



UAB „Sūduvos klevas“

TRIUKŠMO VERTINIMO ATASKAITA

Veiklos vieta: Patašinės g. 19, 21 ir 25, Patašinės k., Marijampolės sav.,

Parengė: G. Vasiliauskas, MB „Ekoamicus“

2025-01-23

1. Triukšmo vertinimo metodika ir skaičiavimo programinė įranga

Aplinkos triukšmas modeliuojamas CadnaA 2018 MR1 programine įranga, kuri įtraukta į LR aplinkos ministerijos rekomenduojamų programinių paketų, skirtų vertinti poveikį aplinkai, sąrašą. Programoje triukšmo sklaida skaičiuojama remiantis ES galiojančiomis metodikomis, t. y. planuojamos veiklos triukšmo skaičiavimas atliekamas pagal ISO 9613, autotransporto – NMPB-Routes-96, geležinkelių – SRM II reikalavimus. Gauti modeliavimo rezultatai lyginami su norminiais triukšmo lygiais, nustatytais higienos normoje HN33:2011.

Triukšmo skaičiavimai standartiškai atliekami vertinant mobilių, taškinių, plotinių ūkinės veiklos (teritorijos) triukšmo šaltinių skleidžiamą triukšmą atitinkamai dienos, vakaro ir nakties laikotarpiais. Programinėje įrangoje triukšmo sklaida ir vertinimas atliekamas įvertinant įvairius kintamuosius, tokius kaip įrenginių veikimo trukmė ir veikimo laikas paros bėgyje, transporto srautas, transporto priemonių judėjimo greitis, statinių triukšmo ekranavimas, jų sugertis ar atspindėjimas, juose ar atvirame lauke esančių šaltinių triukšmo lygis, želdiniai ir pan.

Gauti triukšmo lygio skaičiavimo rezultatai triukšmo žemėlapiuose vaizduojami skirtingų spalvų izolinijomis kas 5 dB(A). Planuojamo objekto triukšmo sklaida vertinant veiklos triukšmo lygius skaičiuojama pagal ISO 9613-2:1996 Akustika. Garso sklindančio atviroje aplinkoje silpninimas 2 dalis: Bendroji skaičiavimo metodika (*Acoustics - Attenuation of sound during propagation outdoors – Part 2: General method of calculation*) reikalavimus.

Siekiant įvertinti planuojamos ūkinės veiklos įtaką esamam triukšmo lygiui artimiausioje aplinkoje triukšmo lygio skaičiavimai buvo atliekami tipinėmis tokiems skaičiavimams sąlygomis:

- **triukšmo lygio skaičiavimo aukštis – 1,5 m** (pagal standarto ISO 9613-2:1996 reikalavimus, nes teritorijose aplink PŪV teritoriją statyba yra mažaaukštė);
- **oro temperatūra +10°C, santykinis oro drėgnumas 70%;**

Planuojamos veiklos prognozuojamas triukšmo lygis vertinamas pagal HN33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje” (Žin., 2011, Nr.75-3638) reikalavimus, bei šioje normoje pateiktus ribinius triukšmo lygius. Pagal higienos normą bei LR triukšmo valdymo įstatyme pateiktus laikotarpius, triukšmo lygis vertinamas dienos (7–19 val.), vakaro (19–22 val.) ir nakties (22–7 val.) metu (pagal L_{dienos} , L_{vakaro} ir $L_{nakties}$ triukšmo rodiklius). Vertinant numatomą vykdyti veiklą ir teritorijoje esančius planuojamos veiklos šaltinius taikomas HN 33:2011 1 lentelės 4 punktas. 1 lentelėje pateikiamos HN 33:2011 nurodomos ribinės vertės.

1 lentelė. Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamųjų pastatų aplinkoje (HN 33:2011)

Eil. Nr.	Objekto pavadinimas	L_{dienos} , dBA	L_{vakaro} , dBA	$L_{nakties}$, dBA
4.	Gyvenamųjų pastatų ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeltą triukšmą	55	50	45

* *Paros laiko (dienos, vakaro ir nakties) pradžios ir pabaigos valandos suprantamos taip, kaip apibrėžta Lietuvos Respublikos triukšmo valdymo įstatymo 2 straipsnio 3, 9 ir 28 dalyse nurodytų dienos triukšmo rodiklio (L_{dienos}), vakaro triukšmo rodiklio (L_{vakaro}) ir nakties triukšmo rodiklio ($L_{nakties}$) apibrėžtyse.*

HN 33:2011 1 skyriaus 2 punkte numatyta, jog triukšmo lygis vertinamas gyvenamosios paskirties pastatų aplinkoje, apimančioje žemės sklypų ribas ne didesniu nei 40 m atstumu nuo gyvenamojo ar visuomeninės paskirties pastato fasado, patiriančio didžiausią triukšmo lygį. Triukšmo žemėlapiai sudaromi Lietuvos koordinatinių sistemoje (LKS-94).

2. Modeliuojama teritorija ir triukšmo šaltinių informacija

Aplinkos triukšmo modeliavimas atliekamas adresais *Patašinės g. 19, 21 ir 25, Patašinės k., Marijampolės sav.*. Artimiausia veiklai gyvenamosios paskirties aplinka yra ši:

- *vakarinėje dalyje* už ~82 m nuo ŪV sklypo ribos yra gyvenamosios paskirties aplinka, adresu Marijampolės sav., Patašinės sen., Patašinės k., **Patašinės g. 17**;
- *Šiaurės rytinėje dalyje* už ~295 m nuo ŪV sklypo ribos yra gyvenamosios paskirties aplinka, adresu Marijampolės sav., Patašinės sen., Patašinės k., **Babalinės g. 4**;
- *Rytinėje dalyje* už ~275 m nuo ŪV sklypo ribos yra gyvenamosios paskirties aplinka, adresu Marijampolės sav., Patašinės sen., Patašinės k., **Babalinės g. 8**;
- *Pietrytinėje dalyje* už ~280 m nuo ŪV sklypo ribos yra gyvenamosios paskirties aplinka, adresu Marijampolės sav., Patašinės sen., Patašinės k., **Babalinės g. 10**;

