

UAB „Mibasta“ betono mazgo

TRIUKŠMO VERTINIMO ATASKAITA

Veiklos vieta: J. Lašinsko g. 1B, Melekonys, Pagirių sen., Vilniaus r.

Parengė: projektų vadovas G. Vasiliauskas
UAB „Ekoamicus“

2025-12-08

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 atviraime 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, ne poveikis vertinamas mažaaukščiams pastatams);
- **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 koordinatų sistemoje (LKS-94).

2. Modeliuojama teritorija ir triukšmo šaltinių informacija

2.1. Modeliuojama teritorija ir jos gretimybės

Aplinkos triukšmo modeliavimas atliekamas sklypuose adresais *J. Lašinsko g. 1B ir 1A, Melekonys, Pagirių sen., Vilniaus r. UAB „Mibasta“* veikla yra betono gaminių, skirtų statybinėms reikmėms, gamyba. Veiklos sklypai yra gamybos/pramonės paskirties. Veikla vykdoma pramonės teritorijoje, o artimiausia gyvenamosios paskirties pastatų aplinka teritorijos gretimybėse yra ši:

- šiaurinėje PŪV teritorijos dalyje už Palydovo g. už ~95–182m yra suplanuoti gyvenamosios paskirties sklypai, kur numatoma gyvenamųjų namų statyba. Šių sklypų adresai yra **Užupio g. 43, 45, 47, 49, 51, 53.**
- Šiaurės rytinėje teritorijos dalyje už ~55 m taip pat yra suplanuotas gyvenamosios paskirties sklypas adresu **J. Lašinsko g. 2E;**
- Pietvakarinėje teritorijos dalyje už ~130 m yra Pienių gatvės gyvenamoji aplinka, adresu **Pienių g. 28;**
- Vakarinėje dalyje už ~88–98m yra esama gyvenamosios paskirties aplinka, kurios adresai yra **Pienių g. 30 ir 32 bei Kalno g. 33.**

Ūkinės veiklos sklypų vieta, padėtis bei artimiausia esama ir planuojama gyvenamoji aplinka ir jos padėtis ŪV gretimybėse, taip pat ŪV sklypų ribos yra pateikiamos 1 paveiksle. 1

paveiksle esamos gyvenamosios aplinkos sklypų adresai pažymėti mėlyna, o planuojamos – violetine spalvomis. Triukšmo žemėlapiuose pateikiami triukšmo lygiai ties 1 paveiksle pažymėtų visuomeninės paskirties pastatų aplinka ir ŪV sklypų ribomis.



val., todėl didžiausia triukšmo tarša susidaro dienos laikotarpiu, tačiau veikloje yra naudojami ir triukšmo šaltiniai veikiantys vakaro ir nakties laikotarpiais, todėl triukšmo sklaidos vertinimas atliekamas visais paros laikotarpiais. 2.2 skyriuje pateikiama detali informacija apie triukšmo sklaidos modeliavime vertintus ūkinės veiklos triukšmo šaltinius.

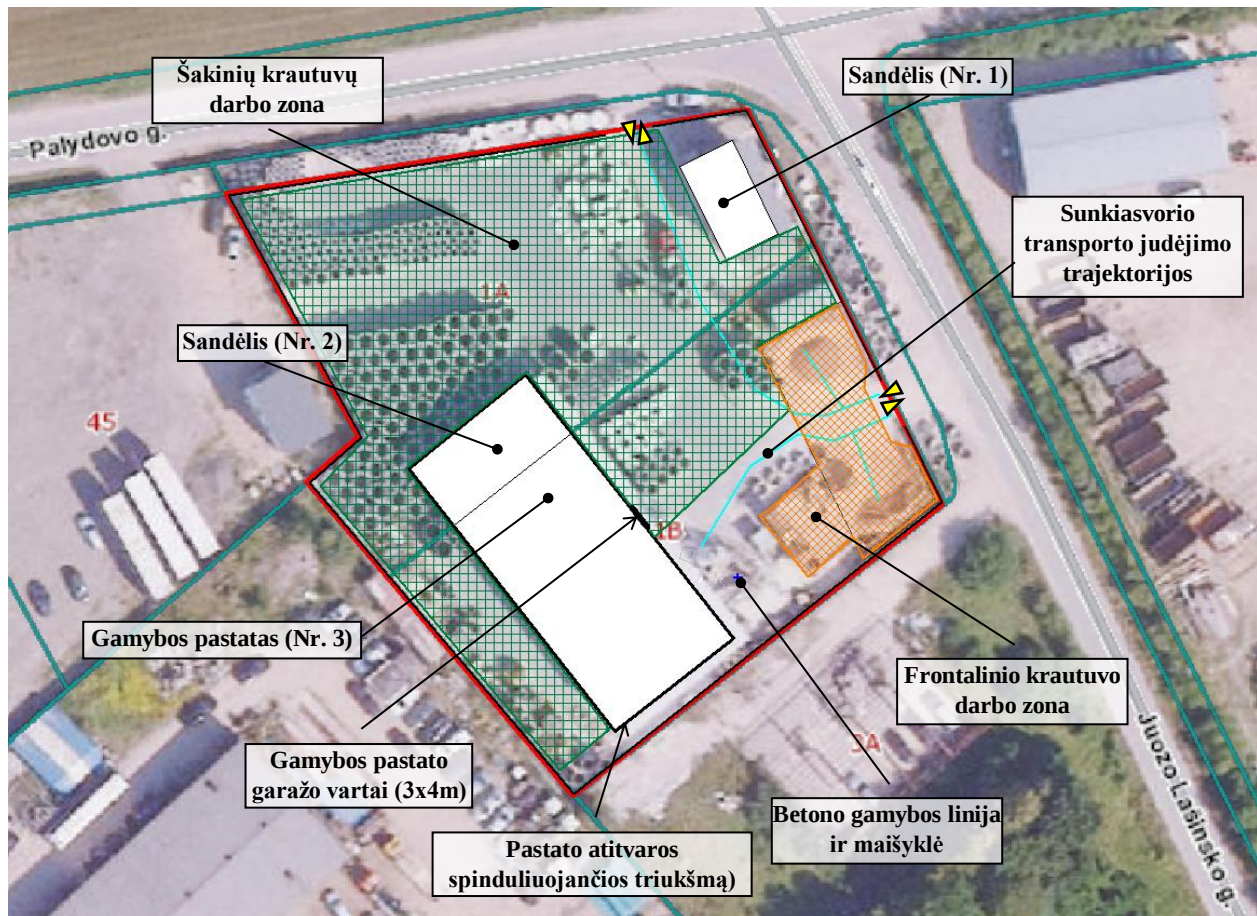
2.2. Informacija apie ūkinės veiklos triukšmo šaltinius

Ūkinėje veikloje triukšmo šaltiniai yra stacionarūs ir mobilūs. Ūkinėje veikloje pagrindinės naudojamos žaliavos betono gaminių gamybai yra cementas, skalda 4-16 mm, smėlis 0-4 mm, vanduo. Gatava produkcija yra betonas ir betono gaminiai. Tiek žaliavos tiek produkcija į įmonės teritoriją pristatoma sunkiasvorėmis transporto priemonėmis. Užsakovo duomenimis sunkiasvorio transporto srautai į veiklos teritoriją yra 20 transporto priemonių išvežančių produkciją (per dieną) bei 20 sunkiasvorių transporto priemonių pristatančių žaliavas (per savaitę). Triukšmo sklaidos modeliavime vertinamos 24 sunkiasvorės transporto priemonės per dieną. Skaiciavimuose priimama, jog autotransportas vienu įvažiavimu į teritoriją atvyksta, kiti išvyksta. Lengvojo autotransporto judėjimo veiklos teritorijoje nėra. Visa teritorija perimetru yra aptverta 2 m aukščio tvora.

