 - 20:00	94	53 %	47 %	2 %	50	0	42	2
20:00 - 21:00	48	56 %	44 %	0 %	27	0	21	0
21:00 - 22:00	37	41 %	59 %	0 %	15	0	22	0
22:00 - 23:00	29	41 %	59 %	0 %	12	0	17	0
23:00 - 24:00	28	36 %	64 %	0 %	10	0	18	0
VISO	3227				1579	28	1566	54

PAROS EISMO INTENSYVUMAS PAGAL FAKTINIUS TYRIMUS (DARBO DIENA)					
TYRIMŲ VIETA NR 1	BENDRAS SRAUTAS VNT,	KRYPTIES PROC. DALIS NUO BENDRO SRAUTO	KROVININIO SRAUTO PROC. DALIS NUO BENDRO	VIDUTINIS	
				LENGVASIS	SUNKIASVORIS
KRYPTIS	E	E	E	E	
00:00 - 01:00	59	100 %	1 %	59	0
01:00 - 02:00	39	100 %	6 %	37	2
02:00 - 03:00	24	100 %	1 %	24	0
03:00 - 04:00	17	100 %	6 %	16	1
04:00 - 05:00	31	100 %	12 %	27	4
05:00 - 06:00	93	100 %	8 %	86	7
06:00 - 07:00	239	100 %	9 %	217	22
07:00 - 07:30	331	100 %	2 %	324	7
07:30 - 08:00	423	100 %	1 %	417	6
08:00 - 08:30	351	100 %	3 %	342	9
08:30 - 09:00	315	100 %	2 %	308	7
09:00 - 10:00	720	100 %	3 %	698	22
10:00 - 11:00	764	100 %	2 %	749	15
11:00 - 12:00	883	100 %	3 %	856	27
12:00 - 13:00	978	100 %	2 %	963	15
13:00 - 14:00	892	100 %	3 %	866	26
14:00 - 15:00	886	100 %	3 %	863	23
15:00 - 16:00	920	100 %	3 %	896	24
16:00 - 17:00	976	100 %	2 %	953	23
17:00 - 18:00	962	100 %	3 %	931	31
18:00 - 19:00	719	100 %	3 %	695	24
19:00 - 20:00	614	100 %	3 %	593	21
20:00 - 21:00	432	100 %	4 %	416	16
21:00 - 22:00	341	100 %	4 %	327	14
22:00 - 23:00	204	100 %	5 %	195	9
23:00 - 24:00	148	100 %	5 %	141	7
VISO	12362			11999	363

PAROS EISMO INTENSYVUMAS PAGAL FAKTINIUS TYRIMUS (ŠEŠTADIENIS)								
TYRIMŲ VIETA NR 1	BENDRAS SRAUTAS VNT,	KRYPTIES PROC. DALIS NUO BENDRO SRAUTO		KROVININIO SRAUTO PROC. DALIS NUO BENDRO SRAUTO	VIDUTINIS		VIDUTINIS	
		A	B		A+B	LENGVASIS	SUNKIASVORIS	LENGVASIS
KRYPTIS	A+B	A	B	A+B	A		B	
00:00 - 01:00	5	80 %	20 %	0 %	4	0	1	0
01:00 - 02:00	5	40 %	60 %	0 %	2	0	3	0
02:00 - 03:00	5	60 %	40 %	0 %	3	0	2	0
03:00 - 04:00	1	100 %	0 %	0 %	1	0	0	0
04:00 - 05:00	4	25 %	75 %	0 %	1	0	3	0
05:00 - 06:00	5	40 %	60 %	0 %	2	0	3	0
06:00 - 07:00	7	14 %	86 %	0 %	1	0	6	0
07:00 - 08:00	10	30 %	70 %	0 %	3	0	7	0
08:00 - 09:00	39	46 %	54 %	0 %	18	0	21	0
09:00 - 10:00	82	29 %	71 %	1 %	23	1	58	0
10:00 - 11:00	108	35 %	65 %	0 %	38	0	70	0
11:00 - 12:00	116	35 %	65 %	0 %	41	0	75	0
12:00 - 13:00	107	39 %	61 %	0 %	42	0	65	0
13:00 - 14:00	82	28 %	72 %	0 %	23	0	59	0
14:00 - 15:00	56	29 %	71 %	0 %	16	0	40	0
15:00 - 16:00	39	49 %	51 %	0 %	19	0	20	0
16:00 - 17:00	31	39 %	61 %	0 %	12	0	19	0
17:00 - 18:00	25	60 %	40 %	0 %	15	0	10	0
18:00 - 19:00	16	56 %	44 %	0 %	9	0	7	0
19:00 - 20:00	17	65 %	35 %	0 %	11	0	6	0
20:00 - 21:00	18	67 %	33 %	0 %	12	0	6	0
21:00 - 22:00	14	57 %	43 %	0 %	8	0	6	0
22:00 - 23:00	6	50 %	50 %	0 %	3	0	3	0
23:00 - 24:00	6	50 %	50 %	0 %	3	0	3	0
VISO	804				310	1	493	0

PAROS EISMO INTENSYVUMAS PAGAL FAKTINIUS TYRIMUS (ŠEŠTADIENIS)								
TYRIMŲ VIETA NR 1	BENDRAS SRAUTAS VNT,	KRYPTIES PROC. DALIS NUO BENDRO SRAUTO		KROVININIO SRAUTO PROC. DALIS NUO BENDRO SRAUTO	VIDUTINIS		VIDUTINIS	
		C	D		C+D	LENGVASIS	SUNKIASVORIS	LENGVASIS
KRYPTIS	C+D	C	D	C+D	C		D	
00:00 - 01:00	26	58 %	42 %	0 %	15	0	11	0
01:00 - 02:00	26	23 %	77 %	0 %	6	0	20	0
02:00 - 03:00	19	42 %	58 %	0 %	8	0	11	0
03:00 - 04:00	21	48 %	52 %	0 %	10	0	11	0
04:00 - 05:00	7	57 %	43 %	0 %	4	0	3	0
05:00 - 06:00	17	53 %	47 %	0 %	9	0	8	0
06:00 - 07:00	34	29 %	71 %	6 %	10	0	22	2
07:00 - 08:00	59	42 %	58 %	8 %	23	2	31	3
08:00 - 09:00	93	39 %	61 %	3 %	35	1	55	2
09:00 - 10:00	210	53 %	47 %	2 %	110	2	95	3
10:00 - 11:00	258	62 %	38 %	2 %	159	1	94	4
11:00 - 12:00	273	60 %	40 %	2 %	160	3	108	2
12:00 - 13:00	276	59 %	41 %	3 %	160	4	109	3
13:00 - 14:00	229	53 %	47 %	2 %	121	1	104	3
14:00 - 15:00	196	59 %	41 %	3 %	113	2	78	3
15:00 - 16:00	118	60 %	40 %	1 %	71	0	46	1
16:00 - 17:00	116	55 %	45 %	4 %	63	1	48	4
17:00 - 18:00	88	45 %	55 %	2 %	40	0	46	2
18:00 - 19:00	83	54 %	46 %	2 %	45	0	36	2
19:00 - 20:00	63	56 %	44 %	3 %	33	2	28	0
20:00 - 21:00	50	46 %	54 %	0 %	23	0	27	0
21:00 - 22:00	49	43 %	57 %	0 %	21	0	28	0
22:00 - 23:00	39	49 %	51 %	0 %	19	0	20	0
23:00 - 24:00	20	45 %	55 %	0 %	9	0	11	0
VISO	2370				1267	19	1050	34

PAROS EISMO INTENSYVUMAS PAGAL FAKTINIUS TYRIMUS (ŠEŠTADIENIS)					
TYRIMŲ VIETA NR 1	BENDRAS SRAUTAS VNT,	KRYPTIES PROC. DALIS NUO BENDRO SRAUTO	KROVININIO SRAUTO PROC. DALIS NUO BENDRO	VIDUTINIS	
				LENGVASIS	SUNKIASVORIS
KRYPTIS	E	E	E	E	
00:00 - 01:00	151	100 %	4 %	145	6
01:00 - 02:00	135	100 %	6 %	127	8
02:00 - 03:00	99	100 %	3 %	96	3
03:00 - 04:00	65	100 %	8 %	60	5
04:00 - 05:00	44	100 %	5 %	42	2
05:00 - 06:00	83	100 %	11 %	74	9
06:00 - 07:00	146	100 %	8 %	134	12
07:00 - 08:00	245	100 %	7 %	229	16
08:00 - 09:00	450	100 %	4 %	432	18
09:00 - 10:00	740	100 %	3 %	715	25
10:00 - 11:00	910	100 %	2 %	892	18
11:00 - 12:00	973	100 %	2 %	958	15
12:00 - 13:00	960	100 %	2 %	940	20
13:00 - 14:00	1004	100 %	1 %	989	15
14:00 - 15:00	894	100 %	2 %	875	19
15:00 - 16:00	783	100 %	2 %	768	15
16:00 - 17:00	687	100 %	2 %	670	17
17:00 - 18:00	590	100 %	4 %	569	21
18:00 - 19:00	549	100 %	3 %	534	15
19:00 - 20:00	507	100 %	4 %	489	18
20:00 - 21:00	417	100 %	4 %	401	16
21:00 - 22:00	380	100 %	3 %	368	12
22:00 - 23:00	270	100 %	3 %	262	8
23:00 - 24:00	224	100 %	4 %	214	10
VISO	11306			10983	323

TRUMPALAIKIAI SRAUTAI PAGAL FAKTINIUS TYRIMUS									
TYRIMŲ VIETA NR.1	07:30 - 08:30			16:00 - 17:00			11:00 - 12:00 (šeštadienis)		
	LENGVASIS	SUNKIASVORIS	PĖŠČIASIS	LENGVASIS	SUNKIASVORIS	PĖŠČIASIS	LENGVASIS	SUNKIASVORIS	PĖŠČIASIS
a1	235	0		71	0		55	0	
a2	145	0		182	0		154	0	
a3	26	0		32	0		39	0	
a4	280	0		231	0		163	0	
a5	25	1		12	0		18	0	
a6	72	0		46	0		81	0	
a7	12	0		19	0		29	0	
b1	20	0		24	0		17	0	
b2	5	0		1	0		2	0	
b3	35	0		15	0		5	0	
b4	9	0		10	0		2	0	
b5	34	0		54	0		55	0	
b6	1	1		2	0		1	0	
b7	1	0		5	0		4	0	
b8	2	0		1	0		1	0	
b9	1	0		5	0		5	0	
b10	5	0		2	0		5	0	
b11	78	0		49	0		119	0	
b12	13	0		4	0		21	0	
c1	94	0		121	0		110	0	
c2	63	0		80	0		73	0	
c3	101	0		31	3		120	5	
c4	854	12		859	8		866	10	
c5	317	1		339	0		214	0	
c6	97	0		125	0		120	0	
c7	445	0		289	0		277	0	
c8	161	0		125	0		120	0	
c9	597	10		925	8		989	5	
c10	177	0		249	0		175	0	
d1	85	1		105	0		186	0	
d2	91	5		100	0		218	0	
d3	143	6		85	0		254	0	
d4	1001	13		1072	11		987	15	
d5	313	0		337	0		200	0	
d6	78	0		82	0		100	0	
d7	208	1		100	0		94	0	
d8	120	0		245	0		85	0	
d9	466	10		652	8		542	5	
d10	202	0		178	0		568	0	
e1	12	0		29	0		153	0	
e2	104	1		147	0		87	0	
e3	10	1		0	0		7	0	
e4	4	0		8	0		4	0	
e5	51	0		75	0		73	0	
e6	86	0		55	0		143	0	
e7	47	0		51	0		108	0	
e8	10	0		12	0		137	0	
e9	16	1		24	0		174	0	
f1	0	0		0	0		31	0	
f2	0	0		2	0		34	0	
f3	0	0		2	0		43	0	
f4	133	0		94	0		84	0	
f5	39	3		31	0		157	0	
g1	8	0		12	0		22	0	
g2	163	2		160	0		271	0	
g3	166	3		110	0		232	0	
g4	36	2		68	0		336	0	
g5	13	4		45	0		133	0	
g6	5	0		17	0		52	0	
p1			44			39			59
p2			412			225			120
p3			75			26			18
p4			31			28			32
p5			38			32			65
p6			112			42			35

Tyrimų apibendrinimas:

- Ilgalaikiai transporto intensyvumo tyrimai Taikos pr., Raudonės g. Ir Šturmanų g. atlikti 2023-03-21 – 2023-03-25 dienomis.
- Nustatytas rytinio piko laikas nuo 07:30 iki 08:30, vakarinis pikas nuo 16:00 iki 17:00, šeštadienio pikas nuo 11:00 iki 12:00.
- Trumpalaikiai transporto srautų tyrimai tiriamo tinklo sankryžose ir ruožuose atlikti 2023-03-28 dienos rytinio (07:30 – 08:30) ir vakarinio (16:00 – 17:00) piko metu, 2023-04-01 šeštadienio metu (11:00 – 12:00).
- Perspektyvinių transporto priemonių srautų prognozė į tiriamo objekto teritoriją sukurta remiantis parkavimo vietų skaičiumi ir kitų tokio tipo objektų srautų pasiskirstymu rytinio ir vakarinio piko metu.
- Prognozuojami transporto priemonių srautai į tiriamą objektą:
 - Rytinio piko metu:
Atvykstantys – 50 tr.pr./val., išvykstantys – 5 tr.pr./val.
 - Vakarinio piko metu:
Atvykstantys – 301 tr.pr./val., išvykstantys – 201 tr.pr./val.
 - Šeštadienio piko metu:
Atvykstantys – 301 tr.pr./val., išvykstantys – 201 tr.pr./val.

Transporto srautų modeliavimas

Atliktas transporto srautų modeliavimas nustatytu intensyviausiu paros metu – rytinio, vakarinio ir šeštadienio piko metu. Sumodeliuotos 5 skirtingos simuliacijos su nustatytais transporto srautų pasiskirstymo duomenimis.

Nagrinėjamos alternatyvos:

- „Esama“ – tiriami Taikos pr., Raudonės ir Šturmanų gatvių sankryžos bei ruožai;
- „1 alternatyva“ – įrengiami nauji įvažiavimai Raudonės ir Šturmanų g. į naujai planuojamą teritoriją;
- „2 alternatyva“ – Taikos pr. – Raudonės g. – Naujakiemio g. keturšalė sankryža rekonstruojama į šviesoforinę keturšalę sankryžą. Didinamas juostų skaičius Taikos pr., prie esamų 3 eismo juostų įrengiama 1 papildoma eismo juosta posūkiams į kairę kryptį (Naujakiemio g.), Raudonės g. šviesoforinės sankryžos kryptimi įrengiama papildoma eismo juosta;
- „3 alternatyva“ – liekantys „2 alternatyva“ sprendiniai, Taikos pr. – Naikupės g. – Debreceno keturšalė sankryža rekonstruojama į šviesoforinę keturšalę sankryžą., Raudonės g. ties artimesniu Taikos pr. išvažiavimui iš turgaus keičiasi eismo organizavimo tvarka – nebelieka galimybės kairiniam posūkiui iš turgaus teritorijos į Raudonės g.
- „4 alternatyva“ – liekantys „3 alternatyva“ sprendiniai, naikinama šviesoforu reguliuojama pėsčiųjų perėja Taikos pr. (pėsčiųjų eismas organizuojamas požeminę pėsčiųjų perėja).

Transporto srautų pasiskirstymas į ir iš projektuojamos teritorijos rytinio, vakarinio ir šeštadienio piko metu.



Procentinis transporto srautų pasiskirstymas iš projektuojamos teritorijos rytinio piko metu pav. 6



Procentinis transporto srautų pasiskirstymas į projektuojamą teritoriją rytinio piko metu pav. 7.



Procentinis transporto srautų pasiskirstymas iš projektuojamos teritorijos vakarinio piko metu pav. 8



Procentinis transporto srautų pasiskirstymas į projektuojamą teritoriją vakarinio piko metu pav. 9



Procentinis transporto srautų pasiskirstymas iš projektuojamos teritorijos šeštadienio piko metu pav. 10



Procentinis transporto srautų pasiskirstymas į projektuojamą teritoriją šeštadienio piko metu pav. 11

„Esama“ scenarijus

12 - 17 pav. Pateikti nustatyto eismo kokybės lygio ir transporto srautų pasiskirstymo rezultatai rytinio, vakarinio ir šeštadienio piko metu (LOS A – geriausias rezultatas, LOS F – blogiausias t. y. mašinos stovi, sunkiai juda).

Nustatytas LOS D, LOS E ir LOS F eismo kokybės lygis intensyviausiu:

rytinio piko metu:

LOS D – Taikos pr. pėsčiųjų šviesoforinės sankryžos prieigose.

vakarinio piko metu:

LOS D – Taikos pr. pėsčiųjų šviesoforinės sankryžos prieigose.

