

## BENDRAS AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. STATYTOJAS:  
P. J.
2. PROJEKTUOTOJAS:  
Nuolatinio Lietuvos gyventojų individualios veiklos vykdymo pažyma Nr. 023027, Projekto vadovė Jurgita Bocevičienė, atestato Nr. A1648
3. PROJEKTUOJAMAS STATINYS (STATINIŲ GRUPĖS):  
Statinys priskiriamas negyvenamųjų pastatų grupei (pagal STR 1.01.03:2017 Statinių klasifikavimas).
4. STATYBOS VIETA (GEOGRAFINĖ VIETA):  
Darbo g. 28
5. STATYBOS RŪŠIS:  
Naujo statinio statyba (pagal STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“).
6. STATINIO PASKIRTIS:  
Projektuojamas negyvenamosios paskirties statinys priskiriamas šiam statinių pogrupiui pagal STR 1.01.03:2017 Statinių klasifikavimas:  
7.9. negyvenamosios paskirties pastatas – keturi sandėliavimo paskirties pastatai
7. STATINIO KATEGORIJA  
Neypatingas
8. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS:  
Projekto rengimo pagrindas yra projektavimo sutartis ir projektavimo užduotis. Techninis projektas parengtas vadovaujantis teisės aktais, inžinerinių tinklų prisijungimo sąlygomis, viešinimo su visuomene atliktomis procedūromis ir kitais privalomaisiais projekto rengimo dokumentais.
9. PRIVALOMIEJI TDP RENGIMUI DOKUMENTAI:
  - Statytojo nuosavybės teisę ar kitokią teisę į žemę (statybos sklypą) patvirtinantys dokumentai;
  - Statinio projektavimo užduotis;
10. PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ STATYBOS TECHNINIŲ DOKUMENTŲ, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS TDP, SĄRAŠAS LR ĮSTATYMAI:
  1. LR Statybos įstatymas.
  2. LR Aplinkos apsaugos įstatymas.
  3. LR Žemės įstatymas.
  4. LR Teritorijų planavimo įstatymas.
  5. LR Atliekų tvarkymo įstatymas.
  6. Darbuotojų saugos įstatymas.
  7. Potencialiai pavojingų įrenginių priežiūros įstatymas.
11. ORGANIZACINIAI TVARKOMIEJI STATYBOS TECHNINIAI REGLAMENTAI:
  1. STR 1.01.03:2017 Statinių klasifikavimas
  2. STR 1.01.08:2002 Statinio statybos rūšys
  3. STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
  4. STR 1.05.01:2017 Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas.
  5. STR 1.06.01:2016 Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra.
  6. STR 1.07.03:2017 Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka.

7. STR 2.01.01(1):2005 Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas.
  8. STR 2.01.02:2016 Pastatų energetinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas.
  9. STR 2.01.06:2009 Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo.
  10. STR 2.016.07:2003 Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo.
  11. STR 1.05.06:2010 Statinio projektavimas
  12. STR 2.02.02:2004 Visuomeninės paskirties pastatai
  13. STR 2.02.08:2012 Automobilių saugyklų projektavimas
  14. STR 2.03.01:2001 Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms.
  15. STR 2.05.02:2008 Statinių konstrukcijos. Stogai.
  16. STR 2.05.20:2006 Langai ir išorinės įėjimo durys
  17. STR 2.05.03:2003 Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai.
  18. STR 2.06.04:2014 Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai.
  19. STR 1.03.01:2016 Statybiniai tyrimai. Statinio avarija.
  20. STR 2.09.02:2005 Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas
  21. STR 2.05.09:2005 Mūrinių konstrukcijų projektavimas.
12. RESPUBLIKOS STATYBOS NORMOS, HIGIENOS NORMOS, TAISYKLĖS IR KT.:
1. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie VRM direktoriaus 2010 m. gruodžio 7 d. įsakymu Nr. 1-338 „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ 2. BPST 2016. Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės. Taisyklės įstatymas Nr. 1-234.
  3. RSN 139-92. Pastatų ir statinių žaibosauga.
  4. RSN 156-94. Statybinė klimatologija.
  5. RSN 26-90. Vandens vartojimo normos.
  6. RSN 37-90. Požeminių inžinerinių tinklų įvadų į pastatus ir įgilintų patalpų vėdinimo įrengimo taisyklės.
  7. RSN 148-92\*6 priedas. Gamybinių ir visuomeninių statinių priežiūros ir techninio eksploatavimo taisyklės.
  8. EIT -2012. Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės.
  9. DT 5-00. Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje.
  10. LR Sveikatos Apsaugos ministro 2003 m. liepos 23 d. Nr. V-455 įsakymas dėl Lietuvos higienos normos HN 24:2003 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“ patvirtinimo
  11. LR Sveikatos Apsaugos ministro 2007 07 02 Nr. V-555 įsakymas dėl Lietuvos higienos normos LR Sveikatos Apsaugos ministro 2004 06 29 Nr. V-479 įsakymas dėl Lietuvos higienos normos HN 42:2009 „Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų mikroklimatas“ patvirtinimo.
  12. HN 23:2001. Kenksmingos medžiagos. Didžiausia leidžiama koncentracija darbo aplinkos ore.
  13. HN 33:2011. Akustinis triukšmas. Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose namuose ir visuomeninės paskirties pastatuose.
  14. HN 36:2009. Draudžiamos ir ribojamos medžiagos, 2016 02 24, Nr. V-290.
  15. HN 69:2003. Šilumos komfortas ir pakankama šiluminė aplinka darbo patalpose. Parametru norminės vertės ir matavimo reikalavimai.
  16. HN 24:2003. Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai. 2016 12 29, Nr. V1505.
  17. HN 98:2000 Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai, 2014 04 30. Nr. V-520.