Betono gamybai naudojama gamybos linija ir kita reikalinga infrastruktūra. Betono mazge eksploatuojama uždara betono skiedinio maišyklė, kurios maksimalus našumas – 10 m³/val. betono skiedinio. Cementas į maišyklę paduodamas automatinio būdu, inertinės medžiagos (smėlis ir skalda) ratiniu krautuvu tiekiamos į priėmimo bunkerį. Pagamintas betono skiedinys arba kraunamas į betonvežį ir išvežamas, arba paduodamas į betono produkcijos gamybos liniją, kuri yra uždaroje patalpose gamybos pastate, kuriame formuojami betono gaminiai. Pagaminta produkcija dyzeliniais krautuvais (iš viso 3 vnt.) išvežama sandėliuoti lauko aplinkoje esančiose produkcijos sandėliavimo zonose. Iš sandėliavimo zonos joje laikomi gaminiai šakiniais krautuvais kraunami į sunkiasvorį autotransportą ir iš teritorijos išvežami klientams.

Šaltuoju sezono metu betono mazge eksploatuojami du dyzeliniai šildytuvai, kurių pagalba šildomas gamybinių iš betono skiedinio gamybos cechų, džiovinama pagaminta produkcija. Eksploatuojami du dyzeliniai šildytuvai „KRAFT DH-20“ ir „EKO DH-20“. Kiekvieno šildytuvo galingumas – 25 kW. Naudojamas dyzelinis kuras, o šildymas vykdomas vakaro ir nakties laikotarpiais (tik šaltuoju metų laiku).

Visa gamybai naudojama įranga, taip pat mobilūs šaltiniai skleidžia triukšmą, o šios įrangos padėtis, taip pat mobilių triukšmo šaltinių judėjimo trajektorijos, darbo zonos pateikiamos 2 paveiksle.



2 pav. Ūkinės veiklos teritorijos schema, įrenginių ir stacionarių triukšmo šaltinių padėtis, darbo zonos, sunkiasvorio transporto judėjimo tipinės trajektorijos

	Veiklos teritorijos ribos		2 m aukščio teritorijos tvora sklypo perimetru
---	---------------------------	---	--

2 paveiksle pateiktų triukšmo šaltinių duomenys, t. y. triukšmo lygis, veikimo trukmė ir triukšmo šaltinio tipas apibendrintai pateikiami 2 lentelėje. Transporto priemonių srautai, įrangos triukšmingumas ir veikimo trukmės modeliavime vertinamos pagal užsakovo pateiktus duomenis. Pažymėtina, jog šakinių krautuvų darbo zonoje juda iš viso 3 krautuvai, o frontalinio krautuvo darbo zonoje – 1 krautuvai (tik bunkerių užkrovimui inertinėmis medžiagomis). Didžiausia triukšmo tarša susidaro lauko aplinkoje nuo mobilių triukšmo šaltinių, taip pat lauke esančios betono gamybos linijos ir betono maišyklės, o gamybos pastate Nr. 3 ir sandėlyje Nr. 2 – dėl viduje naudojamos įrangos. Iš šio pastato triukšmas į aplinką taip pat gali skliti per atviras pastato duris. Pastate Nr. 1 triukšmo šaltinių nėra. Detali informacija apie modeliavime

vertinamus triukšmo šaltinius pateikiama 2 lentelėje. Triukšmo sklaidos modeliavime vertinti įrenginių darbo režimai, trukmės priimti pagal veiklos vykdytojo pateiktus duomenis, taip pat remiantis „Stacionarių aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventORIZACIJOS ataskaitoje“ pateikiamais duomenimis.

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 ir padėtis
Gamybos ir sandėliavimo pastatai (Nr. 1 ir Nr. 2)			
Patalpų vidaus triukšmas (gamybos linija, betono mazgo ir betono žiedų gamybos linijų operatorių darbo vietos)	$L_{p,A}=73,2^1$	Diena, 8,5 val.	Pastato atitvaros – plotinis
Dujiniai šildytuvai (2 vnt.)	$L_{p,A}=65^2$	Tik šaltuoju laikotarpiu Vakaras – 3 val. Naktis – 9 val.	Pastato atitvaros - plotinis
Suminis pastato vidaus triukšmo lygis:	Dienos metu – 73,2 Nakties metu – 68 ³ Atitvarų $R_W=24^4$ Atvirų garažo vartų $R_W=0$	Diena, 8,5 val. Vakaras – 3 val. Naktis – 9 val. Vartai vertinami kaip atviri visą darbo laiką dienos metu	Pastato atitvaros - plotinis
Teritorijos triukšmo šaltiniai			
Ratinio frontalinio krautuvo darbo zona	$L_{W,A}=94^5$	1,5 val., diena	Judėjimo zona - plotinis
Šakinių krautuvų darbo zona (3 vnt.)	$L_{p,A}=80^6$	Diena, 3 val.	Krovos zona teritorijoje - plotinis
Betono gamybos linija ir betono maišyklė	$L_{p,A}=80^7$	6 val. diena	Vertikalus plotinis
Sunkiasvorių automobilių judėjimas teritorijoje ⁸	24 aut./d	Darbo metu 8,5 val. diena	Trajektorijos linijinis

¹ Triukšmo lygį pagrindžiančios vertės priimamas pagal profesinės rizikos vertinimo rezultatus darbo vietose esančiose pastate. Triukšmo modeliavime naudojama didesnio triukšmingumo darbo vieta ir joje nustatytas triukšmo lygis. Rizikos vertinimo metu nustatyti triukšmo lygiai pateikiami 1.1 ir 1.2 prieduose.

² Dujinių šildytuvų gamintojai triukšmo lygio nepateikia, tačiau remiantis atvira informacija (pateikiama 1.3 priede), priimamas vieno šildytuvo lygis priimamas pagal didžiausią pateikiamą triukšmo lygį, t.y. 65 dBA.

³ Suminis patalpų triukšmo lygis apskaičiuojamas taip: $L_{Psuminis}=10*\log(10^{0.1*L_{p,1}})+...+10*\log(10^{0.1*L_{p,n}})$, dBA, kur $L_{p,1}, ...L_{p,n}$ – n-tojo įrangos vieneto sukeliamas triukšmo lygis.

⁴ Pastato sienos iš sandwich tipo plokščių, langų ir durų garso izoliavimo rodiklio vertę pagrindžianti informacija pateikta 1.4–1.6 prieduose. Užsakovo teigimu langai visais paros laikotarpiais yra nuolat uždaryti, o garažo vartai uždaryti vakaro ir nakties laikotarpiais. Skaičiavimuose priimama prasciausia izoliavimo rodiklį turinčių garažo vartų izoliavimo vertė, todėl fasado elementai nedetalizuojami išskyrus atvirus 3x4 m matmenų garažo vartus. Tokiu būdu vertinama didžiausia prognozuojama pastato triukšmo šaltinių tarša.