Ūkinės veiklos vieta, sklypo ribos, taip pat artimiausia gyvenamosios paskirties aplinka, jos padėtis veiklos gretimybėse yra pateikiamos 1 paveiksle. Triukšmo žemėlapiuose pateikiami triukšmo lygiai ties 1 paveiksle pažymėtų gyvenamosios paskirties pastatų aplinka ir ties Ūkinės veiklos sklypo ribomis (triukšmingiausiose vietose). Kadangi triukšmo sklaidos modeliavimas atliekamas esamai ūkinei veiklai, planuojamoje situacijoje *viešojo naudojimo gatvėse ir keliuose veiklos transporto srautai išliks nepakitę, t. y. planuojama situacija išliks tokia pati, kaip ir esama*. Dėl šios priežasties triukšmo

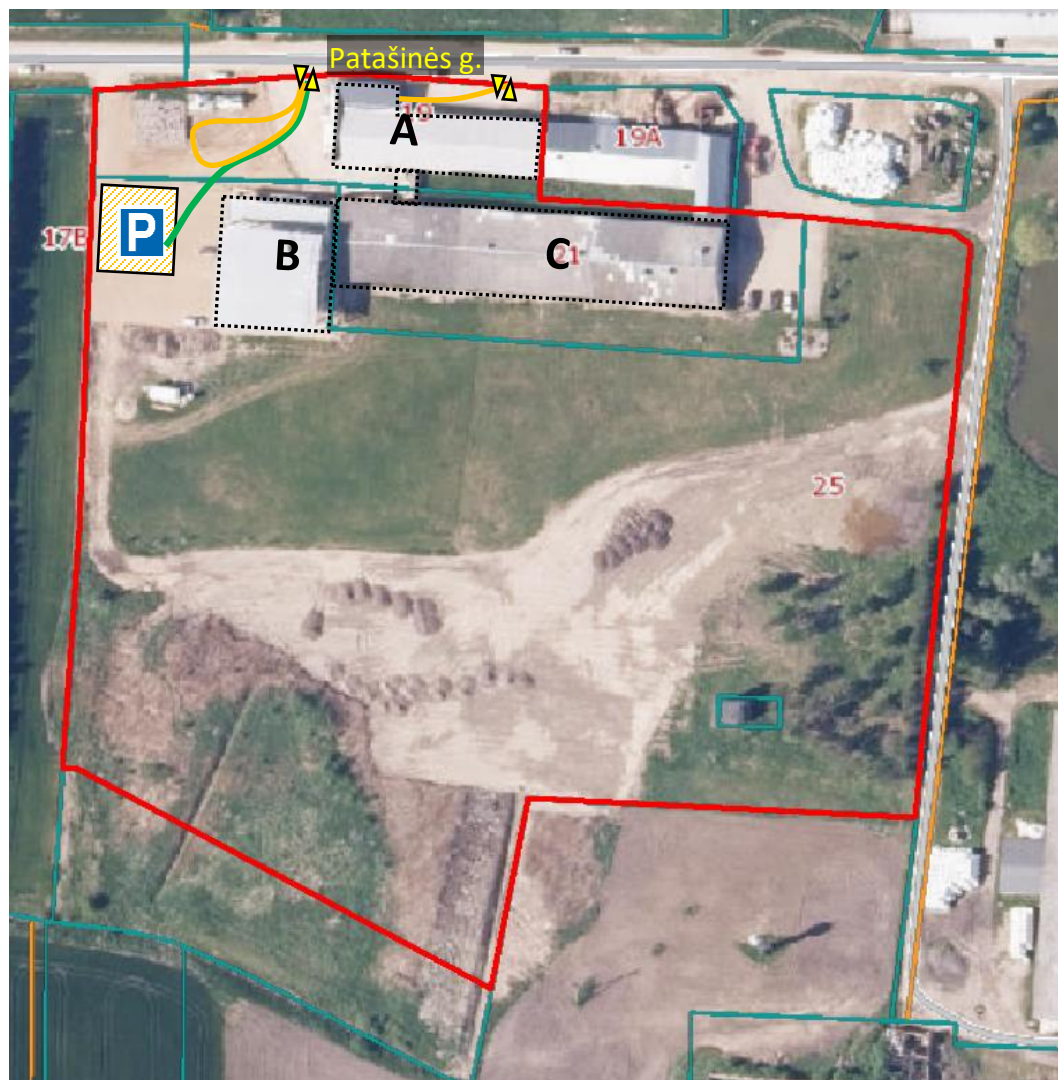
sklaidos modeliavimas viešojo naudojimo keliuose neatliekamas, nes akustinė situacija nepasikeis. Veikla yra vykdoma pastatuose, kurie yra 3 sklypuose adresais Patašinės g. 19, 21 ir 17C.



1 pav. UAB „Sūduvos klevas“ teritorijos ribos (pažymėta raudonai), esantys pastatai bei sklypai ir artimiausia gyvenamosios paskirties aplinka adresais Patašinės g. 17, Babalinės g. 4, 8, 10 (pažymėta geltonai, o sklypų ribos – mėlynai)

UAB „Sūduvos klevas“ gamina plastikinę pakuotę maisto prekių pakavimui ir pramoninėms prekėms fasuoti. Visa gamyba vyksta pastatuose, o gamybos technologija yra tokia, jog į teritoriją sunkiasvoriu transportu atgabenamos žaliavos (LDPE, MDPE ar HDPE granulės), kurios sandėliuojamos sufasuotos ant palečių žaliavų sandėlyje. Elektriniu autokrautuviu žaliava iškraunama iš sunkiasvorių transporto priemonių, tuomet sandėliuojama ir pervežama iki plėvelės gamybos baro, kuriame išpūtimo metodu gamybos bare esančiuose ekstruderiuose yra gaminamos įvairios paskirties ir pločio plėvelės,

kurios vėliau pagal poreikius pjaustomos, dažomos, karpomos. Gatava produkcija yra įvairios juostos, palečių uždangalai, pakavimo maišai, STOP juostos ir t.t. Visa pagaminta produkcija pakuojama, dedama į kartonines dėžes, statoma ant palečių. Tiek dėžės, tiek paletės etikečiuojamos ir vežama galutiniam apvyniojimui. Paletės paruošiamos išvežimui jas suvyniojant, uždangstant nuo galimų lauko kritulių. Pagaminta produkcija pervežama atgal į produkcijos sandėlį, grupuojama pagal užsakovo poreikius ir iš veiklos teritorijos išvežama. 2 paveiksle pateikiama UAB „Sūduvos klevas“ veiklos teritorija, esami pastatai, transporto priemonių judėjimo trajektorijos ir lengvųjų automobilių stovėjimo aikštelės padėtis.