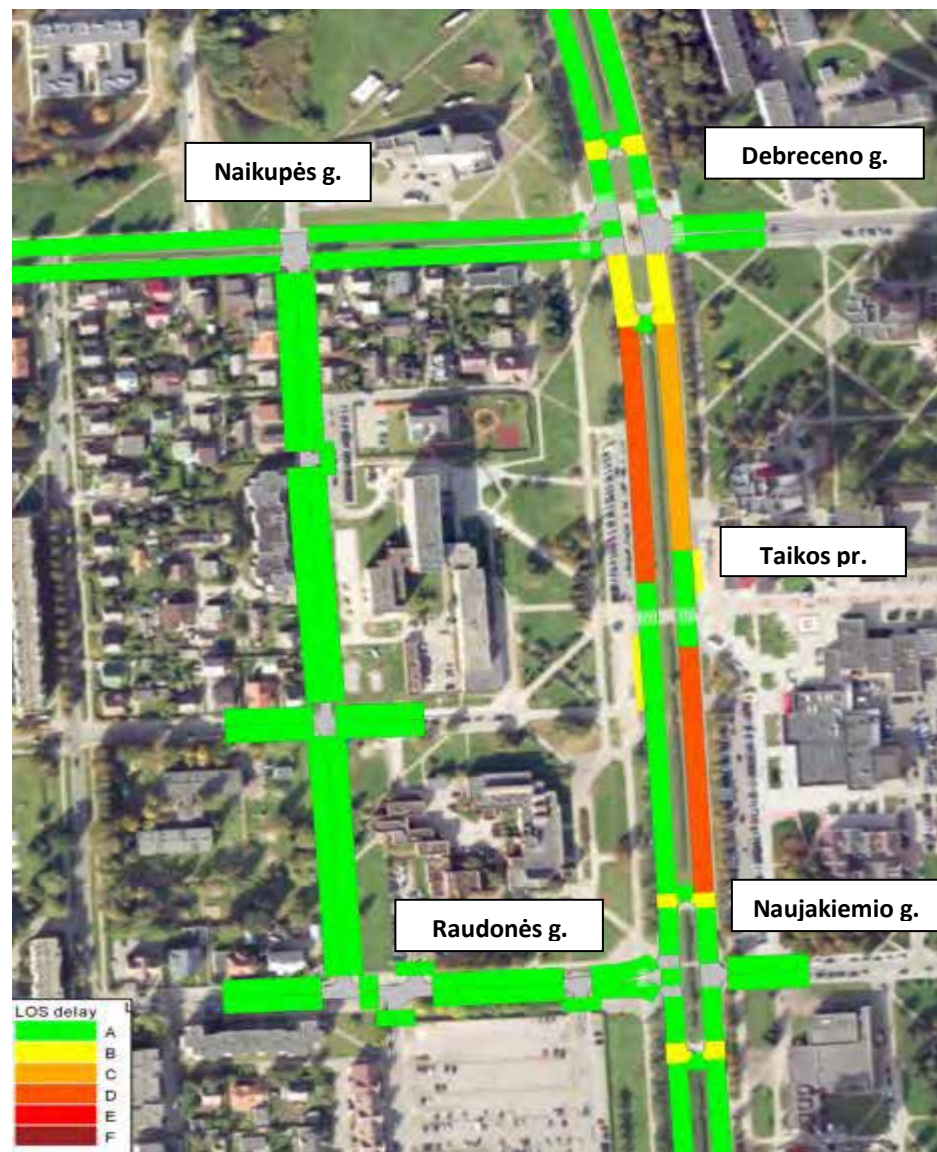
Šeštadienio piko metu:

LOS D – Taikos pr. pėsčiųjų šviesoforinės sankryžos prieigose.

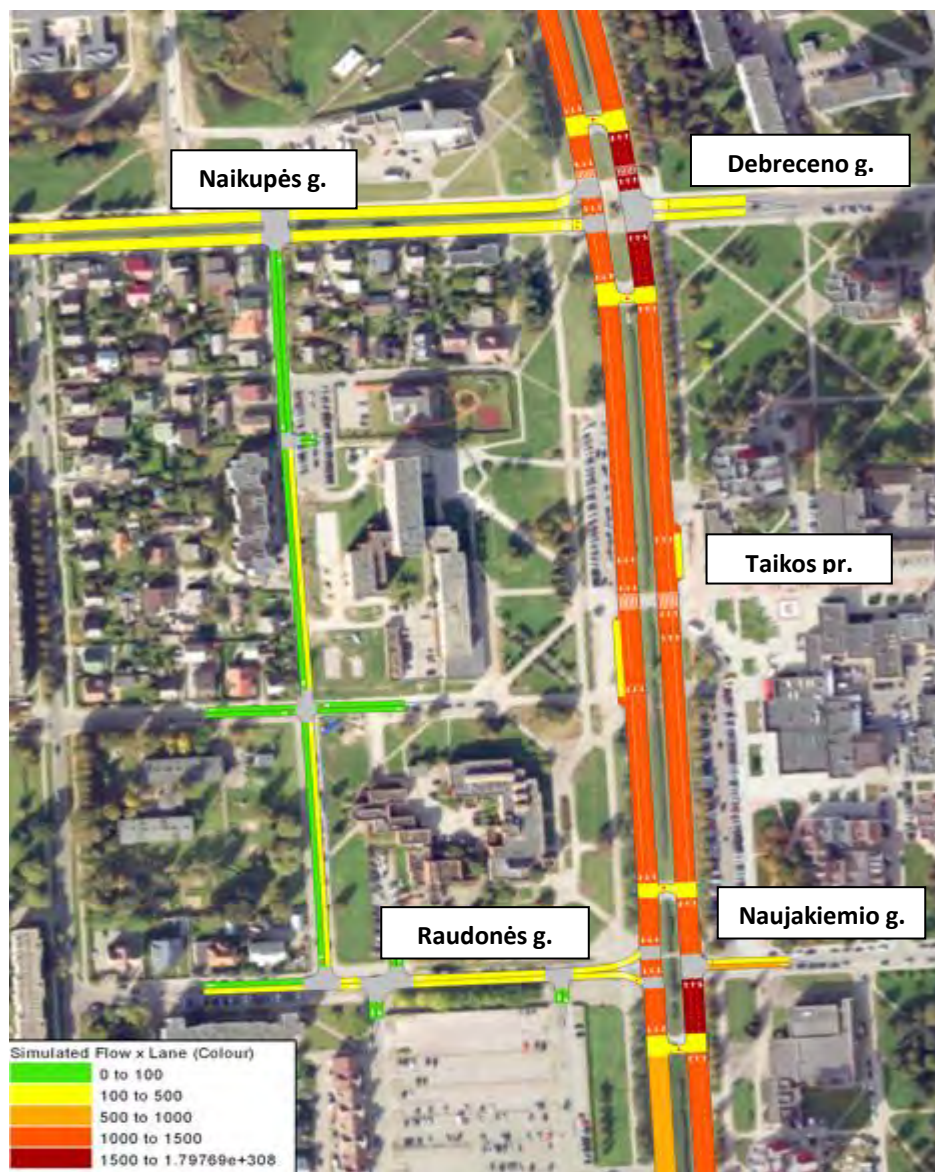
Pagrindinis transporto srautų pasiskirstymas rytinio, vakarinio ir šeštadienio piko metu – Taikos pr. abejomis kryptimis.



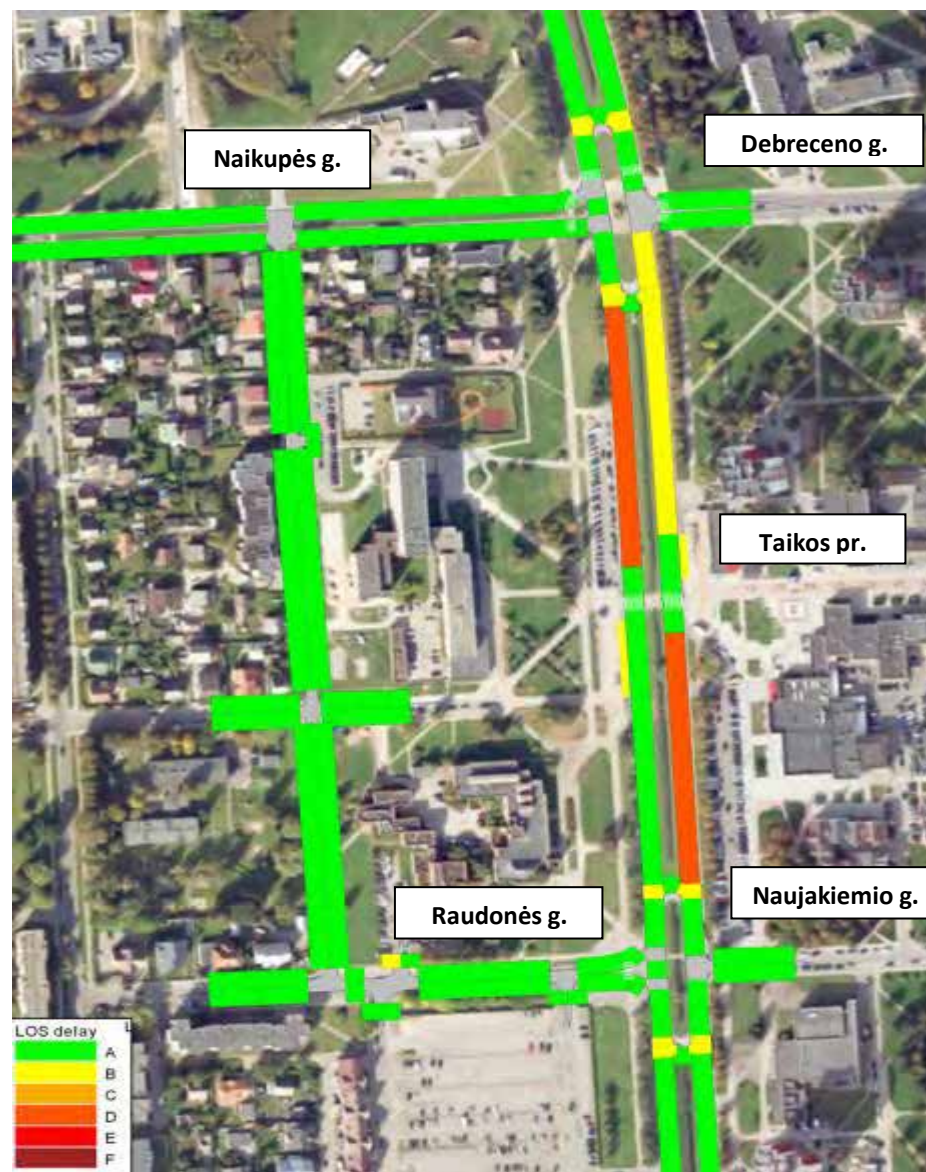
Transporto srautų pasiskirstymas rytinio piko metu pav. 12



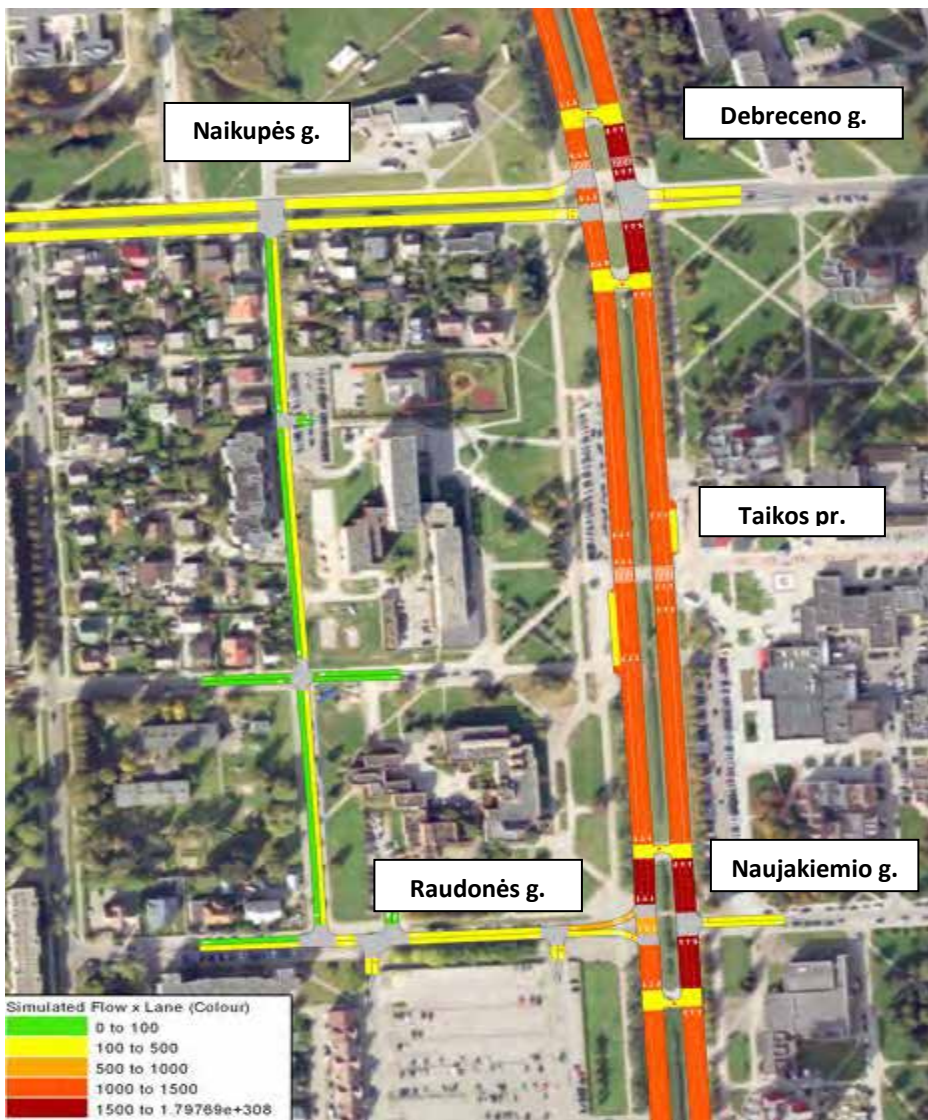
Eismo kokybės lygis intensyviausiu rytinio piko metu pav. 13



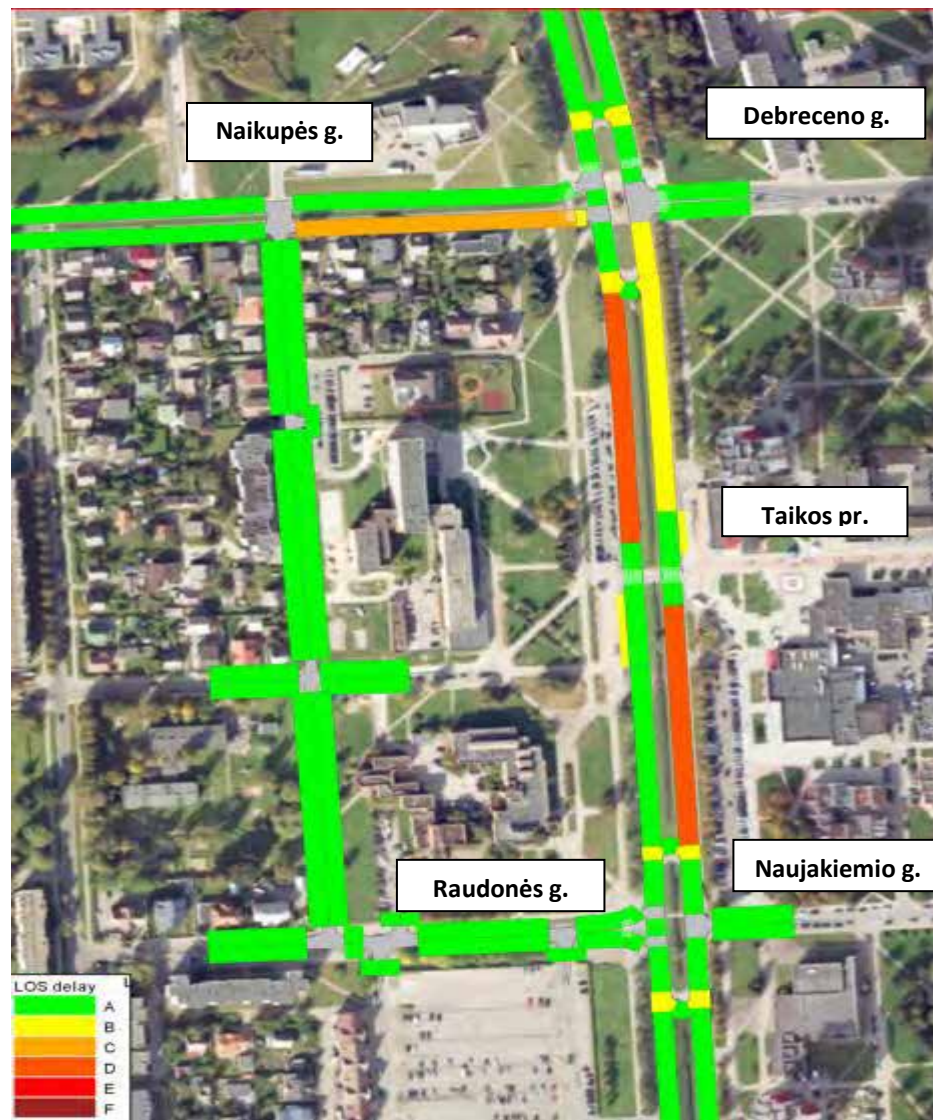
Transporto srautų pasiskirstymas vakarinio piko metu pav. 14



Eismo kokybės lygis intensyviausiu vakarinio piko metu pav. 15



Transporto srautų pasiskirstymas šeštadienio piko metu pav. 16



Eismo kokybės lygis intensyviausiu šeštadienio piko metu pav. 17

„1 Alternatyva“ scenarijus

18 - 23 pav. Pateikti nustatyto eismo kokybės lygio ir transporto srautų pasiskirstymo rezultatai rytinio, vakarinio ir šeštadienio piko metu.