⁵ Analogiško krautuvo gamintojo specifikacija pateikiama 1.7 priede. Skaičiavimuose priimama, jog kiekvienas krautuvai teritorijoje juda nurodytą laiką (iš viso – $3*1,5=4,5$ val./d).

⁶ Gamintojo deklaruojama triukšmo lygio vertė pateikiama 1.8 priede. Kadangi krautuvo gamintojas įrenginio garso galios nepateikia, priimamas operatoriaus darbo vietoje esantis triukšmo lygis, nes krautuvai yra atviro tipo. Modeliavime naudota garso galios vertė, kuri yra perskaičiuota iš pateiktos triukšmo lygio vertės pagal ISO 3746:2010 *Acoustics — Determination of sound power levels and sound energy levels of noise sources using sound pressure — Survey method using an enveloping measurement surface over a reflecting plane*) 8 skyriuje pateiktą skaičiavimo metodiką – $L_w = L_{p,A} + 11 = 91$ dB(A).

⁷ Analogiškos linijos gamintojo deklaruojamas triukšmo lygio vertė pateikiama 1.9 priede.

⁸ Sunkiasvorių TP judėjimo greitis teritorijoje priimamas 20 km/h.

Kadangi triukšmo sklaidos modeliavimas atliekamas esamai veiklai, planuojamoje situacijoje ***viešojo naudojimo keliuose veiklos transporto srautai išliks nepakitę, t. y. planuojama situacija išliks tokia pati, kaip ir esama.*** Dėl šios priežasties triukšmo sklaidos modeliavimas viešojo naudojimo gatvėse neatliekamas, nes akustinė situacija išliks nepakitusi.

Triukšmo sklaidos modeliavime vertinama, jog visa veiklos teritorija užsakovo teigimu yra aptverta 2m aukščio nepermatoma tvora, kuri veikia kaip garso sklaidą ribojantis elementas. Kadangi ši tvora veikia kaip difrakciją keliantis elementas, triukšmo sklaidos modeliavime jos įtaka yra įvertinta kaip difrakcijos elemento (užtvaros). Pažymėtina, jog skaičiavimuose nėra detalizuojamos jokios garso atspindėjimo/sugerties savybės, sklaidos modelyje vertinama tik garso difrakcija kylanti dėl kliūties garso sklaidimo kelyje. Tvoros ilgis – visu sklypo perimetru (~260 m), išskyrus įvažiavimus, ties kuriais įrengti įvažiavimo vartai. Vakaro ir nakties laikotarpiais šie vartai uždaromi, darbo metu yra atviri.

Taip pat pažymėtina, jog teritorijoje kaip plotinis šaltinis vertinamos krautuvų judėjimo zonos faktiškai bus mažesnės, nes dalyje šių plotų bus sandėliuojama produkcija. Kadangi sandėliuojama didelio tankio gelžbetonio gaminiai, jie gali būti sandėliuojami vienas ant kito, sandėliuojamų gaminių aukštis galis siekti iki 3 m, todėl realiomis sąlygomis sandėliuojama produkcija ribos triukšmo sklaidimą įvairiomis kryptimis, priklausomai nuo lauke saugomų gaminių laikymo konfigūracijos sandėliavimo plotuose. Kadangi sandėliavimo zonoje esančių gaminių sandėliavimo vieta yra nuolatos kintanti, triukšmo sklaidos modeliavime nebuvo vertinama šių objektų keliama garso difrakcija. Skaičiavimuose buvo priimama, jog krautuvų triukšmas sklinda nuo visos jų judėjimo zonos atviro lauko sąlygomis. Dėl šios priežasties modeliavimu vertinama blogesnė nei reali akustinė situacija.

Triukšmo sklaidos modeliavimas atliekamas tik ūkinės veiklos sukeliama triukšmui, nes atvirai prieinamos informacijos apie teritorijos gretimybėse esančią foninę triukšmo taršą nėra.

Modeliuojant vykdomos veiklos sukeltą akustinį 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

visais paros laikotarpiais prognozuojamas triukšmo lygis bei vertinta šio triukšmo sklaida į ūkinės gretimybės. Triukšmo sklaidos modeliavime pateikiami visų paros laikotarpių sklaidos modeliavimo rezultatai (L_{dienos} , L_{vakaro} ir $L_{nakties}$ triukšmo lygis). Atliekant triukšmo sklaidos modeliavimą transporto priemonių keliamam triukšmo lygiui skaičiuoti įmonės teritorijoje priimama, jog šie šaltiniai yra linijiniai triukšmo šaltiniai (sklaida skaičiuojama pagal ISO 9613).

3. Ūkinės veiklos sukeltas triukšmas

Planuojamos ūkinės veiklos sukeltas triukšmo lygis skaičiuojamas visais paros laikotarpiais, nes veikloje yra visais paros laikotarpiais veikiančių triukšmo šaltinių. Triukšmo sklaida skaičiuojama 1,5 m aukštyje. Triukšmo sklaidos skaičiavimo žingsnio dydis – $dx = 2$ m; $dy = 2$ m. Prognozuojamas triukšmo lygis skaičiuojamas ties ŪV teritorijos ribomis ar artimiausių gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje.

Didžiausi apskaičiuoti triukšmo lygiai ties ŪV sklypo ribomis pateikiami 3 lentelėje. Triukšmo žemėlapiuose šie triukšmo lygiai lygio laukeliuose pažymėti raudonu šriftu. Lentelėje pateikiami prognozuojami triukšmo lygiai ties sklypo ribomis triukšmingiausiose vietose.

3 lentelė. Prognozuojamas triukšmo lygis ties veiklos sklypų išorinėmis ribomis

Sklypo riba	Triukšmo lygis, dB(A)		
	Diena ($RV^1=55$)	Vakaras ($RV=50$)	Naktis ($RV=45$)
Šiaurinė riba	52	<35	<35
Pietinė riba	54	<35	<35
Rytinė riba	55	<35	<35
Vakarinė riba	48	<35	<35

¹ribinė triukšmo lygio vertė pagal HN33:2011 1 lentelės 4 punktą.

Iš pateiktų skaičiavimo rezultatų matoma, jog **pagal normines triukšmo lygio vertes nustatytas HN33:2011 1 lentelės 4 punkte ūkinės veiklos triukšmo lygis nei ties viena išorine sklypo riba nebus viršijamas**. Dėl triukšmo poveikio, veiklai gali būti nustatoma sanitarinė apsaugos zona tapatinant jos ribas su ūkinės veiklos sklypų, adresais J. Lašinsko g. 1A ir 1B išorinėmis ribomis, nes triukšmo tarša jau ties šiomis ribomis neviršija ribinių triukšmo dydžių. Triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatai ir apskaičiuotos triukšmo lygio vertės artimiausioje gyvenamosios paskirties pastatų aplinkoje pateikiamos 4 lentelėje.