2 pav. UAB „Sūduvos klevas“ veiklos teritorijos ortofotografija, veiklos pastatų bei triukšmo šaltinių padėtis (A–žaliavų sandėlis; B – plėvelių gamybos baras; C – gamybos cechas)

	Teritorijos ribos		Lengvųjų automobilių stovėjimo aikštelė (14 vt.)
	Sunkiasvorių TP manevravimo trajektorijos		Lengvųjų TP manevravimo trajektorija
	Esamų pastatų kontūrai (plotiniai triukšmo šaltiniai)		

Triukšmo sklaidos modeliavimas atliekamas vertinant mobilius ir stacionarius triukšmo šaltinius. Užsakovo teigimu veikloje triukšmas susidaro tik pastatuose, o lauke stacionarių triukšmo šaltinių, keliančių triukšmą nėra. Krovos darbų metu triukšmas į aplinką taip pat nesklinda, nes krova vyksta prie uždaros rampos. Pastatų sienų medžiagiškumas triukšmo sklaidos modeliavime priimamas pagal užsakovo pateiktą informaciją.

Teritorijoje pagrindiniai triukšmo šaltiniai yra manevruojančios lengvosios ir sunkiasvorės transporto priemonės, lengvojo transporto stovėjimo aikštelė, taip pat veiklai naudojamų pastatų viduje esantis triukšmas, sklindantis per atitvaras į aplinką. Toliau 2 lentelėje pateikiama apibendrinta triukšmo šaltinių informacija, triukšmo lygiai, triukšmo šaltinio tipas ir kita triukšmo sklaidos modeliavime naudota informacija.

2 lentelė. Triukšmo skaičiavimuose vertintų stacionarių ir mobilių triukšmo šaltinių emisijos vertės, veikimo trukmės ir šaltinio tipo duomenys

Triukšmo šaltinio pavadinimas	Garso lygis, dBA	Triukšmo šaltinio veikimo trukmė ir laikotarpis	Triukšmo šaltinio tipas
Pastatų fasadai			
Žaliavų sandėlis (A) ¹	$L_{vidaus}=65$ Sienų $R_w=55$	Diena – 9 val.	Išorinės atitvaros - plotinis
Plėvelių gamybos baras (B) ²	$L_{vidaus}=85$ Sienų $R_w=31$	24/7	
Gamybos cechasis (C) ³	$L_{vidaus}=85$ Sienų $R_w=55$	Diena – 9 val.	
Mobilūs triukšmo šaltiniai			
Sunkiasvorės transporto priemonės (žaliavų atvežimas, produkcijos išvežimas) ⁴	$L_w=102$	1 vnt. per parą, dienos laikotarpiu	Trajektorijos, linijinis
Lengvieji automobiliai ⁴	15 vnt./parą	Diena – 14 aut. Naktis – 1 aut.	Trajektorijos, linijinis
Lengvųjų automobilių stovėjimo aikštelė	14 vietų, 350 m ²		Plotinis

¹ Pastato A vidaus triukšmo lygis priimamas pagal šiose patalpose judančio elektrinio autokrautuvo triukšmo lygį, nes kitų triukšmo šaltinių šiose patalpose užsakovo teigimu nėra. Krautuvo gamintojo deklaruojama triukšmo lygio emisijos vertė pateikiama 1.1 priede. Pastatų sienų izoliacijos vertės priimtos pagal STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“ vienasluoksnių pertvarų oro garso izoliacijos rodiklius, gautus matavimais laboratorinėse sąlygose. Garso izoliavimo rodiklio R_w vertė betono/plytų sienai – 55 dB. Pastato plotas – 732 m², tūris 2562 m³, aukštis 3,5 m.

² Pastato B vidaus triukšmo lygis priimamas 85 dB(A) remiantis „Darbuotojų apsaugos nuo triukšmo keliamos rizikos nuostatus“, nes darbdavys privalo darbo vietose užtikrinti triukšmo lygį, ne didesnę nei viršutinę vertę veiksams pradėti. Pastato fasadas – sandwich tipo plokštės, triukšmo izoliavimo rodiklis $R_w=31$ dB, kaip 250 mm storio plokštės (1.2 priedas). Pastato plotas – 1780 m², tūris 6230 m³, aukštis 3,5 m.

³ Pastato C vidaus triukšmo lygis priimamas pagal „Darbuotojų apsaugos nuo triukšmo keliamos rizikos nuostatus“, 85 dB(A), garso izoliavimo rodiklio R_w vertė betono/plytų sienai – 55 dB. Pastato plotas – 792 m², tūris 6336 m³, aukštis 8 m.

⁴ Sunkiasvorio transporto judėjimo greitis teritorijos ribose esančiomis trajektorijomis priimamas 5km/h, lengvojo – 10 km/h.

Atliekant triukšmo sklaidos modeliavimą transporto priemonių keliamam triukšmo lygiui skaičiuoti įmonės teritorijoje priimama, jog šie šaltiniai yra linijiniai šaltiniai (sklaida skaičiuojama pagal ISO 9613).

Modeliuojant veiklos sukeliama akustinę triukšmą galimi netikslumai dėl įvairių priežasčių. Skaičiavimuose taikomas supaprastintas triukšmo sklaidos modelis yra orientacinis, o modeliavimo metu buvo taikomos tokios triukšmo sklaidos sąlygos, kurioms esant nustatytas didžiausias triukšmo lygis ir sklaida į ŪV gretimybės. Veiklos triukšmo sklaidos modeliavime pateikiami dienos, vakaro ir nakties laikotarpių triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatai, nes gamyba vykdoma visą parą, yra nuolat veikiančių triukšmo šaltinių.

3. Triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatai

Ūkinės veiklos sukiamas triukšmo lygis skaičiuojamas 1,5 m aukštyje. Triukšmo sklaidos skaičiavimo žingsnio dydis – $dx = 2$ m; $dy = 2$ m. Prognozuojamas triukšmo lygis skaičiuojamas ties ūkinės veiklos sklypo ribomis ir artimiausių gyvenamosios paskirties pastatų aplinkoje.

3.1. Veiklos triukšmas

Didžiausi apskaičiuoti triukšmo lygiai ties ūkinės veiklos sklypų išorinėmis ribomis pateikiami 3 lentelėje. Triukšmo žemėlapiuose šie triukšmo lygiai lygio laukeliuose pažymėti raudonu šriftu. Lentelėje pateikiami triukšmo lygiai ties veiklos sklypo ribomis triukšmingiausiose vietose.