Bendrieji rodikliai:

Eil. Nr	Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
1	<b>I. SKLYPAS</b>			
	1.1. sklypo plotas	ha	0.2000	Esamas
	1.2. sklypo užstatymas	m <sup>2</sup>	924	
	1.3. sklypo užstatymo intensyvumas	%	46,20	
	1.4. projektuojamų statinių užimtas žemės plotas	m <sup>2</sup>	924	
	1.5. apželdintas žemės plotas (žalioji plotas)	m <sup>2</sup>	355	17%
	1.6. sklypo užstatymo tankumas	%	45	
	1.7. automobilių parkavimas	Vnt.	7 vnt	7vnt norminis (sklypo ribose)
			<b>projektuojamas</b>	
2	<b>II. PASTATAS</b>			
	<b>2.1. Sandėliavimo paskirties pastatas – sandėlis „1“:</b>			
	2.1.1. bendrasis pastato plotas:	m <sup>2</sup>	280,08	
	2.1.2. pastato tūris	m <sup>3</sup>	1550	Automobilių norminis parkavimas 2vnt
	2.1.3. aukštų skaičius	vnt.	1	
	2.1.4. pastato aukštis	m	6,05	
	2.1.5. pastato atsparumas ugniai (I, II ar III)	MJ/m <sup>2</sup>	II	
	2.1.6. pastato užstatymo plotas	m <sup>2</sup>	<b>288</b>	
	2.1.7. pastato sandėliavimo plotas	m <sup>2</sup>	272,78	
	<b>2.2. Sandėliavimo paskirties pastatas – sandėlis „2“:</b>			
	2.2.1. bendrasis pastato plotas:	m <sup>2</sup>	210	
	2.2.2. pastato tūris	m <sup>3</sup>	1190	Automobilių norminis parkavimas 2vnt
	2.2.3. aukštų skaičius	vnt.	1	
	2.2.4. pastato aukštis	m	6,05	
	2.2.5. pastato atsparumas ugniai (I, II ar III)	MJ/m <sup>2</sup>	II	
	2.2.6. pastato užstatymo plotas	m <sup>2</sup>	<b>216</b>	
	2.2.7. pastato sandėliavimo plotas	m <sup>2</sup>	205	
	<b>2.3 Sandėliavimo paskirties pastatas – sandėlis „3“:</b>			
	2.3.1. bendrasis pastato plotas:	m <sup>2</sup>	200	
	2.3.2. pastato tūris	m <sup>3</sup>	720	Automobilių norminis parkavimas 1vnt
	2.3.3. aukštų skaičius	vnt.	1	
	2.3.4. pastato aukštis	m	5,62	
	2.3.5. pastato atsparumas ugniai (I, II ar III)	MJ/m <sup>2</sup>	II	
	2.3.6. pastato užstatymo plotas	m <sup>2</sup>	<b>204</b>	
	2.3.7. pastato sandėliavimo plotas	m <sup>2</sup>	195	
	<b>2.4. Sandėliavimo paskirties pastatas – sandėlis „4“:</b>			
	2.4.1. bendrasis pastato plotas:	m <sup>2</sup>	210	
	2.4.2. pastato tūris	m <sup>3</sup>	1190	Automobilių norminis parkavimas 2vnt
	2.4.3. aukštų skaičius	vnt.	1	
	2.4.4. pastato aukštis	m	6,05	
	2.4.5. pastato atsparumas ugniai (I, II ar III)	MJ/m <sup>2</sup>	II	
	2.4.6. pastato užstatymo plotas	m <sup>2</sup>	<b>216</b>	
	2.4.7. pastato sandėliavimo plotas	m <sup>2</sup>	205	

