

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ  
"RUSNĖ"

OBJEKTAS Nr. 2025-115

LT-44313 KAUNAS  
MIŠKO 30 - 78  
TEL. 8-37 32 03 65 faks. 8-37 32 00 25  
Mob. (8-699) 34205  
www.rusne.lt, rusne@rusne.lt

STATYTOJAS:

UAB "BALTIC REFRIGERATION GROUP"

STATYBOS VIETA:

SUTEMOS G. 8, KAUNO M.

STATINYS:

PRAMONĖS IR SANDĖLIAVIMO PASTATŲ PASKIRTIES GRUPĖS, SANDĖLIAVIMO PASTATŲ PASKIRTIES PASTATO - SANDĖLIO SUTEMOS G. 8, KAUNO M. STATYBOS PROJEKTAS

STATYBOS RŪŠIS:

NAUJA STATYBA

STATYBOS KATEGORIJA:

NEYPATINGASIS STATINYS

STADIJA:

BAA (PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI)

DALIS:

BENDROJI DALIS  
2025-115-BAA-AB

BYLOS NUMERIS:

01

DIREKTORIUS

V. VYŠNIAUSKAS

PROJEKTO VADOVAS

V. KAJACKIENĖ

PROJEKTO VADOVĖ ATESTUOTA LIETUVOS ARCHITEKTŲ RŪMŲ 2016 M. GEGUŽĖS MĖN. 26 D.  
ATESTATO NR. A 2079  
ĮMONĖS KODAS 132754130

KAUNAS, 2026

**BYLOS DOKUMENTŲ SUDETIES ŽINIARAŠTIS**  
**TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS**

| Dokumento žymuo     | Lapų sk. | Laida | Statinio projekto dalies pavadinimas | Pastabos |
|---------------------|----------|-------|--------------------------------------|----------|
| 2025-115-BAA-AB.BSZ | 1        | 0     | Bylos dokumentų žiniaraštis          |          |
| 2025-115-BAA-AB.BR  | 3        | 0     | Bendrieji statinių rodikliai         |          |
| 2025-115-BAA-AB.AR  | 42       | 0     | Aiškinamasis raštas                  |          |

**BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS**

| Dokumento žymuo      | Lapų sk. | Laida | Statinio projekto dalies pavadinimas                | Pastabos |
|----------------------|----------|-------|-----------------------------------------------------|----------|
| 2025-115-BAA-AP-01.1 | 1        | 0     | Situacijos schema M1:1000                           |          |
| 2025-115-BAA-AP-01   | 1        | 0     | Sklypo planas M1:1000                               |          |
| 2025-115-BAA-AP-02   | 1        | 0     | Sklypo dangų planas M1:1000                         |          |
| 2025-115-BAA-AP-03   | 1        | 0     | Sklypo akščių planas M1:1000                        |          |
| 2025-115-BAA-AP-04   | 1        | 0     | Suvestinis inžinerinių tinklų planas M1:1000        |          |
| 2025-115-BAA-AP-05   | 1        | 0     | Sklypo planas su transporto judėjimo schema M1:1000 |          |
| 2025-115-BAA-AA-01   | 1        | 0     | Pirmo aukšto planas M1:200                          |          |
| 2025-115-BAA-AA-02   | 1        | 0     | Pirmo aukšto planas su angų nužymėjimu M1:200       |          |
| 2025-115-BAA-AA-03   | 1        | 0     | Stogo planas M1:200                                 |          |
| 2025-115-BAA-AA-04   | 1        | 0     | Pjūvis 1-1 M1:200                                   |          |
| 2025-115-BAA-AA-05   | 1        | 0     | Fasdas 1-11, fasadas 11-1 M1:200                    |          |
| 2025-115-BAA-AA-06   | 1        | 0     | Fasadas A-G, fasadas G-A M1:200                     |          |
| 2025-115-BAA-AA-07   | 1        | 0     | Vizualizacija                                       |          |
| 2025-115-BAA-AA-08   | 1        | 0     | Vizualizacija                                       |          |

**PRIDEDAMŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS**

| Eil. Nr. | Pavadinimas                                                                                                                                     | Lapų sk. | Pastabos |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|
| 1.       | Projektuojamo pastato energinio naudingumo skaičiavimo ataskaita                                                                                | 13       |          |
| 2.       | Triukšmo sklaidos modeliavimo ataskaitos                                                                                                        | 4        |          |
| 3.       | Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašas                                                                                              | 2        |          |
| 4.       | Žemės sklypo planas                                                                                                                             | 2        |          |
| 5.       | Topografinis planas M1:500                                                                                                                      | 7        |          |
| 6.       | Kauno miesto savivaldybės administracijos specialieji reikalavimai 2026-01-28, Nr. SRD-21-260128-00037                                          | 5        |          |
| 7.       | Kauno miesto savivaldybės administracijos miesto tvarkymo skyriaus prisijungimo sąlygos prie susisiekimo komunikacijų 2025-10-24, Nr. 43-31-340 | 2        |          |
| 8.       | AB „Via Lietuva“ raštas dėl sąlygų nustatymo 2026-02, Nr. (6.6 Mr)2                                                                             | 2        |          |
| 9.       | UAB „Kauno vandenys“ prisijungimo sąlygos vandens tiekimui ir nuotekų šalinimui 2026-04-15, Nr. 54-1129-2026                                    | 2        |          |
| 10.      | AB „ESO“ elektros vartotojo prijungimo sąlygos 2026-02-06, Nr. 26-E-1357                                                                        | 4        |          |
| 11.      | Projektavimo užduotis 2026 m. sausio mėn. 21 d.                                                                                                 | 5        |          |
| 12.      | Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašai                                                                                              | 10       |          |
| 13.      | UAB „Baltic refrigeration group“ pritarimas projekto sprendiniams 2026 m. liepos mėn. 29 d.                                                     | 1        |          |
| 14.      | Sutikimas dėl prisijungimo prie infrastruktūros                                                                                                 | 1        |          |
| 15.      | Sutikimas prisijungti prie inžinerinių tinklų 2025 m. gegužės 14 d.                                                                             | 2        |          |
| 16.      | Servituto sutartis 2024-04-30                                                                                                                   | 12       |          |
| 17.      | UAB „Rusnė“ direktoriaus įsakymas dėl projekto vadovo, projekto dalies vadovų skyrimo 2025 m. sausio mėn. 19 d. Nr. 01/19A                      | 1        |          |
| 18.      | Kvalifikacijos atestatas                                                                                                                        | 1        |          |

## BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI

Pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 5 priedą

| Eilės Nr. | Pavadinimas                                                                                                                                                                                      | Mato vienetas  | Kiekis            | Pastabos                                                           |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------|
| I.        | SKLYPAS                                                                                                                                                                                          |                |                   |                                                                    |
| 1.        | Sklypo plotas                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | 20331             |                                                                    |
| 3.        | Sklypo užstatymo plotas                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | 2456.00           |                                                                    |
| 4.        | Sklypo užstatymo intensyvumas                                                                                                                                                                    | %              | 10                |                                                                    |
| 5.        | Sklypo užstatymo tankis                                                                                                                                                                          | %              | 12                |                                                                    |
| 6.        | Apželdintas sklypo plotas                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | 12 223.20         |                                                                    |
| 7.        | Apželdinta sklypo dalis                                                                                                                                                                          | %              | 60.88             |                                                                    |
| II.       | PASTATAS (pramonės ir sandėliavimo pastatų grupės, sandėliavimo paskirties pastatas – sandėlis, neypatingasis statinys)                                                                          |                |                   |                                                                    |
| 1.        | Pastato paskirties rodikliai (gamybos, kitos planuojamos ūkinės veiklos, paslaugų apimtis, butų, vietų, lovų, bendras ir aptarnaujamų žmonių skaičius, kiti rodikliai) pastato paskirties grupė. | m <sup>2</sup> | 1814.22           | Sandėliavimo patalpų plotas                                        |
| 2.        | Pastato, kaip civilinių teisių objektų, rūšis:                                                                                                                                                   |                |                   |                                                                    |
| 2.1.      | pagrindinis daiktas                                                                                                                                                                              | vnt.           | 1                 |                                                                    |
| 2.2.      | priklausinys                                                                                                                                                                                     | vnt.           | -                 |                                                                    |
| 3.        | Pastato bendrasis plotas.*                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | 1979.91           |                                                                    |
| 4.        | Pastato naudingasis plotas. *                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | 1979.91           |                                                                    |
| 5.        | Pastato tūris.*                                                                                                                                                                                  | m <sup>3</sup> | 24 376.00         |                                                                    |
| 6.        | Aukštų skaičius.*                                                                                                                                                                                | vnt.           | 1                 |                                                                    |
| 7.        | Pastato aukštis. *                                                                                                                                                                               | m              | 1                 |                                                                    |
| 8.        | Formuojamų atskirų kadastro objektų kiekis (pastatų ir patalpų)                                                                                                                                  | vnt.           | 13.60             |                                                                    |
| 9.        | Energinio naudingumo klasė                                                                                                                                                                       |                | A++               |                                                                    |
| 10.       | Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė                                                                                                                                                |                | Ne žemesnė kaip C |                                                                    |
| 11.       | Statinio atsparumo ugniai laipsnis                                                                                                                                                               |                | I                 |                                                                    |
| III.      | INŽINERINIAI TINKLAI                                                                                                                                                                             |                |                   |                                                                    |
| 1.        | Buitinio vandentiekio įvadiniai tinklai V1 (nesudėtingas I gr. statinys; įvadiniai vandentiekio tinklai)                                                                                         |                |                   |                                                                    |
| 1.1.      | inžinerinių tinklų ilgis                                                                                                                                                                         | m              | 322.00            | Dalis tinklų žemės sklypuose kad. Nr. 1901/0281:337, 1901/0281:872 |
| 1.2.      | vamzdžio skersmuo                                                                                                                                                                                | mm             | 110               |                                                                    |
| 2.        | Gaisrinio vandentiekio tinklai V2 (neypatingasis statinys; vandentiekio tinklai)                                                                                                                 |                |                   |                                                                    |
| 2.1.      | inžinerinių tinklų ilgis                                                                                                                                                                         | m              | 31.00             |                                                                    |
| 2.2.      | vamzdžio skersmuo                                                                                                                                                                                | mm             | 355; 400          |                                                                    |
| 3.        | Rezervuarų užpildymo skirstomieji tinklai V3 (nesudėtingas I gr. statinys; vandentiekio tinklai)                                                                                                 |                |                   |                                                                    |
| 3.1.      | inžinerinių tinklų ilgis                                                                                                                                                                         | m              | 76.00             |                                                                    |
| 3.2.      | vamzdžio skersmuo                                                                                                                                                                                | mm             | 63; 110           |                                                                    |

| Eilės Nr. | Pavadinimas                                                                                                                                          | Mato vienetas  | Kiekis        | Pastabos                                                                           |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.        | Buitinių nuotekų rinktuvai F1 (nesudėtingas I gr. statinys; nuotekų šalinimo tinklai)                                                                |                |               |                                                                                    |
| 4.1.      | inžinerinių tinklų ilgis                                                                                                                             | m              | 361.00        | Dalis tinklų žemės sklypuose kad. Nr. 1901/0281:337, 1901/0281:872                 |
| 4.2.      | vamzdžio skersmuo                                                                                                                                    | mm             | 200           |                                                                                    |
| 5.        | Buitinių nuotekų išvadaiF1 (nesudėtingas I gr. statinys; nuotekų šalinimo tinklai)                                                                   |                |               |                                                                                    |
| 5.1.      | inžinerinių tinklų ilgis                                                                                                                             | m              | 3.00          |                                                                                    |
| 5.2.      | vamzdžio skersmuo                                                                                                                                    | mm             | 110           |                                                                                    |
| 6.        | Švarių lietaus nuotekų kolektoriai L1 (neypatingasis statinys; nuotekų šalinimo tinklų)                                                              |                |               |                                                                                    |
| 6.1.      | inžinerinių tinklų ilgis                                                                                                                             | m              | 285.00        | Dalis tinklų žemės sklypuose kad. Nr. 1901/0281:337, 1901/0281:872, 1901/0281:2413 |
| 6.2.      | vamzdžio skersmuo                                                                                                                                    | mm             | 315           |                                                                                    |
| 7.        | Švarių lietaus nuotekų rinktuvai L1 (neypatingasis statinys; nuotekų šalinimo tinklų)                                                                |                |               |                                                                                    |
| 7.1.      | inžinerinių tinklų ilgis                                                                                                                             | m              | 23.00         |                                                                                    |
| 7.2.      | vamzdžio skersmuo                                                                                                                                    | mm             | 250           |                                                                                    |
| 8.        | Švarių lietaus nuotekų išvadai L1 (nesudėtingasis I gr. statinys; nuotekų šalinimo tinklų)                                                           |                |               |                                                                                    |
| 8.1.      | inžinerinių tinklų ilgis                                                                                                                             | m              | 19.00         |                                                                                    |
| 8.2.      | vamzdžio skersmuo                                                                                                                                    | mm             | 110; 200      |                                                                                    |
| 9.        | Galima užterštų lietaus nuotekų kolektoriai L2 (neypatingasis statinys; nuotekų šalinimo tinklų)                                                     |                |               |                                                                                    |
| 9.1.      | inžinerinių tinklų ilgis                                                                                                                             | m              | 132.00        |                                                                                    |
| 9.2.      | vamzdžio skersmuo                                                                                                                                    | mm             | 315; 400      |                                                                                    |
| 10.       | Galima užterštų lietaus nuotekų rinktuvai L2 (neypatingasis statinys; nuotekų šalinimo tinklų)                                                       |                |               |                                                                                    |
| 10.1.     | inžinerinių tinklų ilgis                                                                                                                             | m              | 113.00        |                                                                                    |
| 10.2.     | vamzdžio skersmuo                                                                                                                                    | mm             | 250           |                                                                                    |
| 11.       | Galima užterštų lietaus nuotekų rinktuvai L2 (nesudėtingasis I gr. statinys; nuotekų šalinimo tinklų)                                                |                |               |                                                                                    |
| 11.1.     | inžinerinių tinklų ilgis                                                                                                                             | m              | 217.00        |                                                                                    |
| 11.2.     | vamzdžio skersmuo                                                                                                                                    | mm             | 110; 160; 200 |                                                                                    |
| 12.       | Lietaus nuotekų slėginiai tinklai (nesudėtingasis I gr. statinys; nuotekų šalinimo tinklų)                                                           |                |               |                                                                                    |
| 12.1.     | inžinerinių tinklų ilgis                                                                                                                             | m              | 13.00         |                                                                                    |
| 12.2.     | vamzdžio skersmuo                                                                                                                                    | mm             | 160           |                                                                                    |
| 8.        | Elektros tinklų laidininko skaičius ir skerspjūvis                                                                                                   |                |               |                                                                                    |
| 8.1.      | Al 4x240 mm <sup>2</sup>                                                                                                                             | m              | 150.00        |                                                                                    |
| 8.2.      | Al 5x16 mm <sup>2</sup>                                                                                                                              | m              | 110.00        |                                                                                    |
| 8.3.      | Cu 5x2.5 mm <sup>2</sup>                                                                                                                             | m              | 85.00         |                                                                                    |
| 8.4.      | CU 3x2.5 mm <sup>2</sup>                                                                                                                             | m              | 35.00         |                                                                                    |
| IV.       | KITI STATINIAI                                                                                                                                       |                |               |                                                                                    |
| 1.        | Betoninių trinkelų danga automobiliniam transportui – pravažavimai, aikštelė (kitos paskirties inžinerinis statinys; nesudėtingasis II gr. statinys) | m <sup>2</sup> | 5954.45       |                                                                                    |
| 2.        | Betoninių trinkelų danga -pėsčiųjų takai (kitos paskirties inžinerinis statinys;                                                                     | m <sup>2</sup> | 112.80        |                                                                                    |



| Eilės Nr. | Pavadinimas                                                                                                    | Mato vienetas  | Kiekis | Pastabos |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|----------|
|           | nesudėtingasis II gr. statinys)                                                                                |                |        |          |
| 3.        | <b>Betono danga</b> - (kitos paskirties inžinerinis statinys; nesudėtingasis II gr. statinys)                  | m <sup>2</sup> | 285.25 |          |
| 4.        | <b>Požeminis rezervuaras 394 m<sup>3</sup></b><br>(vandentiekio tinklų neypatingasis statinys)                 | vnt.           | 2      |          |
| 5.        | <b>Požeminis rezervuaras 108 m<sup>3</sup></b><br>(vandentiekio tinklų; neypatingasis statinys)                | vnt.           | 2      |          |
| 6.        | <b>Požeminis buferinis lietaus rezervuaras 158 m<sup>3</sup></b> (vandentiekio tinklų; neypatingasis statinys) | vnt.           | 2      |          |
| 7.        | <b>Naftos produktų skirtuvas</b> (kitos paskirties inžinerinis statinys; neypatingasis statinys)               | vnt.           | 1      |          |
| 8.        | <b>Požeminė buferinė talpa</b> (kitos paskirties inžinerinis statinys; neypatingasis statinys)                 | vnt.           | 1      |          |

\*- Žvaigždute pažymėti rodikliai apskaičiuojami vadovaujantis Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo taisyklėmis, kurias tvirtina Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministras. Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų.

## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

### 1. NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTA PROJEKTO DALIS, SĄRAŠAS:

Licencijuotų programų sąrašas:

- AutoCAD LT 2026
- Microsoft Office 2019
- Revit LT 2026
- Foxit PDF Editor

### Pagrindinių normatyvinių statybos techninių dokumentų, kuriais vadovaujantis parengtas projektas, sąrašas:

#### Organizaciniai tvarkomieji statybos techniniai reglamentai

- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
- STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darnųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklavimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“
- STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“
- STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“
- STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“
- 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“
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
- STR 2.02.07:2012 „Sandėliavimo, gamybos ir pramonės statiniai. Pagrindiniai reikalavimai“
- STR 2.03.02:2005 „Gamybos, pramonės ir sandėliavimo statinių sklypų tvarkymas“

#### Techninių reikalavimų statybos techniniai ir kiti reglamentai

- STR 2.01.01(1):2005 Esminis statinio reikalavimas. „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“
- STR 2.01.01 (2):1999 Esminiai statinio reikalavimai. „Gaisrinė sauga“
- STR 2.01.01 (3):1999 Esminis statinio reikalavimas. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“
- STR 2.01.01 (4):2008 Esminis statinio reikalavimas. „Naudojimo sauga“
- STR 2.01.01 (5):2008 Esminis statinio reikalavimas. „Apsauga nuo triukšmo“
- STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“
- STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“
- STR 2.05.03:2003 „Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“
- STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“
- STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“
- STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“
- Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai, 2010-12-7, Nr. 1-338
- STR 2.01.12:2024 „Statybų klimatologija“
- Dėl gamybos, pramonės, energetikos ir sandėliavimo pastatų gaisrinės saugos taisyklių patvirtinimo 2021-02-06 Nr. 1-45
- Dėl normatyvinių statinių apsaugos dokumentų patvirtinimo 2007-02-22 Nr. 1-66

|                   |                                                                                                 |               |  |                                                                                                                                                  |       |      |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|
| KVAL.<br>DOK. NR. |  UAB "RUSNĖ" |               |  | PRAMONĖS IR SANDĖLIAVIMO PASTATŲ PASKIRTIES GRUPĖS, SANDĖLIAVIMO PASTATŲ PASKIRTIES PASTATO - SANDĖLIO SUTEMOS G. 8, KAUNO M. STATYBOS PROJEKTAS |       |      |
| A 2079            | PV                                                                                              | V. KAJACKIENĖ |  | AIŠKINAMASIS RAŠTAS                                                                                                                              | Laida |      |
| A 2079            | PDV                                                                                             | V. KAJACKIENĖ |  |                                                                                                                                                  |       | 0    |
|                   |                                                                                                 |               |  |                                                                                                                                                  |       |      |
| LT                | STATYTOJAS: UAB "BALTIC REFRIGERATION GROUP"                                                    |               |  | ŽYMUO:<br>2025-115-BAA-AB.AR                                                                                                                     | Lapas | Lapų |
|                   |                                                                                                 |               |  |                                                                                                                                                  | 1     | 42   |

### Respublikos statybos normos, taisyklės ir kt.

- RSN 139-92. Pastatų ir statinių žaibosauga.
- EII. Elektros įrenginių įrengimo taisyklės. 2012-02-03, Nr. 1-22
- Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas, 2003-07-01, Nr. IX-1672
- Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatos 2008-01-15, Nr. A1-22/D1-34
- Higienos normos ir aplinkos apsaugos normatyviniai dokumentai
- HN 24:2003 "Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai"
- "Dėl darboviečių įrengimo bendrųjų nuostatų patvirtinimo" Nr.85/233
- Paviršinių (lietaus ) nuotekų tinklų ir įrenginių sistemos eksploatavimo taisyklių ir paviršinių (liatus) nuotekų tvarkymo paslaugų kainos Nr. 1-126
- „Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos“, patvirtintos LR Respublikos vyriausybės 2019-06-06, Nr. XIII-2166
- Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas, patvirtintas LR aplinkos ministro 2007 balandžio 02d. Nr. D1-193
- Nuotekų tvarkymo reglamentas, patvirtintas LR aplinkos ministro 2006-05-17, Nr. D1-236
- Atliekų tvarkymo taisyklės, patvirtintos LR aplinkos ministro 1999-07-14, Nr. 217
- Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės, patvirtintos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr.D1-637

### Pastabos:

Projekto rengimo metu remiamasi įstatymų, techninių reglamentų, normų, taisyklių aktualiomis redakcijomis.

## 2. PAGRINDINIAI PROJEKTAVIMO DUOMENYS

**Projektuotojas:** UAB „Rusnė“

**Statinio objekto adresas:** Sutemos g. 8, Kaunas

**Statybos rūšis:** Nauja statyba

**Statinio kategorija:** Neypatingasis

**Statinio paskirties grupė:** pramonės ir sandėliavimo (7.)

**Statinio paskirtis:** sandėliavimo (7.3.)

## 3. STATYBOS SKLYPO APIBŪDINIMAS

Tvarkoma teritorija yra Kauno miesto vakarinėje dalyje prie magistralinio kelio A5, europinio kelio E67 – Vakarinio aplinkkelio.

**Sklypo adresas:** Sutemos g. 8, Kaunas

**Žemės sklypo unikalus Nr.** 5283-0007-0246

**Žemės sklypo kadastrinis Nr.:** 1901/0281:339

**Pagrindinė naudojimo paskirtis:** Kita

**Naudojimo būdas:** Pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos;  
Susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos

**Sklypo plotas:** 2.0331 ha

**Nuosavybės teisė:** UAB „Baltic refrigeration group“, j. k. 300077761

**Specialiosios žemės naudojimo sąlygos:**

- elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis);
- kelių apsaugos zonos (III skyrius, antras skirsnis)

### 3.1. SKLYPE ESANTYS STATINIAI

Šiuo metu sklype nėra jokių statinių.

### 3.2. SKLYPE ESANTYS INŽINERINIAI TINKLAI

Šiuo metu sklypo šiaurinėje dalyje yra elektros tinklų oro linijos,

### 3.3. GEOLOGINĖS SĄLYGOS

**Geologinė sandara**

Sklypo geologinę sandarą iki 6,0-18,0 m gylio sudaro:

- **Dirvožemis (pd IV).** Komplexas išskirtas visuose tyrimų taškuose nuo žemės paviršiaus iki 0,1-0,4 m gylio. Jo storis siekia 0,1-0,4 m.

- **Viršutinio pleistoceno Baltijos fliuvioglacialinės (f III bl)** nuogulos: mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas smėlis, vidutinio rupumo, šviesiai rudas, rudas, mažai drėgnas, drėgnas, vandeningas (SaFW); mažai dulkingas molingas blogai išrūšiuotas smėlis, vidutinio rupumo, šviesiai rudas, rudas, mažai drėgnas, drėgnas (SaFP). Komplexas išskirtas visuose tyrimų taškuose nuo 0,1-3,3 m iki 0,6-18,0 m gylio. Jo storis siekia 0,3-9,0 m.

- **Viršutinio pleistoceno Baltijos kraštinės limnoglacialinės (lgt III bl)** nuogulos: mažo plastiškumo dulkis, rudas, prisotintas vandeniu, su smėlio priemaiša, labai minkštas (SiL); vidutinio plastiškumo molis, rudas, tvirtas, standus (CIM). Komplexas išskirtas visuose tyrimų taškuose nuo 0,1-3,1 m iki 2,3-18,0 m gylio. Jo storis siekia 1,2-13,0 m.

- **Viršutinio pleistoceno Baltijos glacialinės (g III bl)** nuogulos: smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tamsiai rudas, su žvirgždo priemaiša, tvirtas (saCIL). Komplexas išskirtas tyrimų taškuose Gr. 3, 9 nuo 12,7-17,3 m iki 15,0-18,0 m gylio. Jo padas nepasiektas. Iširtas storis siekia 0,7-2,3 m.

### Hidrogeologinės sąlygos

Tyrimų metu aptiktas dviejų tipų vanduo: gruntinis ir tarp sluoksniu nespūdinis. Gruntinis vanduo buvo sutiktas Gr. 5, 6, 9, 12, kuriame grunto vandens lygis siekia intervale 1,5-2,0 m nuo žemės paviršiaus (alt. 80,10-83,60 m). Vanduo susikaupęs smėlio ir dulkio sluoksnyje.

Tarp sluoksniu nespūdinis vanduo buvo sutiktas Gr. 1 – 11, kuriame tarp sluoksniu nespūdinio vandens lygis siekia intervale 3,3-14,0 m nuo žemės paviršiaus (alt. 68,10-83,50 m). Vanduo susikaupęs molingoje storymėje sporadiškai paplitusiuose smėlio lęšiuose ir smėlio sluoksnyje.

Vandens lygis gali kisti 0,5-1,0 m nuo išmatuoto lygio lauko darbų metu, kadangi sausuoju metų laikotarpiu grunto vandens lygis pažemės, o drėgnuoju – pakils. Vandens bendroji cheminė analizė atlikta UAB „Vandens tyrimai“ laboratorijoje (5 priedas). Iškritus gausiems krituliams ar pavasarinio polaidžio metu, žemės paviršiaus pažemėjimuose kaupsis paviršinis kritulių vanduo. Statybos metu iškasoje gali kauptis paviršinis kritulių kiekis.

### Gruntų sudėtis ir inžineriniai geologiniai sluoksniai

Pagal tyrimų medžiagą išskirti 7 inžineriniai geologiniai sluoksniai (IGS), kurių aprašymai pateikti 1 lentelėje

1 lentelė. IGS geologinis aprašymas

| IGS Nr. | Sluoksnio geologinis aprašymas (pagal LST EN ISO 14688-2:2018, IGGT gruntų klasifikacija 2019)                                                                                                            |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1       | Dirvožemis (Hu). Komplexas išskirtas tyrimų taškuose: Gr. 1 – 13. Jo storis siekia nuo 0,1 m iki 0,4 m.                                                                                                   |
| 2       | Mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas smėlis (SaFW). Geotechninė charakteristika: vidutinio tankumo. Komplexas išskirtas tyrimų taškuose: Gr. 1, 3, 4, 6 – 13. Jo storis siekia nuo 0,3 m iki 9,0 m. |
| 3       | Mažai dulkingas molingas blogai išrūšiuotas smėlis (SaFP). Geotechninė charakteristika: tankus. Komplexas išskirtas tyrimų taškuose: Gr. 2, 5, 6, 11, 12. Jo storis siekia nuo 0,8 m iki 1,7 m.           |
| 4       | Mažo plastiškumo dulkis (SiL). Geotechninė charakteristika: vidutinio stiprumo. Komplexas išskirtas tyrimų taškuose: Gr. 5, 9. Jo storis siekia nuo 0,6 m iki 1,5 m.                                      |
| 5       | Vidutinio plastiškumo molis (CIM). Geotechninė charakteristika: vidutinio stiprumo. Komplexas išskirtas tyrimų taškuose: Gr. 1 – 13. Jo storis siekia nuo 0,8 m iki 8,1 m.                                |
| 6       | Vidutinio plastiškumo molis (CIM). Geotechninė charakteristika: stiprus. Komplexas išskirtas tyrimų taškuose: Gr. 1 – 10. Jo storis siekia nuo 0,7 m iki 9,2 m.                                           |
| 7       | Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis (saCIL). Geotechninė charakteristika: stiprus. Komplexas išskirtas tyrimų taškuose: Gr. 3, 9. Jo storis siekia nuo 0,7 m iki 2,3 m.                           |

### Gruntų fizikinės ir mechaninės savybės

Grunto CPT bandymai buvo atlikti visuose gręžinių vietose (žr. 3 grafinį priedą). Išskirtų inžinerinių geologinių sluoksnių (IGS) geotechninio zondavimo vertės, pagrindiniai statistiniai rodikliai ir fizikinių bei mechaninių savybių suvestinės vertės pateiktos 2 lentelėje.

2 lentelė. Gruntų geotechninio zondavimo verčių, pagrindinių statistinių rodiklių, fizikinių ir mechaninių savybių verčių suvestinė lentelė

| IGS Nr. | Grunto pavadinimas pagal LST EN ISO 14688-2:2018, IGGT gruntų klasifikacija 2019 | Kūginis stipris, $q_c$ , MPa | Šon. trinties stipris, $f_s$ , kPa | Grunto gamtinis tankis, $\rho$ , Mg/m <sup>3</sup> | Grunto dalelių tankis, $\rho_s$ , Mg/m <sup>3</sup> | Grunto drėgnis $W_n$ , % | Pralaidumo koeficientas, m/s (sutankinto) | Nedrenuotas kerpamasis stipris, $C_u$ , kPa | Sankiba, $C$ , MPa | Efektinis vidinės trinties kampas $\varphi$ , ° | Oedometrinis deformacijų modulis, $E_{oed}$ , MPa | Deformacijos modulis, $E$ , MPa | Jautrio šalčiui klasė |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| 1       | Dirvožemis (Hu)                                                                  | -                            | -                                  | -                                                  | -                                                   | -                        | -                                         | -                                           | -                  | -                                               | -                                                 | -                               | -                     |
| 2       | Mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas smėlis, vidutinio tankumo (SaFW)      | 7,45                         | 69,17                              | 1,99                                               | 2,66                                                | 23,0                     | -                                         | -                                           | -                  | 32-34                                           | -                                                 | 32,46                           | F2                    |
| 3       | Mažai dulkingas molingas blogai išrūšiuotas smėlis, tankus (SaFP)                | 12,43                        | 114,49                             | 1,85                                               | 2,67                                                | 3,4                      | 1,25E-05                                  | -                                           | -                  | 34-37                                           | -                                                 | 46,68                           | F2                    |
| 4       | Mažo plastiškumo dulksis, vidutinio stiprumo (SiL)                               | 1,36                         | 38,45                              | 1,98                                               | 2,69                                                | 24,6                     | -                                         | -                                           | -                  | -                                               | -                                                 | 6,80                            | F3                    |
| 5       | Vidutinio plastiškumo molis, vidutinio stiprumo (CiM)                            | 2,20                         | 90,04                              | 1,97                                               | 2,73                                                | 21,7                     | -                                         | 75,3                                        | 0,032              | 22,7                                            | 20,0                                              | 14,94                           | F3                    |
| 6       | Vidutinio plastiškumo molis, stiprus (CiM)                                       | 2,74                         | 101,97                             | 1,98                                               | 2,73                                                | 19,5                     | -                                         | 144,2                                       | -                  | -                                               | -                                                 | 19,37                           | F3                    |
| 7       | Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, stiprus (saCiL)                     | 2,76                         | 89,97                              | 2,14                                               | 2,68                                                | 19,4                     | -                                         | 145,3                                       | -                  | -                                               | -                                                 | 27,03                           | F3                    |

**Pastaba.**

Grunto gamtinis tankis, dalelių tankis, drėgnis, pralaidumo koeficientas pateiktas pagal apibendrintus laboratorinius rezultatus.