4 lentelė. Prognozuojamas triukšmo lygis ties artimiausia gyvenamosios paskirties aplinka

Gyvenamosios aplinkos adresas	Triukšmo lygis, dB(A)		
	Diena ($RV^1=55$)	Vakaras ($RV=50$)	Naktis ($RV=45$)
Užupio g. 43, 45, 47, 49, 51, 53 ¹	<35	<<35	<<35

J. Lašinsko g. 2E ¹	35	<<35	<<35
Pienių g. 28 ²	<35	<<35	<<35
Kalno g. 33 ²	<35	<<35	<<35
Pienių g. 30 ²	<35	<<35	<<35
Pienių g. 32 ²	<35	<<35	<<35

1 – suplanuota gyvenamosios paskirties aplinka;

2 – esama gyvenamosios paskirties aplinka.

Nustatyta, kad *ūkinės veiklos sukiamas triukšmo lygis artimiausioje gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje nei vienu paros laikotarpiu neviršys ribinių triukšmo lygio verčių reglamentuojamų pagal HN 33:2011 1 lentelės 4 punktą*. Ūkinės veiklos sukiamo triukšmo sklaidos žemėlapiai masteliu M1:2500 (kur matoma ūkinės veiklos teritorija ir artimiausia gyvenamosios paskirties aplinka) bei masteliu M1:750, kur matoma veiklos teritorija dienos laikotarpiu pateikiami 2 priede.

IŠVADA

1. Nustatyta, jog *pagal normines triukšmo lygio vertes nustatytas HN33:2011 1 lentelės 4 punkte ūkinės veiklos triukšmo lygis nei ties viena išorine sklypo riba nebus viršijamas*. Dėl triukšmo poveikio, veiklai gali būti nustatoma sanitarinė apsaugos zona tapatinant jos ribas su ūkinės veiklos sklypų, adresais J. Lašinsko g. 1A ir 1B išorinėmis ribomis, nes triukšmo tarša ties šiomis ribomis neviršija ribinių triukšmo dydžių.
2. Nustatyta, jog UAB „Mibasta“ vykdomos veiklos triukšmo šaltinių sukiamas *triukšmo lygis artimiausių gyvenamosios paskirties pastatų aplinkoje neviršys HN 33:2011 1 lentelės 4 punkte pateikiamų ribinių triukšmo lygio verčių nei vienu paros laikotarpiu*.

1 PRIEDAS
ŪKINĖJE VEIKLOJE NAUDOJAMŲ ĮRENGINIŲ
TRIUKŠMO LYGIO EMISIJOS DUOMENYS

1.1 Priedas. Betono mazgo operatoriaus darbo vietos rizikos vertinimo kortelė (gamybos pastato triukšmas)

Profesinės rizikos įvertinimo dokumentas Nr. 1

UAB „MIBASTA“

I.K. 304820874, J. Lašinsko g. 1B, Pagiriai, Vilniaus r.

(įmonės pavadinimas, kodas, adresas)

PROFESINĖS RIZIKOS ĮVERTINIMO DOKUMENTAS Nr. 1

2020-06-17

Profesinės rizikos vertinimo objektas: **Betono mazgo operatoriaus d.v. (prie valdymo skydo)**

(įmonės padalinys, darbo patalpa, darbo vieta, kita vieta įmonės teritorijoje)*

Darbuotojų skaičius 1, iš jų: riboto darbingumo asmenys - , jauni asmenys - nėščios ar krūtimi maitinančios moterys - , sergantys profesinėmis ligomis - ,
naujai priimti į darbą darbuotojai, kuriems nustatytas išbandymo laikotarpis - .

Profesinės rizikos veiksnys		Nustatyta rizika (nepriimtina ar priimtina)	Numatyta rizikos šalinimo ir/ar mažinimo priemonės (priemonės) pavadinimas	Priemonės įgyvendinimo data
Teisės aktais nustatytas pavojingas veiksnys, jo leistinas dydis, teisės akto, nustatančio veiksnio dydį, straipsnis, dalis punktas	Rizikos tyrimo metu nustatytas veiksnys, jo dydis			
1	2	3	4	5
1. Oro temperatūra (šiltasis metų periodas) leistinas dydis 21-23 °C (HN 69-2003 "Šiluminis komfortas ir pakankama šiluminė aplinka darbo patalpose. Parametrų norminės reikšmės ir matavimo reikalavimai" 12 p. 1 lentelė)	21,4 °C	Rizika priimtina	-	-
2. Santykinis drėgnumas leistinas dydis 40-60 % (HN 69-2003 "Šiluminis komfortas ir pakankama šiluminė aplinka darbo patalpose. Parametrų norminės reikšmės ir matavimo reikalavimai" 12 p. 2 lentelė)	56,0 %	Rizika priimtina	-	-
3. Oro judėjimo greitis leistinas dydis ne daugiau kaip 0,3 m/s (HN 69-2003 "Šiluminis komfortas ir pakankama šiluminė aplinka darbo patalpose. Parametrų norminės reikšmės ir matavimo reikalavimai" 12 p. 2 lentelė)	0,01 m/s	Rizika priimtina	-	-
4. Apšvieta (darbo vietos) mažiausia apšvietos ribinė vertė 200-300-500 lx (HN 98-2014 "Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai" 1 priedas)	204 lx	Rizika priimtina	-	-
5. Akustinio triukšmo lygis: leistinas poveikio dydis - 85 dB(A) leistinas pikinis – 135 dB(C) ("Darbuotojų apsaugos nuo triukšmo keliamos rizikos nuostatai" LR SAD ir LR SAM ministrų 2005.04.15	Triukšmo ekspozicijos lygis 73,2 dB(A) , Pikinis garso lygis 87,5 dB(C)	-	-	-

1.2 Priedas. Betoninių žiedų linijos operatoriaus darbo vietos rizikos vertinimo kortelė (gamybos pastato triukšmas)

Profesinės rizikos įvertinimo dokumentas Nr. 2

UAB „MIBASTA“

I.K. 304820874, J. Lašinsko g. 1B, Pagiriai, Vilniaus r.

įmonės pavadinimas, kodas, adresas

PROFESINĖS RIZIKOS ĮVERTINIMO DOKUMENTAS Nr. 2

2020-06-17

Profesinės rizikos vertinimo objektas: **Betoninių žiedų linijos operatoriaus d.v. (prie valdymo pulto)**

(įmonės padalinys, darbo patalpa, darbo vieta, kita vieta įmonės teritorijoje)*

Darbuotojų skaičius 1, iš jų: riboto darbingumo asmenys -, jauni asmenys - nėščios ar krūtimi

maitinančios moterys -, sergantys profesinėmis ligomis - ,

naujai priimti į darbą darbuotojai, kuriems nustatytas išbandymo laikotarpis - .