3 lentelė. Prognozuojamas ūkinės veiklos triukšmo lygis ties teritorijos ribomis

Sklypo riba	Apskaičiuotas triukšmo lygis, dB(A)		
	Diena (RV*=55)	Vakaras (RV=50)	Naktis (RV=45)
Šiaurinė riba	46	36	36
Pietinė riba	<30	<30	<30
Rytinė riba	33	<30	<30
Vakarinė riba	47	37	37

*ribinė triukšmo lygio vertė

Iš pateiktų skaičiavimo rezultatų matoma, jog *dienos laikotarpiu pagal HN33:2011 1 lentelės 4 punktą triukšmo lygio viršijimų ties ūkinės veiklos sklypo ribomis nebus*. Triukšmo modeliavimo rezultatai ties gyvenamąja aplinka pateikiami 4 lentelėje.

4 lentelė. Prognozuojamas ūkinės veiklos triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje

Gyvenamosios aplinkos adresas ir triukšmo vertinimo taško padėtis	Apskaičiuotas triukšmo lygis, dB(A)		
	Diena (RV*=55)	Vakaras (RV=50)	Naktis (RV=45)
Patašinės g. 17 (sklypo riba)	<30	<30	<30
Babalinės g. 4 (sklypo riba)	<30	<30	<30
Babalinės g. 8 (sklypo riba)	<30	<30	<30
Babalinės g. 10 (40 m aplinka)	<30	<30	<30

Nustatyta, kad *ūkinės veiklos sukeliamas triukšmo lygis artimiausioje gyvenamosios paskirties pastatų aplinkoje visais paros laikotarpiais neviršys triukšmo ribinių dydžių*, reglamentuojamų ūkinės veiklos objektams, pagal HN 33:2011 1 lentelės 4 punktą. Triukšmo lygis ties artimiausia veiklai gyvenamąja aplinka yra ženkliai mažesnis nei ribinės triukšmo lygio vertės.

Ūkinės veiklos triukšmo sklaidos modeliai pateikiami 2 priede. Masteliu M1:1500 pateikiama artimiausia gyvenamosios paskirties aplinka, o masteliu M1:5000 veiklos teritorija.

Kadangi planuojamai veiklai nustatoma SAZ, toliau pateiktoje 5 lentelėje pateikiami apskaičiuoti triukšmo lygiai ties siūloma SAZ riba. Siūloma SAZ riba nustatyta pagal 45 dB triukšmo izoliniją nakties laikotarpiu.

5 lentelė. Prognozuojamas ūkinės veiklos triukšmo lygis ties rekomenduojamomis SAZ ribomis

SAZ riba	Apskaičiuotas triukšmo lygis, dB(A)		
	Diena (RV=55)	Vakaras (RV=50)	Naktis (RV=45)
Šiaurinė riba	46	36	36
Pietinė riba	44	44	44
Rytinė riba	33	<30	<30
Vakarinė riba	47	37	37

Rekomenduojamas SAZ teritorijos plotas yra ~9000 m², SAZ teritorija yra sklypų, kuriuose vykdoma veikla, ribose.

IŠVADOS

1. Atlikus triukšmo sklaidos modeliavimą nustatyta, jog pagal ribines vertes, pateikiamas HN 33:2011 1 lentelės 4 punkte, ūkinės veiklos sukeliamas *triukšmo lygis visais paros laikotarpiais ties ūkinės veiklos sklypų ribomis ribinių verčių neviršija*.
2. Nustatyta, jog pagal ribines vertes, pateikiamas HN 33:2011 1 lentelės 4 punkte, ūkinės veiklos sukeliamas *triukšmo lygis visais paros laikotarpiais artimiausių gyvenamosios paskirties pastatų aplinkoje ribinių verčių neviršija*.