### 13. KLIMATINĖS SĄLYGOS.

Kauno rajono klimatinės sąlygos pagal RSN 156-94 "Statybinė klimatologija" duomenis yra sekančios:

- Vidutinė metinė oro temperatūra  $+(6,3\div 6,6)$  °C;
- Šalčiausio penktadienio oro temperatūra  $-(22\div 24)$  °C;
- Santykinis metinis oro drėgnumas 80%;
- Vidutinis metinis kritulių kiekis 630 mm;
- Maksimalus paros kritulių kiekis (absoliutus maksimumas) 83,1 mm;
- Vyraujančios stipriausių vėjų kryptys: sausio mėn. - iš PR, P, PV, V; liepos mėn. - iš P, PV, V, ŠV;
- Vidutinis metinis vėjo greitis 4 m/s;
- Skaičiuojamasis vėjo greitis prie žemės paviršiaus (H=10 m), galima vieną kartą per 50 metų, yra 32 m/s, o vieną kartą per 100 metų - 34 m/s.

Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ Kauno rajonas priskiriamas I - jam vėjo apkrovos rajonui su pagrindine atskaitine vėjo greičio reikšme 24 m/s.

Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ Kauno rajonas priskiriamas I - jam sniego apkrovos rajonui su sniego antžeminės apkrovos charakteristinė reikšme  $1,2 \text{ kN/m}^2$  ( $120 \text{ kg/m}^2$ ).

### 14. HIGIENINĖ IR EKOLOGINĖ SITUACIJA.

Projektuojama teritorija yra neužteršta, susikaupusių šiukšlių ar kenksmingų aplinkai medžiagų nėra, bei nepatenka į sanitarines apsaugos zonas (vadovaujantis LR Sveikatos apsaugos ministro įsakymu 2004 08 19 Nr.V-586, „Dėl sanitarinių apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklių patvirtinimo“) Sklypo dalis patenka į įregistruotas specialiąsias žemės naudojimo sąlygas elektros tinklų. Esama sklype elektros oro linija jau yra iškelta pagal išimtas iškėlimo sąlygas ir paruoštą projektą.

Projektuojami statiniai nepatenka į jokie pobūdžio sanitarines apsaugos zonas. Neigiamo poveikio gyvenamajai ir visuomeniniai aplinkai nenumatoma. Vandentiekio tinklai jungiami nuo kaimyniniame sklype esamų vandentiekio tinkle, yra gautas kaimyninio sklypo notarinis sutikimas pasijungti. Lietaus ir buitinių nuotekų tinklai jungiami prie miesto tinkle, esamų šalia sklypo.

Projektuojami šie lauko inžineriniai tinklai: vandentiekio, buitinių nuotekų tinklai ir lietaus nuotekų tinklai.

### 15. APSAUGA NUO TRIUKŠMO.

Statiniams keliami apsaugos nuo triukšmo reikalavimai, patekti STR 2.01.01(5):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo“ ir juos detalizuojančiame STR 2.01.07:2003“ Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“. Pastatų atitvarinėjimas konstrukcijoms keliami C garso klasės reikalavimai. Įrengiant pageidaujamos garso klasės atitvaras rekomenduojama remtis ISOVER 2013m leidinyje „Vidaus atitvarų garso izoliacija. Patalpų akustika“ pateiktais duomenimis ar kitų gamintojų parengta medžiaga.

### 16. BENDRI DUOMENYS

Sklypo vieta: Darbo g. 28, Kaunas

Klimato sąlygos: klimatas žemyninis, vidutinė metinė temperatūra yra  $+6,5$  °C. Šalčiausias sausio mėnuo, kai vidutinė temperatūra būna apie  $-5$  °C, o šilčiausias - liepos mėnuo, kai vidutinė temperatūra siekia apie  $17,3$  °C. Per metus iškrenta apie 630 milimetrų kritulių. Pasitaiko karštų vasaros dienų, kai temperatūra viršija  $+30$  °C. Retai žiemomis, nakties temperatūra nukrenta iki  $-30$  °C. Vėjo kryptis ir stiprumas: vyrauja pietvakarių krypties silpni vėjai. Stipriausi vėjai būna lapkričio, gruodžio ir sausio mėnesiais.

Žemės reljefas: altitudžių skirtumas sklype yra apie 1,40 m.

Esami želdiniai: sklype yra menkaverčių krūmų.

Esami pastatai: sklype yra like senų, susidėvėjusių statinių pamatai, planuojama juos išmontuoti.

Esami inžineriniai tinklai: inžinerinių tinkle sklype nėra.