Profesinės rizikos veiksnys		Nustatyta rizika (nepriimtina ar priimtina)	Numatyta rizikos šalinimo ir/ar mažinimo priemonės (priemonės) pavadinimas	Priemonės įgyvendinimo data
Teisės aktais nustatytas pavojingas veiksnys, jo leistinas dydis, teisės akto, nustatančio veiksnio dydį, straipsnis, dalis punktas	Rizikos tyrimo metu nustatytas veiksnys, jo dydis			
1	2	3	4	5
1. Oro temperatūra (šiltasis metų periodas) leistinas dydis 21-23 °C (HN 69-2003 "Šiluminis komfortas ir pakankama šiluminė aplinka darbo patalpose. Parametrų norminės reikšmės ir matavimo reikalavimai" 12 p. 1 lentelė)	22,4 °C	Rizika priimtina	-	-
2. Santykinis drėgnumas leistinas dydis 40-60 % (HN 69-2003 "Šiluminis komfortas ir pakankama šiluminė aplinka darbo patalpose. Parametrų norminės reikšmės ir matavimo reikalavimai" 12 p. 2 lentelė)	58,0 %	Rizika priimtina	-	-
3. Oro judėjimo greitis leistinas dydis ne daugiau kaip 0,3 m/s (HN 69-2003 "Šiluminis komfortas ir pakankama šiluminė aplinka darbo patalpose. Parametrų norminės reikšmės ir matavimo reikalavimai" 12 p. 2 lentelė)	0,02 m/s	Rizika priimtina	-	-
4. Apšvieta (darbo vietos) mažiausia apšvietos ribinė vertė 200-300-500 lx (HN 98-2014 "Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai" 1 priedas)	410 lx	Rizika priimtina	-	-
5. Akustinio triukšmo lygis: leistinas poveikio dydis - 85 dB(A) leistinas pikinis – 135 dB(C) ("Darbuotojų apsaugos nuo triukšmo keliamos rizikos nuostatai" LR SAD ir LR SAM ministrų 2005.04.15	Triukšmo ekspozicijos lygis 64 dB(A), Pikinis garso lygis 77,9 dB(C)	Rizika priimtina	-	-

1.3 Priedas. Dyzelinių šildytuvų skleidžiamo triukšmo emisijos vertės

<https://heaterview.com/are-diesel-heaters-loud-essential-guide/>

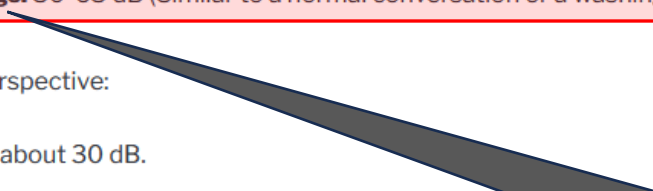
Measuring Diesel Heater Noise (Decibels – dB)

To give you a more objective idea of noise, we can look at decibel (dB) levels. Decibels are a unit of measurement for sound intensity. While these numbers can vary greatly depending on the measurement point, many modern diesel heaters operate in the range of:

- **Idle/Low Settings:** 40-55 dB (Similar to a quiet refrigerator or gentle rain)
- **High Settings:** 50-65 dB (Similar to a normal conversation or a washing machine)

To put this into perspective:

- A whisper is about 30 dB.
- A quiet library is about 40 dB.
- Normal conversation is about 60 dB.
- A vacuum cleaner is about 70 dB.



Tuščios eigos/mažos galios nustatymais: 40–55 dB
Pilnu pajėgumu: 50–60 dB

The key takeaway is that at typical operating levels, especially when properly installed, a diesel heater's noise is well within a range that most people find unobtrusive for sleeping, working, or relaxing. The “white noise” effect can even be comforting for some!

1.4 Priedas. Gamybos pastato sienų Sandwich tipo plokščių gamintojo deklaruojama garso izoliavimo vertė

<https://www.ruukki.com/ltu/pastat%C5%B3-atitvaros-ir-fasadai/produktai/wall-structures/sandwich-panels-for-external-walls/sandwich-panel-detail/sandwich-panel-spa-e-for-external-wall#savyb%C4%97s>

Savybės

Pavadinimas	Daugiasluoksni plokšt SPA E
Standartinis modulio plotis	1200 mm
Minimalus ilgis	2000 mm
Maksimalus ilgis	13500 mm
Išorinės skardos storis	0,6 mm
Vidinės skardos storis	0,5 mm

Storis D (mm)	100	125	150	175	200	230
Svoris (kg/m ²)	18,4	21	23,4	25,4	27,5	30,6
U vertė (W/m ² K)	0,40	0,31	0,26	0,23	0,20	0,17
Garso izoliacija Rw (dB)	29	30	30	31	31	31
Degumo klasė	A2-s1, d0	A2-s1, d0	A2-s1, d0	A2-s1, d0	A2-s1, d0	A2-s1, d0
Bendras GWP, A1-A3 (kg CO ₂ / m ²)	29,5	30,5	31,4	32,1	33	34,1
Bendras GWP, A1-A3 (kg CO ₂ e / m ²) Ruukki® LowCarbon	-	-	-	-	-	-

Sienų atsparumas ugniai ir maksimalūs tarpatramiai horizontaliai/vertikalčiai orientacijai (m):	100	125	150	175	200	230
EI 30	7.5 / 7.5	7.5 / 7.5	9.0 / 8.8	9.0 / 8.8	9.0 / 8.8	9.0 / 8.8
EI 30 (nerūdijantis plienas)	-	-	7.5 / -	7.5 / -	7.5 / -	7.5 / -
EI 60	7.5 / 7.5	7.5 / 7.5	9.0 / 8.8	9.0 / 8.8	9.0 / 8.8	9.0 / 8.8
EI 60 (stainless steel)	-	-	7.5 / -	7.5 / -	7.5 / -	7.5 / -
EI 90	4.0 / 6.0	7.5 / 7.5	7.5 / 8.8	7.5 / 8.8	7.5 / 8.8	7.5 / 8.8
EI 90 (stainless steel)	-	-	6.0 / -	6.0 / -	6.0 / -	6.0 / -
EI 120		7.5 / 7.5	7.5 / 7.5	7.5 / 7.5	7.5 / 7.5	7.5 / 7.5

1.5 priedas Pastato langų (stiklo paketų) gamintojo deklaruojamos garso izoliavimo vertės

<https://glasslt.com/produktai/produktu-savybiu-palyginimas/>



APIE ĮMONĘ

PRODUKTAI

KOKYBĖ IR GARANTIJOS

PROJEKTAI

PRANEŠIMAI

KARJERA

KONTAKTAI

ES PROJEKTAI

LT EN

→ TERMINŲ ŽODYNAS → SAVYBIŲ PALYGINIMAS → PAGALBINIAI | RANKIAI

Produktų savybių palyginimas

PASIRINKITE STIKLO PAK...▼

ŽIEMOS KOMFORTAS

U_g, W/m²K (0.30 - 5.80)

0

6

VASAROS KOMFORTAS

g, % (9 - 90)

DIENOS ŠVIESA

LT, % (1 - 96)

IŠORINIS ATSPINDĖJIMAS

LRE, % (1 - 54)