Grunto IGS-5 nedrenuojami sankiba ( $C_u$ ), sankiba ( $C$ ), efektyvusis vidinės trinties kampas ( $\varphi$ ), oedometrinis deformacijų

modulis ( $E_{oed}$ ) pateiktas pagal apibendrintus laboratorinius rezultatus.

Grunto IGS-6,7 kerpamasis stipris nedrenuojant ( $C_u$ ) paskaičiuota pagal „Handbook of Geotechnical Investigation and Design Tables“, lentelė 5.14.

Grunto IGS-2,3 efektyvusis vidinės trinties kampas ( $\varphi$ ) pateiktas pagal projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijas [3].

Deformacijų modulio ( $E$ , MPa) vertės apskaičiuotos iš koreliacinių priklausomybių [3]: vidutinio tankumo, tankiam rupiam gruntui  $E = 7,8 \cdot q_c 0,71$ ; nemoreniniamis dulkiams  $E = 5 \cdot q_c$ ; moliui  $E = 8,2 \cdot q_c - 3,1$ ; stipriam moreniniam smėlingam moliui  $E = 12 \cdot q_c 0,8$  (kai  $q_c > 2,5$ ).

**Geologiniai procesai ir reiškiniai**

Iš šiuolaikinių fizinių ir geologinių procesų, kurie galėtų turėti neigiamos įtakos įrengiant ir eksploatuojant statinius, nenustatyta.

### Išvados ir rekomendacijos

1. Geomorfologiniu požiūriu tyrinėtą teritoriją priklauso Domeikavos apskalauto moreninio gūbrio mikrorajonui. Reljefo absoliutiniai aukščiai tyrimų vietose siekia nuo 82,10 m iki 87,20 m. Aukščių skirtumas 5,10 m.

2. Sklypo geologinę sandarą iki 6,0-18,0 m gylio intervale sudaro: dirvožemis (pd IV); fliuvioglacialinės nuogulos (f III bl); kraštinės limnoglacialinės nuogulos (lgt III bl); glacialinės nuogulos (g III bl).

3. Tyrimų metu aptiktas dviejų tipų vanduo: gruntinis ir tarp sluoksniinis nespūdinis. Gruntinis vanduo buvo sutiktas Gr. 5, 6, 9, 12, kuriame gruntinio vandens lygis siekia intervale 1,5-2,0 m nuo žemės paviršiaus (alt. 80,10-83,60 m). Vanduo susikaupęs smėlio ir dulkio sluoksnyje. Tarp sluoksniinis nespūdinis vanduo buvo sutiktas Gr. 1 – 11, kuriame tarp sluoksniinio nespūdinio vandens lygis siekia intervale 3,3-14,0 m nuo žemės paviršiaus (alt. 68,10-83,50 m). Vanduo susikaupęs molingoje storymėje sporadiškai paplitusiuose smėlio lėšiuose ir smėlio sluoksnyje. Vandens lygis gali kisti 0,5-1,0 m nuo išmatuoto lygio lauko darbų metu, kadangi sausuojų metų laikotarpiu gruntinio vandens lygis pažemės, o drėgnuojų – pakils. Vandens bendroji cheminė analizė atlikta UAB „Vandens tyrimai“ laboratorijoje (5 priedas). Iškritus gausiems krituliams ar pavasarinio polaidžio metu, žemės paviršiaus pažemėjimuose kaupsis paviršinis kritulių vanduo. Statybos metu iškasose gali kauptis paviršinis kritulių kiekis.

4. Pagal tyrimų medžiagą išskirti 7 inžineriniai geologiniai sluoksniai (IGS), kurių slūgsojimo sąlygos parodytos gręžinių litologiniuose stulpeliuose (3 grafinis priedas).

5. Apskaičiuotos IGS gruntų fizikinių mechaninių savybių būdingosios vertės pateiktos ataskaitos 7 skyriuje (2 lentelė).

6. Iš šiuolaikinių fizinių ir geologinių procesų, kurie galėtų turėti neigiamos įtakos įrengiant ir eksploatuojant statinius, nenustatyta. Faktoriai kurie gali apsunkinti darbus:

- Gruntinis vanduo aptiktas gręžiniuose Gr. 5, 6, 9, 12 nuo 1,5-2,0 m iki 2,1-3,5 m gylio.
- Tarp sluoksniinis nespūdinis vanduo aptiktas gręžiniuose Gr. 1 – 11 nuo 3,3-14,0 m gylio.

### Rekomendacijos:

- Rekomenduojama naudoti IGS-2,3,5,6,7 gruntuos kaip natūralų pamatų pagrindą.
- Reikia atkreipti dėmesį į dulkį (IGS-4), kuris yra prisotintas vandeniu ir pasižymi tiksotropinėmis savybėmis (paveikus vibracija gali praskysti).
- Pamatų tipas turėtų būti parinktas atsižvelgiant į inžinerinius geologinius ir geotechninius tyrimų rezultatus.
- Pateiktos gruntų geotechninės vertės taikytinos tik su sąlyga, kad gruntai bus apsaugoti nuo gamtinės sąrangos suardymo, peršalimo, išdžiūvimo bei išmirkimo.
- Jei požeminis vanduo yra virš pamatų gylio, būtina numatyti drenažą.
- Statybos metu pastebėjus, kad pateiktas geologinis modelis neatitinka faktinės situacijos, būtina apie tai informuoti rangovą.

Pilna geologinių tyrimų ataskaita pateikta prie projekto dokumentų.

### 3.4.KLIMATOLOGIJA

Pagal STR 2.01.12:2024 „Statybų klimatologija“ Kauno m. yra šie parametrai:

- vidutinė metinė oro temperatūra – 7.5°C;
- vidutinis vėjo greitis – 3.60 m/s;
- absoliutusias vėjo greičio maksimumas – 27 m/s;
- vyraujančios metų vėjų kryptys V (19%) – 4,0 m/s, P (16%) – 4,2 m/s, PV (16%) – 4,0 m/s, PR (14%) – 4,1 m/s;
- vidutinis metinis kritulių kiekis – 651 mm;
- maksimalus paros kritulių kiekis – 82.90 mm;
- vidutinis dešimtadienių sniego dangos storis (I/ I) 8,1 cm;



- maksimalus dekados sniego dangos storis (I/I) – 44 cm.

3 lentelė. Įvairių kryptių vėjų greitis (m/s) 10 m aukštyje

| Galimas<br>vieną kartą<br>per (...) m | Vėjo kryptis |    |    |    |    |    |    |    |
|---------------------------------------|--------------|----|----|----|----|----|----|----|
|                                       | Š            | ŠR | R  | PR | P  | PV | V  | ŠV |
| 5                                     | 10           | 9  | 7  | 12 | 12 | 13 | 12 | 11 |
| 10                                    | 10           | 10 | 8  | 14 | 12 | 13 | 13 | 11 |
| 20                                    | 11           | 10 | 10 | 14 | 14 | 13 | 15 | 11 |
| 30                                    | 11           | 10 | 10 | 14 | 14 | 14 | 15 | 13 |
| 40                                    | 11           | 10 | 10 | 14 | 14 | 16 | 16 | 16 |
| 50                                    | 12           | 10 | 12 | 14 | 15 | 16 | 20 | 16 |

Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ Kačerginė patenka į I sniego apkrovos rajoną su pagrindine atskaitine verte sniego antžeminės apkrovos charakteristine reikšme 1,2 kN/m<sup>2</sup>.

#### Sniego antžeminės apkrovos $s_k$ charakteristinės reikšmės

| Sniego apkrovos rajonas | $s_k$ , kN/m <sup>2</sup> |
|-------------------------|---------------------------|
| I                       | 1,2                       |
| II                      | 1,6                       |



1 pav. Lietuvos sniego apkrovos rajonai

Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ Kačerginė patenka į I vėjo apkrovos rajonui su pagrindine atskaitine vėjo greičio reikšme 24 m/s.





2 pav. Lietuvos vėjo apkrovos rajonai

### 3.5. APLINKINIS UŽSTATYMAS

Sklypas pietrytinėje pusėje ribojasi su magistraliniu keliu A5, vakariniu aplinkkelio (valstybine žeme, kurioje nesuformuoti sklypai). Šiaurės rytinėje dalyje sklypas ribojasi su miškų ūkio paskirties žemės sklypu, kuris nuosavybės teise priklauso Lietuvos Respublikai, a. k. 111105555, valstybinės žemės patikėjimo teisė – Kauno miesto savivaldybė, a. k. 111106319. Šiaurės rytinėje pusėje sklypas ribojasi su viebučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijų, pramonės ir sandėliavimo pastatų teritorijų, susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijų žemės sklypu adresu Sutemos g. 6, Kauno m., kuris nuosavybės teise priklauso UAB „Con turus“, a. k. 304556360 ir fiziniam asmeniui.

Gretimuose sklypuose šiuo metu statinių nėra. Šiaurės vakarinėje pusėje yra miškas, o pietrytinėje pusėje – magistralinis kelias.

### 3.6. SKLYPE ESANTYS KULTŪROS PAVELDO STATINIAI IR OBJEKTAI. Į SKLYPĄ PATENKANČIOS KULTŪROS PAVELDO VIETŲ IR KULTŪROS PAVELDO OBJEKTŲ TERITORIJOS

Sklype nėra kultūros paveldo statinių ir objektų. Sklypas nepatenka į kultūros paveldo vietovių ir objektų teritorijas.

### 3.7. PROJEKTUOJAMI STATINIAI

4 lentelė

| Objekto Nr. | Objekto pavadinimas | Statinio paskirties grupė   | Statinio paskirtis | Statinio kategorija | Statybos rūšis |
|-------------|---------------------|-----------------------------|--------------------|---------------------|----------------|
| 1           | Sandėlis            | 7. Pramonės ir sandėliavimo | 7.3. Sandėliavimo  | Nepatingasis        | Nauja statyba  |

Projektuojamas vieno aukšto, vieno tūrio sandėliavimo paskirties pastatas. Sandėlio dydis ~60.00x34.00x13.60 m.

Pastatas projektuojamas sklypo vakarinėje dalyje.

Pastatas suprojektuotas taip, kad nebūtų pažeisti gretimų sklypų savininkų interesai. Išlaikomi normatyviniai atstumai nuo projektuojamo pastato iki sklypo ribų. Pastatas suprojektuotas nepažeidžiant magistralinio kelio A5 apsaugos zonos ribų.

### 3.8.ENERGINIO APRŪPINIMO IR VANDENS ŠALTINIAI. VANDENS, NUOTEKŲ IR ENERGINIO APRŪPINIMO INŽINERINIAI TINKLAI

#### Elektros tinklai

Pastatui elektros energijos tiekimas numatomas nuo atskiru projektu projektuojamos modulinės transformatorinės žemės sklype Sutemos g. 6, Kauno m. (žemės sklypo kad. Nr. 1901/0281:337), žemės sklypo dalies savininkas UAB „Con Turus“, į. k. 304556360.

Projektuojamo pastato įvadiniai tinklai projektuojami elektros skydininėje, pastato šiaurinėje pusėje. Nuo vidaus apskaitos skydo elektros tinklai projektuojami lauko apšvietimui, vartų valdymui, elektromobilių įkrovimo stotelėms, inžinerinių įrenginių pajungimui, vidaus apšvietimui, kištukiniams lizdams, vartų valdymui, inžinerinės įrangos valdymui ir kitoms pastato eksploatacinėms reikmėms.

#### Buitinio vandentiekio tinklai

Vanduo į projektuojamą pastatą bus tiekiamas iš centralizuotų miesto vandentiekio tinklų. Atsižvelgiant į UAB „Kauno vandenys“ technines sąlygas pasijungimas nuo kvartale esančios Ø110 vandentiekio trasos. Pasijungimo šulinyje įrengiama flanšinė sklendė DN100. Vanduo bus naudojamas pastato darbuotojų bei lankytojų buitinėms reikmėms, bei gaisrinių rezervuarų pildymui. Vandentiekio įvadas suprojektuotas iš Ø110 polietileninių PE100 PN10 slėgio klasės vamzdžių. Lauke PE slėginiai vamzdžiai klojami žemės grunte atviru tranšėjiniu metodu. Vandentiekio linijos įgilinimas turi būti ne mažesnis kaip 1.8 m nuo žemės paviršiaus.

Vandentiekio vamzdžius montuoti, tvirtinti bei izoliuoti gamintojo rekomenduojamais jungimo būdais bei dalimis. Sumontavus vandentiekio tinklus atliekamas jų hidraulinis bandymas, sistemos dezinfekcija, praplovimas ir mikrobiologinė analizė.

#### Lauko gaisrinio vandentiekio tinklai

Išorės gaisrų gesinimui turi būti tiekiamas 30 l/s vandens debitas gaisro metu. Gaisro gesinimo trukmė – 2 h. Suprojektuoti du požeminiai gaisriniai rezervuarai išorės gaisrų gesinimui.

Rezervuarų tūrio parinkimas:

$$V_{\text{bendras}} = 30 \text{ l/s} \times 3600 \text{ s} \times 0.001 \text{ m}^3 \times 2 \text{ h} = 216 \text{ m}^3$$

$$V_{1 \text{ rezervuaro}} = 216 / 2 = 108 \text{ m}^3$$

Vanduo imamas tiesiai iš rezervuarų liukų. Susisiekimo sistema turi užtikrinti gaisrinių automobilių privažiavimą prie vandens paėmimo šulinių

Rezervuarų užpildymas ir vandens lygio palaikymas vykdomas plūdiniais vožtuvais iš buitinio vandentiekio sistemos. Buitinio vandentiekio vamzdis po apskaitos atvedamas į rezervuarus. Rezervuarai numatyti su alsuokliais. Prie rezervuarų turi būti fluorescencinės arba nakties metu apšviestos rodyklės. Ant rodyklių turi būti nurodyta rezervuarų talpa ir didžiausias galinčių vienu metu privažiuoti gaisrinių automobilių skaičius. Atstumas nuo vandens paėmimo iš vandens telkinio vietos iki pastatų (I atsparumo ugniai laipsnio) turi būti ne mažesnis kaip 10 m.