1 PRIEDAS
VEIKLOJE NAUDOJAMOS ĮRANGOS GAMINTOJŲ AR JŲ ANALOGŲ
TRIUKŠMO LYGIO EMISIJOS DUOMENYS

1.1. priedas. Elektrinio krautuvo gamintojo deklaruojamas triukšmo lygis



Electric Counterbalanced Trucks
Capacity 6000 - 8000 kg
E60, E70, E80, E80/900

Series 1279

Technical Data according to VDI 2198

		Characteristics			
		E60	E70	E80	E80/900
1.1	Manufacturer	LINDE	LINDE	LINDE	LINDE
1.2	Manufacturer's type designation	E60	E70	E80	E80/900
1.2a	Series	1279-00	1279-00	1279-00	1279-00
1.3	Power unit	Battery	Battery	Battery	Battery
1.4	Operation	Seat	Seat	Seat	Seat
1.5	Load capacity/load	Q (t)	6.0	7.0	8.0
1.6	Load centre distance	c (mm)	600	600	900
1.8	Axle centre to fork face	x (mm)	710	720	750
1.9	Wheelbase	y (mm)	2300	2300	2400
2.1	Service weight	(kg)	12334 ¹⁾	12893 ¹⁾	13970 ¹⁾
2.2	Axle load with load, front/rear	(kg)	15975 / 2359 ¹⁾	17879 / 2014 ¹⁾	19665 / 2305 ¹⁾
2.3	Axle load without load, front/rear	(kg)	6558 / 5776 ¹⁾	6862 / 6031 ¹⁾	7074 / 6896 ¹⁾
3.1	Tyres rubber, SE, pneumatic, polyurethane		SE	SE twin	SE twin
3.2	Tyre size, front		355/50-20	8.25-15	315/70-15 (300-15)
3.3	Tyre size, rear		8.25-15	315/70-15 (300-15)	315/70-15 (300-15)
3.5	Wheels, number front/rear (x = driven)		2x / 2	4x / 2	4x / 2
3.6	Track width, front	b10 (mm)	1326	1514	1564
3.7	Track width, rear	b11 (mm)	1406	1396	1396
4.1	Mast/fork carriage tilt, forward/backward	a/b (°)	5.0 / 7.5	5.0 / 7.5	5.0 / 7.5
4.2	Height of mast, lowered	h1 (mm)	2890	2888	2885
4.3	Free lift	h2 (mm)	150	150	150
4.4	Lift	h3 (mm)	3850	3450	3050
4.5	Height of mast, extended	h4 (mm)	4754	4545	4447
4.7	Height of overhead guard (cabin)	h6 (mm)	2838	2838	2838
4.8	Height of seat/stand on platform	h7 (mm)	1705	1705	1705
4.12	Towing coupling height	h10 (mm)	853	854	858
4.19	Overall length	l1 (mm)	4693	4703	5533
4.20	Length to fork face	l2 (mm)	3493	3503	3733
4.21	Overall width	b1/b2 (mm)	1660 / 1616	2004 / 1640	2111 / 1654
4.22	Fork dimensions DIN ISO 2331	s/e/l (mm)	60 x 130 x 1200	70 x 150 x 1200	70 x 150 x 1200
4.23	Fork carriage to ISO 2328, class/type A, B		4A	4A	4A
4.24	Width of fork carriage	b3 (mm)	1600	1800	2180
4.31	Ground clearance, below mast	m1 (mm)	228	220	220
4.32	Ground clearance, centre of wheelbase	m2 (mm)	214	210	210
4.34.1	Aisle width for pallets 1000 x 1200 crossways	Ast (mm)	4910 ²⁾	4920 ²⁾	5155 ²⁾
4.34.2	Aisle width with pallet 800 x 1200 along forklifts	Ast (mm)	5110 ²⁾	5120 ²⁾	5355 ²⁾
4.35	Turning radius	Wa (mm)	3000	3000	3205
4.36	Minimum pivoting point distance	b13 (mm)	877	877	930
5.1	Travel speed, with/without load	(km/h)	16 / 16	16 / 16	16 / 16
5.2	Lifting speed, with/without load	(m/s)	0.38 / 0.46	0.32 / 0.46	0.3 / 0.46
5.3	Lowering speed, with/without load	(m/s)	0.54 / 0.5	0.56 / 0.45	0.56 / 0.45
5.6	Maximum tractive force, with/without load	(N)	43000 / 43000	43000 / 43000	43000 / 43000
5.7	Climbing ability, with/without load	(%)	16.4 / 24.6	14.9 / 23.0	13.4 / 21.1
5.8	Maximum climbing ability, with/without load	(%)	19.0 / 29.0	18.0 / 27.0	16.0 / 25.0
5.9	Acceleration time, with/without load	(s)	5.7 / 5.3	5.9 / 5.5	6.4 / 6.0
5.10	Service brake		hydr./mech.	hydr./mech.	hydr./mech.
6.1	Drive motor rating S2 60 min	(kW)	2x 10.5 ³⁾	2x 10.5 ³⁾	2x 10.5 ³⁾
6.2	Lift motor rating at S3 15%	(kW)	2x 21	2x 21	2x 21
6.3	Battery according to DIN 43531/35/36 A,B,C,no		43 536 / A	43 536 / A	43 536 / A
6.4	Battery voltage/rated capacity (Sh)	(V)/(Ah)	80 / 1240	80 / 1240	80 / 1240
6.5	Battery weight (+ 5%)	(kg)	2785	2785	2785
6.6	Power consumption according to VDI cycle	(kWh/h)	15.9	16.7	18.3
10.1	Operating pressure for attachments	(bar)	265 + 5	265 + 5	265 + 5
10.2	Oil flow for attachments	(l/min)	85	85	85
10.7	Sound pressure level LPAZ (at the driver's seat)	(dB(A))	<65	<65	<65

1) Figures with battery, see line 6.4/6.5.

2) Including a 200 mm (min.) operating aisle clearance.

3) Power consumption with 45 working cycles per hour see 6.6

1.2. Priedas. Plėvelių gamybos baro sienų Sandwich plokščių analogo garso izoliavimo vertės
<https://www.gotinga.lt/uploads/images/prekiubukletai/3.1.3.4/bukletas.pdf>

Išplėstas plokščių SPA asortimentas

(apie pristatymo terminus būtina pasiteirauti papildomai)

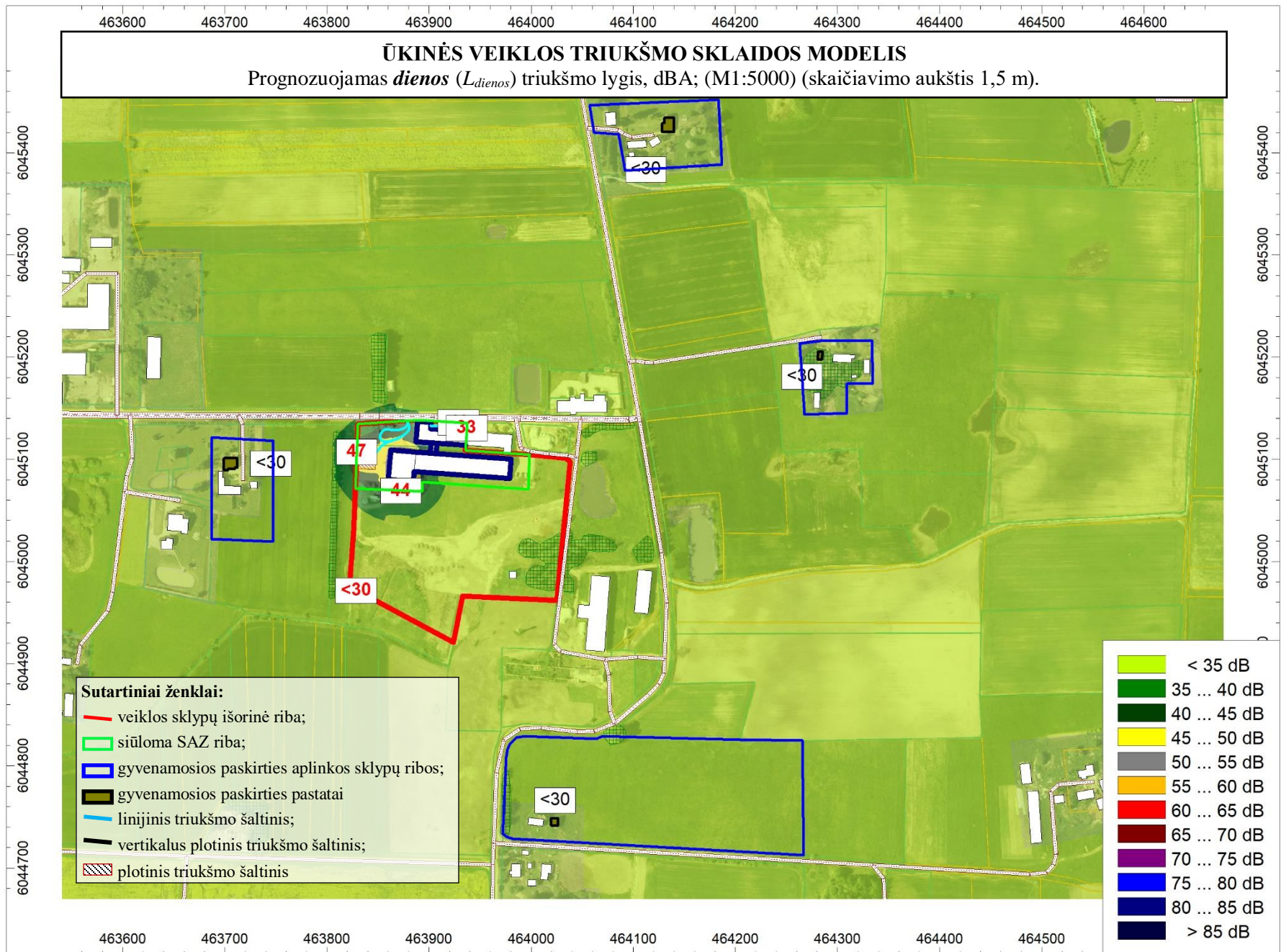
Plokštės tipas ir paskirtis	Storio klasė (mm)	U –vertė (W/m ² K)	Svoris (kg/m ²)	Garso izoliavimo rodiklis Rw (dB)	Nominalus storis (mm)
SPA E išorės sienoms (external)	80	0.50	17.40	29	80
	100	0.40	19.00	29	97
	125	0.32	21.30	30	125
	150	0.26	23.60	30	152
	175	0.23	25.50	31	174
	200	0.20	27.50	31	198
	230	0.17	30.40	31	232
	260	0.16	32.80	31	260
SPA I vidinės sienoms (internal)	80	0.50	17.40	29	80
	100	0.40	19.00	29	97
	125	0.32	21.30	30	125
	150	0.26	23.60	30	152
	175	0.23	25.50	31	174
	200	0.20	27.50	31	198
	230	0.17	30.40	31	232
	260	0.16	32.80	31	260
SPA F atitvaroms, kurioms keliami atsparumo ugniai reikalavimai (fire structures)	80	0.54	20.50	30	80
	100	0.44	22.80	30	97
	125	0.35	26.30	31	125
	150	0.29	29.70	31	152
	175	0.25	32.50	31	174
	200	0.22	35.50	31	198
	230	0.19	39.70	31	232
	260	0.17	43.20	31	260
SPA S atitvaroms, kurių plokštėms reikalingas didesnis stipris (strong structures) *	80	0.54	20.50	30	80
	100	0.44	22.80	30	97
	125	0.35	26.30	31	125
	150	0.29	29.70	31	152
	175	0.25	32.50	31	174
	200	0.22	35.50	31	198
	230	0.19	39.70	31	232
	260	0.17	43.20	31	260