Nr	Tipas	Struktūra	Išvaizda	Storis, mm	LT, %	LRe, %	g, %	U _g , W/m ² K	R _w (C _g , C _{tr}), dB	EN12600	EN356
☐ 1	II STIKLŲ PAKETAS	4 - 16Ar - 4 XN	Neutralus	24	82	12	65	1.12	31 (-1;-4)	NPD	NPD
☐ 2	II STIKLŲ PAKETAS	4 - 10Kr - 4 XN	Neutralus	18	82	12	65	1.05	27 (-1;-4)	NPD	NPD
☐ 3	II STIKLŲ PAKETAS	4 - 16Ar - 4 ONE	Neutralus	24	72	22	52	1.04	31 (-1;-4)	NPD	NPD
☐ 4	II STIKLŲ PAKETAS	4 - 10Kr - 4 ONE	Neutralus	18	72	22	52	0.96	27 (-1;-4)	NPD	NPD
☐ 5	II STIKLŲ PAKETAS	6 - 16Ar - 4 XN	Neutralus	26	81	11	64	1.12	35 (-1;-5)	NPD	NPD
☐ 6	II STIKLŲ PAKETAS	8 - 16Ar - 4 XN	Neutralus	28	81	11	63	1.12	36 (-2;-5)	NPD	NPD
☐ 7	II STIKLŲ PAKETAS	10 - 16Ar - 4 XN	Neutralus	30	80	11	62	1.12	37 (-2;-5)	NPD	NPD
☐ 8	II STIKLŲ PAKETAS	10 - 16Ar - 6 XN	Neutralus	32	80	11	62	1.11	39 (-2;-6)	NPD	NPD
☐ 9	II STIKLŲ PAKETAS	10 - 20Ar - 6 XN	Neutralus	36	80	11	62	1.14	37 (-1;-2)	NPD	NPD
☐ 10	III STIKLŲ PAKETAS	4 XN - 12Kr - 4 - 12Kr - 4 XN	Neutralus	36	75	16	54	0.50	33 (-2;-5)	NPD	NPD
☐ 11	III STIKLŲ PAKETAS	4 XN - 20Ar - 4 - 20Ar - 4 XN	Neutralus	52	75	16	54	0.50	31 (-2;-7)	NPD	NPD

1.6 priedas Pastato segmentinių garažo vartų gamintojo deklaruojamos garso izoliavimo vertės

<https://ometa.lt/produkcija/garazo-vartai/pramoniniai-garazo-vartai/pramoniniai-sekcijiniai-garazo-vartai/>

Techniniai pramoninių segmentinių vartų duomenys:

MakroPro 2.0

- Garantuojamas ciklų skaičius – 25 000.
- Kontūro svoris ~11 [kg/m²].
- Skydo šilumos perdavimo koeficientas $U_p=0,48$ [W/m²×K].
- Vandens nepralaidumo klasė – 2.
- Atsparumo vėjo apkrovai klasė – 3.
- Oro pralaidumas – 4.
- Garso izoliacija $R_w = 23/24$ dB (be praėjimo durų / su praėjimo durimis).
- Reakcija į ugnį NRO: ugnies savybės – B, dūmų skleidimas – s2, liepsnojančios lašai – d0.
- Apsaugos: trūkų virvei (2 vnt.), apsauga nuo spyruoklės trūkimo pasekmių (kiekvienai spyruoklei).
- Rankinės versijos vartai tiekiami su sklende.
- Staktos storis 2 mm / kreipiančiosios storis 2 mm.
- Tylūs kreipiantieji ratukai su įvorėmis ir guoliais.
- Dviguba kreipiančiųjų apsauga nuo ratukų iškritimo.
- Standartinėje versijoje montuojamas tarpinių rinkinys ThermoSet™:
 - keturių kamerų, dviejų kraštų šoninės šilumos tarpinės,
 - dviejų karštų viršutinė tarpinė,
 - kampinės tarpinės.

MakroPro ALU 2.0

- Garantuojamas ciklų skaičius – 25 000.
- Kontūro svoris ~11 [kg/m²].
- Vandens nepralaidumo klasė – 2.
- Atsparumo vėjo apkrovai klasė – 2.
- Oro pralaidumas – 4.
- Garso izoliacija $R_w = 23/25$ dB (be praėjimo durų / su praėjimo durimis).
- Apsaugos: trūkų virvei (2 vnt.), apsauga nuo spyruoklės trūkimo pasekmių (kiekvienai spyruoklei).
- Rankinės versijos vartai tiekiami su sklende.
- Staktos storis 2 mm / kreipiančiosios storis 2 mm.
- Tylūs kreipiantieji ratukai su įvorėmis ir guoliais.
- Dviguba kreipiančiųjų apsauga nuo ratukų iškritimo.
- Standartinėje versijoje montuojamas tarpinių rinkinys ThermoSet™:
 - keturių kamerų, dviejų kraštų šoninės šilumos tarpinės,
 - dviejų karštų viršutinė tarpinė,
 - kampinės tarpinės.

1.7 Priedas. Ratinio krautuvo analogo gamintojo deklaruojama triukšmo lygio vertė

Acoustic pressure level in the driver's compartment			
H 40, H 45, H 50-500	L _{PAZ}	=	79 dB (A)
in LIFT mode	L _{Pa}	=	82 dB (A)
in IDLING mode	L _{Pb}	=	70 dB (A)
in DRIVE mode	L _{Pc}	=	83 dB (A)
Uncertainty	K _{PA}	=	4 dB (A)

Sound power level			
H 40, H 45, H 50-500	L _{WAZ}	=	94 dB (A)
in LIFT mode	L _{WA}	=	97 dB (A)
in IDLING mode	L _{Wb}	=	85 dB (A)
in DRIVE mode	L _{Wc}	=	98 dB (A)
Uncertainty	K _{WA}	=	2 dB (A)

Guaranteed sound power level			
in accordance with 200/14/EC Directive	L _{WA}	=	99 dB (A)

Under the terms of the directive, it is a statutory requirement to provide this information. The value is calculated from the sound power levels of the "Lift" and "Drive" modes. It can only be used as a comparative value for different forklift trucks. The value is less suitable for determining real environmental impact levels, as it is not representative for normal operation, which includes "Idling" mode.

NOTE

Lower or higher noise values may occur when using industrial trucks due to the method of operation, factors in the surrounding area and other noise sources.

Vibration characteristic values for bodily vibrations

The values were determined according to EN 13059 using trucks with standard equipment according to the data sheet (driving over test course with humps).

Specified vibration characteristic in accordance with EN 12096		
Measured vibration characteristic	a _{w,ZS}	< 0.5 m/s ²
Specified vibration characteristic for hand-arm vibrations		
Vibration characteristic		< 2.5 m/s ²

NOTE

The vibration characteristic for bodily vibrations cannot be used to determine the actual load level of vibrations during operation. This depends on the operating conditions (state of pathway, method of operation etc.) and should therefore be determined on site, where appropriate. It is mandatory to specify the hand-arm vibrations even where the values do not indicate any hazard, as in this case.