## 17. PROJEKTUOJAMO SKLYPO SPRENDINIAI

Sklypo plano sprendiniai. Pastatai planuojamai leistinuose užstatymo ribose. Sklypo pietrytinėje dalyje projektuojami keturi sandėliavimo paskirties pastatai, išlaikant norminius atstumus iki sklypo ribos, tik ties Darbo g. 26 ir Darbo g. 24 sklypu neišlaikomas norminis 3m atstumas iki sklypo ribos – gautas kaimyninių sklypų savininkų sutikimas.

Požeminė pastato dalis nenumatoma.

Planuojamas pastato aukštis 6,20 m. (nuo žemės paviršiaus iki stogo viršaus).

Įvažiavimas į sklypą iš esamos Verslo g.

Sklype numatomas gerbūvio sutvarkymas. Aikštelė prieš pastatus projektuojama įrengiant trinkelį dangą. Aplink pastatą projektuojama nuogrinda.

Sklype išlyginamas reljefas, suformuojamas nuolydis lietaus vandens natūraliam nutekėjimui. Planiravimas vykdomas, nuėmus augalinį sluoksnį. Po planiravimo darbų jis atstatomas. Sklypas apželdinamas. Aplink pastatą - žalia veja.

## 18. PROJEKTUOJAMI STATINIAI, INŽINERINIAI STATINIAI.

Projektuojami sandėliavimo pastatai yra vieno aukšto. Pirmame aukšte numatyta sandėliavimo patalpa, dvi wc patalpos. Planuojama sandėliuoti statybines medžiagas ar dalį statinių nuomoti. Stogo danga – profiliuota skarda.

Pastato fasadų apdaila – skarda arba fasadinės plokštės, Sienų danga rekomenduojama RUUKKI DAUGIASLUOKSNĖS PLOKŠTĖS SP2D X-PIR SKIRTOS IŠORINĖMS SIENOMS 160mm storio. Stogas – Profiliuota skarda, rekomenduojama RUUKKI DAUGIASLUOKSNĖS PLOKŠTĖS SP2C EPIR, SKIRTOS STOGAMS. Fasadu spalvas derinti su projekto autoriumi.

Pastatų pirmo aukšto grindys (+-0.00), apdaila - keraminės plytelės arba akmens masės plytelės ant grunto.

Pastatų aukštis nuo pirmo aukšto grindų švarios apdailos (+-0.00) iki stogo viršaus 6,05m.

Pastato projektiniai sprendiniai numato išvengti smurto ir vandalizmo namo gyventojų atžvilgiu:

įrengiamas įėjimų ir teritorijos apšvietimas, prieigų apžvelgiamumas iš pastato vidaus, patikimos langų, durų konstrukcijos ir spynos, apsauginė signalizacija.

Pastato konstrukcijos

Pastato pagrindinį krūvį laikančios konstrukcijos yra surenkami gelžbetoniniai pamatai, metalo karkaso sienos, monolitinės gelžbetoninės perdanga, metalo konstrukcijų stogas.

Pastato standumą ir pastovumą užtikrina sienos, pamatai, pertvaros ir stogo konstrukcijos.

Sienos- rekomenduojama RUUKKI DAUGIASLUOKSNĖS PLOKŠTĖS SP2D X-PIR SKIRTOS IŠORINĖMS SIENOMS 120mm storio

Pamatai- surenkami betoniniai. Pamatai suprojektuoti esant sausiesiems smėliniams gruntams, sąlyginiam grunto atsparumui  $R=1,7 \text{ KG/cm}^2$ . Radus silpnescnio atsparumo gruntą, pamatų plotis ir įgilinimas patikslinami.

Pastato mūro sienų ir pertvarų apsaugai nuo drėgmės įrengiama horizontali hidroizoliacija.

Grindų konstrukciją pasirenka užsakovas, priklausomai nuo pasirinktos grindų dangos. Šlapių patalpų grindims būtinas hidroizoliacinis sluoksnis iš pasirinktos firmos hidroizoliacinių medžiagų. Šildomos grindys įrengiamos pagal pasirinktos firmos rekomendacijas, jų medžiagas ir technologijas.

Stogas - metalo konstrukcijos.

Pastato apdaila, langai, durys

Lauko apdaila

Pastato fasadų apdaila – skarda arba fasadinės plokštės.

Stogas – profiliuota skarda.

Cokolis - profiliuota skarda.

Fasadų spalvas derinti su projekto autoriumi.

Vidaus apdaila

Langai

Langai - plastiko rėmais, įstiklinti dviejų kamerų stiklo paketu su selektyviu stiklu.

Fasadų spalvas derinti su projekto autoriumi.