Nustatytas LOS D, LOS E ir LOS F eismo kokybės lygis intensyviausiu:

rytinio piko metu:

LOS D – Taikos pr. pėsčiųjų šviesoforinės sankryžos prieigose., Taikos pr. kryptyje link Naujakiemio g.

vakarinio piko metu:

LOS D – Taikos pr. pėsčiųjų šviesoforinės sankryžos prieigose (Debrecono g. kryptimi).

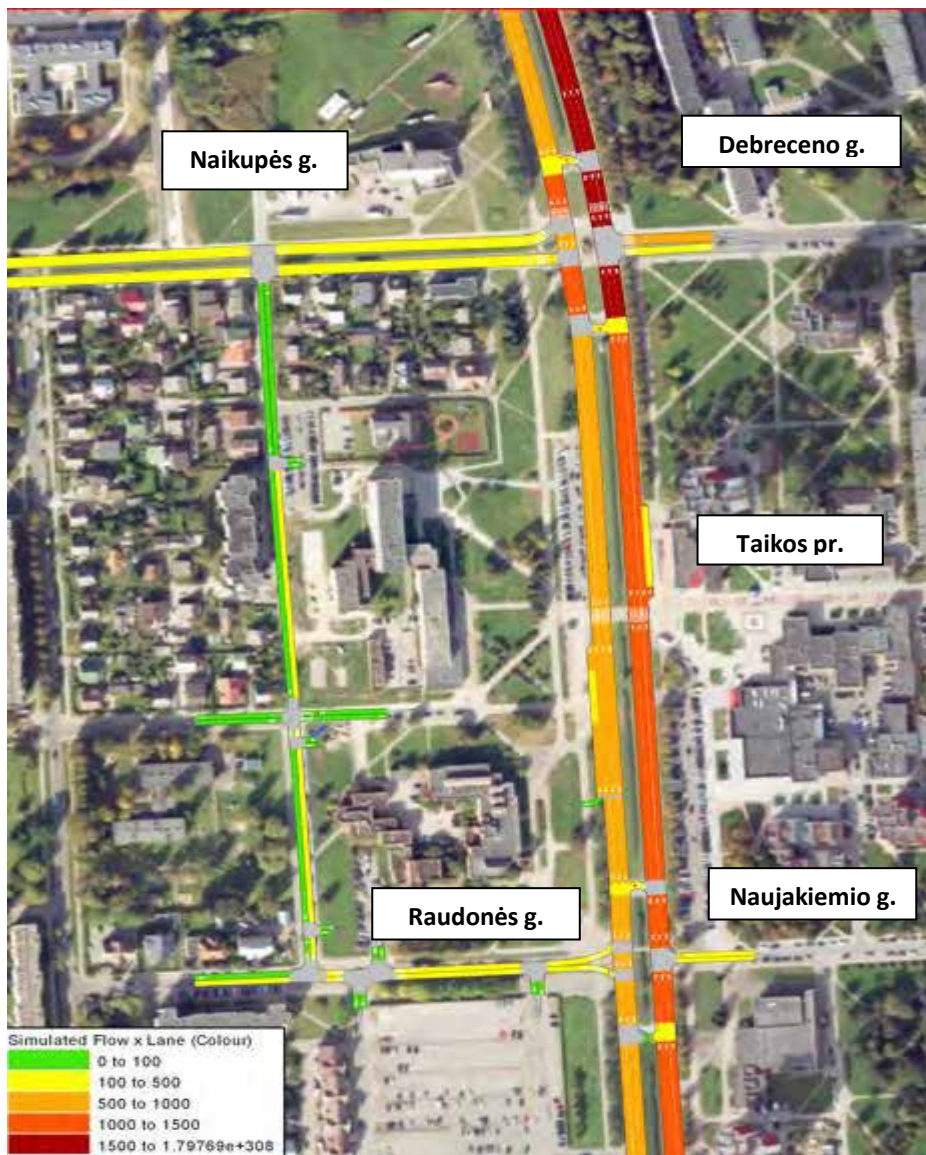
LOS E – Taikos pr. pėsčiųjų šviesoforinės sankryžos prieigose (Raudonės g. kryptimi).

Šeštadienio piko metu:

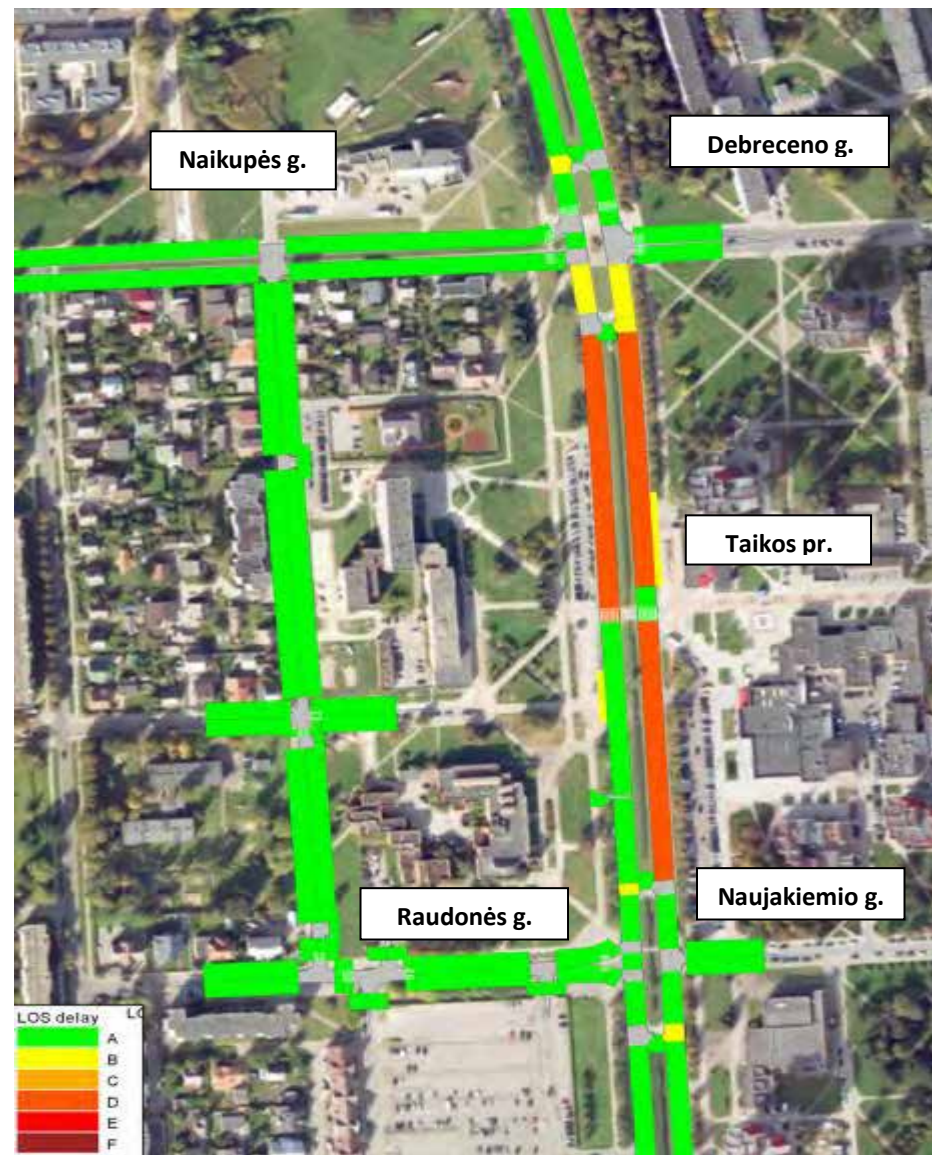
LOS D – Taikos pr. pėsčiųjų šviesoforinės sankryžos prieigose (Debrecono g. kryptimi).

LOS E – Taikos pr. pėsčiųjų šviesoforinės sankryžos prieigose (Raudonės g. kryptimi).

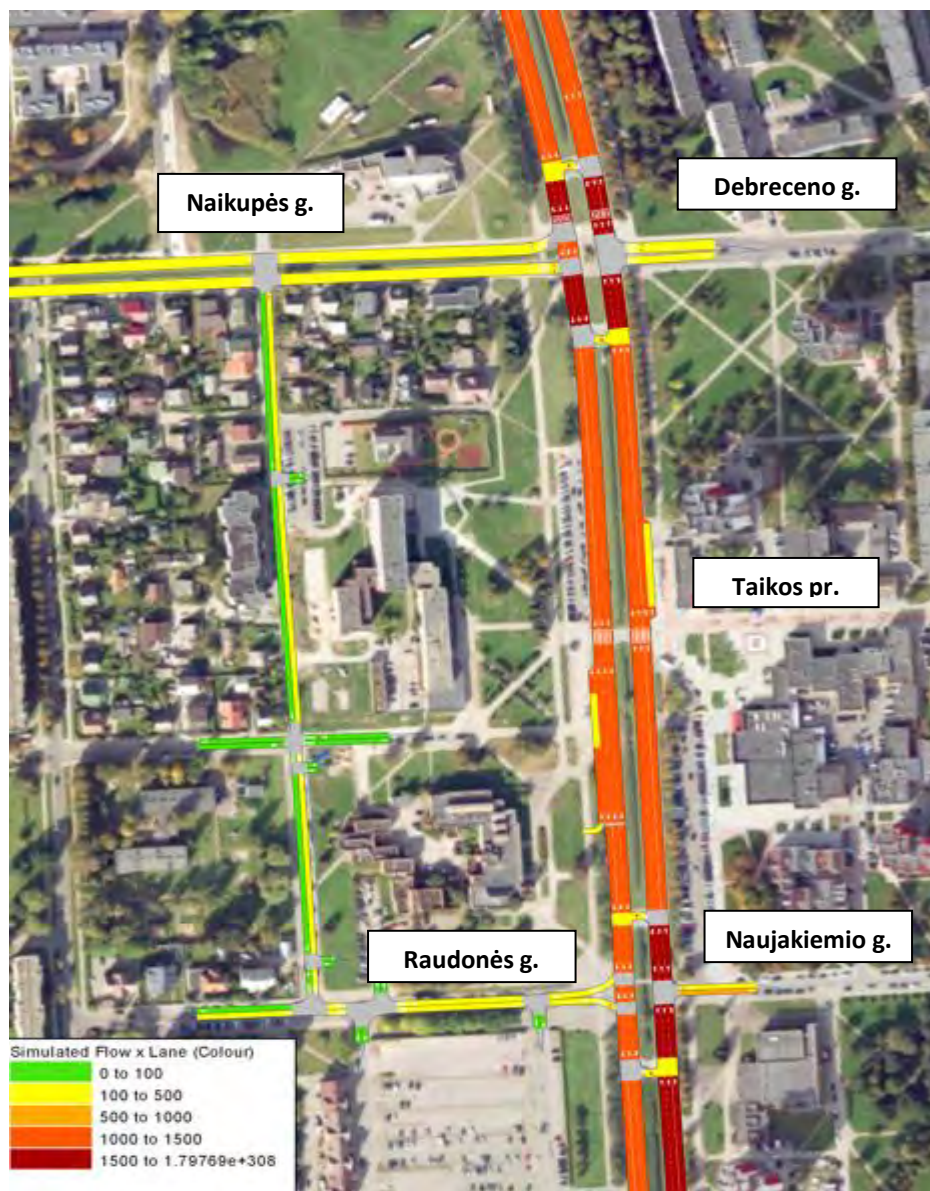
Pagrindinis transporto srautų pasiskirstymas rytinio, vakarinio ir šeštadienio piko metu – Taikos pr. abejomis kryptimis.



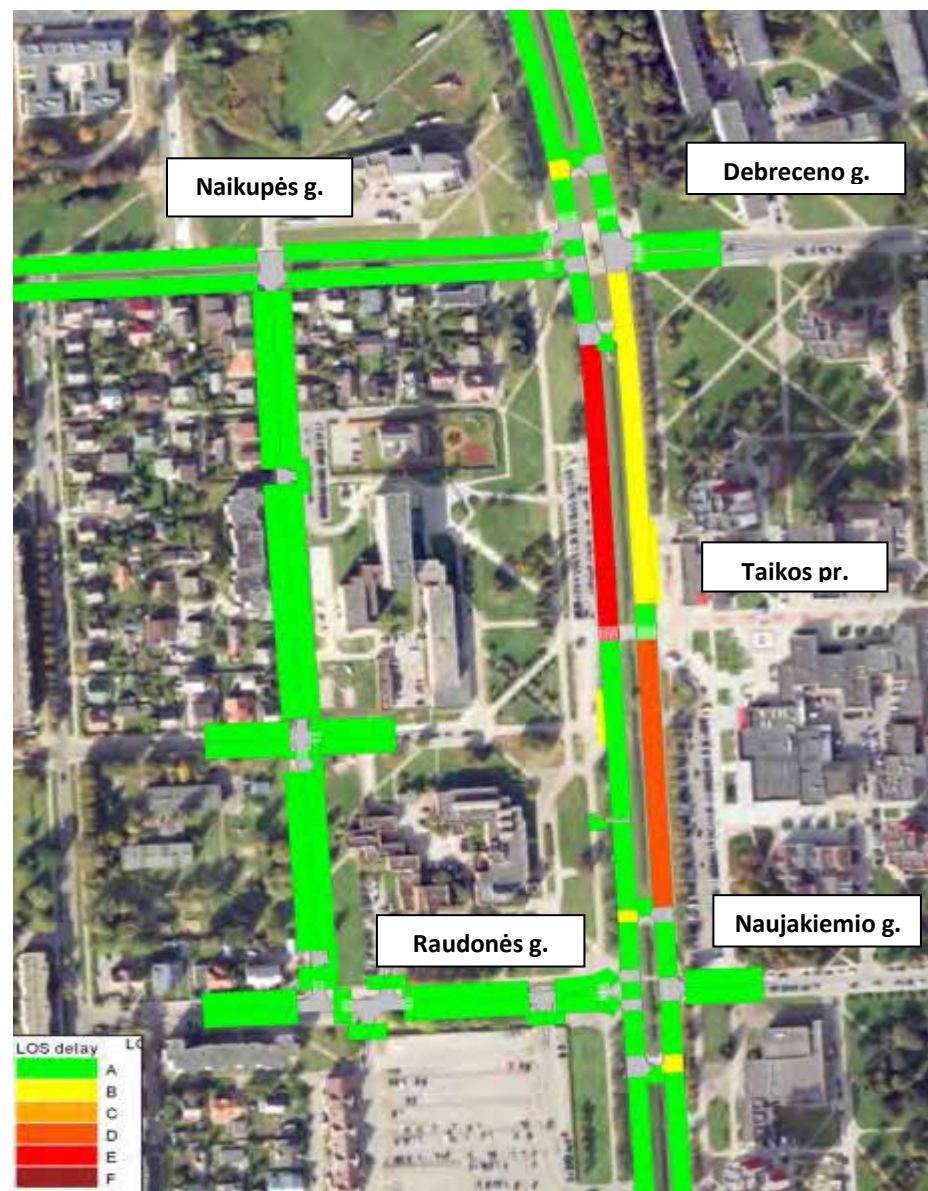
Transporto srautų pasiskirstymas rytinio piko metu pav. 18