Paryškintos eilutės žymi standartinės plokštės.

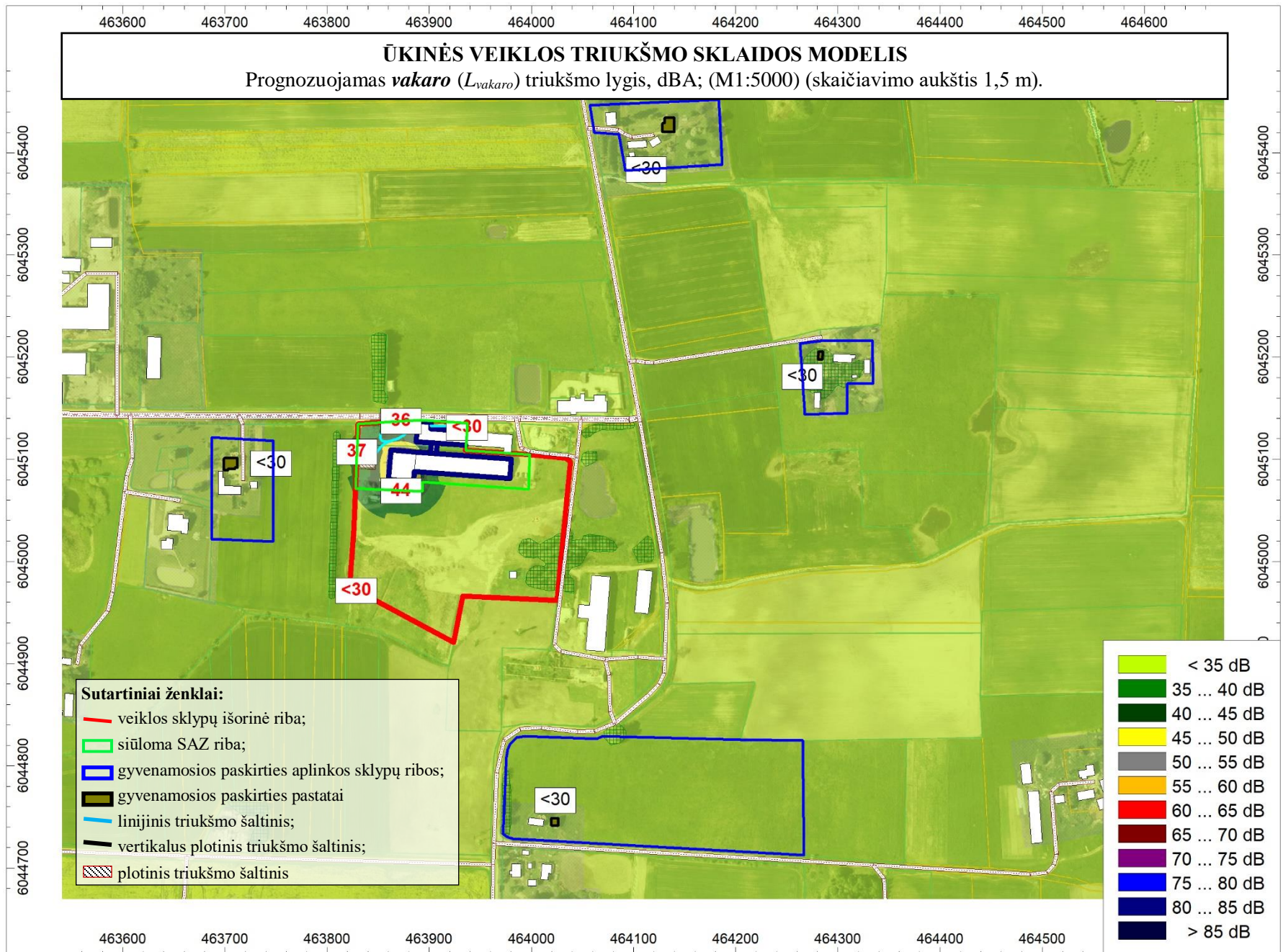
* didesnio stiprio reikalaujančios plokščių konstrukcijos - tai pvz. lubų atitvaros, didelių tarpatramių sienos, išorės sienos veikiamos stipraus vėjo.