#### Rezervuarai pastato vidaus gaisrų gesinimui ir stacionariai gaisrų gesinimo sistemai

Vidaus gaisrų gesinimo vandeniui laikyti numatomi du plieniniai rezervuarai. Rezervuarų naudingas tūris 788 m<sup>3</sup>. Nuo rezervuaro į pastatą atvedamos dvi PE-RC Ø400 vandentiekio linijos. Užpildytame vandenių rezervuare vandens lygio palaikymas vykdomas iš buitinio vandentiekio sistemos. Vandens šaltinis turi gebėti pripildyti talpą per ne ilgiau kaip 36 h. Bet kurio tiekimo vamzdžio išleidžiamoji anga horizontaliai turi būti ne arčiau kaip 2.0 m nuo įsiurbimo vamzdžio įleidžiamosios angos. Buitinio vandentiekio vamzdis po apskaitos atvedamas į rezervuarą. Automatiniam vandens lygio palaikymui rezervuare numatytas plūdinis užpildymo vožtuvas. Siurblinėje įrengiamas srauto daviklis pranešantis kada rezervuaras pildomas. Iš rezervuarų į artimiausią lietaus kanalizaciją numatyti persipylimo vamzdžiai. Rezervuare montuojami plūdiniai lygio davikliai informuojantys apie vandens lygį rezervuare. Taip pat numatyti DN100 alsuokliai. Testavimo vamzdis montuojamas iš PE-RC Ø350 vandentiekio vamzdžių.

#### Buitinių nuotekų tinklai

Buitinių nuotekų surinkimo tinklai projektuojami nuo sanitarinių prietaisų (plautuvių, praustuvų, klozetų), ir trapų.

Pastato vidaus buitinių nuotekų sistema iki pirmojo šulinio suprojektuota iš PVC Ø50-110 mm savitakinių nuotekų vamzdžių. Vamzdžiai turi būti klojami su nuolydžiu užtikrinančiu savaiminį tinklo prasivalymą. 50 mm skersmens vamzdžiai montuojami su nuolydžiu  $i=0.03$ , o 110 mm –  $i=0.02$ . Tinklo pasisukimo vietose, kur nėra galimybės nuotekų tinklą išvalyti pro san. prietaisus, grindyse įrengiamos pravalos, su jas dengiančias sandariais liukais. Stove revizija montuojama 1 m aukštyje nuo patalpos grindų. Prie revizijos įrengiamos drelės. Stovas išvedamas virš stogo 0.3 m ir įrengiamas ventiliacijos kaminėlis.

Lauke buitinių nuotekų tinklai suprojektuoti iš PVC SN4 apkrovos klasės lauko nuotekų vamzdžių. Nuotekų išvadų prisijungimo vietose bei pasisukimų vietose įrengiami nuotekų šuliniai. Projektuojami nuotekų šuliniai važiuojamoje dalyje turi būti su ne mažiau 40 tonų laikomosios apkrovos dangčiais. Buitinės nuotėkos išleidžiamos į esamą miesto buitinių nuotekų trasą.

### **Lietaus nuotekų tinklai**

Lietaus nuotekos surenkamos nuo projektuojamų statinių stogų ir kietų dangų.

Lietaus nuotekoms nuo stogo surinkti projektuojama vakuuminė lietaus surinkimo sistema su specialiomis įlajomis. Įlajos komplektuojamos su akustiniu garso slopintuvu ir įlajos kaitinimo elementu apsaugai nuo užšalimo šaltuoju periodu. Sistemai naudojami HDPE vamzdynai ir fasoninės dalys, jungiami virinant arba elektromovomis. Sistemos vamzdynai bei išvadų vertikaliosios dalys izoliuojamos 9 mm storio kaučiukine izoliacija. Vamzdynai palubėje klojami be nuolydžių.

Lietaus vandens prasiskverbimo į pastatą arba per didelės konstrukcijų apkrovos galimybei sumažinti, plokščiųjų stogų parapetuose numatytos angos avariniam lietaus vandens nusipylimui į lauką.

Nuotekoms nuo kietų dangų surinkti suprojektuoti G/B Ø700 šuliniai su ketinėmis grotelėmis. Tinklo pasisukimų ir susijungimų vietose numatyti G/B Ø1000- Ø 1500 šuliniai. Projektuojami nuotekų šuliniai važiuojamoje dalyje turi būti su D400 apkrovos klasę atitinkančiomis ketinėmis grotelėmis bei dangčiais.

Galimai naftos produktais užterštos nuotekos nuo automobilių aikštelės išvalomos naujai suprojektuotame naftos skirtuve NS1 (20 l/s našumas, 4 m<sup>3</sup> smėliagaudė) su integruota apvedimo linija. Valytos lietaus nuotekos turi atitikti „Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamente“ valytų nuotekų išleidimui į tinklus keliamus reikalavimus.

Lietaus nuotekų tinklai suprojektuoti iš PVC SN4 apkrovos klasės nuotekų vamzdžių. Vamzdynai klojami su nuolydžiais, užtikrinančiais savaiminį tinklo prasivalymą. Lauke nuotekų vamzdynai klojami žemės grunte atviru tranšėjiniu metodu. Po valymo lietaus nuotekos nuo dangų slėginiu tinklu sukeliamos į aukštesnį lygį ir kartu su lietaus nuotekomis nuo stogų išleidžiamos į kvartale esantį d315 lietaus nuotekų vamzdį.

### **3.9.ATSINAUJINANČIŲ ENERGIJOS IŠTEKLIŲ PANAUDOJIMO APIBŪDINIMAS**

Projektuojamo pastato stogo konstrukcijos pritaikytos saulės elektrinės modulių montavimui. Saulės elektrinės montavimas bus vykdomas pagal atskirą Užakovo susitarimą su paslaugas teikiančia įmone.

### **3.10.SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS. IŠORINIO IR VIDINIO TRANSPORTO JUDĖJIMO ORGANIZAVIMO PRINCIPAI**

Įvažiavimas į tvarkomą sklypą numatomas pro atskiru projektu projektuojamą D kategorijos gatvę. Gatvę projektuojama nuo magistralinio kelio įvažos iki sklypo Sutemos g. 6, Kauno m. (žemės sklypo kadastrinis Nr. 1901/0281:337) ribos. Atskiru projektu projektuojamos gatvės plotis – 6.50 m.

Patekimui iki tvarkomo žemės sklypo yra registruotas kelio srvitutas sklype Sutemos g. 6, Kauno m. (žemės sklypo kad. Nr. 1901/0281:337).

Tvarkomos teritorijos dalyje numatomas lengvojo transporto judėjimas lengvųjų automobilių stovėjimo aikštelėje, įrengiamoje priešais projektuojamą pastatą, rytinėje pusėje.

Sunkiasvoris transportas į teritoriją atvyks periodiškai iki 3 automobilių per vieną pamainą. Dideli aptarnaujančio transporto srautai nenumatomi, todėl sunkiojo transporto stovėjimo vietos sklype neprojektuojamos. Sunkiasvoris transporto judėjimas tvarkomo sklypo dalyje numatomas ratu aplink pastatą ir su apsisukimu, judėjimu atbuline eiga pietrytinėje dalyje, prie projektuojamų sandėlio vartų.

Transporto judėjimo schema pateikta br. Nr. 2025-115-BAA-Ap-05.

### Automobilių stovėjimo vietos

Automobilių stovėjimo vietos projektuojamos remiantis STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bedrieji reikalavimai“ reikalavimais ir Užsakovo pateikta projektavimo užduotimi.

3 lentelė. Automobilių stovėjimo vietos

| Eilės Nr. | Pastatų tipai, paskirčių grupės, pavadinimai (pagal STR 2.06.04:2014) | Minimalus automobilių stovėjimo vietų skaičius                                     | Paskirties rodikliai                   | Minimalus reglamentuojamas automobilių stovėjimo vietų skaičius (pagal STR 2.06.04:2014) | Projekte numatomas automobilių vietų skaičius | Projekte numatomas elektromobilių įkrovų prieigų skaičius (pagal STR 2.06.04:2014) |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.        | Sandėliavimo paskirties pastatai                                      | 1 vieta 200 m <sup>2</sup> sandėlių ploto arba 1 vieta 3 nuolatiniais darbuotojams | Sandėlio plotas 1814.22 m <sup>2</sup> | 9                                                                                        | 28                                            | 14                                                                                 |

107<sup>1</sup>. Statomų, rekonstruojamų, atnaujinamų (modernizuojamų) negyvenamųjų pastatų ir negyvenamųjų pastatų, kuriuose atliekamas kapitalinis remontas, automobilių saugyklose (daugiau kaip 5 automobilių stovėjimo vietų) ne mažiau kaip 50 procentų visų automobilių stovėjimo vietų turi būti iš anksto nutiesti kabeliai, skirti elektromobilių įkrovimo prieigoms įrengti, iš kurių įrengiama ne mažiau kaip viena įkrovimo prieiga kiekvienoms penkioms automobilių stovėjimo vietoms.

### 3.11. PĖSČIŲJŲ JUDĖJIMAS SKLYPE. POILSIO ZONOS

Pėsčiųjų judėjimui sklype suprojektuotos kietosios dangos. Darbuotojų poilsio zona su rūkomuoju numatoma sklypo pietinėje pusėje, uždaroje teritorijoje. Poilsio zonos sprendiniai detalizuojami techninio darbo projekto rengimo metu.

### 3.12. PROJEKTINĖS PASTATŲ ALTITUDĖS, SKLYPO RELJEFAS

Projektuojamo pastato sąlyginė altitudė  $\pm 0.000 = 84.70$ . Altitudė parinkta atsižvelgiant į esamą reljefą.

Projektuojamos betoninių trinkelų dangos aukščiausia alt. 84.90 rytinėje sklypo pusėje. Projektuojamos dangos žemėja link sklypo šiaurės vakarinės pusės. Žemiausia alt. 83.10.

Pietvakarinėje ir šiaurės vakarinėje pusėje projektuojami šlaitai dėl aukščių skirtumo.

### 3.13. SKLYPO APŽELDINIMAS

Šiuo metu visas sklypas apsėtas veja. Pietvakarinėje pusėje auga keli medžiai.

Projekto metu numatoma sklypą apželdinti trijų sluoksnių želdiniais: žoliniais augalais, krūmais ir medžiais.

Krūmus ir medžius numatoma sodinti prie lengvųjų automobilių stovėjimo aikštelės. Šioje zonoje numatoma naudoti spygliuočius krūmus ir medžius: pušis, kadagius. Planuojama įrengti automatinę augalų laistymo sistemą.

Likusi sklypo dalis apsėjama veja.

Augalų rūšys gali būti keičiamos rengiant atskirą sklypo apželdinimo projektą, sprendinius derinant su Užsakovu.

Sklypo priklausomųjų želdynų ir želdinių dalis žemės sklype – pagal specialiuosius reikalavimus turi būti ne mažesnė kaip 10% nuo bendro sklypo ploto.

### 3.14. TERITORIJOS APTVĖRIMAS. PREVENCINĖS CIVILINĖ SAUGOS, APSAUGOS NUO VANDALIZMO PRIEMONĖS

Tvarkomą sklypo dalį apslink pastatą numatoma aptverti tvora. Ties pravažiavimais projektuojami vartai su elektromechaninėmis pavaromis.

Projekto sprendiniai, įtakojantys apsaugą nuo vandalizmo:

- teritorija aptverta;
- teritorija ir pastatas stebėjimas vaizdo stebėjimo kameromis;

- įėjimo į pastatą lauko durys neuždengtos želdiniais ar kitais elementais, nėra nišų ar kitų vietų slėptis ar kliūčių matyti įėjimo duris iš toliau;
- įėjimai ir erdvės už lauko durų nuolat apšviestos natūralia arba dirbtine šviesa;
- sklype numatomas dirbtinis apšvietimas nuo pastato fasadų ir apšvietimo atramų;
- visi įėjimai į pastatą rakinami patikimais užraktais nuo įsilaužimo;
- langai atidaromi tik iš vidaus.

### 3.15. PROJEKTUOJAMO STATINIO ARCHITEKTŪRINIAI SPRENDINIAI

#### Pastato funkcinio ryšio ir zonavimo sprendiniai. Pagrindinių įėjimų, praėjimų sprendiniai

Projektuojamo sandėliavimo paskirties pastato pagrindinis įėjimas į buitines patalpas projektuojamas iš pietvakarių pusės. Pro šį įėjimą patenkama į koridorių, kuris veda į darbuotojų buitines, poilsio patalpas ir dandėliavimo patalpas.

Sandėlio trejuose fasaduose (pietrytinėje, pietvakarinėje ir šiaurės vakarų pusėse) suprojektuoti treji vartai. Dveji vartai projektuojami su integruotomis durimis, todėl pro juos galima tiesiogiai patekti į sandėlio zoną.

Įėjimai į technines patalpas projektuojami iš šiaurinės pusės.

#### Pastato tūriniai sprendiniai

Projektuojamas vieno aukšto, vieno tūrio sandėliavimo paskirties pastatas. Sandėlio dydis ~60.00x34.00x13.60 m. Sandėlio stogas sutapdintas, nuolydis 2°. Šiaurės vakarinėje pusėje suprojektuota lengvų konstrukcijų stoginė 12.10x24x10 m dydžio, 7.45 m aukščio.

o2

#### Laikančiosios konstrukcijos, jų parinkimo motyvai

Pastato konstrukcinė schema – laikančios g/b kolonos su metaliniais ryšiais tarp jų. Ant kolonų remiamos metalinės santvaros. Vidaus patalpoms projektuojamos mūrinės sienos ant kurių numatomos g/b perdangos.

Konstrukcijų sprendiniai gali būti tikslinami vietoje, suderinus su Projektuotoju, Techniniu priežiūrėtoju ir Užsakovu.

Pagrindiniai statinio konstrukciniai elementai yra:

- Fasadinės sienos – modulinė Sistema iš izoliacinių plokščių, montuojamų vertikaliai;
- viduje mūrinės sienos;
- g/b perdangos plokštės;
- metalinės santvaros;
- stogas - profiliuotas paklotas;
- g/b monolitinis rostverkas;
- g/b kolonos;
- grindys ant grunto.

#### Numatomų pastato atitvarų tipai, medžiagos, parinkimo motyvai

Lauko atitvaros parinktos pagal Užsakovo pateiktą projektavimo užduotį. Vidaus atitvaros projektuojamos silikatinių blokelių mūro ir lengvų konstrukcijų gk pertvaros. Vidaus atitvaros parinktos pagal gaisrinės saugos reikalavimus.

#### Vidaus patalpų apdaila

Pastato vidaus patalpų apdaila parenkama pagal Užsakovo pateiktą projektavimo užduotį. Vidaus pertvaros, sienos tinkuojamos, glaistomos, dažomos. Drėgnose patalpose parenkama drėgmei atspari sienų apdaila. Sprendiniai derinami su Užsakovu techninio darbo projekto rengimo metu.

Papildoma lubų apdaila nenumatoma, paliekamos atviros perdangos ir denginio konstrukcijos.

Sandelyje, techninėse patalpose projektuojama betoninė grindų apdaila, kitose patalpose – plytelės. Grindų dangų slidumo klasės parenkamos pagal patalpų naudojimo būdą ir intensyvumą.

| 2025-115-BAA-AB.AR | Lapas | Lapų | Laida |
|--------------------|-------|------|-------|
|                    | 12    | 42   | 0     |

### Fasadų apdaila

Fasadų apdaila parinkta pagal Užsakovo pateiktą projektavimo užduotį. Fasadų apdailai numatoma naudoti modulinę sistemą - izoliacines sienines plokštes. Plokščių profiliavimas – lygus, spalva RAL 9006. Plokštės montuojamos vertikaliai.