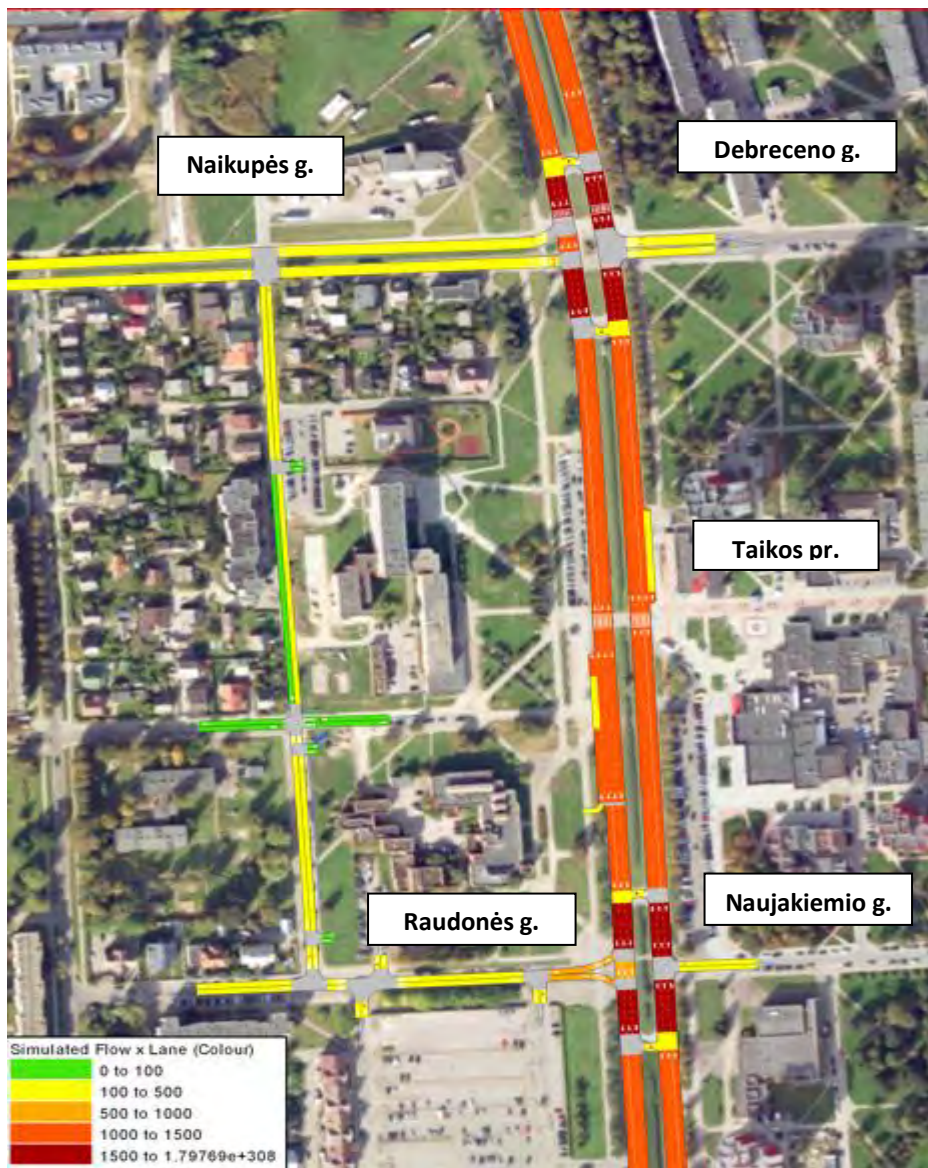
Eismo kokybės lygis intensyviausiu rytinio piko metu pav. 19



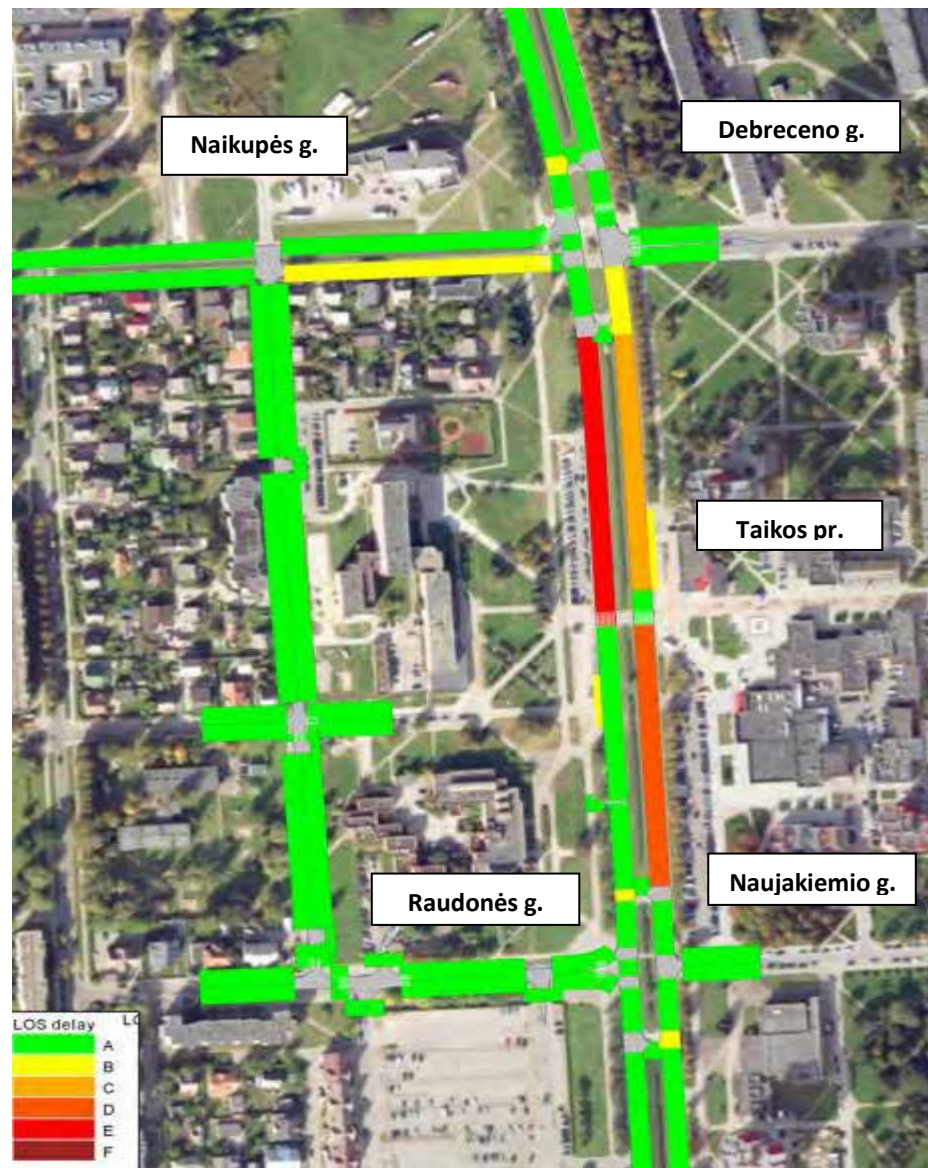
Transporto srautų pasiskirstymas vakarinio piko metu pav. 20



Eismo kokybės lygis intensyviausiu vakarinio piko metu pav. 21



Transporto srautų pasiskirstymas šeštadienio piko metu pav. 21



Eismo kokybės lygis intensyviausiu šeštadienio piko metu pav. 23

„2 Alternatyva“ scenarijus

24 - 29 pav. Pateikti nustatyto eismo kokybės lygio ir transporto srautų pasiskirstymo rezultatai rytinio, vakarinio ir šeštadienio piko metu.

Nustatytas LOS D, LOS E ir LOS F eismo kokybės lygis intensyviausiu:

rytinio piko metu:

LOS D – Naujakiemio g. (Taikos pr. kryptimi).

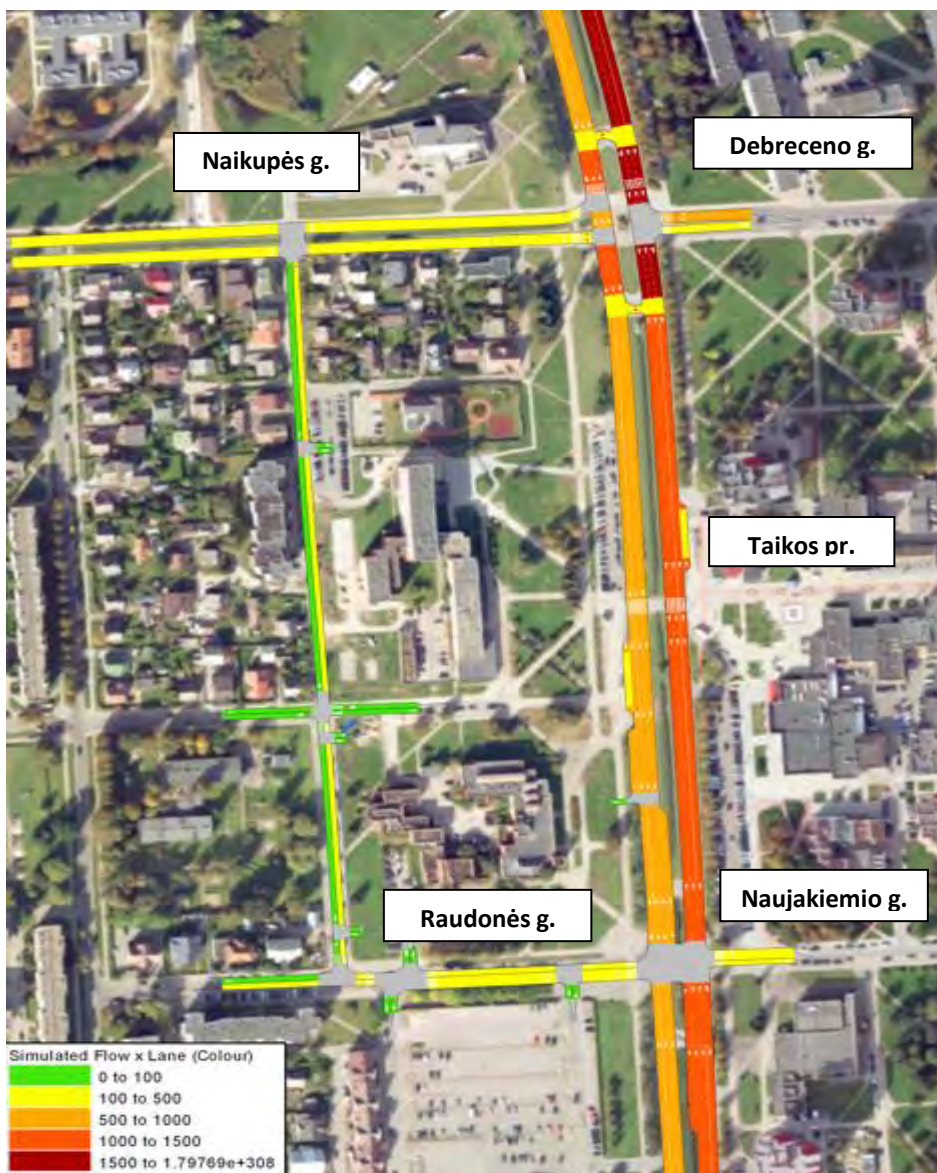
vakarinio piko metu:

LOS D – Naikupės g. ir Debreceno g. (Taikos pr. kryptimi).

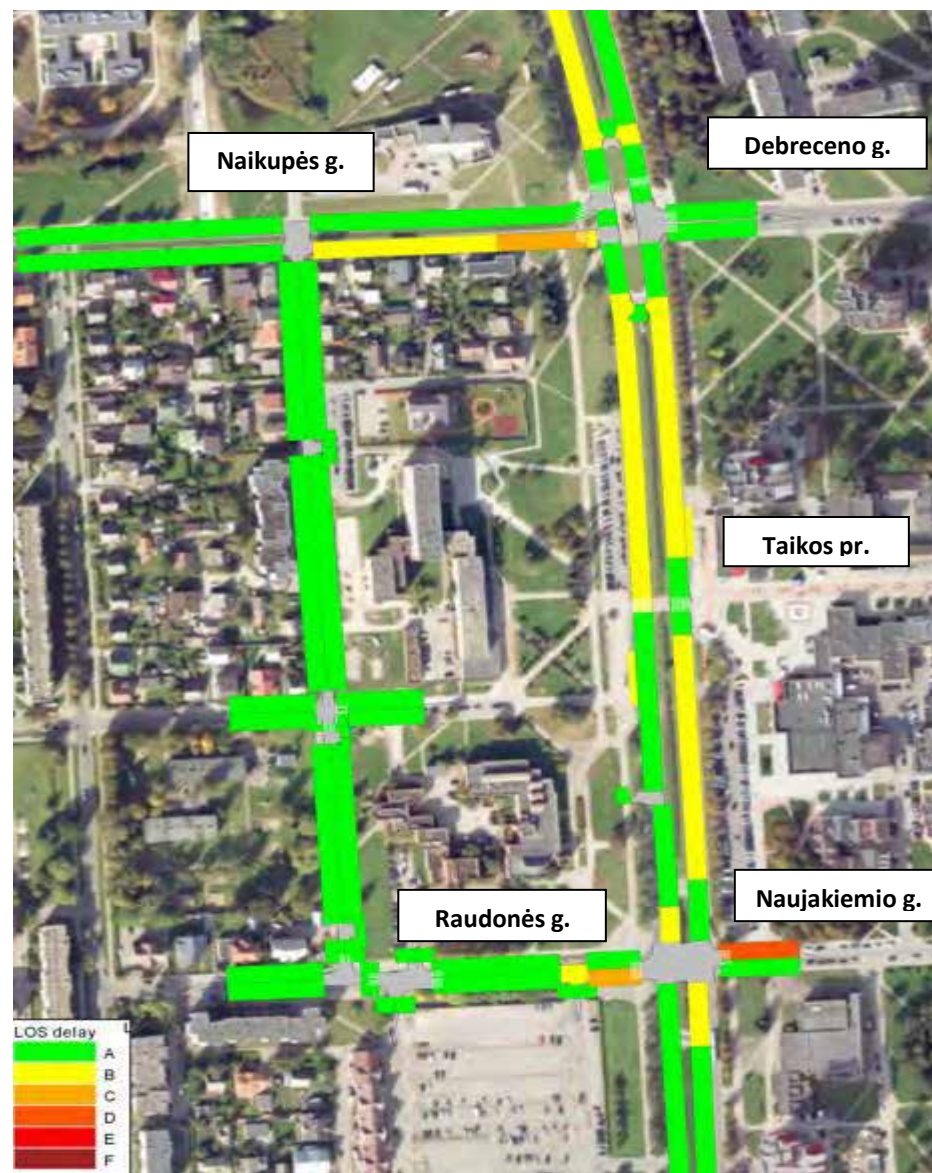
Šeštadienio piko metu:

LOS D – Išvažiavime iš Turgaus teritorijos (Taikos pr. kryptimi).

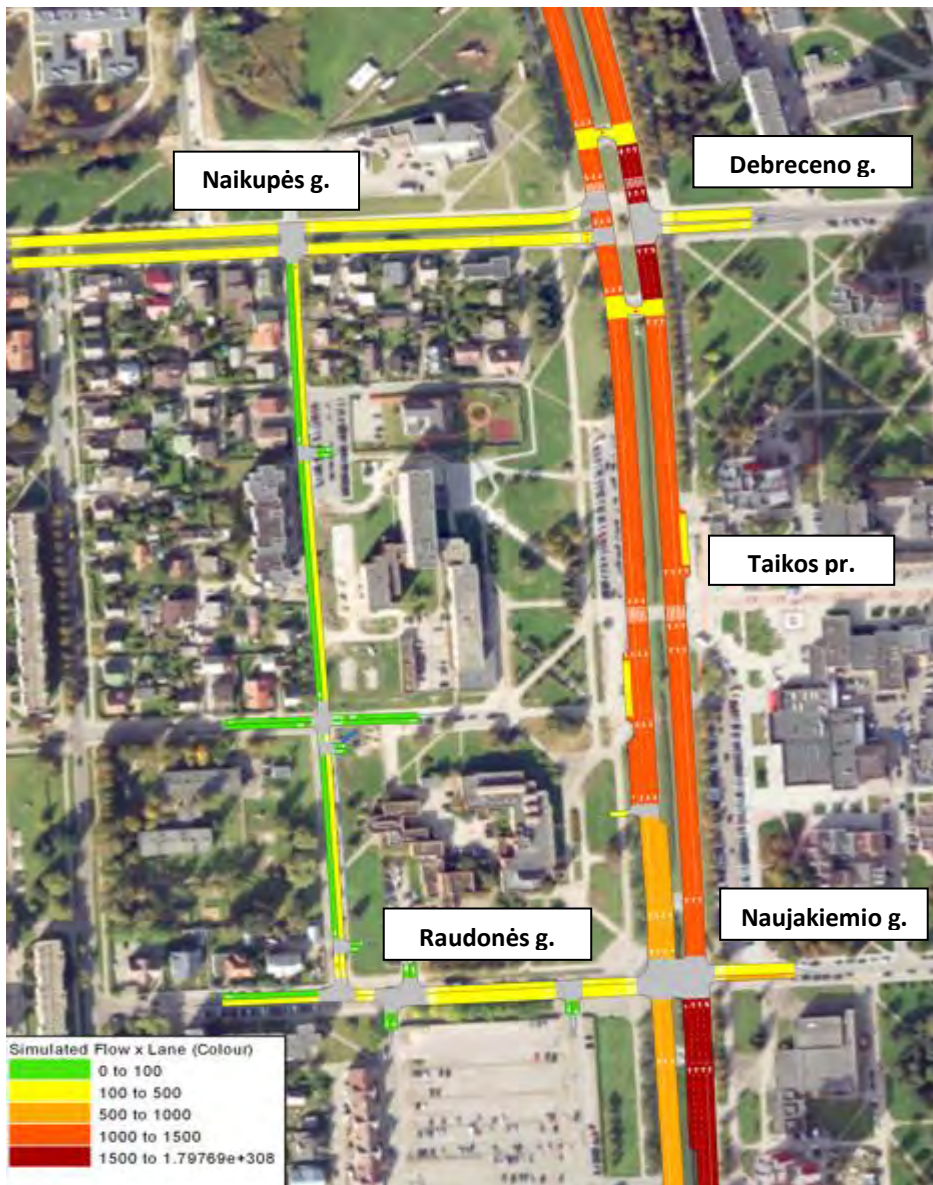
Pagrindinis transporto srautų pasiskirstymas rytinio, vakarinio ir šeštadienio piko metu – Taikos pr. abejomis kryptimis.