2 PRIEDAS
TRIUKŠMO SKLAIDOS ŽEMĖLAPIAI

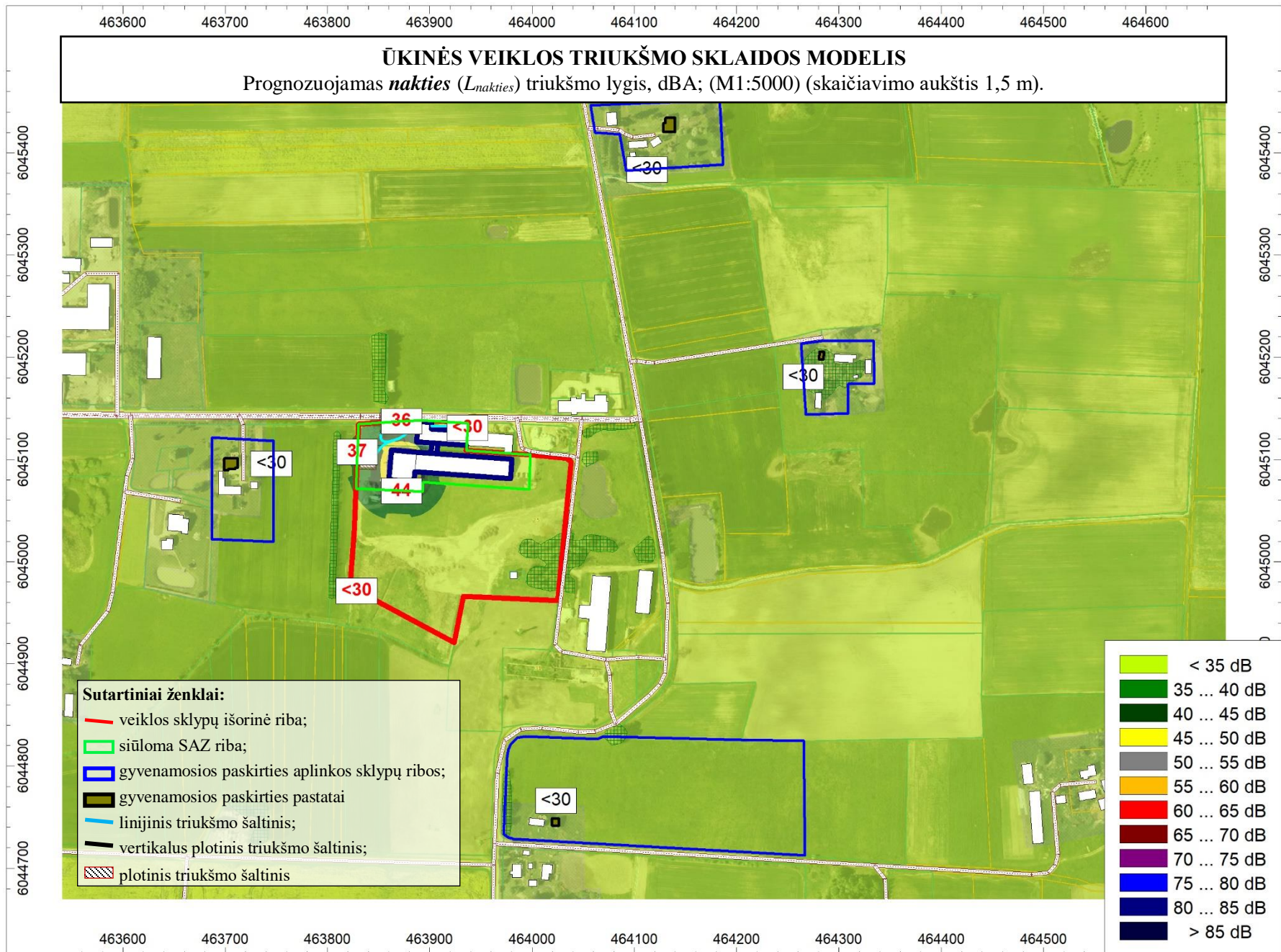
2 priedas. Planuojamos ūkinės veiklos triukšmo sklaidos žemėlapis