Pastato lauko ir vidaus inžineriniai tinklai

Vandentiekio, lietaus nuotekos ir ūkio buitės nuotekų tinklai numatoma pajungti prie Verslo gatvėje projektuojamų kvartalinių tinklų. Objekto prijungimas prie inžinerinių tinklų projekte numatytas pagal išduotas specialiąsias ir technines sąlygas (Projektavimo sąlygų sąvadas)

Elektros įvadas į objektą pagal išduotas AB, „ESO“ technines sąlygas – nuo numatomos apskaitos spintos, kuri bus įrengta prie sklypo ribos. Pastato elektros įranga turi būti atlikta pagal „Elektros įrenginių įrengimo taisyklių“ ir „Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklių“ reikalavimus.

Vidaus inžinerinių tinklų projektas – vandentiekio, nuotekų, šildymo, elektrinė, dujųofikacijos - rengiamas užsakovo ar rangovo iniciatyva, atskiru užsakymu.

Sandėliavimo pastatai numatomi nešildomi.

## 19. STATYBOS ITAKA APLINKAI

Statybos itaka aplinkai, gyventojams, gretimoms teritorijoms Pastatų statyba neigiamos itakos aplinkai neturės.

Statybos metu statybinės medžiagos sandėliuojamos žemės sklypo ribose, aikštelė aptveriamą, statybinis laužas bus išvežamas pagal sudarytą sutartį. Sklypo aptverimas ir apželdinimas atitinka RSN 151-92 „Miestu ir gyvenviečiu sodybos reikalavimus“.

Statybos metu kaimyniniu namu gyventojai nepatogumų nepatirs. Kaimyninių sklypų įvadiniai inžineriniai tinklai nebus paliesti. Teritorija aplink projektuojamus pastatus bus apželdinta. Atstumai tarp kaimyninių pastatų yra norminiai ir atitinka RSN 151-92 reikalavimus.

Statybiniu atlieku tvarkymas

Statybinės atliekos turi būti tvarkomos LR atliekų tvarkymo įstatymo (VIII-787) 31 straipsniu nustatyta tvarka.

Statybinės ir transporto mašinos, bei mechanizmai turi būti techniškai tvarkingi. Tara, kurioje laikomi tepalai, degalai, skystos statybinės medžiagos ir cheminiai preparatai turi būti sandari, idant pastarieji nepatektų į gruntą. Betono ir skiedinio priėmimui ir gamybai turi būti įrengtos aikštelės su paklotu ir bortais. Statybos proceso metu statybinės atliekos rūšiuojamos į :

-tinkamas naudoti vietoje atliekas (betono, keramikos, medienos, metalo gaminių, termoizoliacinių medžiagų ir kt. nedegių medž.), kurias planuojama panaudoti aikštelių, pravažiavimų, takų dangų pagrindams ar priklausinių statybai.

-tinkamas perdirbti atliekas (betono, keramikos, bituminių medžiagų) baigiantis statybai, pristatomos įmonėms, turinčioms leidimą atliekas panaudoti arba šalinti.

-netinkamas naudoti ir perdirbti atliekas, vykdant statybą ūkio būdu pristatyti į Kauno regioninio atliekų tvarkymo centro atliekų priėmimo aikštelę. Vykiant statybos rangos būdu, juridiniams asmenims (įmonėms, organizacijoms) atliekas pristatyti į atliekų sąvartynus, turinčius teisę priimti statybines atliekas.

Statybinės atliekos iki jų išvežimo ar panaudojimo saugomos aptvertoje teritorijoje konteneriuose, uždaroje patalpoje ar tvarkingose krūvose, jei jos neužteršia aplinkos.

Statybinis laužas bus išvežamas pagal sudarytą sutartį su specialia įmone, sutartis turi būti saugoma iki statybos darbų pabaigos. Statybinių atliekų turėtojas atsako už tvarkingą jų pakrovimą ir pristatymą į atliekų tvarkymo vietą.

Statytojas, baigęs statybą, statinio pripažinimo tinkamu naudoti komisijai pateikia dokumentus apie netinkamą perdirbti ar panaudoti atliekų pristatymą į sąvartas.

Gruntas, iškastas įrengiant pamatus, gerbūvį, panaudojamas sklypo teritorijoje paviršiaus formavimui. Jei jis perteklinis, išvežamas į miesto savivaldybės komunalinio ūkio skyriaus nurodytą vietą.