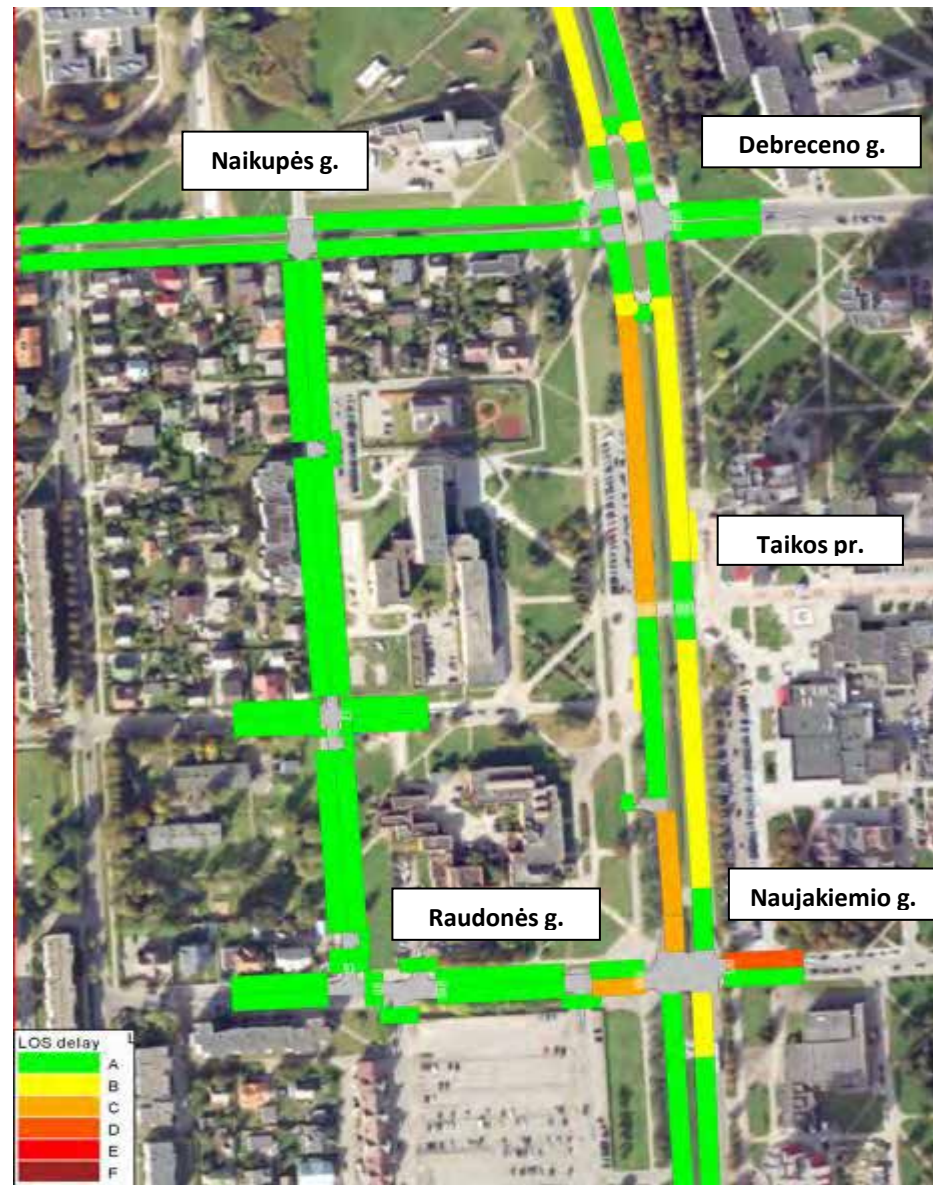
Transporto srautų pasiskirstymas rytinio piko metu pav. 24



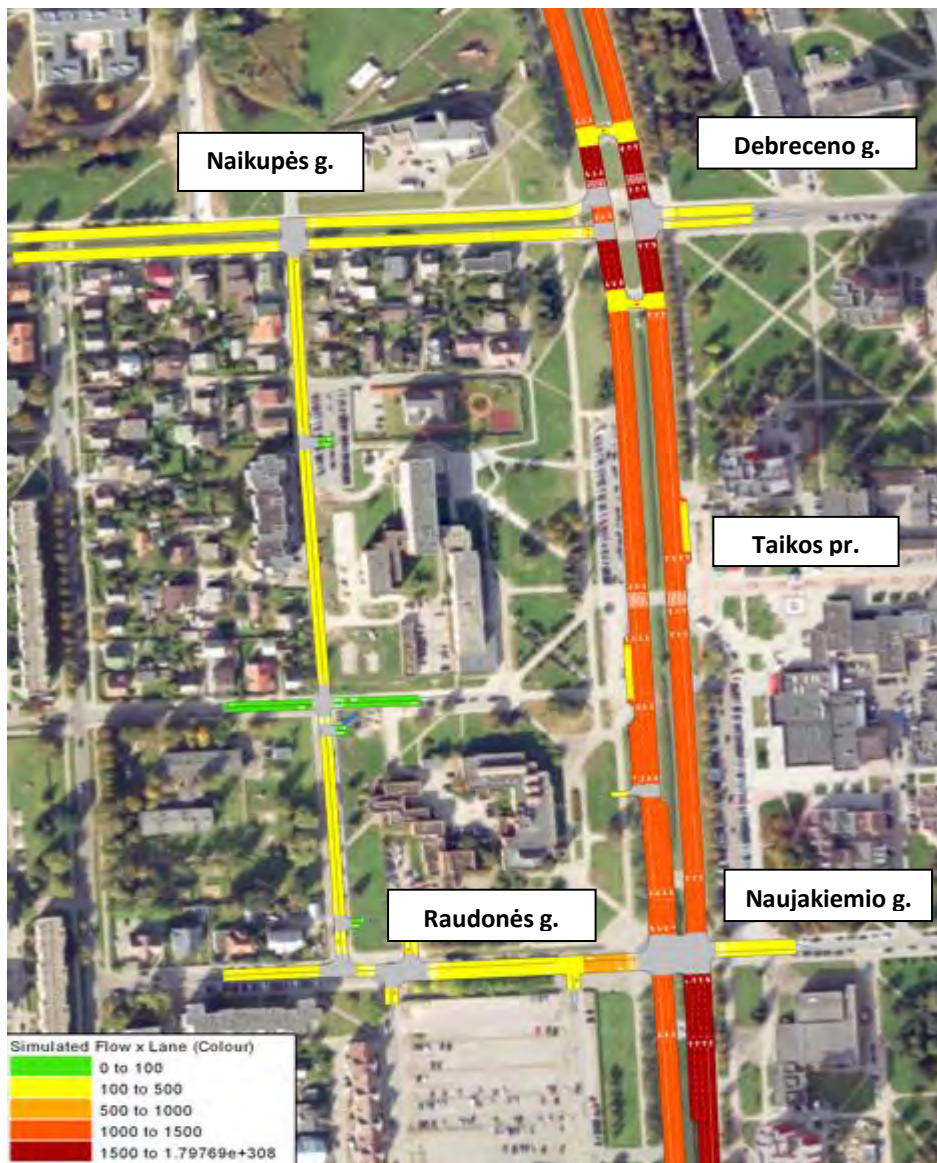
Eismo kokybės lygis intensyviausiu rytinio piko metu pav. 25



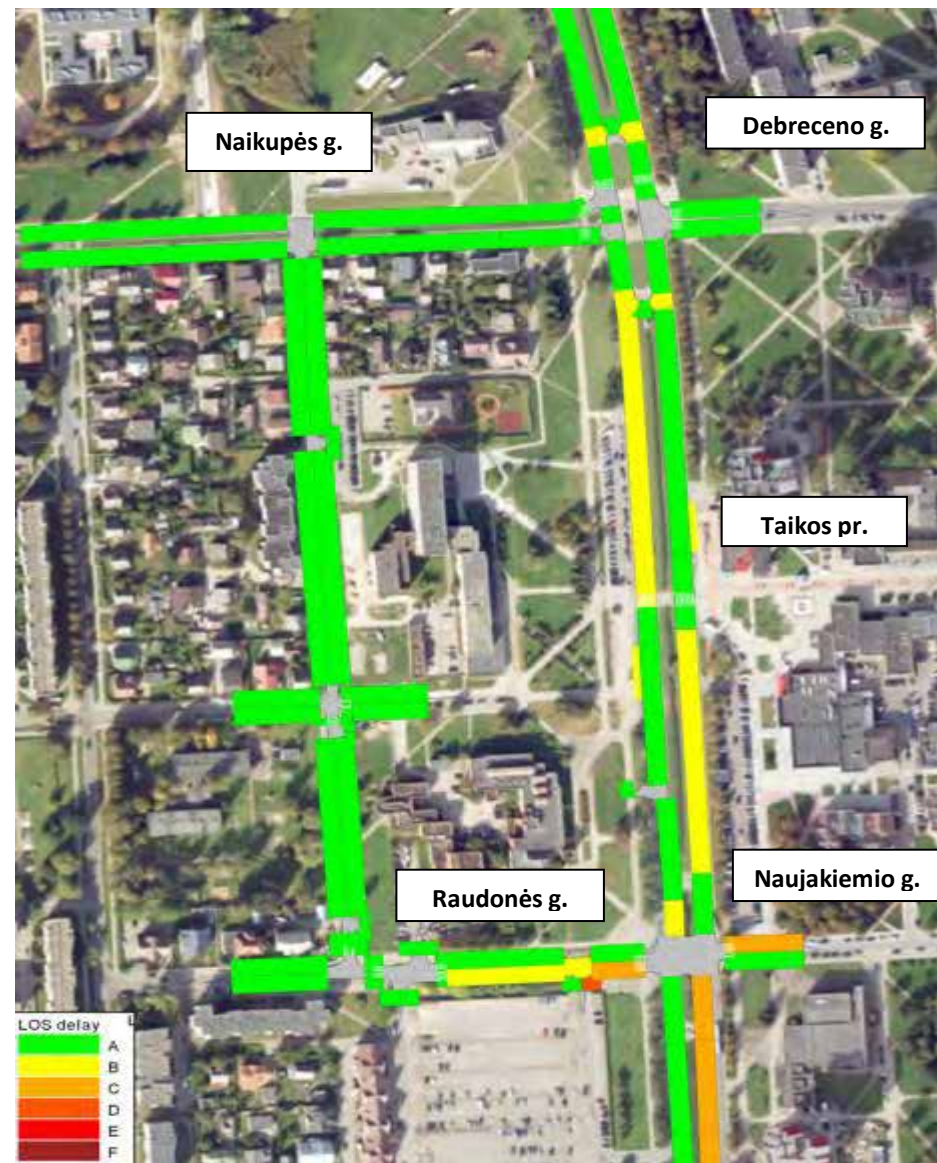
Transporto srautų pasiskirstymas vakarinio piko metu pav. 26



Eismo kokybės lygis intensyviausiu vakarinio piko metu pav. 27



Transporto srautų pasiskirstymas šeštadienio piko metu pav. 28



Eismo kokybės lygis intensyviausiu šeštadienio piko metu pav. 29

„3 Alternatyva“ scenarijus

30 - 35 pav. Pateikti nustatyto eismo kokybės lygio ir transporto srautų pasiskirstymo rezultatai rytinio, vakarinio ir šeštadienio piko metu.

Nustatytas LOS D, LOS E ir LOS F eismo kokybės lygis intensyviausiu:

rytinio piko metu:

LOS D – Naujakiemio g. (Taikos pr. kryptimi);

LOS E – Debreceno g. (Taikos pr. kryptimi).

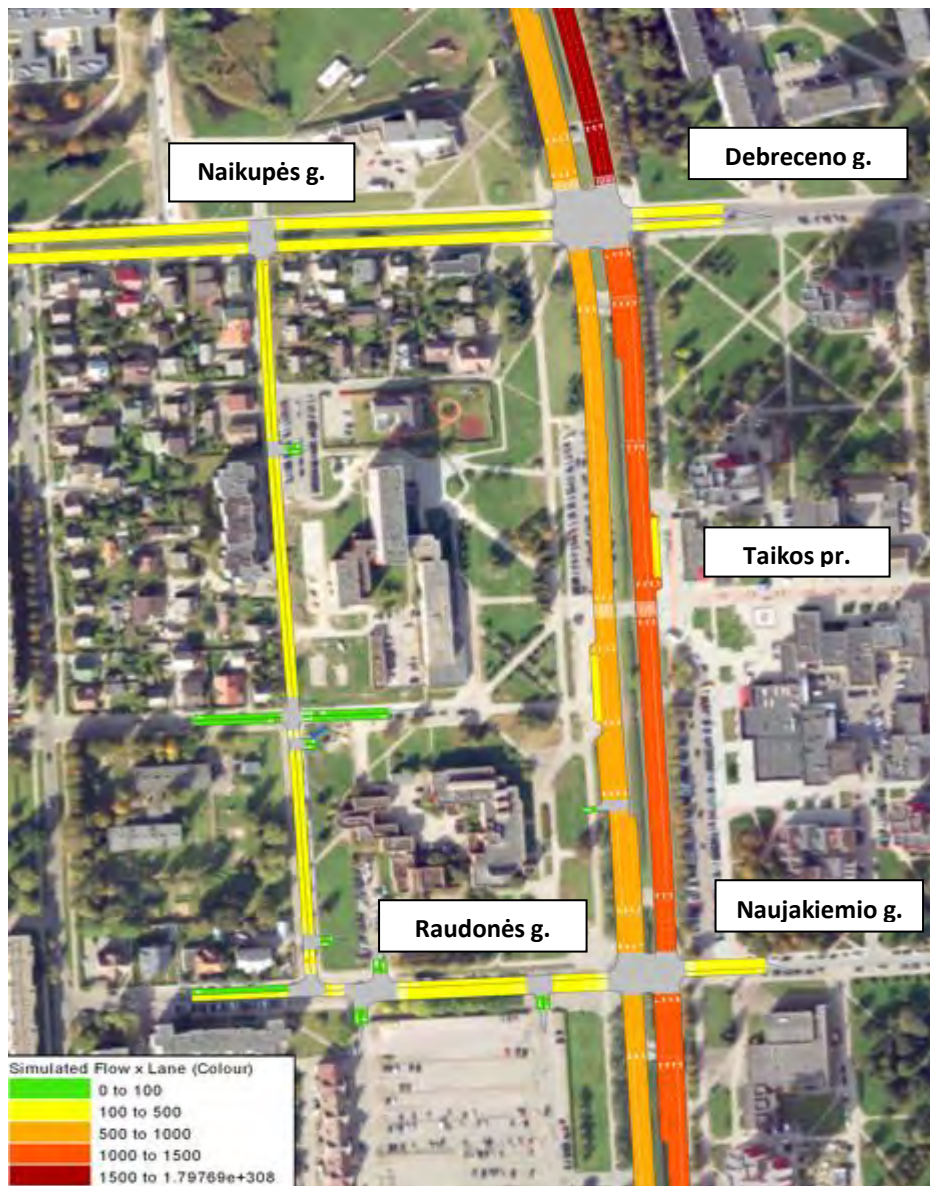
vakarinio piko metu:

LOS D – Naikupės g. ir Debreceno g. (Taikos pr. kryptimi).