### Patalpų insoliacijos ir natūralaus apšvietimo lygiai ir rodikliai, jų norminiai lygiai

Patalpose numatytas natūralus ir dirbtinis apšvietimas. Sandėliavimo patalpa natūraliai apšviečiama iš visų pusių. Langai sandėliavimo patalpoje projektuojami nuo alt. +7.85. Darbuotojų poilsio patalpa apšviečiama iš pietvakarių ir šiaurės vakarų pusės pro projektuojamus langus. Sandėlininko patalpa apšviečiama natūraliai iš pietvakarių pusės.

Sandėliavimo, techninėse, buitinėse patalpose natūralaus apšvietimo koeficientas (NAK) nereglamentuojamas.

Pagal Užsakovo pateiktą projektavimo užduotį sandėliavimo patalpoje dirbtinis apšvietimas nemažesnis kaip 200-400 lx. Sandėlininko patalpoje, butinėse patalpose dirbtinis apšvietimas ne mažesnis kaip 500 lx. Sanitarinėse ir pagalbinėse patalpose dirbtinis apšvietimas ne mažesnis kaip 200 lx.

### Statinio techniniai ir paskirties rodikliai, žmonių skaičius pastate

Lentelė Nr. 4

| Eilės Nr.                                                                                                                      | Pavadinimas                                                                                                                                                                                      | Mato vienetas  | Kiekis            | Pastabos                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|-----------------------------|
| <b>PASTATAS</b> (pramonės ir sandėliavimo pastatų grupės, sandėliavimo paskirties pastatas – sandėlis, neypatingasis statinys) |                                                                                                                                                                                                  |                |                   |                             |
| 1.                                                                                                                             | Pastato paskirties rodikliai (gamybos, kitos planuojamos ūkinės veiklos, paslaugų apimtis, butų, vietų, lovų, bendras ir aptarnaujamų žmonių skaičius, kiti rodikliai) pastato paskirties grupė. | m <sup>2</sup> | 1814.22           | Sandėliavimo patalpų plotas |
| 2                                                                                                                              | Pastato, kaip civilinių teisių objektų, rūšis:                                                                                                                                                   |                |                   |                             |
| 2.1.                                                                                                                           | pagrindinis daiktas                                                                                                                                                                              | vnt.           | 1                 |                             |
| 2.2.                                                                                                                           | priklausinys                                                                                                                                                                                     | vnt.           | -                 |                             |
| 3.                                                                                                                             | Pastato bendrasis plotas.*                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | 1979.91           |                             |
| 4.                                                                                                                             | Pastato naudingasis plotas. *                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | 1979.91           |                             |
| 5.                                                                                                                             | Pastato tūris.*                                                                                                                                                                                  | m <sup>3</sup> | 24 376.00         |                             |
| 6.                                                                                                                             | Aukštų skaičius.*                                                                                                                                                                                | vnt.           | 1                 |                             |
| 7.                                                                                                                             | Pastato aukštis. *                                                                                                                                                                               | m              | 1                 |                             |
| 8.                                                                                                                             | Formuojamų atskirų kadastro objektų kiekis (pastatų ir patalpų)                                                                                                                                  | vnt.           | 13.60             |                             |
| 9.                                                                                                                             | Energinio naudingumo klasė                                                                                                                                                                       |                | A++               |                             |
| 10.                                                                                                                            | Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė                                                                                                                                                |                | Ne žemesnė kaip C |                             |
| 11.                                                                                                                            | Statinio atsparumo ugniai laipsnis                                                                                                                                                               |                | I                 |                             |
| 12.                                                                                                                            | Žmonių skaičius pastate                                                                                                                                                                          | vnt.           | 10                |                             |

### Pastato energinio naudingumo ir sandarumo reikalavimai

Naujai projektuojamam pastatui taikomi A++ energinio naudingumo reikalavimai.

Projektinės šilumos perdavimo koeficientų vertės pateiktos lentelėje Nr. 5



Lentelė Nr. 5

| Atitvaros pavadinimas | Šilumos perdavimo koeficientas                                                                                                       |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Išorinės sienos       | $U=0.140 \text{ W/ m}^2\text{K}$                                                                                                     |
| Stogas                | $U=0.140 \text{ W/ m}^2\text{K}$ ;                                                                                                   |
| Durys                 | $U=1,7 \text{ W/ m}^2\text{K}$<br>Orinio laidžio klasė: 4 klasė                                                                      |
| Vartai                | $U=1,7 \text{ W/ m}^2\text{K}$<br>Orinio laidžio klasė: 4 klasė                                                                      |
| Langai                | $U=1,0 \text{ W/ m}^2\text{K}$<br>Orinio laidžio klasė: 4 klasė<br>Konstrukcija: 2-kamerinis stiklo paketas, 2 stiklai selektyviniai |
| Stoglangiai           | $U=1,0 \text{ W/ m}^2\text{K}$<br>Orinio laidžio klasė: 4 klasė<br>Konstrukcija: 2-kamerinis stiklo paketas, 2 stiklai selektyviniai |

Atlikti pastato energinio naudingumo skaičiavimai. Pastato energinio modeliavimo ataskaita pateikta prie projekto dokumentų.

Atliekant statybos darbus turi būti išpildyti visi pastato A++ energinio naudingumo klasei ir sandarumui taikomi reikalavimai, remiantis STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“, LST EN ISO 9972:2015 „Šiluminės pastatų charakteristikos. Pastatų pralaidumo orui nustatymas. Ventilatorinis slėgių skirtumo metodas“, STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“, STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“.

Pagal elektros energijos tiekimo sutartį pastatui tiekama elektros energija iš atsinaujinančių šaltinių (nutolusios SE). Ji naudojama šildymo sistemai ir elektros prietaisams. Pagal elektros energijos tiekimo sutartį įsipareigojama per metus pastatui patiekiamas elektros energijos kiekis 11000kWh.

Pastatui turės būti atliktas sandarumo matavimas, kurio metu norminė oro apykaita  $n_{50N}$  (l/h) vertė esant 50 Pa slėgių skirtumui būtų ne didesnė kaip 2.00 (l/h).

### 3.16. DUOMENYS APIE PLANUOJAMĄ ŪKINĘ VEIKLĄ

Šiuo metu žemės sklype Sutemos g. 8 Kauno m. ūkinė veikla nevykdoma, sklypas neužstatytas.

Projektuojamame pastate bus vykdoma šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo, šaldymo sistemų įrengimui reikalingų metalo gaminių sandėliavimas. Planuojamo pastato darbo laikas 8.00-17.00 valandomis, viena pamaina.

Ūkinė veikla planuojama žemės sklype, kurio plotas 2,0331ha. Sandėlis planuojamas pietinėje žemės sklypo dalyje, privažiavimas – rytinėje sklypo dalyje, šiaurinė sklypo dalis išlieka neužstatyta, išlieka esamoje padėtyje. Ūkinės veiklos, kartu su projektuojamu privažavimu ir žemės sklype Sutemos g. 6 Kaunas užimamas plotas – 0,977ha, ūkinė veikla į PAV įstatymo (priimtas 1996m. rugpjūčio 15d. Nr.1-1495, 2022 m. lapkričio 24 d. priimta redakcija Nr. XIV-1560 su pakeitimais) 1 ar 2 priedo sąrašus nepatenka, PAV procedūros neatliekamos.

Pagal „Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymą“ (priimtas 2019 m. birželio 6 d. Nr. XIII-2166 su vėlesniais pakeitimais), planuojamai sandėliavimo veiklai sanitarinė apsaugos zona nenustatoma.

Pagal Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų kadastro duomenis, PŪV teritorija į saugomas teritorijas į saugomas teritorijas nepatenka, su jomis nesiriboja, planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo poveikio įsteigtoms ar potencialioms „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumo nustatymas neatliekamas.

### 3.17. SAUGOMOS TERITORIJOS TVARKYMO IR APSAUGOS REIKALAVIMAI, SPECIALIEJI PAVELDOSAUGOS REIKALAVIMAI, APLINKOS APSAUGOS REIKALAVIMAI, KULTŪROS PAVELDO IŠSAUGOJIMO, URBANISTIKOS, GAISRINĖS, CIVILINĖS SAUGOS PRIEMONIŲ PRINCIPINIŲ SPRENDINIŲ TRUMPAS APRAŠYMAS; TERITORIJOSE, KURIOSE TAIKOMOS SPECIALIOSIOS ŽEMĖS NAUDOJIMO SĄLYGOS; PROJEKTE NUMATYTŲ POVEIKŲ APLINKAI MAŽINANČIŲ PRIEMONIŲ APRAŠYMAS

Tvarkoma teritorija nepatenka į saugomas teritorijas, todėl saugomų teritorijų tvarkymo, apsaugos, specialieji paveldosaugos, kultūros paveldo išsaugojimo reikalavimai netaikomi.



### Aplinkos apsaugos reikalavimai

Šiuo metu žemės sklype Sutemos g. 8 Kauno m. ūkinė veikla nevykdoma, sklypas neužstatytas.

Projektuojamame pastate bus vykdoma SVOK, šaldymo sistemų įrengimui reikalingų metalo gaminių sandėliavimas. Planuojamo pastato darbo laikas 8.00-17.00 valandomis, viena pamaina.

Ūkinė veikla planuojama žemės sklype, kurio plotas 2,0331ha. Sandėlis planuojamas pietinėje žemės sklypo dalyje, privažiavimas – rytinėje sklypo dalyje, šiaurinė sklypo dalis išlieka neužstatyta, išlieka esamoje padėtyje. Ūkinės veiklos, kartu su projektuojamu privažiavimu ir žemės sklype Sutemos g. 6 Kaunas užimamas plotas – 0,977ha, ūkinė veikla į PAV įstatymo (priimtas 1996m. rugpjūčio 15d. Nr.1-1495, 2022 m. lapkričio 24 d. priimta redakcija Nr. XIV-1560 su pakeitimais) 1 ar 2 priedo sąrašus nepatenka, PAV procedūros neatliekamos.

Pagal "Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymą" (priimtas 2019 m. birželio 6 d. Nr. XIII-2166 su vėlesniais pakeitimais), planuojamai sandėliavimo veiklai sanitarinė apsaugos zona nenustatoma.

Pagal Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų kadastro duomenis, PŪV teritorija į saugomas teritorija į saugomas teritorija nepatenka, su jomis nesiriboja, planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo poveikio įsteigtoms ar potencialioms „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumo nustatymas neatliekamas.

Teritorija šiuo metu neapželdinta, žemės sklype augančių medžių nėra.

### Triukšmas

Vertinimo tikslas - įvertinti ūkinės veiklos akustinį poveikį aplinkai, įvertinant visus esamos ir planuojamos ūkinės veiklos triukšmo šaltinius, galinčius turėti neigiamą poveikį aplinkai.

Planuojamos ūkinės veiklos vieta yra Kauno m. šalia magistralinio kelio A5 Kaunas-Marijampolė (Via Baltica). Pietrytinėje pusėje žemės sklypas ribojasi su magistraliniu keliu A5 Via Baltica, iš kurio įrengta esama nuovaža į Sutemos g. Pietų, vakarų pusėse – valstybinis miškas. Šiaurės pusėje - kitos paskirties žemės sklypas (adresu Sutemos g. 6), kurio pietinė dalis skirta pramonės ir sandėliavimo objektų statybai, likusi šiaurinė sklypo dalis skirta vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų namų statybai. Toliau šiaurės pusėje, šalia Sutemos g. žemės sklypai, skirti komercinės paskirties objektų statybai (adresu Sutemos g. 2., taip pat adresu Vakarinis aplinkl. 68), dar toliau nesuformuotas žemės sklypas (laisva valstybinė žemė), už kurios žemės ūkio paskirties žemės sklypas (un. Nr. 5283-0007-0001, žemės sklype įrengta nuovaža iš magistralinio kelio).

Artimiausi gyvenamieji namai, gyvenamosios teritorijos - šiaurės rytų pusėje už ~93m nuo planuojamos ūkinės teritorijos ribos (adresu Sutemos g. 6). Rytų pusėje už ~93m nuo ūkinės teritorijos ribos (adresu Bačkonių g. 16, kitoje magistralinio kelio pusėje) ir už 107m nuo ūkinės teritorijos ribos (adresu Bačkonių g. 21, kitoje magistralinio kelio pusėje). Vakarų pusėje už ~265m nuo ūkinės teritorijos ribos (adresu Girios g. 20, kitoje valstybinio miško pusėje).

Visuomeninės paskirties objektų aplinkinėse teritorijose nėra.



3 pav. Situacijos schema su artimiausiomis gyvenamosiomis teritorijomis

#### Ribinės triukšmo vertės

Triukšmas ties gyvenamosios paskirties ir visuomeninių pastatų fasadais įvertinamas matavimo ir (ar) modeliavimo būdu, gautus rezultatus palyginant su atitinkamais Lietuvos higienos normoje HN 33:2026 10p. pateikiamais didžiausiais leidžiamais triukšmo ribiniais dydžiais prie gyvenamųjų bei visuomeninės paskirties pastatų fasadų pateikta lentelėje Nr.6

6 lentelė

| Eil. Nr. | Triukšmo šaltinis                                                                                                                                                                                                 | L <sub>dvn</sub> , dBA | L <sub>dienos</sub> , dBA | L <sub>vakar</sub> <sub>o</sub> , dBA | L <sub>nakties</sub> , dBA | Dienos ekvivalentinis garso slėgio lygis (L <sub>AeqT</sub> ), dBA | Vakaro ekvivalentinis garso slėgio lygis (L <sub>AeqT</sub> ), dBA | Nakties ekvivalentinis garso slėgio lygis (L <sub>AeqT</sub> ), dBA |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------|---------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2                                                                                                                                                                                                                 | 3                      | 4                         | 5                                     | 6                          | 7                                                                  | 8                                                                  | 9                                                                   |
| 1.       | Ūkinės veiklos keliamas triukšmas ties gyvenamosios paskirties ir visuomeninių pastatų fasadais bei šių pastatų vaikų žaidimo ir sporto aikštelėse, ramaus poilsio vietose vyresnio amžiaus ir neįgaliems žmonėms | 55                     | 55                        | 50                                    | 45                         | 55                                                                 | 50                                                                 | 45                                                                  |
| 2.       | Transporto eismo keliamas triukšmas ties gyvenamosios paskirties ir visuomeninių                                                                                                                                  | 65                     | 65                        | 60                                    | 55                         | -                                                                  | -                                                                  | -                                                                   |

| Eil. Nr. | Triukšmo šaltinis                                                                                                                  | $L_{dvn}$ , dBA | $L_{dienos}$ , dBA | $L_{vakaro}$ , dBA | $L_{nakties}$ , dBA | Dienos ekvivalentinis garso slėgio lygis ( $L_{AeqT}$ ), dBA | Vakaro ekvivalentinis garso slėgio lygis ( $L_{AeqT}$ ), dBA | Nakties ekvivalentinis garso slėgio lygis ( $L_{AeqT}$ ), dBA |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------|--------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 1        | 2                                                                                                                                  | 3               | 4                  | 5                  | 6                   | 7                                                            | 8                                                            | 9                                                             |
|          | pastatų fasadais bei šių pastatų vaikų žaidimo ir sporto aikštelėse, ramaus poilsio vietose vyresnio amžiaus ir neįgaliams žmonėms |                 |                    |                    |                     |                                                              |                                                              |                                                               |

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. Lietuvos Respublikos triukšmo valdymo įstatyme (2004 m. spalio 26 d. Nr. IX-2499) triukšmo rodikliai –  $L_{dienos}$ ,  $L_{vakaro}$ ,  $L_{nakties}$  apibrėžiami, kaip:

- dienos triukšmo rodiklis ( $L_{dienos}$ ) – dienos metu (nuo 7 val. iki 19 val.) triukšmo sukulto dirginimo rodiklis – vidutinis ilgalaikis A svertinis garso lygis, nustatytas kaip vienu metų dienos vidurkis;
- vakaro triukšmo rodiklis ( $L_{vakaro}$ ) – vakaro metu (nuo 19 val. iki 22 val.) triukšmo sukulto dirginimo rodiklis – vidutinis ilgalaikis A svertinis garso lygis, nustatytas kaip vienu metų vakaro vidurkis;
- nakties triukšmo rodiklis ( $L_{nakties}$ ) – nakties metu (nuo 22 val. iki 7 val.) triukšmo sukulto miego trikdymo rodiklis – vidutinis ilgalaikis A svertinis garso lygis, nustatytas kaip vienu metų nakties vidurkis.