20. Higienos reikalavimai, sveikata, aplinkos apsauga 20. Higienos reikalavimai, sveikata, aplinkos apsauga

Statinys suprojektuotas taip, kad nekeltų grėsmės statinyje ar prie jo būnantiems žmonėms dėl šių priežasčių:

- kenksmingų dujų išsiskyrimo;
- pavojingų dalelių ar dujų buvimo ore;
- vandens ar dirvožemio taršos ir gyvųjų organizmų nuodijimo; -

netinkamų nuotekų, dūmų, kietųjų ar skystųjų atliekų pašalinimo; -drėgmės statinio dalyse ir jo dalių vidaus paviršiuose.

Pastate vėdinimas natūralus, per varstomus langus.

Pastatai projektuojami nešildomi.

#### Apsauga nuo triukšmo

Statiniams keliami apsaugos nuo triukšmo reikalavimai, pateikti STR 2.01.01(5):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo“ ir juos detalizuojančiame STR 2.01.07:2003“ Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“. Pastatų atitvarinėjimas konstrukcijoms keliami C garso klasės reikalavimai. Įrengiant pageidaujamos garso klasės atitvaras rekomenduojama remtis ISOVER 2013m

leidinyje „Vidaus atitvarų garso izoliacija. Patalpų akustika“ pateiktais duomenimis ar kitų gamintojų parengta medžiaga.

Pastatas projektuojamas pramonės, sandėliavimo ir komercijos teritorijoje, todėl pagrindinis triukšmo šaltinis šioje teritorijoje yra veiklos ir kelių transporto keliamas triukšmo lygis.

Esamas triukšmo lygis

Esamas triukšmo lygis gretimose teritorijose vertinamas pagal Kauno miesto strateginį triukšmo žemėlapi (2017m.), pateikiamą Kauno miesto savivaldybės tinklapyje (<http://infr.kaunas.lt/noise#null>).

Pagal žemėlapyje pateikiamus duomenis, planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimose teritorijose fiksuojamo foninio triukšmo šaltinis išskirtinai yra tik transportas ir veikla. Taip yra, kadangi aplinkinėse teritorijose yra įsikūrusių pramonės įmonių. Žemėlapyje nurodyta, kad šiuo metu planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje triukšmo lygis dienos metu siekia 55-59dBA, vakaro metu 50-54 dBA, nakties metu 45-49dBA. Žemėlapyje nurodyta, kad šiuo metu prie artimiausios gyvenamosios teritorijos triukšmo lygis dienos metu siekia 50-54dBA, vakaro metu 50-54dBA, nakties metu 45-49dBA.

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

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

Projektuojamamuose sandėliavimo pastatuose triukšmingi technologiniai procesai neplanuojami, stacionarus technologiniai triukšmo šaltiniai nenumatomi.

#### Mobilūs triukšmo šaltiniai

Mobilūs triukšmo šaltiniai teritorijoje bus lankytojų automobiliai stovėjimo aikštelėje.

Autotransporto patekimas į teritoriją numatomas iš rytinėje pusėje esančios Verslo gatvės.

Automobilių parkavimo vietos projektuojamos šiaurinėje sklypo dalyje. Automobilio sukeliamas triukšmo lygis priklauso nuo jo judėjimo greičio. Automobiliai teritorijoje tik manevruos nedideliu greičiu (iki 10km/val), todėl jų sukeliamas triukšmas bus ženkliai mažesnis nei šiuo metu važiuojančių pagrindiniais keliais, todėl manevruojantys automobiliai foninio triukšmo lygio nepadidins, neigiamo poveikio artimiausiai gyvenamai aplinkai nebus.

Kitokios fizikinės taršos, galinčios turėti neigiamą poveikį aplinkai (vibracija, šviesa, šiluma, jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotė), infragarso ir žemo dažnio garsų, žmogaus kūną veikiančių vibracijos lygių, mikroklimato, apšvietos ir kitus keliančius neigiamą poveikį gyvenamajai ir visuomeninei aplinkai veiksnius planuojamoje teritorijoje veiklos vykdymo nebus.

Projektuojami sandėliavimo pastatai skirti smulkiąjam verslui, sunkaus transporto nebus, sandėliavimo prekės bus atvežamos krovininiais mikroautobusais iki 3,5tonos.

Sandėliavimo darbai, prekių iškrovimas ir pakrovimas bus rankomis.

Statinys suprojektuotas taip, kad jame ir šalia jo esančių žmonių girdimo triukšmo lygis nekeltų grėsmės jų sveikatai ir atitiktų jų darbui komfortines sąlygas.

Sandėliavimo pastatų viduje triukšmo ir vibracijos šaltinių nebus. Nes nebus vykdoma jokia veikla, tik sandėliavimas. Nebus sandėliuojama pavojingų sveikatai medžiagų ar sunkių prekių, metalų, cheminių medžiagų (teršalų), planuojama sandėliuoti statybines medžiagas.