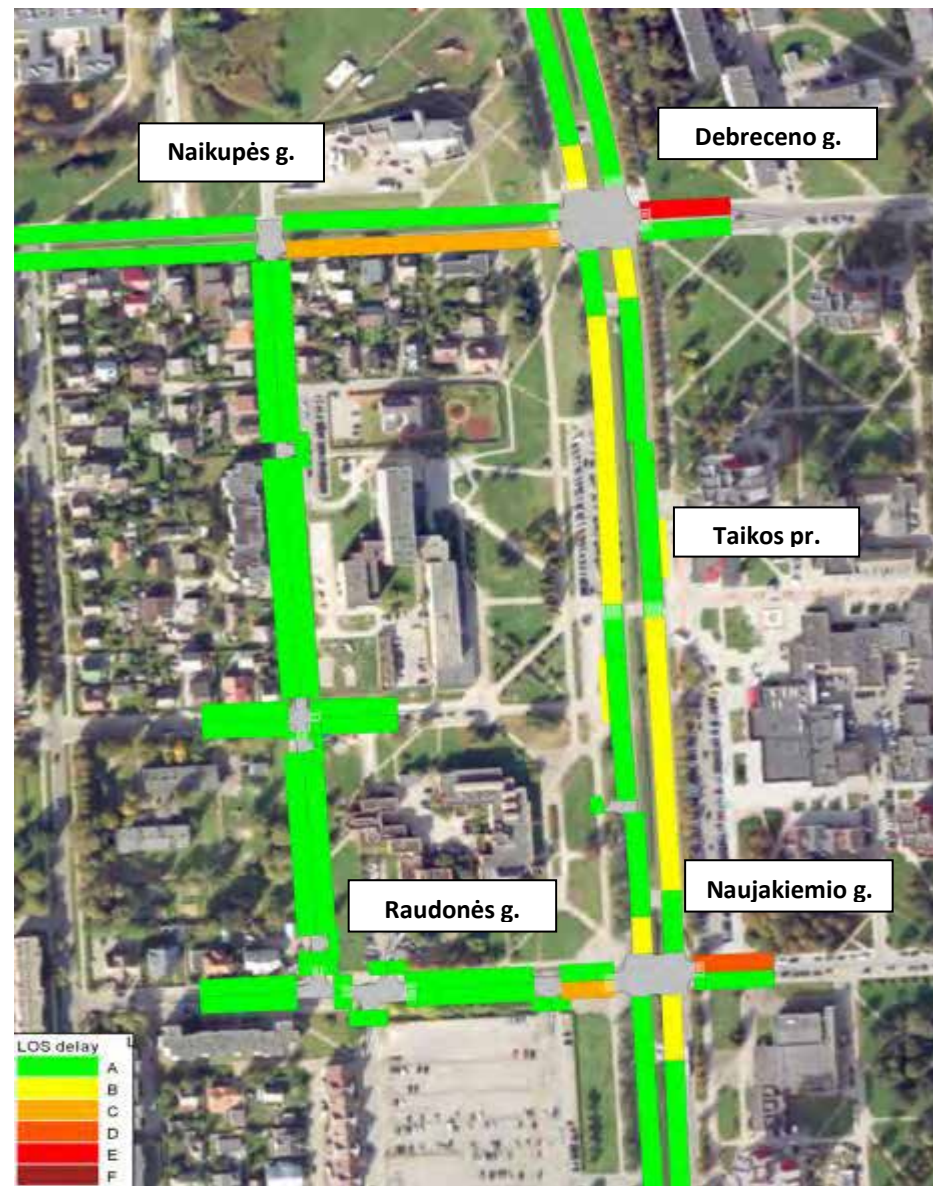
Šeštadienio piko metu:

LOS D – Raudonės g. ir Debreceno g. (Taikos pr. kryptimi), Taikos pr. (Naujakiemio g. kryptimi).

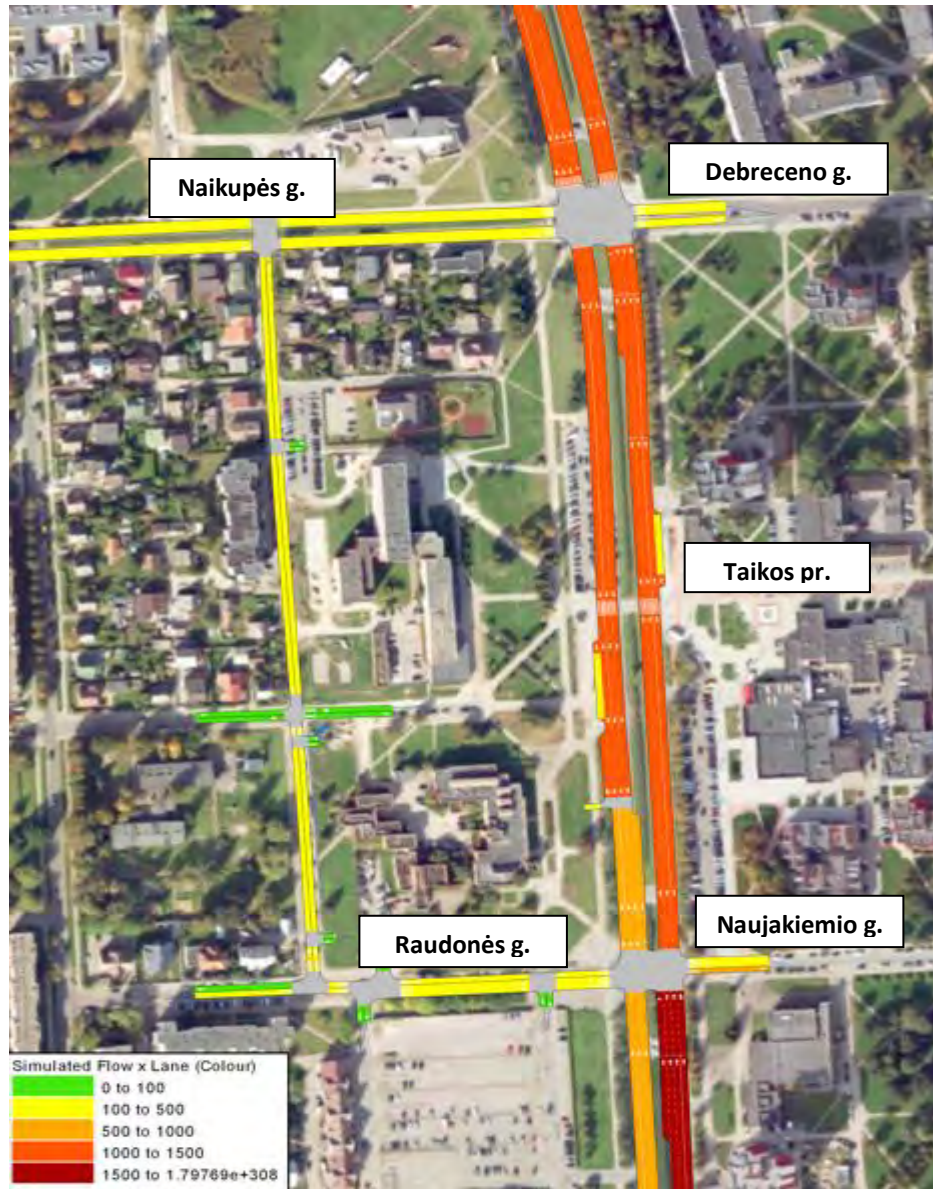
Pagrindinis transporto srautų pasiskirstymas rytinio, vakarinio ir šeštadienio piko metu – Taikos pr. abejomis kryptimis.



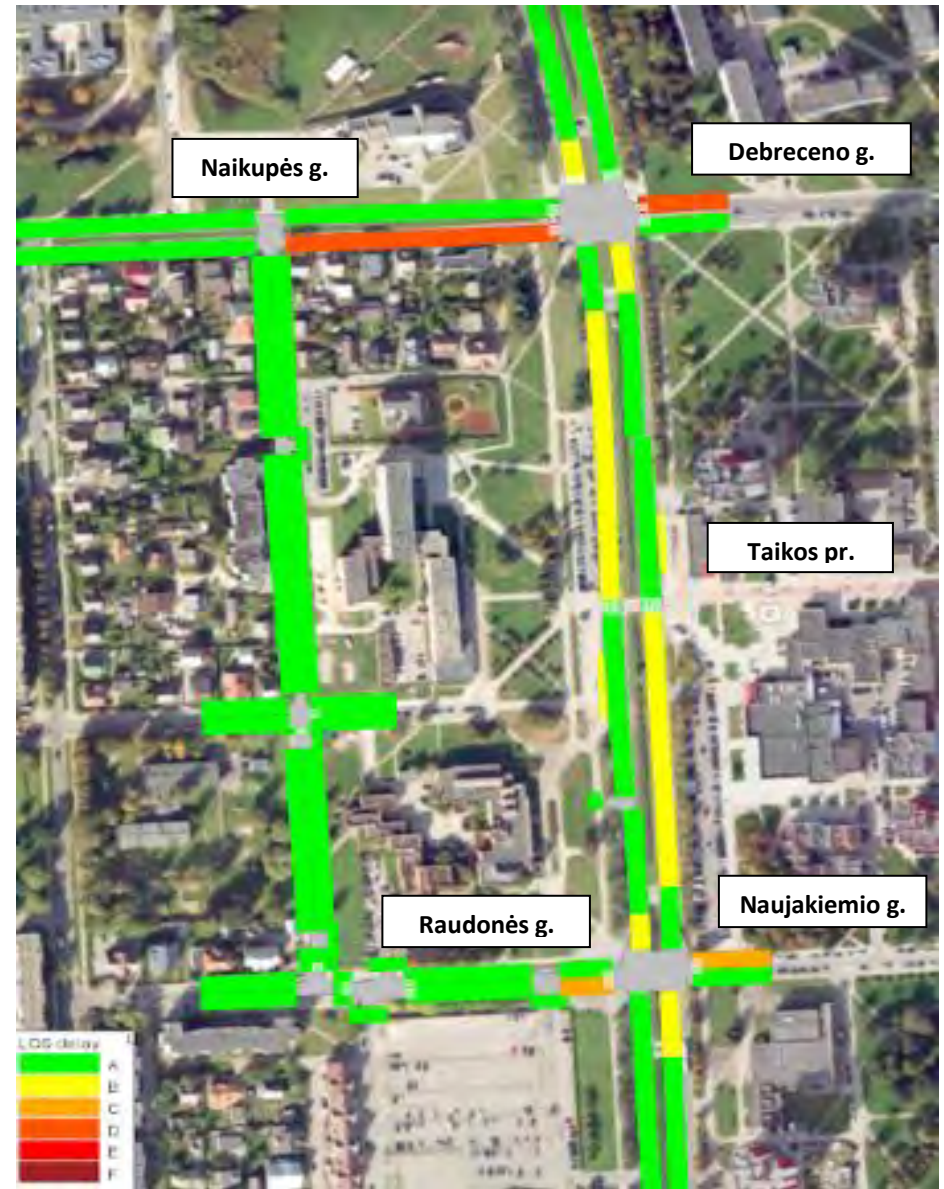
Transporto srautų pasiskirstymas rytinio piko metu pav. 30



Eismo kokybės lygis intensyviausiu rytinio piko metu pav. 31



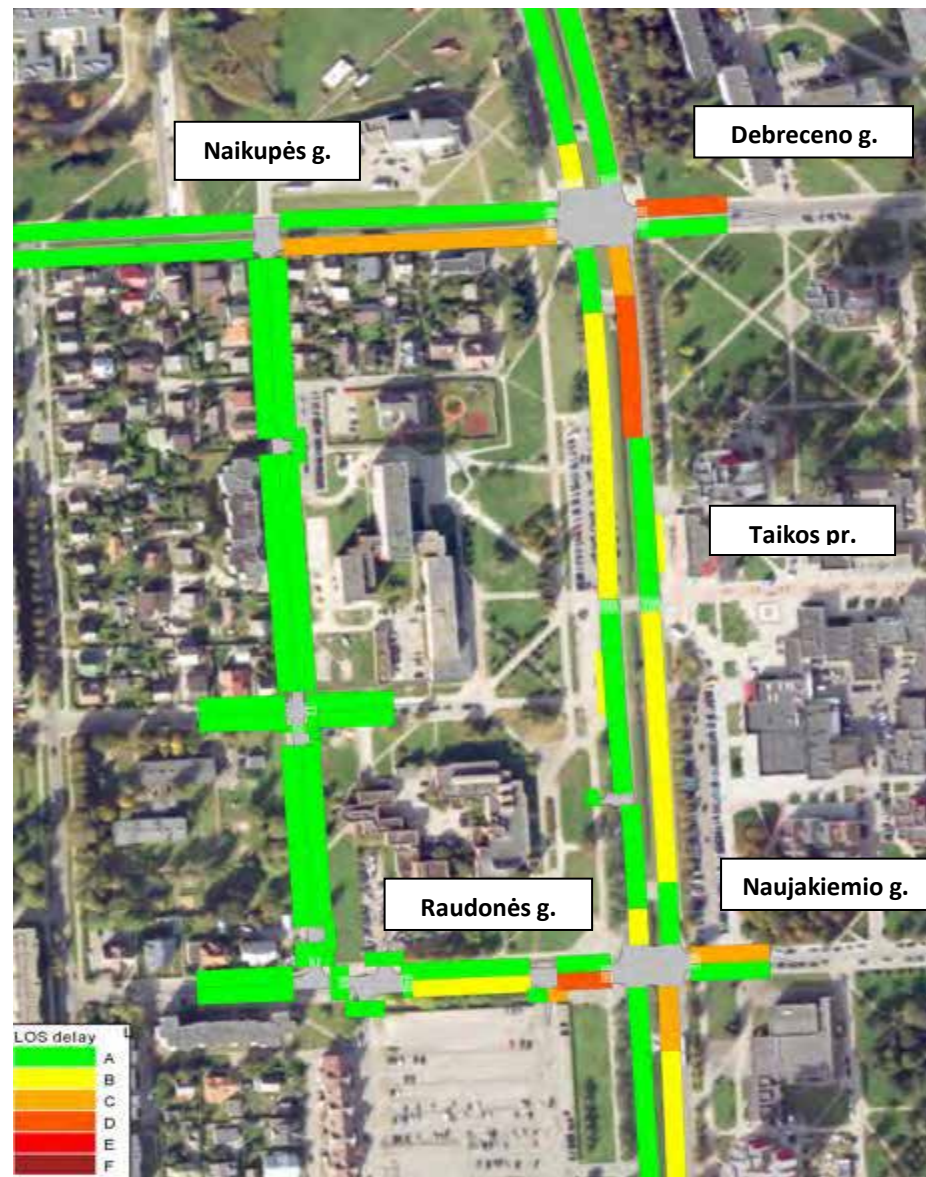
Transporto srautų pasiskirstymas vakarinio piko metu pav. 32



Eismo kokybės lygis intensyviausiu vakarinio piko metu pav. 33



Transporto srautų pasiskirstymas šeštadienio piko metu pav. 34



Eismo kokybės lygis intensyviausiu šeštadienio piko metu pav. 35

„4 Alternatyva“ scenarijus

36 - 41 pav. Pateikti nustatyto eismo kokybės lygio ir transporto srautų pasiskirstymo rezultatai rytinio, vakarinio ir šeštadienio piko metu.

Nustatytas LOS D, LOS E ir LOS F eismo kokybės lygis intensyviausiu:

rytinio piko metu:

LOS D – Naujakiemio g. (Taikos pr. kryptimi);

LOS E – Debreceno g. (Taikos pr. kryptimi).