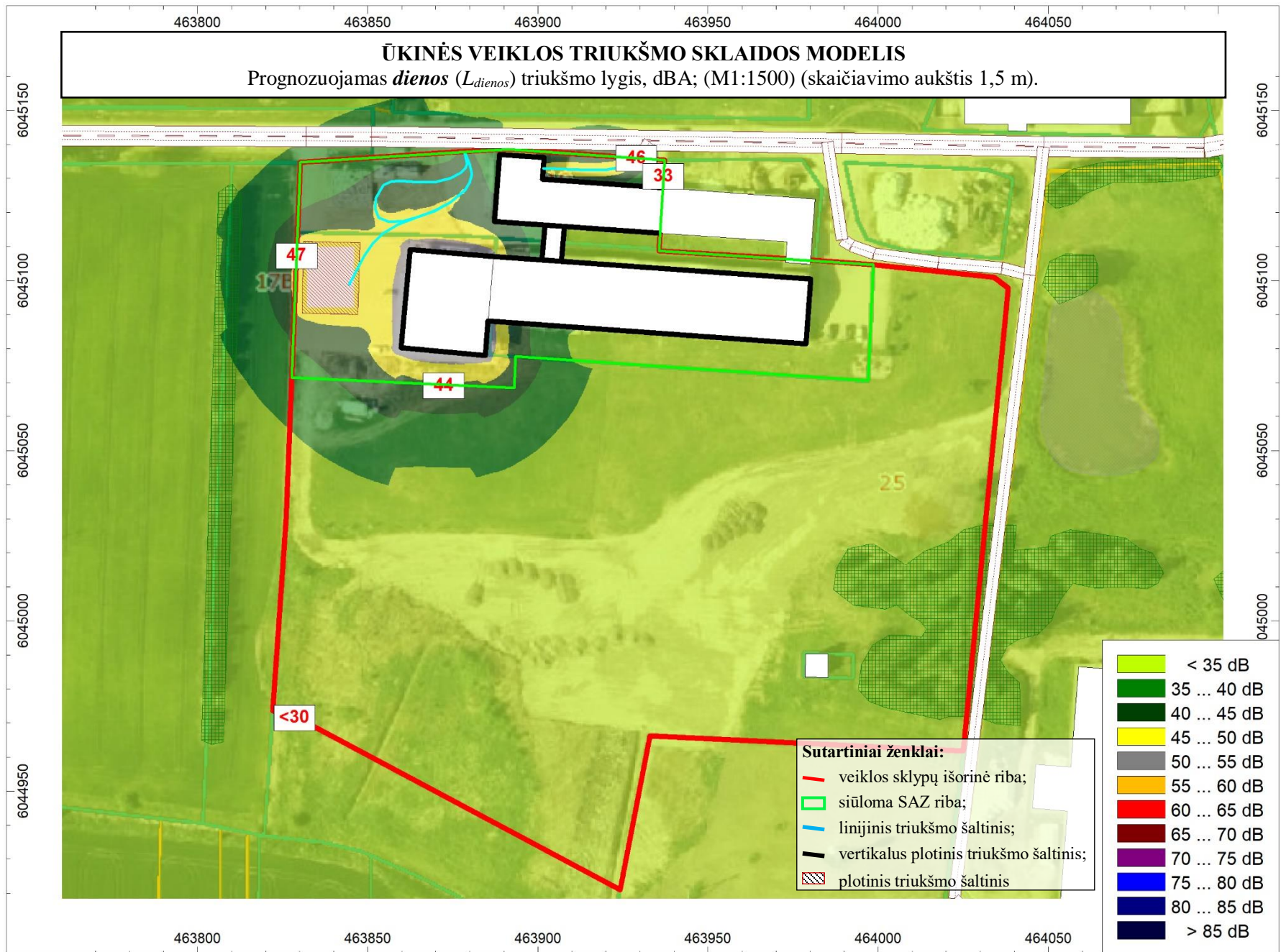
2 priedas. Planuojamos ūkinės veiklos triukšmo sklaidos žemėlapis



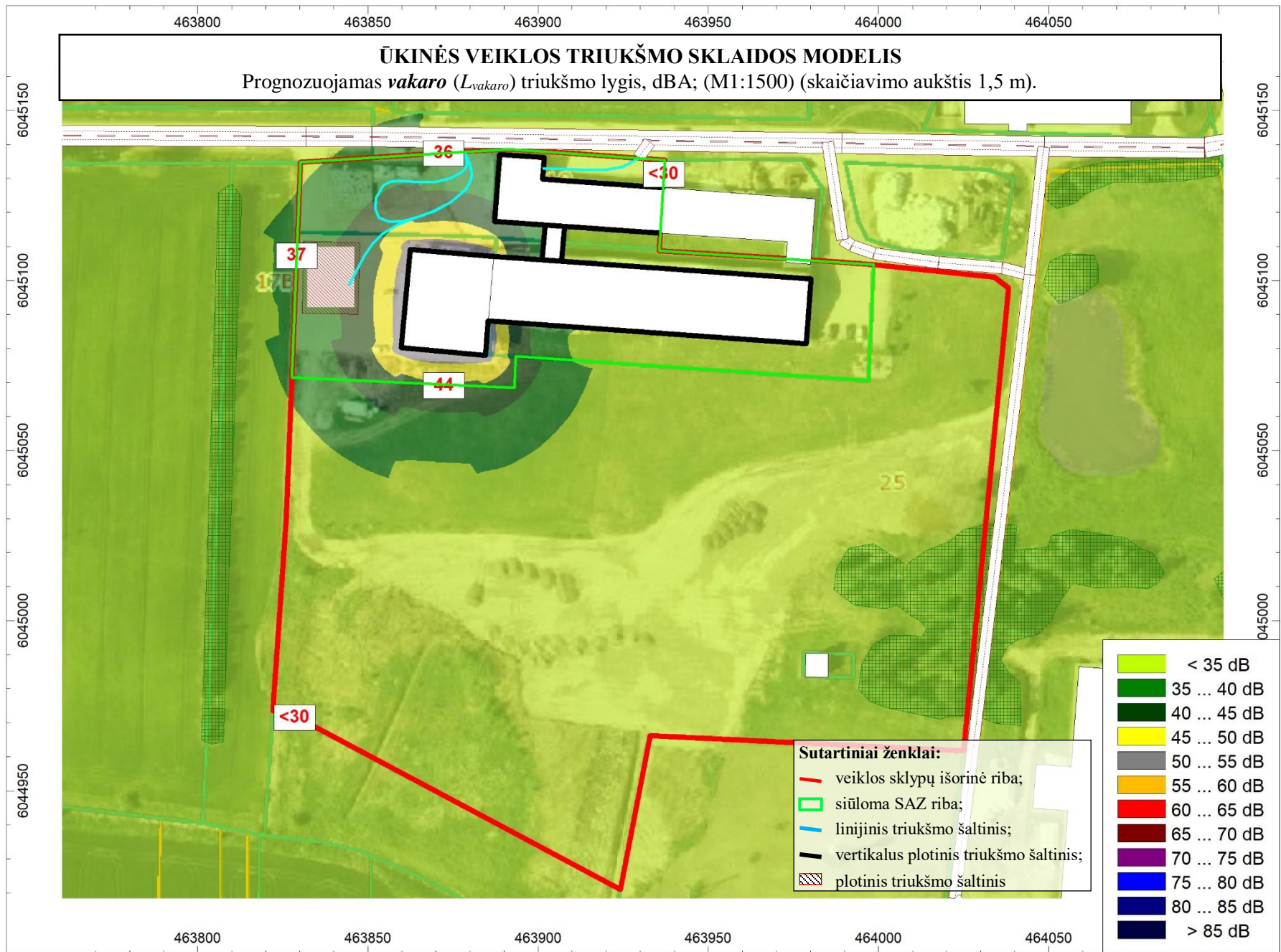
2 priedas. Planuojamos ūkinės veiklos triukšmo sklaidos žemėlapiai



2 priedas. Planuojamos ūkinės veiklos triukšmo sklaidos žemėlapis



2 priedas. Planuojamos ūkinės veiklos triukšmo sklaidos žemėlapis



2 priedas. Planuojamos ūkinės veiklos triukšmo sklaidos žemėlapis