Triukšmo ribiniai dydžiai neturi viršyti LIETUVOS HIGIENOS NORMŲ HN 33:2011

„TRIUKŠMO RIBINIAI DYDŽIAI GYVENAMUOSIUOSE IR VISUOMENINĖS PASKIRTIES PASTATUOSE BEI JŲ APLINKOJE“ higienos normų, vadovaujantis 1lentele:

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



## Pirmojo etapo triukšmo strateginio kartografavimo rezultatai

### Vilniaus ir Kauno miestų kelių transporto triukšmo strateginio kartografavimo rezultatai

Vilniaus mieste kelių transporto triukšmas, viršijantis dienos, vakaro ir nakties triukšmo lygio  $L_{dvn}$  ribinius dydžius (65 dBA), veikia 39300 (7,1 proc.) gyventojų, o kelių transporto triukšmas, viršijantis nakties triukšmo lygio  $L_{nakties}$  ribinius dydžius (55 dBA), veikia 116600 (21 proc.) gyventojų.

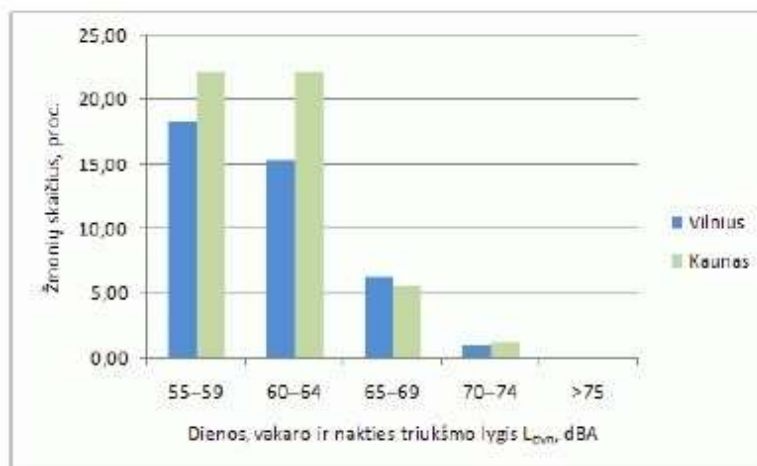
Kauno mieste kelių transporto triukšmas, viršijantis dienos, vakaro ir nakties triukšmo lygio  $L_{dvn}$  ribinius dydžius (65 dBA), veikia 25300 (6,7 proc.) gyventojų, o kelių transporto triukšmas, viršijantis nakties triukšmo lygio  $L_{nakties}$  ribinius dydžius (55 dBA), veikia 61400 (16,2 proc.) gyventojų.

1 lentelė. Atitinkamo dienos, vakaro ir nakties triukšmo lygio  $L_{dvn}$  intervalo kelių transporto triukšmo veikiamų žmonių skaičius Vilniaus ir Kauno mieste (skaičiai suapvalinti šimtų tikslumu)

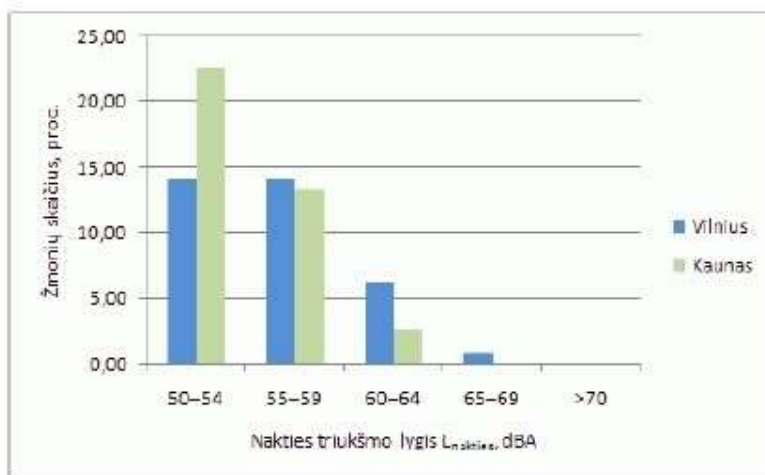
$L_{dvn}$ intervalas	Veikiamų žmonių skaičius Vilniuje	Veikiamų žmonių skaičius Kaune
55–59 dBA	101 100	83 700
60–64 dBA	84 800	83 700
65–69 dBA	34 200	21 000
70–74 dBA	5 100	4 200
> 75 dBA	<50	100

2 lentelė. Atitinkamo nakties triukšmo lygio  $L_{nakties}$  intervalo kelių transporto triukšmo veikiamų žmonių skaičius Vilniaus ir Kauno mieste (skaičiai suapvalinti šimtų tikslumu)