Planuojamos veiklos sukeltas triukšmas vertinamas pagal HN 33:2026 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ reglamentuojamus didžiausius leidžiamus ūkinės veiklos keliamo triukšmo ribinius dydžius ties gyvenamosios paskirties pastatų fasadais.

Numatoma, kad į teritoriją atvyks/išvyks iki 10 lengvųjų automobilių ir mikroautobusų, iki 3 sunkvežimių dienos metu 8-17 val. Transportas į planuojamos ūkinės veiklos teritoriją atvyks/išvyks magistraliniu keliu A5 Via Baltica, per esamą nuovažą Sutemos g. iki planuojamos veiklos teritorijos. Šiuo metu magistraliniame kelyje esantis vidutinis metinis paros eismo intensyvumas 62664 automobilių/parą (eismoinfo.lt, 2025m duomenys). Automobilių srautai į ūkinės veiklos teritoriją sudarys tik iki 0,02% magistraliniame kelyje judančio automobilių srauto, praktiškai neįtakodamas transporto eismo magistraliniame kelyje, transporto sukeltam triukšmo padidėjimas nenumatomas ir nevertinamas (pagal dokumente „Aplinkosauginių priemonių projektavimo, įdiegimo ir priežiūros rekomendacijos. Kelių eismo triukšmo mažinimas APR-T 10“ pateikiamus duomenis). Sutemos g. yra lygiagreti magistraliniam keliui, palyginus su magistraliniu keliu itin mažo intensyvumo ir greičio (automobilio sukeltas triukšmo lygis priklauso nuo jo judėjimo greičio, automobiliai Sutemos g. judės nedideliu greičiu, jų sukeltas triukšmas bus mažesnis nei važiuojančių magistraliniu keliu, todėl Sutemos g. manevruojantys automobiliai esamo foninio triukšmo lygio nepadidins), greta Sutemos gatvės gyvenamųjų, visuomeninių teritorijų, kur galioja HN 33:2026 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ nustatyti ribiniai triukšmo dydžiai nėra, planuojamos veiklos transportas pro gyvenamąsias, visuomenines teritorijas visiškai nevyks, todėl eismo sukeltas triukšmas Sutemos g. nevertinamas.

Pagal 2024–2028 m. Kauno miesto triukšmo prevencijos veiksmų planą (patvirtintas Kauno m. savivaldybės tarybos 2024 09 10 sprendimu Nr. T-630), Kauno miesto savivaldybės teritorijoje esančiose tyliosiose gamtos ir aglomeracijos zonose (išskyrus buferines zonas) nustatytas triukšmo rodiklis ( $L_{dvn}$ ) – 50 dB(A). Vakarinėje pusėje esančio miško ribose esama Linkuvos miško tylioji zona su buferine zona (zonos ribos pateikiamos toliau esančiuose strateginio triukšmo žemėlapiuose).

### Triukšmo skaičiavimo programinė įranga

Triukšmas apskaičiuotas naudojant CadnaA programinę įrangą. CadnaA (Computer Aided Noise Abatement – kompiuterinė triukšmo mažinimo sistema) – tai programinė įranga skirta triukšmo poveikio apskaičiavimui, vizualizacijai, įvertinimui ir prognozavimui. CadnaA programoje vertinamos akustinių taršos šaltinių grupės (pagal 2002/49/EB), kurioms taikomos atitinkamos Europos Sąjungoje ir Lietuvoje galiojančios metodikos ir standartai:

Pramoninis triukšmas (ISO 9613);

Kelių transporto triukšmas (NMPB-Routes-96).

Skaičiuojant triukšmą buvo priimtos standartinės sąlygos triukšmo sklidimui: triukšmo lygio skaičiavimo aukštis – 1,5 m (aplinkinėse teritorijose stovi mažaaukščiai gyvenamieji namai); oro temperatūra +10°C, santykinis drėgnumas 70%; triukšmo slopinimas - įvertinti gretimų statinių aukščiai nagrinėjamoje teritorijoje, reljefas, įvertintos dangų absorbcinės charakteristikos; įvertintas triukšmo šaltinių darbo režimas.

### Planuojamos ūkinės veiklos triukšmas

Vertinant planuojamo objekto triukšmą, nagrinėjami du scenarijai:

I Planuojamos veiklos pramoninio triukšmo šaltinių (ne transporto infrastruktūros) keliamas triukšmas įgyvendinus projektą.

II scenarijus. Suminis planuojamos veiklos ir esamo pramoninio triukšmo šaltinių (ne transporto infrastruktūros) keliamas triukšmas įgyvendinus projektą (su fonu).

### Planuojami ūkinės veiklos triukšmo šaltiniai

Planuojamame prekybos paskirties pastate planuojami stacionarūs triukšmo šaltiniai – vėdinimo, kondicionavimo/šildymo sistemos.

#### Stacionarūs triukšmo šaltiniai

Planuojamame pastate planuojami stacionarūs triukšmo šaltiniai – vėdinimo, kondicionavimo/šildymo sistemos.

Pagal rengiamo projekto duomenis, numatomi stacionarūs triukšmo šaltiniai pateikti lentelėje Nr. 7.

Lentelė 7

| Triukšmo šaltiniai                                                  | Darbo laikas          | Garso lygis, dBA               | Triukšmo mažinimo priemonės                                                   |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Šilumos siurblio išorinis blokas OK-1 ant pastato stogo             | para                  | 93(garso galia)                | --                                                                            |
| Šilumos siurblio išorinis blokas OK-2 prie vakarinės pastato sienos | para                  | 67 (garso galia)               | -                                                                             |
| Kanalinis ventiliatorius KV1 vakarinėje pastato sienoje             | 8.00-17.00 valandomis | 69 (garso galia)               | -                                                                             |
| Kanalinis ventiliatorius KV2 šiaurinėje pastato sienoje             | para                  | 71(garso galia)                | -                                                                             |
| Patalpos                                                            | 8.00-17.00 valandomis | 85dBA <sup>1</sup> (patalpoje) | Pastato sienos daugiasluoksnės plokštės 16cm, garso izoliavimo rodiklis 24dBA |

### Mobilūs triukšmo šaltiniai teritorijoje

Sandėlio darbuotojų, klientų automobiliai bus parkuojami sklype numatomose parkavimo vietose. Prekes atvežantys sunkvežimiai manevruos iki numatytų krovos vartų. Prekes iškraunantys elektriniai krautuvai manevruos sandėlio viduje, taip pat ant planuojamų krovos rampų.

Numatomi planuojamos ūkinės veiklos transporto priemonių srautai:

<sup>1</sup> Pagal viršutinę triukšmo ekspozicijos vertę, vadovaujantis "Darbuotojų apsaugos nuo triukšmo keliamos rizikos nuostatais" (LR socialinės apsaugos ir darbo ministro ir LR sveikatos apsaugos ministro 2013 m. birželio 25 d. įsakymo Nr. A1-310/ V-640 redakcija).



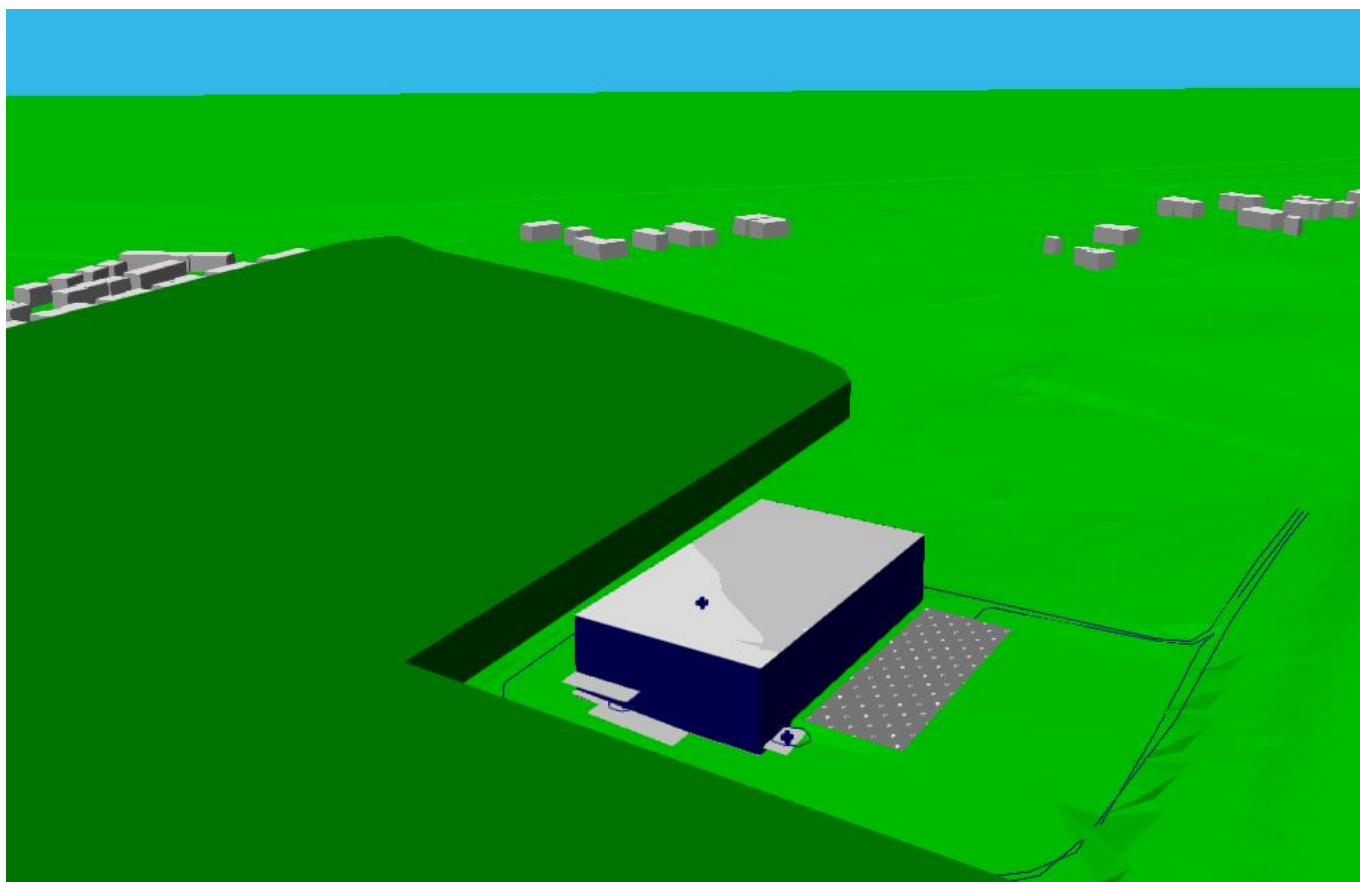
8 lentelė. Informacija apie vertinamus mobilius triukšmo šaltinius

| Automobilių tipas                             | Vid. automobilių kiekis ir manevravimo laikas |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Lengvieji automobiliai: darbuotojai, klientai | 10 vnt. (8,00 – 17,00)                        |
| Sunkvežimiai                                  | 3 vnt. (8,00 – 17,00)                         |

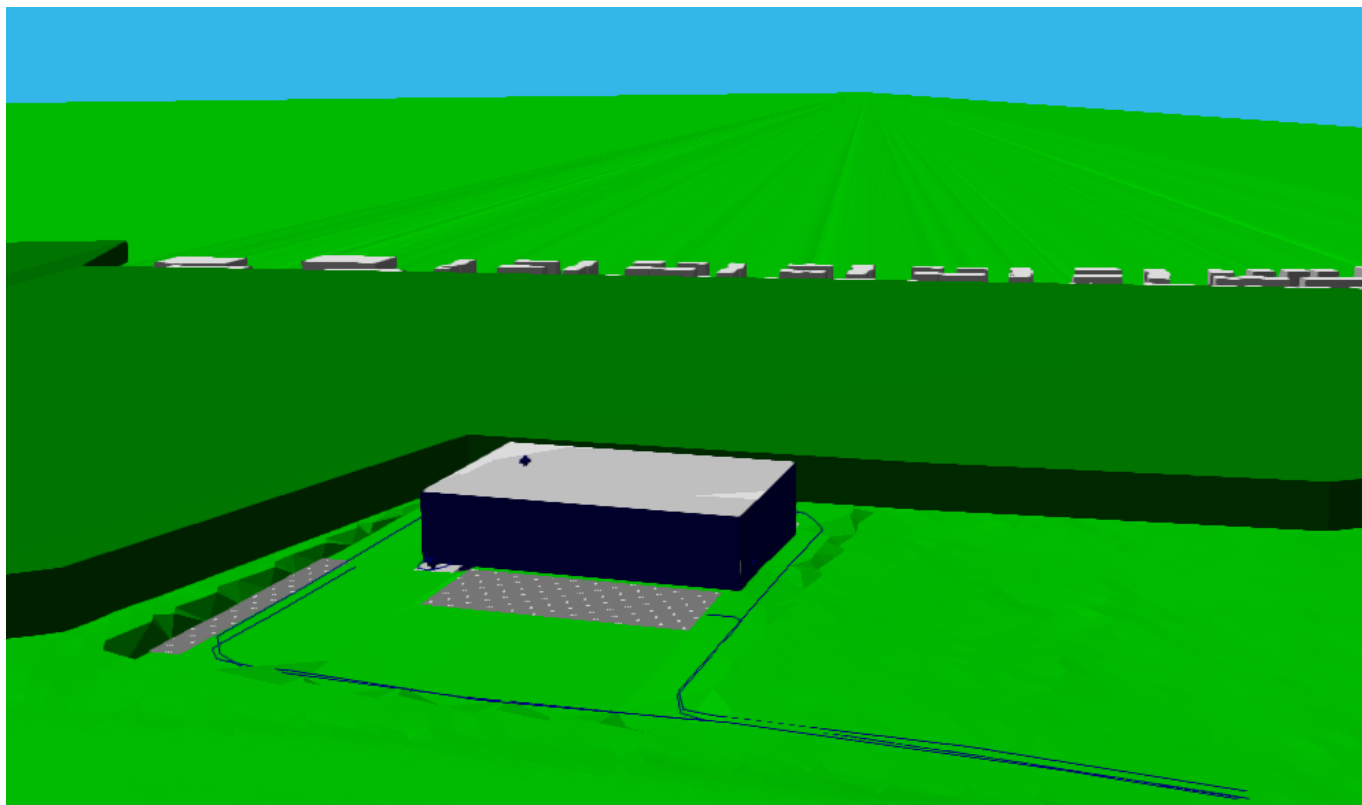
Veiklos teritorijoje prekių krovos darbus atliks elektriniai šakiniai krautuvai (elektriniai).