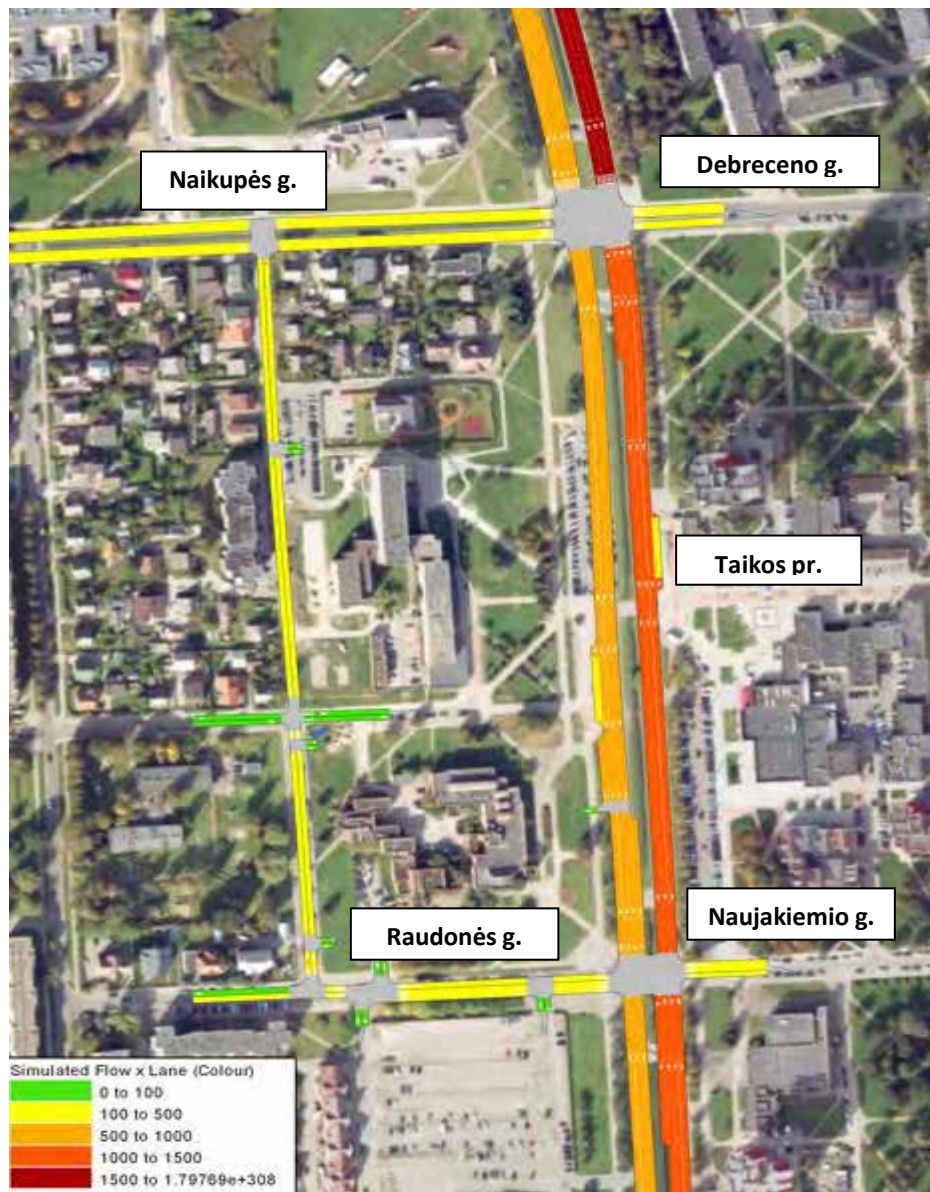
vakarinio piko metu:

LOS D – Naikupės g. ir Debreceno g. (Taikos pr. kryptimi), Naujakiemio g. (Taikos pr. kryptimi);

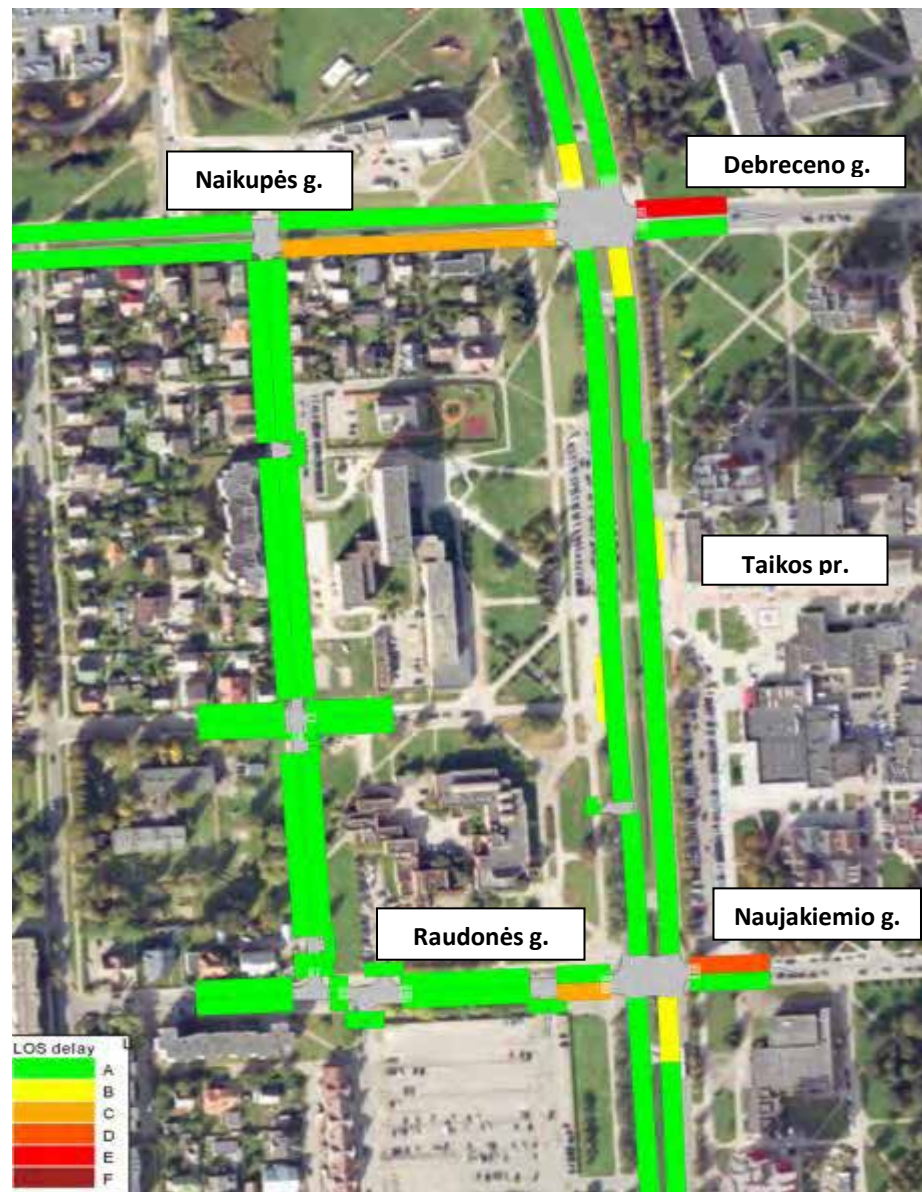
Šeštadienio piko metu:

LOS D – Raudonės g. ir Debreceno g. (Taikos pr. kryptimi).

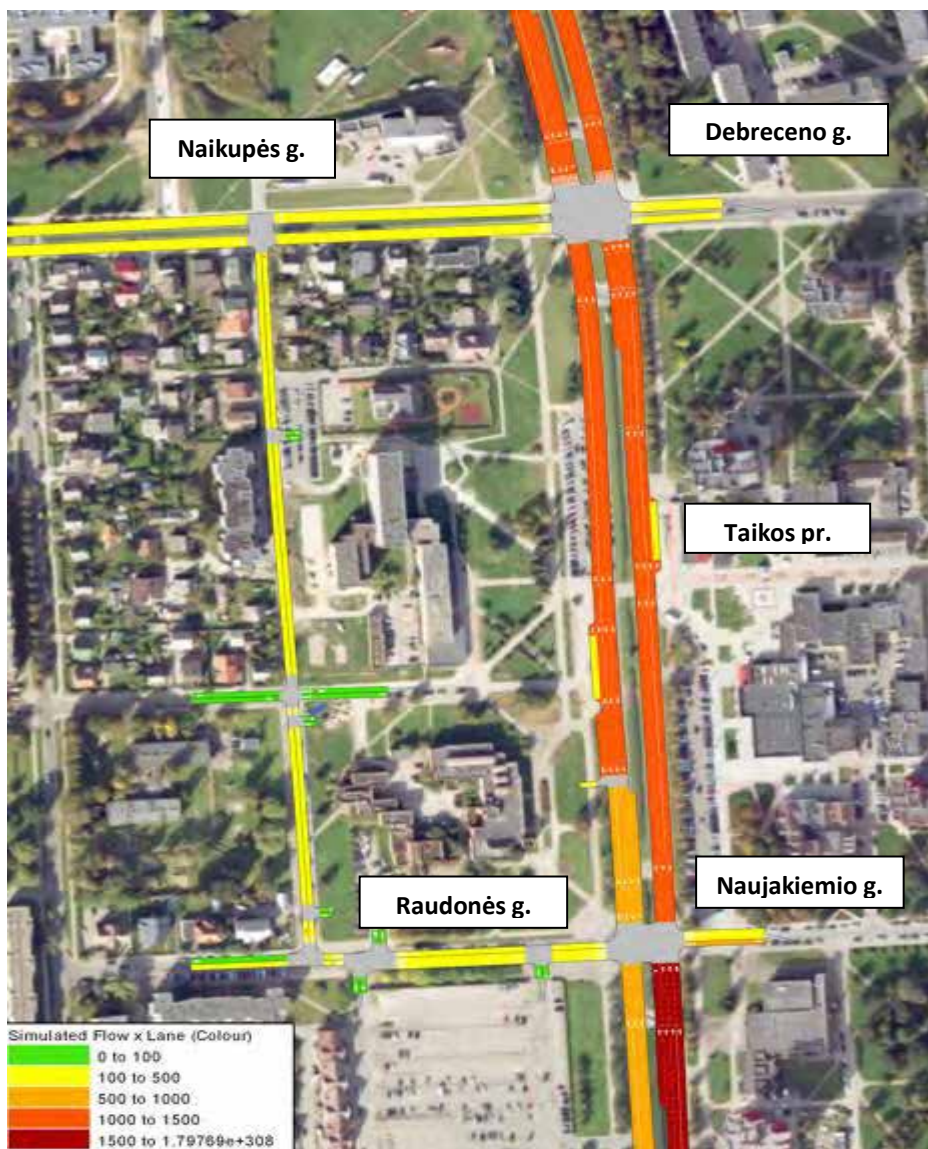
Pagrindinis transporto srautų pasiskirstymas rytinio, vakarinio ir šeštadienio piko metu – Taikos pr. abejomis kryptimis.



Transporto srautų pasiskirstymas rytinio piko metu pav. 36



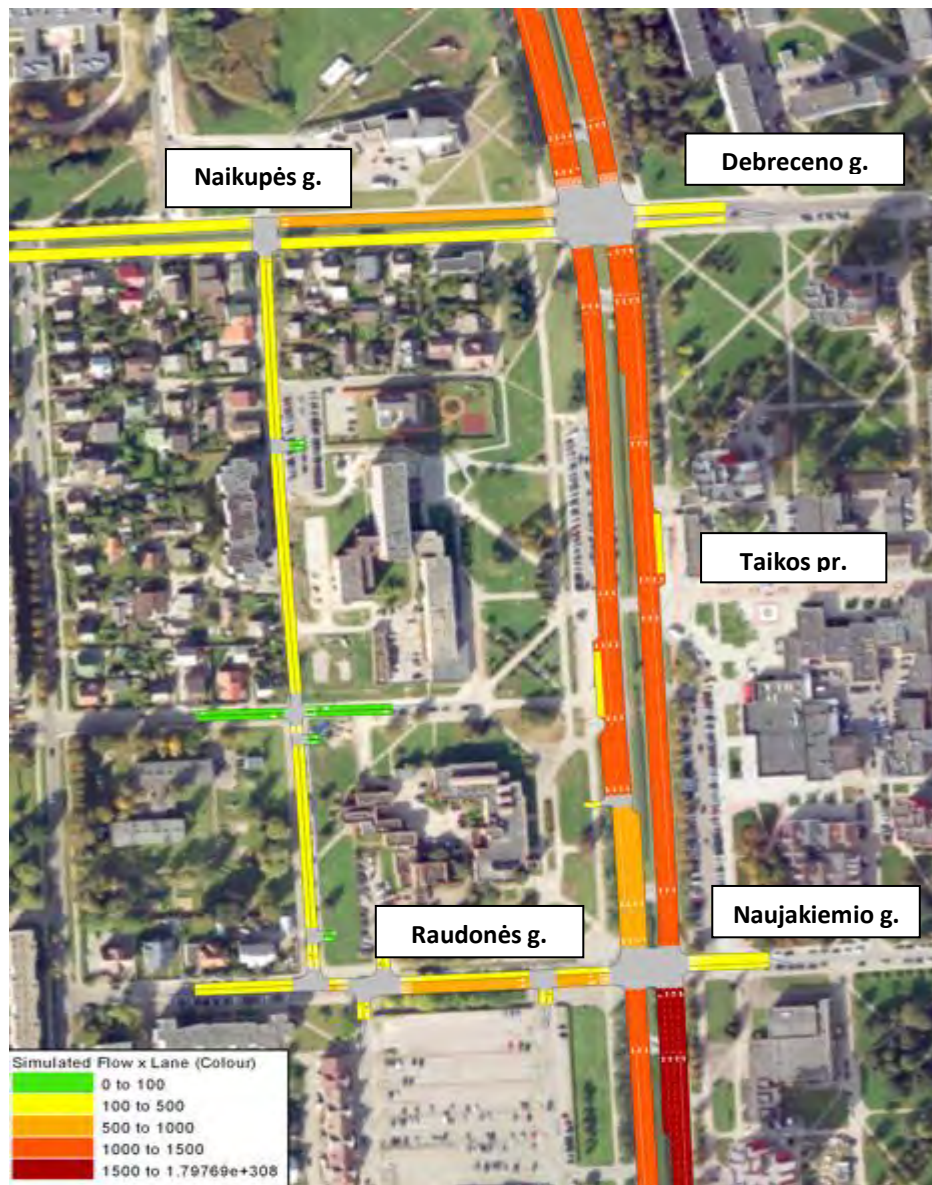
Eismo kokybės lygis intensyviausiu rytinio piko metu pav. 37



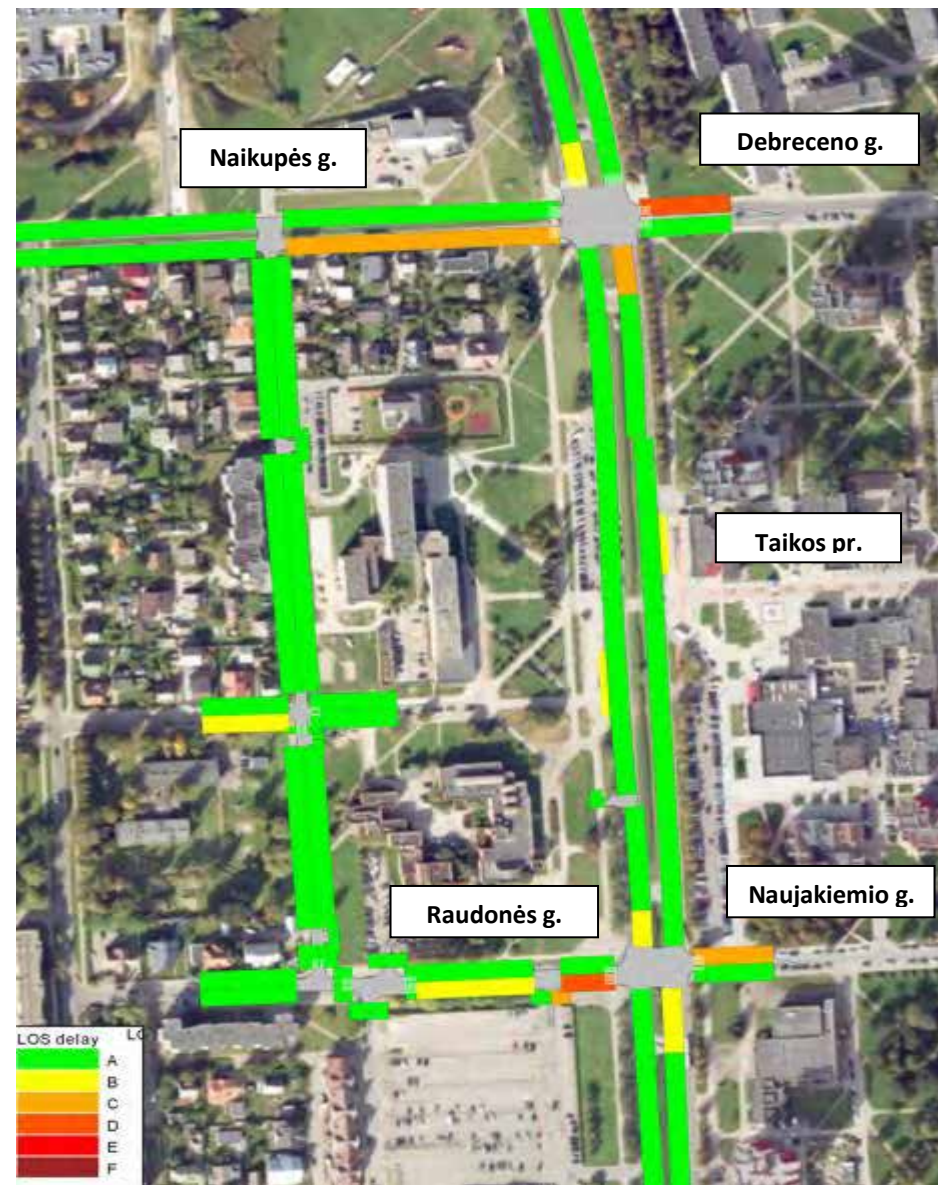
Transporto srautų pasiskirstymas vakarinio piko metu pav. 38



Eismo kokybės lygis intensyviausiu vakarinio piko metu pav. 39



Transporto srautų pasiskirstymas šeštadienio piko metu pav. 40



Eismo kokybės lygis intensyviausiu šeštadienio piko metu pav. 41

Transporto srautų modeliavimas

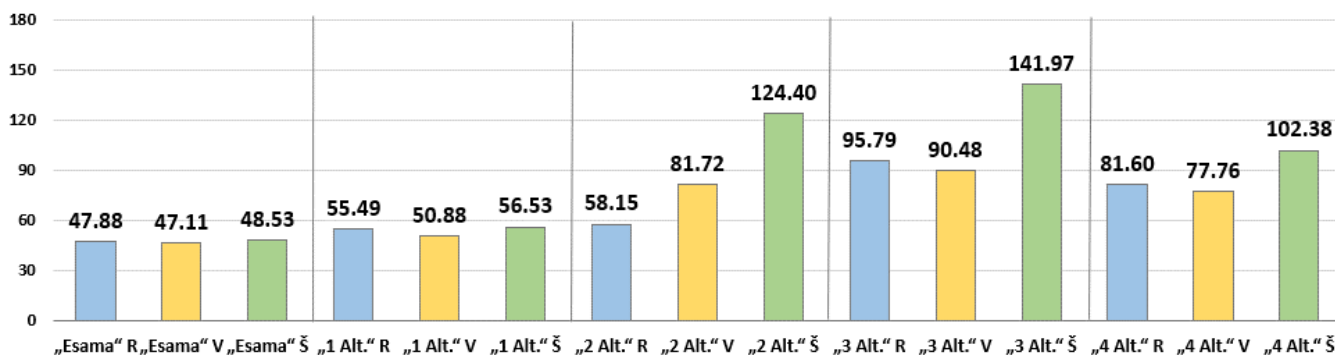
Įvertinti pagrindiniai modeliavimo rezultatai:

- Gaišties laikas tinkle;
- Kelionės laikas tinkle;
- Vidutinis srauto greitis tinkle.