Garso galios lygis

H 40, H 45, H50-500 L_{wAZ} = 94dB(A)

1.8 Priedas. Dyzelinio šakinio krautuvo HYSTER gamintojo deklaruojama triukšmo lygio vertė

H1.6A / H1.8A / H2.0AS DIESEL SPECIFICATIONS

				HYSTER		
				H1.6A	H1.8A	H2.0AS
GENERAL	1-1	Manufacturer				
	1-2	Model designation				
	1-2-1	Engine			Yanmar 2.6L	
	1-2-2	CE compliance / Emission standards			Tier III	
	1-2-3	Transmission			Electronic Powershift 1-Speed	
	1-2-4	Brake Type			Drum Brakes	
	1-3	Drive			Diesel	
	1-4	Operator type			Seated	
	1-5	Rated capacity / rated load	Q t	1.6	1.8	2.0
WEIGHT	1-6	Load centre distance	c mm		500	
	1-8	Load distance, centre of drive axle to fork	x mm		409	
	1-9	Wheelbase	y mm		1,480	
WHEELS	2-1	Service weight	kg		2,993	
	2-2	Axle loading, laden front / rear	kg		3,962 / 631	
	2-3	Axle loading, unladen front / rear	kg		1,402 / 1,591	
DIMENSIONS	3-1	Tyres			Pneumatic Shape Solid	
	3-2	Tyre size, front			6.50-10	
	3-3	Tyre size, rear			5.00-8	
	3-5	Number of wheels, front / rear (X = driven)			2x / 2	
	3-6	Tread, front	b ₁₀ mm		904	
	3-7	Tread, rear	b ₁₁ mm		896	
	4-1	Tilt of mast / fork carriage forward / backward	α / β (°)		6 / 6	
PERFORMANCE	4-2	Height, mast lowered	h ₁ mm		1,966	
	4-3	Free lift (v)	h ₂ mm		50	
	4-4	Lift (v)	h ₃ mm		2,960	
	4-5	Height, mast extended (v)	h ₄ mm		3,875	
	4-7	Height of overhead guard (v)	h ₆ mm		2,150	
	4-8	Seat height relating to SIP / stand height (v)	h ₇ mm		1,147	
	4-12	Coupling height	h ₁₀ mm		379	
	4-19	Overall length	l ₁ mm	3,275	3,305	3,349
	4-20	Length to face of forks	l ₂ mm	2,275	2,305	2,349
	4-21	Overall width (single / wide / dual)	b ₁ mm		1,070 / 1,251	
	4-22	Fork dimensions DIN ISO 2331	s/e/l mm		40 x 100 x 1,000	
	4-23	Fork carriage ISO 2328, class / type A, B			II A	
	4-24	Fork carriage width (v)	b ₃ mm		980	
	4-31	Ground clearance, laden, below mast	m ₁ mm		95	
	4-32	Ground clearance, centre of wheelbase	m ₂ mm		126	
	4-34-1	Aisle width for pallets 1000 x 1200 crossways	A _{4c} mm	3,662	3,676	3,694
	4-34-2	Aisle width for pallets 800 x 1200 lengthways	A _{4e} mm	3,862	3,876	3,894
	4-35	Turning radius	W _a mm	2,053	2,066	2,085
	4-36	Internal turning radius	b ₁₃ mm	531	540	550
COMBUSTION ENGINE	4-41	90° intersecting aisle (with pallet W = 1200mm, L = 1000mm)		1,805	1,887	1,896
	4-42	Step height (from ground to running board)	mm		438	
	4-43	Step height (between intermediate steps between running board and floor)	mm		242	
	5-1	Travel speed, laden / unladen	km/h		19 / 19	
	5-1-1	Travel speed, laden / unladen, backwards	km/h		19 / 19	
	5-2	Lift speed, laden / unladen (CDP)	m/s	0.60 / 0.61	0.59 / 0.61	
	5-3	Lowering speed, laden / unladen	m/s		0.58 / 0.47	
	5-5	Drawbar pull, laden (v)	N	12,015	11,959	11,892
	5-7	Gradeability, laden / unladen (v)	%	19 / 28	18 / 28	16 / 28
	5-9	Acceleration time, laden / unladen (to 15m)	s	2.6 / 2.3	2.7 / 2.3	2.8 / 2.4
ADDITIONAL DATA	5-10	Service brake			Hydraulic	
	7-1	Engine manufacturer / type			Yanmar / 4TNE92	
	7-2	Engine power according to ISO 1585	Kw		29.8	
	7-3	Rated speed	min ⁻¹		2,050	
	7-3-1	Torque at 1 / min	(N-m/min)		146 / 1,400	
	7-4	Number of cylinders / displacement	(-) / (cm ³)		4 / 2,659	
	7-5	Fuel consumption according to VDI 2198 (CDP/WDP)	l/h or kg/h		2.3 / 2.1	
	7-5-1	Fuel consumption according to VDI EN16796 (CDP/WDP)	l/h or kg/h		2.2 / 2.0	
ADDITIONAL DATA	7-6	Turnover output (Power / ECO)			Hydraulic	
	8-1	Type of drive unit			Automatic	
	10-1	Operating pressure for attachments	l/min		180	
	10-2	Oil volume for attachments (v)			40	
	10-3	Hydraulic oil tank, capacity			37.1	
	10-4	Fuel tank, capacity			35.6	
	10-7	Sound pressure level at the driver's seat (v)	dB (A)		80	
	10-7-1	Guaranteed sound power 2001 / 14 / EC	dB (A)		N/A	
ADDITIONAL DATA	10-8	Towing coupling type			Pin	

Garso slėgio lygis vairuotojo sėdynėje dB(A) 89 / 82 80
 Garantuotas garso galios lygis 2001/14/EC dB(A) 180 nėra duomenų