9 lentelė. Informacija apie vertinamus mobilius triukšmo šaltinius

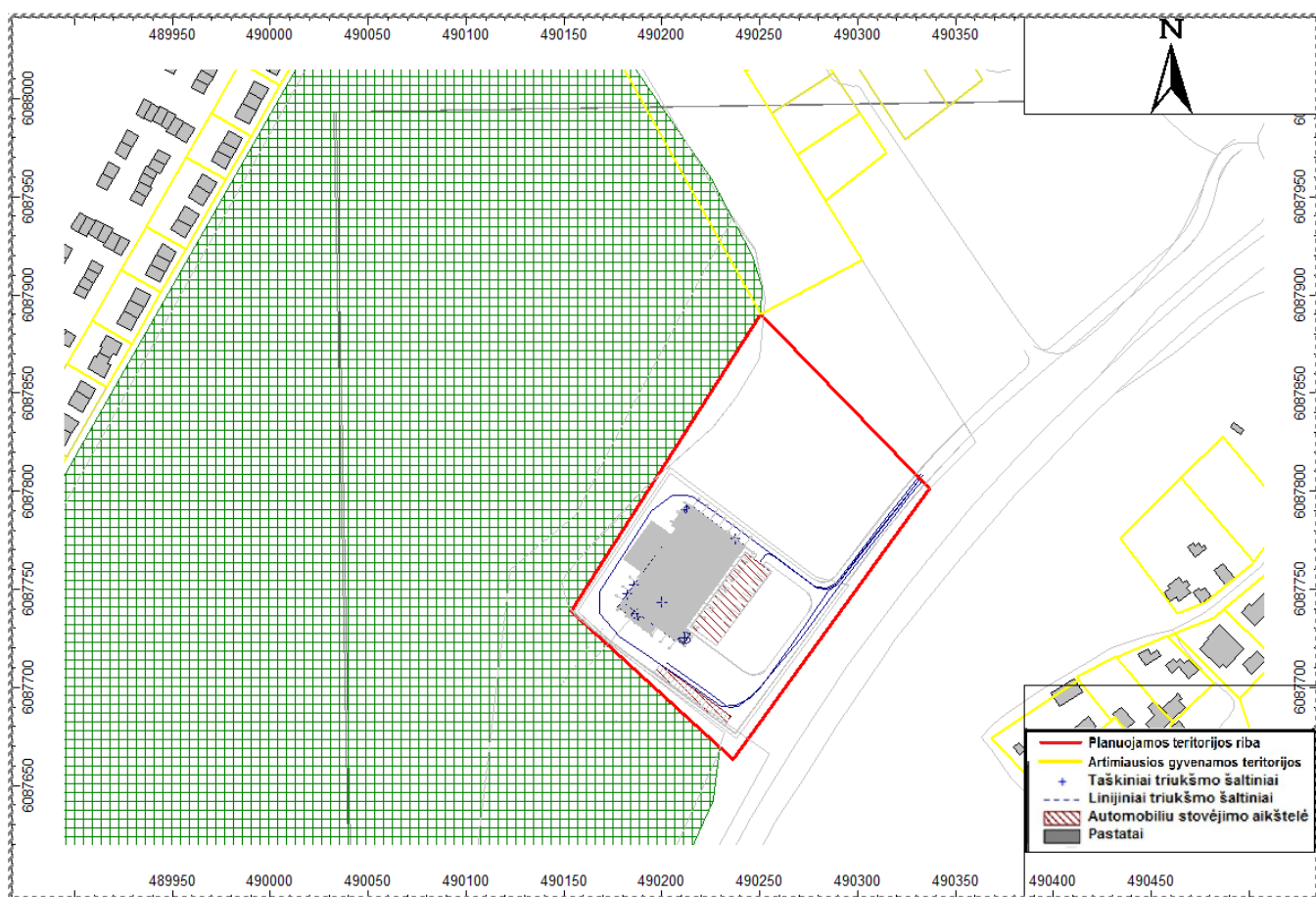
| Triukšmo šaltinis              | Kiekis | Darbo laikas (laikotarpis)                             | Triukšmo lygis, dBA |
|--------------------------------|--------|--------------------------------------------------------|---------------------|
| Elektriniai šakiniai krautuvai | 3vnt   | 8-17val. iki 3val/dieną<br>prie kiekvienų krovos vartų | 65 (1 m atstumu)    |



4 pav. Vietovės erdvinis modelis sudarytas triukšmo skaičiavimui (iš pietų pusės)



5 pav. Vietovės erdvinis modelis sudarytas triukšmo skaičiavimui (iš rytų pusės)



6 pav. Tvarkomos teritorijos schema

2025-115-BAA-AB.AR

| Lapas | Lapų | Laida |
|-------|------|-------|
| 20    | 42   | 0     |

### Triukšmo šaltinių schema

#### Vertinami scenarijai

Vertinant planuojamos parduotuvės triukšmą, nagrinėjami trys scenarijai:

I – scenarijus. Suminis planuojamos veiklos pramoninio triukšmo šaltinių (stacionarūs šaltiniai, mobilūs šaltiniai (transportas įvažiuojant/išvažiuojant į/iš PŪV teritorijos, manevruojant PŪV teritorijoje, automobilių stovėjimo aikštelėse)) keliamas triukšmas.

Apskaičiuoti prognozuojami planuojamos ūkinės veiklos triukšmo rodikliai ties artimiausios gyvenamosios paskirties pastatų fasadais, jei gyvenamųjų namų statybai skirtas žemės sklypas neužstatytas triukšmo rodiklis vertinamas 3m atstumu nuo sklypo ribos ties galima statybos zona (kur galioja HN 33:2026 nustatytos ribinės vertės):

10 lentelė. Numatomas ūkinės veiklos triukšmo lygis prie artimiausių gyvenamųjų teritorijų

| Gyvenamoji, visuomeninė aplinka | Triukšmo lygis, dBA |           |            |         |
|---------------------------------|---------------------|-----------|------------|---------|
|                                 | L(dienos)           | L(vakaro) | L(nakties) | L (dvn) |
| Sutemos g. 6 (šiaurinė dalis)   | 35,2                | 33,0      | 33,0       | 40,1    |
| Bačkonių g. 16                  | 33,0                | 31,9      | 31,9       | 38,8    |
| Bačkonių g. 21                  | 36,7                | 35,7      | 35,7       | 42,5    |
| Girios g. 20                    | 27,2                | 26,9      | 26,9       | 33,7    |
| HN 33:2026 ribiniai dydžiai     | 55                  | 50        | 45         | 55      |

11 lentelė. Numatomas ūkinės veiklos triukšmo lygis prie Kauno m. tyliosios zonos

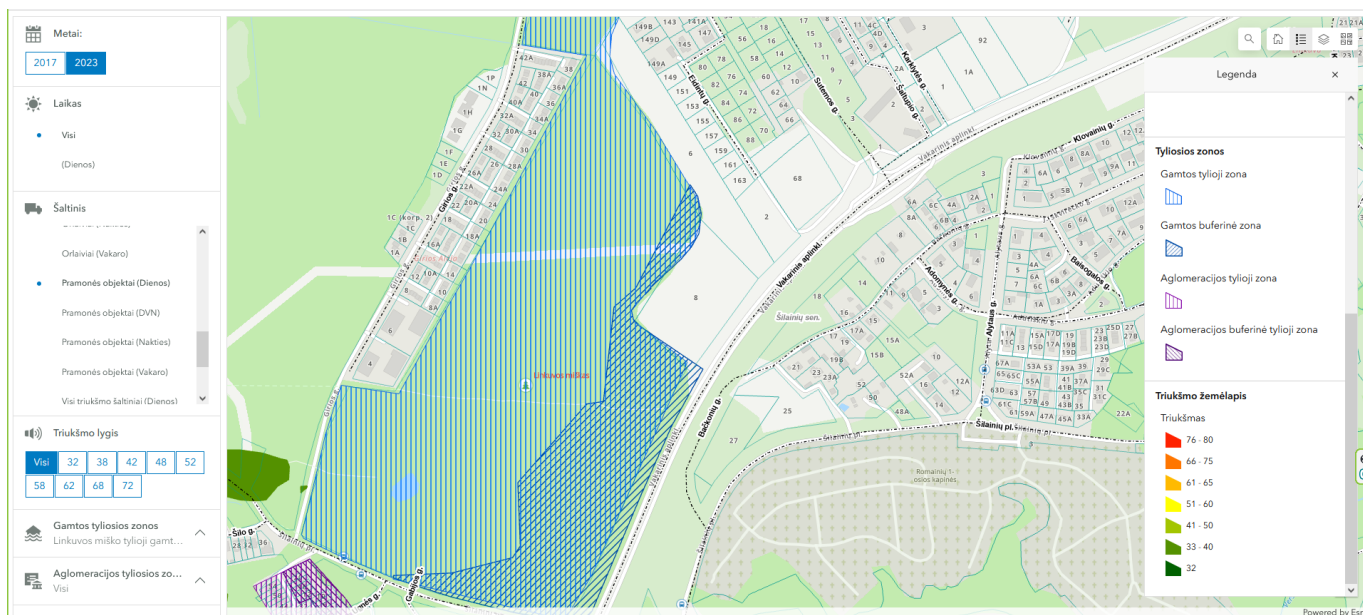
| Tylioji zona                                                                            | Triukšmo lygis, dBA |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|                                                                                         | L(dvn)              |
| Linkuvos miško tylioji zona ties planuojamos ūkinės veiklos teritorijos vakariniu kampu | 43,6                |
| Linkuvos miško tylioji zona ties planuojamos ūkinės veiklos teritorijos centrine dalimi | 44,3                |
| Linkuvos miško tylioji zona ties planuojamos ūkinės veiklos teritorijos vakariniu kampu | 42,1                |
| 2024–2028 m. Kauno miesto triukšmo prevencijos veiksmų plano ribinis dydis              | 50                  |

**Išvada.** Apskaičiuoti planuojamos veiklos triukšmo rodikliai ties artimiausių gyvenamųjų pastatų fasadais neviršys Lietuvos higienos normoje HN 33:2026 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeniniuose pastatuose bei jų aplinkoje“ nustatytų didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių (triukšmo sklaidos modeliavimo žemėlapiai pridedami).

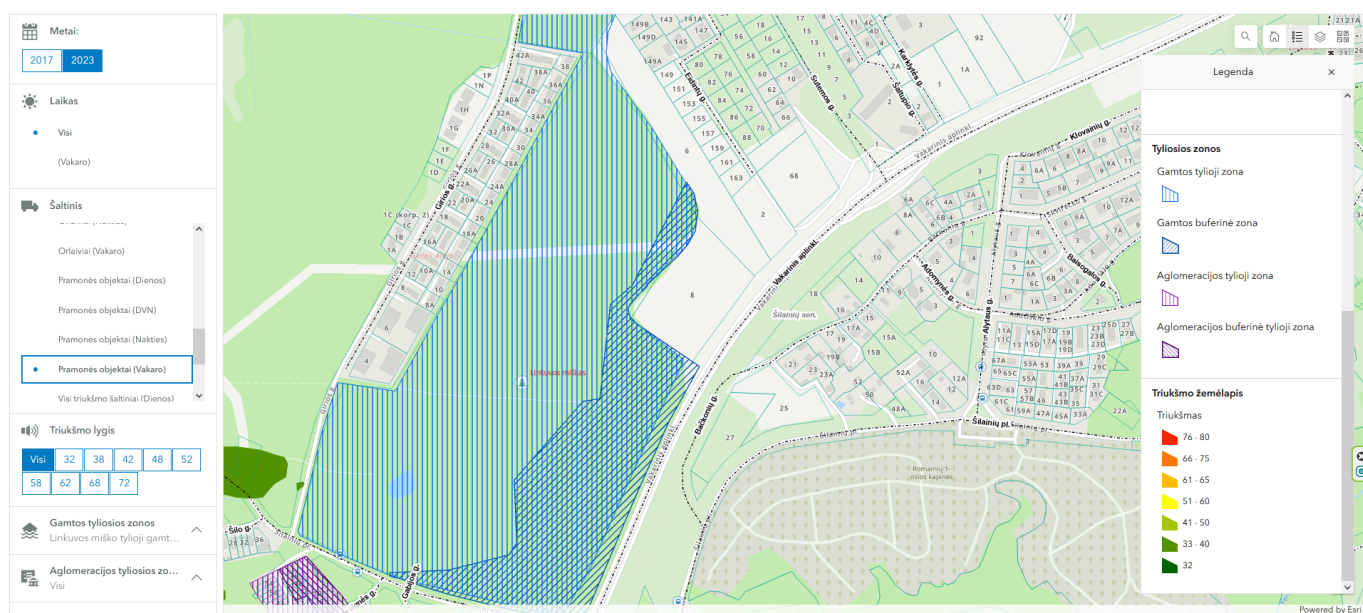
Apskaičiuoti planuojamos veiklos triukšmo rodikliai ties esama Linkuvos miško tyliosios zonos buferine zona neviršys 2024–2028 m. Kauno miesto triukšmo prevencijos veiksmų plane (patvirtintas Kauno m. savivaldybės tarybos 2024 09 10 sprendimu Nr. T-630) nustatyto triukšmo rodiklis (Ldvn) – 50 dB(A).

**II scenarijus.** Suminis planuojamos veiklos ir esamo pramoninio triukšmo šaltinių (ne transporto infrastruktūros) keliamas triukšmas įgyvendinus projektą. Esamo pramoninio triukšmo įvertinimui panaudojami naujausio Kauno miesto strateginio triukšmo žemėlapio (2023m.) duomenys (nuoroda <https://digital.kaunas.lt/portal/apps/dashboards/e2e53706ea8f454cb46914432a886c93>), kurie nurodo, kad dienos, vakaro ir nakties metu esamo pramoninio triukšmo lygis prie artimiausių esamų gyvenamųjų teritorijų, taip pat tylios zonos buferinės zonos siekia iki 32dBA.