Nustatyti pagrindiniai modeliavimo rezultatai pavaizduoti 42 - 44 pav.

Vertinant alternatyvas su esama situacija, geriausi gaišties laiko tinkle rezultatai gauti „1 Alt“ scenarijaus modeliuose rytinio, vakarinio ir šeštadienio metu. Kaip matoma, įrengiant Taikos pr. – Raudonės g. – Naujakiemio g. keturšalę šviesoforinę sankryžą (2 Alternatyva scenarijuje), gaišties laiko rezultatai lyginant su „1 Alternatyva“ scenarijaus rezultatais rytinio piko metu padidėja nuo 55,49 s/km iki 58,15 s/km, vakarinio piko metu nuo 50,88 s/km iki 81,72 s/km, šeštadienio metu nuo 56,53 s/km iki 124,40 s/km. Įrengiant šviesoforinę sankryžą Taikos pr. – Debreceno g. – Naikupės g. sankryžoje gaišties laikas tinkle atininkamai padidėja 64,72 proc. rytinio piko metu, 10,71 proc. vakarinio piko metu ir 14,12 proc. šeštadienio metu. Panaikinus šviesoforinę pėsčiųjų perėją Taikos pr. „4 Alternatyva“ gaišties laiko rezultatai tinkle pagerėja lyginant su „3 Alternatyva“ scenarijaus rezultatais. Gaišties laikas rytinio piko metu sumažėja nuo 95,79 s/km iki 81,60 s/km, vakarinio piko metu nuo 90,48 s/km iki 77,76 s/km, šeštadienio piko metu nuo 141,97 s/km iki 102,38 s/km.

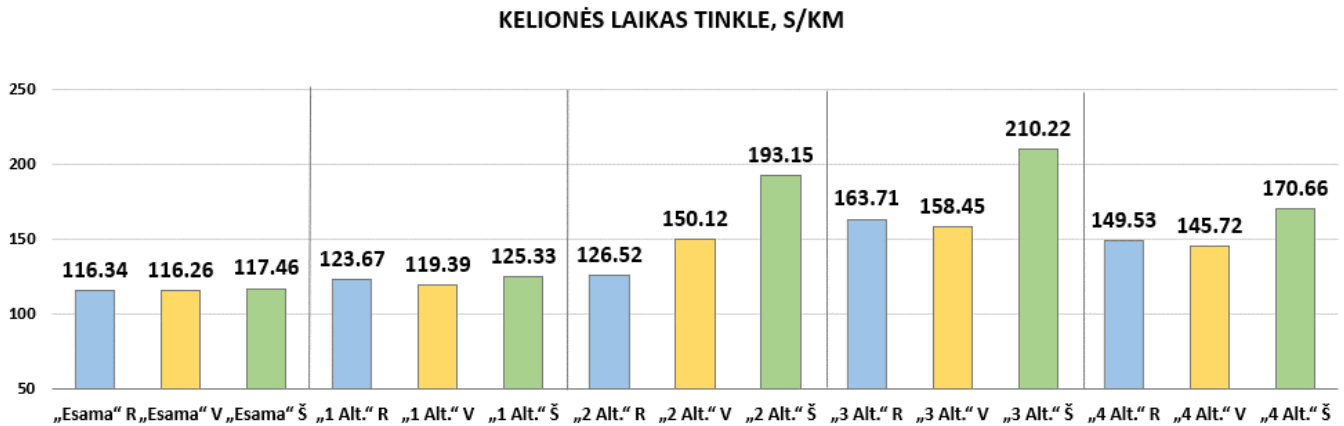
GAIŠTIES LAIKAS TINKLE, S/KM



Gaišties laikas tinkle, s/km pav. 42

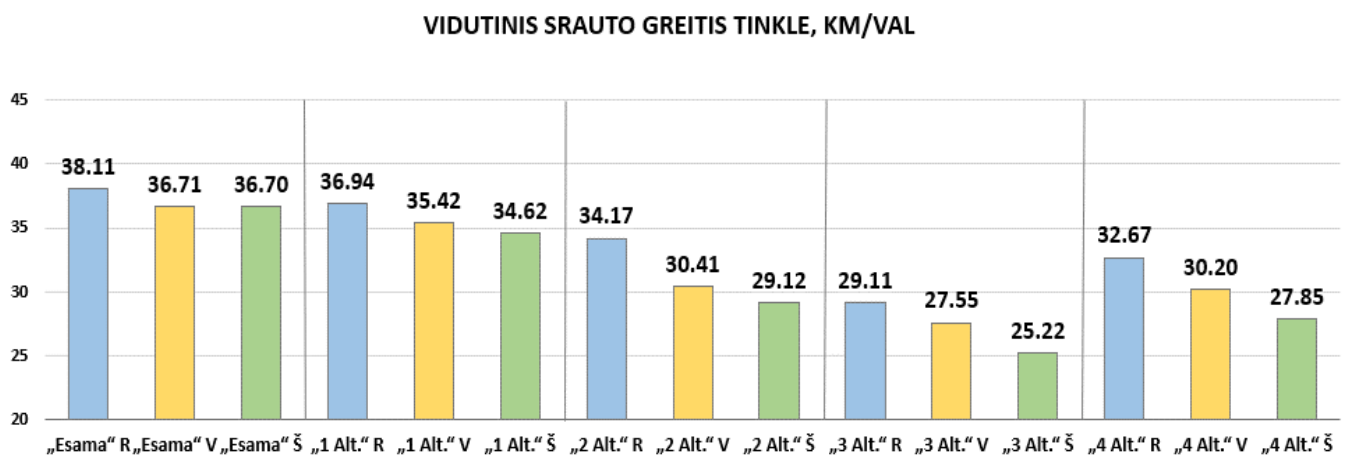
Įvertinus visų nagrinėtų alternatyvų kelionės laiką tinkle (laikas, per kurį transporto priemonės įveikia vieną kilometrą tiriamo tinklo infrastruktūroje) nustatyta, kad rytinio piko metu šis rodiklis išlieka panašus trejose alternatyvose – „Esama“, „1 Alternatyva“ ir „2 Alternatyva“ scenarijuose, kur kelionės laiko rezultatai atitinkamai lygūs 116,34 s/km, 123,67 s/km ir 126,52 s/km. Įrengus šviesoforinę sankryžą Taikos pr. – Raudonės g. – Naujakiemio g. Įrengiant šviesoforinę sankryžą Taikos pr. – Debreceno g. – Naikupės g. sankryžoje („3 Alt.“) kelionės laikas tinkle atininkamai padidėja 29,39 proc. rytinio piko metu, 5,54 proc. vakarinio piko metu ir 8,78

proc. šeštadienio metu lyginant su „2 Alt.“ Scenarijumi. Panaikinus šviesoforinę pėsčiųjų perėją Taikos pr. kelionės laiko rezultatai tinkle pagerėja lyginant su „3 Alternatyva“ scenarijaus rezultatais. Kelionės laikas rytinio piko metu sutrumpėja nuo 163,71 s/km iki 149,53 s/km, vakarinio piko metu nuo 158,45 s/km iki 145,72 s/km, šeštadienio piko metu nuo 210,22 s/km iki 170,66 s/km.



Kelionės laikas tinkle, s/km pav. 43

Vidutinis srauto greitis tinkle „Esama“ situacija scenarijuose yra panašus rytinio, vakarinio ir šeštadienio piko metu ir kinta nuo 36,70 km/val. Iki 38,11 km/val. Įvertinus naujus tiriamo objekto generuojamus srautus, tačiau kardinaliai nekeičiant tinklo infrastruktūros („1 Alt“ scenarijus), vidutinis srauto greitis tinkle sumažėja nuo 3,16 iki 5,22 proc. Taip pat pastebimas srauto greičio mažėjimas įrengiant šviesoforines sankryžas Taikos pr. „2 Alt“ ir „3 Alt“ scenarijuose. Vidutinis srauto greitis panaikinus šviesoforinę pėsčiųjų perėją Taikos pr. padidėja lyginant su „3 Alternatyva“ scenarijumi, rytinio piko metu 12,22 proc., vakarinio piko metu 9,61 proc., šeštadienio piko metu 10,42 proc.



Vidutinis srauto greitis tinkle, km/val pav. 44

Išvados

Atliekant transporto srautų pagrindinių rodiklių nustatymą, sumodeliuotos 5 skirtingos simuliacijos rytiniam (07:30 – 08:30), vakariniam (16:00 – 17:00) ir šeštadienio (11:00 – 12:00) pikui. Modeliavimas atliktas remiantis tyrimų metu nustatytais duomenimis.

Ilgalaikiai transporto intensyvumo tyrimai Taikos pr., Raudonės g. Ir Šturmanų g. atlikti 2023-03-21 – 2023-03-25 dienomis.

Nustatytas transporto srautų intensyviausias pasiskirstymas rytinio, vakarinio ir šeštadienio piko metu.

Trumpalaikiai transporto srautų tyrimai tiriamo tinklo sankryžose ir ruožuose atlikti 2023-03-28 rytinio (07:30 – 08:30) ir vakarinio (16:00 – 17:00) piko metu, 2023-04-01 šeštadienio metu (11:00 – 12:00).

Prognozuojami transporto priemonių srautai į tiriamą objektą rytinio piko metu: atvykstantys – 50 tr.pr./val., išvykstantys – 5 tr.pr./val., vakarinio ir šeštadienio piko metu: atvykstantys – 301 tr.pr./val., išvykstantys – 201 tr.pr./val.

Tirtos alternatyvos:

- „Esama“ – tiriami Taikos pr., Raudonės ir Šturmanų gatvių sankryžos bei ruožai;
- „1 Alternatyva“ – įrengiami nauji įvažiavimai Raudonės ir Šturmanų g. į naujai planuojamą teritoriją;
- „2 alternatyva“ – Taikos pr. – Raudonės g. – Naujakiemio g. keturšalė sankryža rekonstruojama į šviesoforinę keturšalę sankryžą. Didinamas juostų skaičius Taikos pr., prie esamų 3 eismo juostų įrengiama 1 papildoma eismo juosta posūkiams į kairę kryptį (Naujakiemio g.), Raudonės g. šviesoforinės sankryžos kryptimi įrengiama papildoma eismo juosta;
- „3 alternatyva“ – liekantis „2 alternatyva“ sprendiniai, Taikos pr. – Naikupės g. – Debreceno keturšalė sankryža rekonstruojama į šviesoforinę keturšalę sankryžą., Raudonės g. ties artimesniu Taikos pr. išvažiavimui iš turgaus keičiasi eismo organizavimo tvarka – nebelieka galimybės kairiniam posūkiui iš turgaus teritorijos į Raudonės g.
- „4 alternatyva“ – liekantis „3 alternatyva“ sprendiniai, naikinama šviesoforu reguliuojama pėsčiųjų perėja Taikos pr.

Įvertintas „Esama“ situacija scenarijaus modelis. Pagrindinės eismo spūstys susidaro Taikos pr. esančių šviesoforinių perėjų prieigose. Kritinių eismo spūsčių ir eilių likusiame tinklo modelyje nenustatyta. Žemiausias eismo kokybės lygis intensyviausiu rytinio, vakarinio ir šeštadienio piko metu LOS D - Taikos pr. pėsčiųjų šviesoforinės sankryžos prieigose.

„1 Alternatyva“ scenarijaus pralaidumo rodikliai (gaištis laikas tinkle, kelionės laikas tinkle, vidutinis srauto greitis tinkle) nustatyti panašūs lyginant su „Esama“ scenarijaus rezultatais. Rytinio piko metu LOS D eismo kokybės lygis

gautas Taikos pr. pėsčiųjų šviesoforinės sankryžos prieigose bei Taikos pr. kryptyje link Naujakiemio g., vakarinio piko metu LOS D – Taikos pr. pėsčiųjų šviesoforinės sankryžos prieigose (Debreceno g. kryptimi), LOS E – Taikos pr. pėsčiųjų šviesoforinės sankryžos prieigose (Raudonės g. kryptimi), šeštadienio metu LOS D – Taikos pr. pėsčiųjų šviesoforinės sankryžos prieigose (Debreceno g. kryptimi), LOS E – Taikos pr. pėsčiųjų šviesoforinės sankryžos prieigose (Raudonės g. kryptimi). Šios alternatyvos sprendiniai eismo saugumo požiūriu turi daugiausia trūkumų, nes įrengus objektą padaugės pavojingų apsisukimų taikos prospekte.

Įvertinta ir išanalizuota „2 Alternatyva“ ir „3 Alternatyva“ scenarijai, kuriuose įrengiamos keturšalės šviesoforinės sankryžos Taikos pr. Pralaidumo rodikliai įgyvendinus tokius sprendinius sumažėja dėl to kad yra šviesoforu stabdomas Taikos prospekte važiuojantis transportas, tačiau šios alternatyvos užtikrina saugesnes eismo organizavimo sąlygas visiems eismo dalyviams, panaikinami pavojingi apsisuksimai.

Panaikinus šviesoforinę pėsčiųjų perėją Taikos pr. ir įgyvendinus „4 Alternatyva“ scenarijų nustatyti pralaidumo rodikliai pagerėja lyginant su „3 Alternatyva“ scenarijaus rezultatais. Rytinio piko metu gaišties laikas tinkle pagerėja 14,81 proc., vakarinio piko metu 14,05 proc., šeštadienio piko metu 27,88 proc. Kelionės laikas tinkle rytinio piko metu pagerėja 8,66 proc., vakarinio piko metu 8,03 proc., šeštadienio piko metu 18,81 proc. Vidutinis srauto greitis tinkle rytinio piko metu pagerėja 12,22 proc., vakarinio piko metu 9,61 proc., šeštadienio piko metu 10,42 proc.

Apibendrinta išvada:

Įgyvendintas prekybos paskirties objektas neturės žymių neigiamų pasekmių aplinkinių teritorijų transporto laidumui. Šios sąlygos įvertintos realiomis objekto eksploatavimo sąlygomis, nustatytų pikų metu. Esama aplinkinė infrastruktūra yra pakankama naujiems srautams suvaldyti nesukuriant išskirtinių eismo sąlygų pokyčių.

Tačiau dėl planuojamų įvažiavimų ir išvažiavimų į teritoriją padaugės pavojingų apsisukimų Taikos pr. Apibendrinat esamą aplinkinę infrastruktūrą yra reikalingas didesnis dėmesys eismo saugos gerinimui. Atkreiptinas dėmesys į pėsčiųjų eismo organizavimą šviesoforais – sankryžose kuriose vyrauja pavojingi apsisuksimai. Rekomenduojama perspektyvoje esamus pėsčiųjų šviesoforus naikinti ir rekonstruoti sankryžas Taikos pr. į šviesoforu reguliuojamas – tokiu būdu būtų gerinamos eismo sąlygos visiems eismo dalyviams ir užtikrinamas pakankamai aukštas laidumas.