1.9. Priedas. *Betono gamybos linijos gamintojo triukšmo emisijos duomenys.*

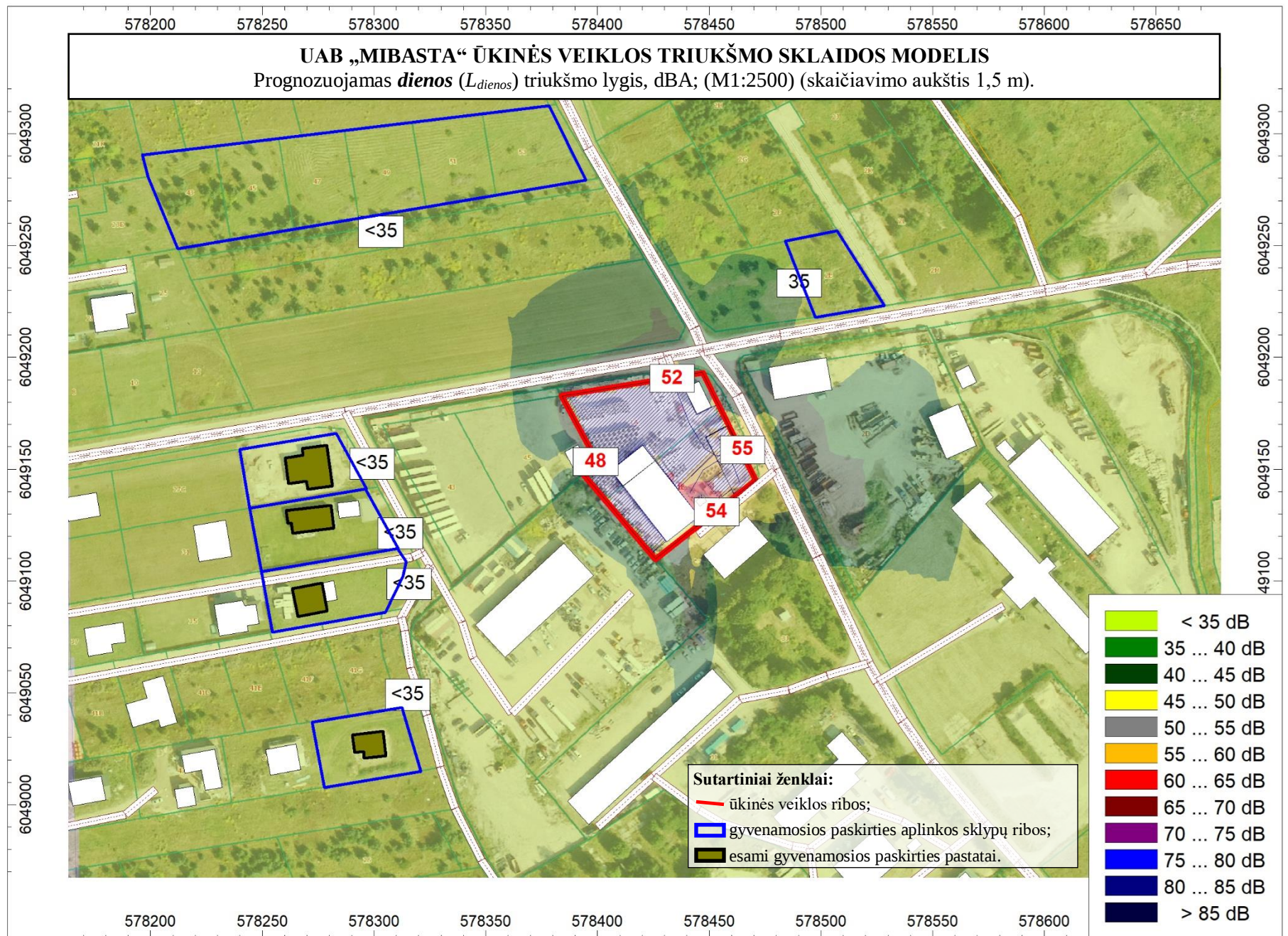
EBC Edition B24/0		ELBA		Page 25	
2 Technical Data, Description					
2.1 Technical Data					
	Dim.	Type			
		EBCD 60	EBCS 60	EBCB 60	
Concrete output of the plant ¹					
Max. compacted fresh concrete	m ³ /h	59	57	66	
Max. uncompacted fresh concrete (compaction factor = 1,25; acc. to DIN 1048)	m ³ /h	74	71	83	
Mixer volume (acc. to DIN 459)	L	1000			
Aggregate stock					
Elba linear batcher	m ³	40 - 312		40 - 312	
Star batcher, active (totally)	m ³		110 (2100)		
Weighing range					
Aggregate scale	kgs	2500			
Cement scale	kgs	700			
Water scale	kgs	350			
Water connection	inches	2.5			
Required water flow	L/sec	7			
Required water flow pressure	bars	4 - 6			
Drive powers	KW				
Skip winch		15	15		
Mixer		37	37	37	
Compressor (max.)		5.5	5.5	5.5	
Operating voltage (standard)	V	400			
Frequency (standard)	Hz	50			
Permissible voltage fluctuations	%	± 5			
Height of concrete feeding	mm	4000			
Noise level		80 dB(A)			

Triukšmo lygis 80 dB(A)

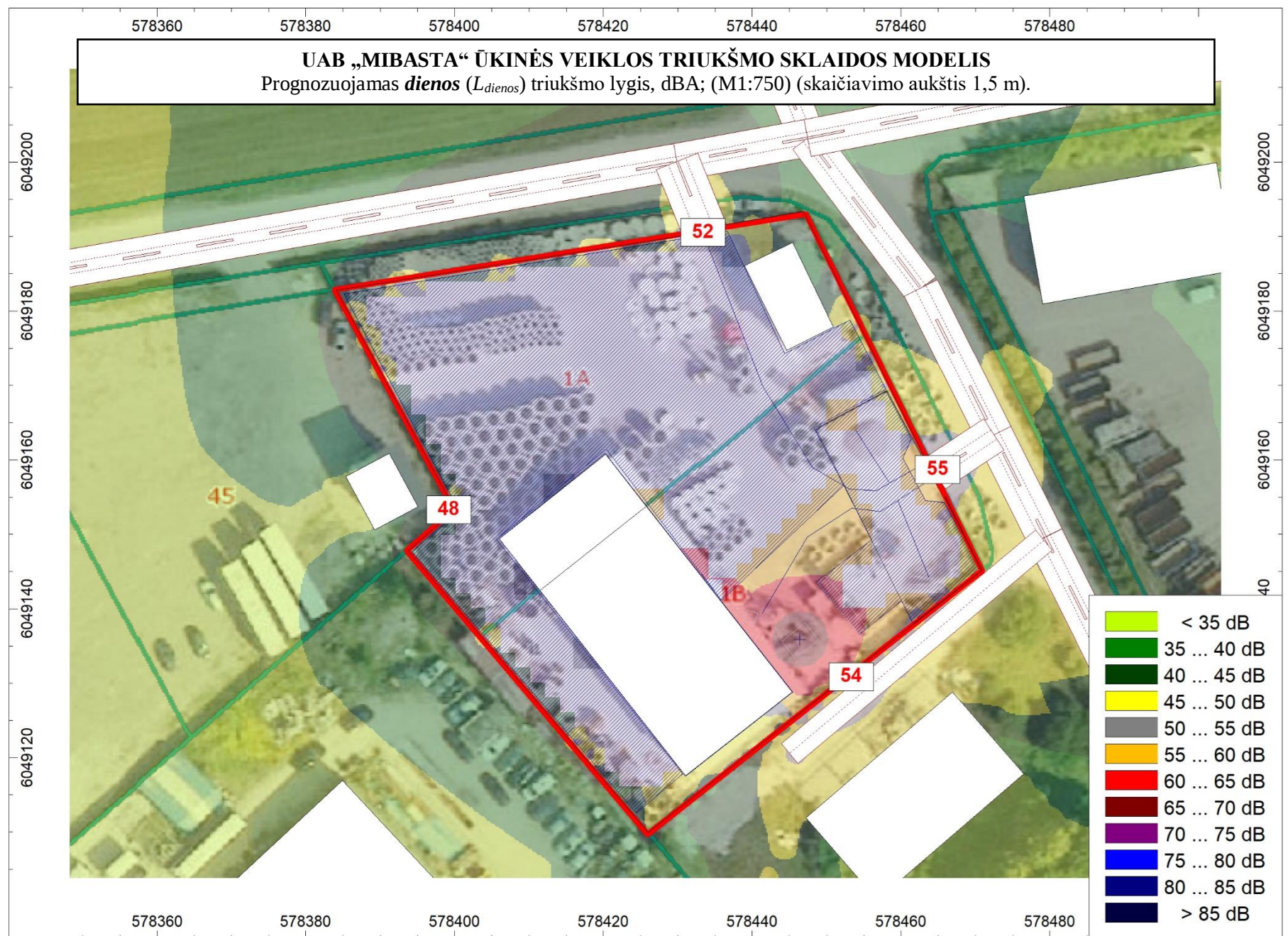
2 PRIEDAS

TRIUKŠMO SKLAIDOS ŽEMĖLAPIAI

1 priedas. Planuojamos ūkinės veiklos triukšmo sklaidos žemėlapis



1 priedas. Planuojamos ūkinės veiklos triukšmo sklaidos žemėlapis



1 priedas. Planuojamos ūkinės veiklos triukšmo sklaidos žemėlapis