$L_{nakties}$ intervalas	Veikiamų žmonių skaičius Vilniuje	Veikiamų žmonių skaičius Kaune
50–54 dBA	77 800	85 700
55–59 dBA	78 000	50 600
60–64 dBA	34 400	10 400
65–69 dBA	4 200	400
> 70 dBA	<50	<50



1 pav. Dienos, vakaro ir nakties triukšmo lygio  $L_{dvn}$  kelių transporto triukšmo veikiamų žmonių dalis Vilniaus ir Kauno miestuose



2 pav. Nakties triukšmo lygio  $L_{nakties}$  intervalo kelių transporto triukšmo veikiamų žmonių dalis Vilniaus ir Kauno miestuose

## NAUDOJAMO BUIITYJE KARŠTO VANDENS SAUGOS IR KOKYBĖS REIKALAVIMAI

1. Naudojamas buityje karštas vanduo (toliau - karštas vanduo) turi būti ruošiamas iš Higienos normos reikalavimus atitinkančio geriamojo vandens.

2. Karšto vandens sauga ir kokybė turi būti užtikrinama iki jo vartojimo vietų.

3. Gaminamas karštas vanduo ir tiekiamas karšto vandens vartotojams turi būti apsaugotas nuo bet kokios taršos:

4.1. 1 ml vandens mėginyje, paimtame iš bet kurios pastato karšto vandens grąžinimo vamzdžio vietos, neturi būti daugiau kaip 100 kolonijas sudarančių vienetų  $37^{\circ}\text{C}$  temperatūroje.

4.2. Karšto vandens temperatūra vartotojų čiaupuose turi būti ne žemesnė kaip  $50^{\circ}\text{C}$  (išmatavus temperatūrą po 1 min., kai buvo atsuktas čiaupas ir paleistas vanduo), sudarant technines prielaidas vandens tiekimo sistemoje vandens šildytuve karšto vandens temperatūrą padidinti, kad vartotojų čiaupuose ji būtų ne žemesnė kaip  $65^{\circ}\text{C}$ .

4.3. Pastato karšto vandens sistema ar jos dalis turi būti plaunama geriamuoju vandeniu ir dezinfekuojama, kai ji pradama naudoti daugiau kaip po vieno mėnesio pertraukos, po vandens tiekimo sistemos rekonstrukcijos, remonto arba kai diagnozuojami vartotojų susirgimai legionelioze.

4.4. Jeigu 1 l karšto vandens randama daugiau nei 1 000, bet mažiau nei 10 000 legionelių, turi būti patikrinama vandens tiekimo sistema, nustatoma galima vandens taršos priežastis, koreguojamos esamos ir (arba) imamasi naujų legioneliozės profilaktikos priemonių. Jeigu 1 l karšto vandens randama daugiau nei 10 000 legionelių, turi būti patikrinama vandens tiekimo sistema, nustatoma galima vandens taršos priežastis, vandens tiekimo sistema valoma ir padaroma nekenksminga, koreguojamos esamos ir (arba) imamasi naujų legioneliozės profilaktikos priemonių. Atlikus vandens tiekimo sistemos valymą ir kenksmingumo šalinimą, atliekamas vandens mikrobiologinis tyrimas legionelėms nustatyti.

4.5. Atliekant trumpalaikę cheminę karšto vandens sistemos dezinfekciją chloru, laisvojo chloro koncentracija sistemą užpildančiame geriamajame vandenyje keturias valandas turi būti  $50\text{ mg/l}$ . Sistemą užpildančio geriamojo vandens temperatūra neturi būti didesnė kaip  $30^{\circ}\text{C}$ . Baigus trumpalaikę cheminę karšto vandens sistemos dezinfekciją chloru, sistema plaunama geriamuoju vandeniu, kol laisvojo chloro koncentracija jame neviršija  $1\text{ mg/l}$ .

4.6. Apie planuojamą karšto vandens dezinfekciją, jos tikslus, trukmę ir būtinas saugos priemones karšto vandens tiekėjas prieš dvi dienas privalo raštu informuoti vartotojus.

5. Tiekti į rinką ir naudoti galima karšto vandens gamybos, kaupimo ir tiekimo priemonės (įskaitant statybos produktus), kurių saugos, nekenksmingumo sveikatai ir aplinkai atitiktis yra įvertinta arba kurios yra autorizuotos ar registruotos teisės aktų nustatyta tvarka [4.3, 4.4, 4.5, 4.24].
6. Geriamasis vanduo negali būti tiekiamas karštam vandeniui ruošti, jeigu Higienos normos VI skyriuje nustatyta tvarka nevykdoma geriamojo vandens programinė priežiūra

Arch. J. Bocevičienė