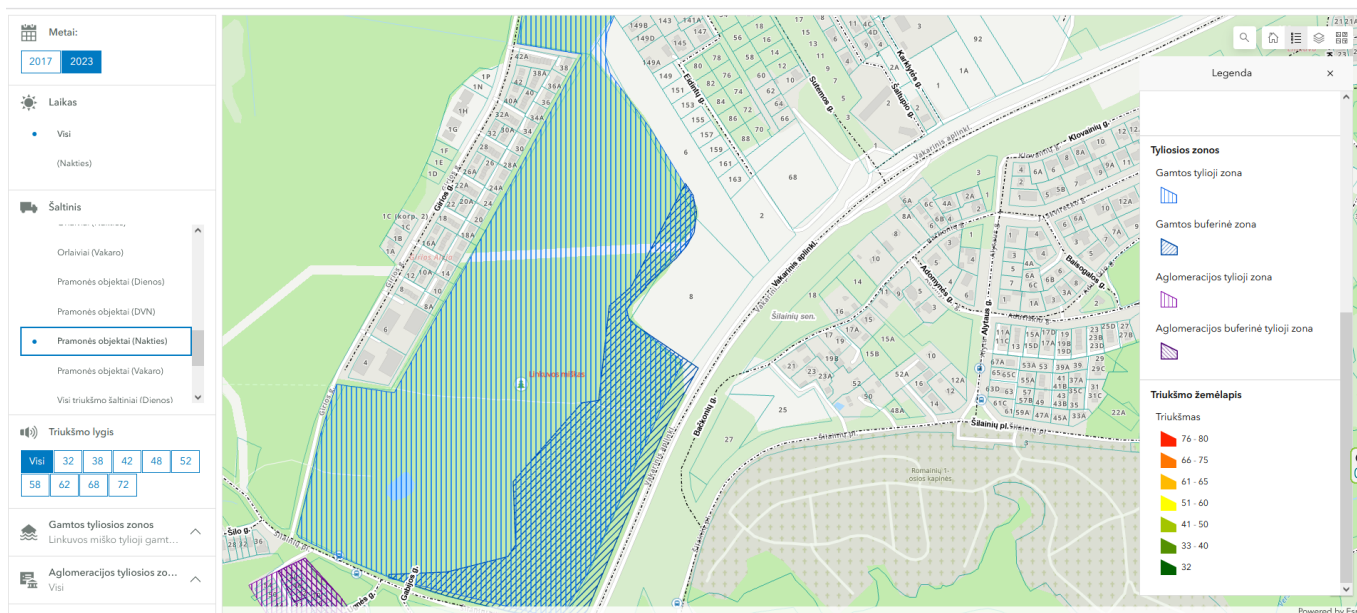




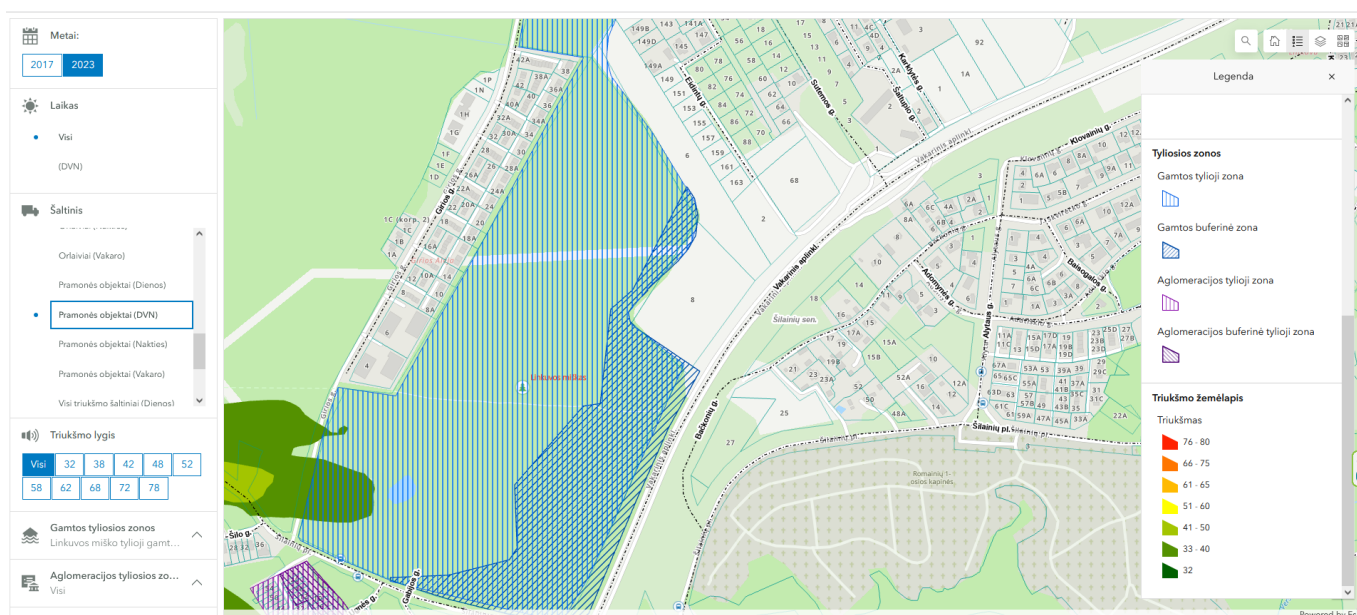
7 pav. Kauno m. pramonės strateginis triukšmo žemėlapis dienos triukšmo lygis Ld 2023m.



8 pav. Kauno m. pramonės strateginis triukšmo žemėlapis vakaro triukšmo lygis Lv 2023m.



9 pav. Kauno m. pramonės strateginis triukšmo žemėlapis nakties triukšmo lygis Ln 2023m.



10 pav. Kauno m. pramonės strateginis triukšmo žemėlapis paros triukšmo lygis Ldn 2023m.

Duomenų apie triukšmo šaltinių išsidėstymą, kitus fizinius parametrus nėra, todėl sumavimas atliekamas skaičiavimo būdu, sudedant du triukšmo lygius pagal formulę<sup>2</sup>:

$$L_{\Sigma} = 10 \cdot \log_{10} \left( 10^{\frac{L_1}{10}} + 10^{\frac{L_2}{10}} + \dots + 10^{\frac{L_n}{10}} \right) \text{ dB}$$

<sup>2</sup> Triukšmo poveikio visuomenės sveikatai vertinimo tvarkos aprašas (2005 m. 39liepos 21 d. Nr. V-596)

Lentelė Nr. 12. Numatomas bendras planuojamos ūkinės veiklos ir esamo pramoninio triukšmo lygis prie artimiausių gyvenamųjų teritorijų

13 lentelė. Numatomas bendras planuojamos ūkinės veiklos ir esamo pramoninio triukšmo lygis prie tyliosios zonos

| Vieta                                                                                   | Apskaičiuotas triukšmo rodiklis L <sub>dvn</sub> | Esamas pramonės objektų triukšmo lygis L <sub>dvn</sub> | Numatomas bendras triukšmo lygis |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------|
|                                                                                         | Linkuvos miško tylioji zona                      |                                                         |                                  |
| Linkuvos miško tylioji zona ties planuojamos ūkinės veiklos teritorijos vakariniu kampu | 43,6                                             | 32                                                      | 43,9                             |
| Linkuvos miško tylioji zona ties planuojamos ūkinės veiklos teritorijos centrine dalimi | 44,3                                             | 32                                                      | 44,5                             |
| Linkuvos miško tylioji zona ties planuojamos ūkinės veiklos teritorijos vakariniu kampu | 42,1                                             | 32                                                      | 42,5                             |
| 2024–2028 m. Kauno miesto triukšmo prevencijos veiksmų plano ribinis dydis              |                                                  |                                                         | 50                               |

#### Išvada

Apskaičiuoti suminiai planuojamos veiklos ir foninio pramoninio triukšmo rodikliai prie artimiausių gyvenamųjų teritorijų visais paros periodais neviršys Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ nustatytų didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių gyvenamųjų bei visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje.

Apskaičiuoti suminiai planuojamos veiklos ir foninio pramoninio triukšmo rodikliai ties esama Linkuvos miško tyliosios zonos buferine zona neviršys 2024–2028 m. Kauno miesto triukšmo prevencijos veiksmų plane (patvirtintas Kauno m. savivaldybės tarybos 2024 09 10 sprendimu Nr. T-630) nustatyto triukšmo rodiklis (L<sub>dvn</sub>) – 50 dB(A).

Kad išvengti neleistino triukšmo padidėjimo artimiausioje gyvenamojoje teritorijoje statybos darbų metu, statybvietyje naudojama techninė įranga turi atitikti statybos techniniame reglamente STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“, patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2003 m. birželio 30 d. įsakymu Nr. 325 (Žin., 2003, Nr. 90-4086), nustatytus reikalavimus.

Vadovaujantis Triukšmo, kylančio atliekant statybos darbus gyvenamosiose patalpose ir gyvenamosiose teritorijose, kontrolės vykdymo tvarkos aprašu (Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2018 m. balandžio 4 d. nutarimas Nr. 321), statybos darbus atliekantys triukšmo šaltinių valdytojai, planuojantys statybos, rekonstrukcijos, remonto, montavimo darbus gyvenamosiose vietovėse, privalo ne vėliau kaip prieš 7 kalendorines dienas iki šių darbų pradžios pateikti savivaldybės administracijai informaciją apie triukšmo šaltinių naudojimo vietą, planuojamą triukšmo lygį ir jo trukmę per parą, triukšmo mažinimo priemones.

### Oro tarša

Pastatas bus šildomas elektriniais prietaisais (šilumos siurbliais), kurą deginančių įrenginių nenumatoma, aplinkos oro tarša nesusidarys. Įmonėje vykdomi sandėliavimo, technologiniai procesai, kurių metu susidarytų aplinkos oro teršalai, nebus vykdomi. Įmonėje pavojingos medžiagos nebus naudojamos, aplinkos oro tarša nesusidarys. Sandėlio veikloje bus naudojami elektriniai krautuvai su gelio ar ličio tipo traukos baterijomis, kurių įkrovimo metu aplinkos oro teršalai nesusidaro.

Poveikio aplinkos orui vertinimui taikomas šiuo metu galiojantis Aplinkos ministro ir sveikatos ministro 2000 m. spalio 30 d. įsakymas 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“ bei „Aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzenu, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normos“, patvirtintos Aplinkos ministro ir Sveikatos apsaugos ministro įsakymu 2001 m. gruodžio 11 d. įsakymu Nr. 591/640.

14 lentelė. Aplinkos oro teršalų ribinės vertės

| Teršalo pavadinimas  | Ribinės vertės pagal AM ir SAM ministrų 2001 m. gruodžio 11 d. įsakymą Nr. 591/640 |                      |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|                      | Periodas                                                                           | Ribinė vertė         |
| Anglies monoksidas   | 8 valandų                                                                          | 10mg/m <sup>3</sup>  |
| Azoto oksidai        | 1valandos                                                                          | 200ug/m <sup>3</sup> |
|                      | Kalendorinių metų                                                                  | 40ug/m <sup>3</sup>  |
| Kietos dalelės KD10  | 24 valandų                                                                         | 50 ug/m <sup>3</sup> |
|                      | Kalendorinių metų                                                                  | 40 ug/m <sup>3</sup> |
| Kietos dalelės KD2,5 | Kalendorinių metų                                                                  | 20 ug/m <sup>3</sup> |
|                      | Ribinės vertės pagal AM ir SAM ministrų 2000 m. spalio 30 d. įsakymą Nr. 471/582   |                      |
| LOJ                  | Pusės valandos                                                                     | 5,0mg/m <sup>3</sup> |
|                      | Paros                                                                              | 1,5mg/m <sup>3</sup> |

Esamo foninio aplinkos oro užterštumo įvertinimas atliekamas vadovaujantis Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. liepos 10 d. įsakymu Nr. AV-112 patvirtintomis „Foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijomis“. Foninės aplinkos oro taršos įvertinimui pagal minėtų rekomendacijų 3.3 punktą naudojami modeliavimo būdu nustatyti vietovės aplinkos oro užterštumo duomenys (šaltinis – aplinkos apsaugos agentūra [www.gamta.lt](http://www.gamta.lt), 2024m. duomenys): CO – 0,29mg/m<sup>3</sup>, NO<sub>2</sub> – 29,0µg/m<sup>3</sup>, KD<sub>10</sub> – 23,0µg/m<sup>3</sup>, KD<sub>2,5</sub> – 9,9µg/m<sup>3</sup>, LOJ – 0,03mg/m<sup>3</sup>. Duomenys rodo, kad esama foninė aplinkos oro tarša planuojamos ūkinės veiklos vietoje nustatytų ribinių verčių neviršija.

Projektuojamame sandėlyje aplinkos oro tarša nesusidarys, pastačius naują sandėlį aplinkos oro užterštumas išliks nepakitęs, kaip iki šiol nustatytos aplinkos oro teršalų ribinės vertės aplinkos ore nebus viršytos.

### Kvapai

Sandėlio veikloje pavojingos, lakios, skystos, kvapą turinčios žaliavos ar medžiagos nebus naudojamos, kvapų tarša nesusidarys, kvapų taršos šaltiniai neprojektuojami.

### Monitoringas, matavimai

Kad užtikrinti visuomenės sveikatos saugą statybos užbaigimo procedūros metu bus atliekami karšto vandens temperatūros matavimai, vandens kokybės tyrimai (Geriamo vandens įstatymas, HN 24:2017), dirbtinės apšvietos (HN 98:2014), mikroklimato tyrimai (HN 42:2009), kaip numatyta nurodytuose galiojančiuose teisės aktuose.

Triukšmo matavimai turi būti atliekami prie artimiausių gyvenamųjų teritorijų, t.y. vietose, kur galioja HN 33:2026 reikalavimai. Matavimai numatomi 2 taškuose, prie artimiausios gyvenamosios aplinkos, kur ūkinės veiklos įtaka triukšmui pagal modeliavimo rezultatus didžiausia: šiaurės pusėje Sutemos g. 6, pietryčių pusėje - Bačkonių g. 21, trijuose paros perioduose (dieną, vakare, naktį).



Vykdam planuojamo sandėlio veiklą aplinkos oro tarša nesusidarys, nustatytos aplinkos oro teršalų ribinės vertės kaip iki šiol nebus viršytos, todėl faktiniai aplinkos oro užterštumo matavimai įvykdžius statybos darbus nenumatomi.

#### *Gaisrinės saugos dalis*

##### *Pastato ir teritorijos gaisro rizika*

##### *Funkcinė paskirtis ir jos specifika*

Pagal „Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų taisyklės“, 3 priedo, 1 lentelę *pastatas* priskiriamas **P.2.9 (Sandėliavimo pastatai, kurių tiesioginė paskirtis sandėliuoti ir saugoti)** statinių grupei, Cg gaisro pavojaus kategorijos.

Pramonės ir sandėliavimo pastatai, kuriuose įrengiamos Cg kategorijai pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamos patalpos su aukštybiniais stelažais, projektuojami I atsparumo ugniai laipsnio. Draudžiama patalpas su aukštybiniais stelažais įrengti pastato aukštuose, kurių grindų altitudė, matuojama nuo žemės paviršiaus altitudės, viršija 3 m.

15 lentelė

|                                                                                                                                                                 | Mato vnt.        | Kiekis |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------|
| Aukštis nuo gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių privažiavimo prie pastato žemiausios paviršiaus altitudės iki pastato aukščiausio aukšto grindų altitudės. | m                | 0,3    |
| Pastato aukštis iki sienos (parapeto) viršaus nuo žemiausios privažiavimo altitudės                                                                             | m                | 14,2   |
| Atsparumo ugniai laipsnis                                                                                                                                       | I                |        |
| Gaisro apkrovos kategorija                                                                                                                                      | Neklasifikuojama |        |
| Pavojingumo kategorija pagal gaisro ir sprogimo pavojų                                                                                                          | Cg               |        |

##### *Pastato gaisrinės apkrovos tankis*

Gaisrinės apkrovos, gaisro veikimo ekvivalentinės trukmės vertinimas pagal LST EN 1991-1-2:2004 “Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-2 dalis. Bendrieji poveikiai. Gaisro poveikiai konstrukcijoms” neatliekamas.

Pastatas projektuojamas I atsparumo ugniai laipsnio, 1 gaisro apkrovos kategorijos.

##### *Artimiausios priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos efektyvumas (reagavimo laikas, sudėtis, techninis aprūpinimas ir pan.)*

Artimiausia Kauno PGV 5-oji komanda Žemaičių pl. 33, Kaunas, važiavimo atstumas apie – **4,52 km** (žr. 1 paveikslą), apytikslis važiavimo laikas (standartinis gaisrinių automobilių greitis 40 km/val.) –  $(4,52/40) \cdot 60 = 6,78$  min.

Atsižvelgiant į atstumą nuo pastato iki artimiausios priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos komandos, į tai, kad įrengiamos aktyviosios gaisrinės saugos priemonės, apskaičiuojame galimą laisvą degimo laiką –  $T_{\text{laisvas}}$ .

$$T_{\text{laisvas}} = T_{\text{pastebėjimo/pranešimo/išvykimo}} + T_{\text{atvykimo}} + T_{\text{kovinio išsidėstymo}}$$

$T_{\text{pastebėjimo/pranešimo/išvykimo}}$  – laikas nuo gaisro pradžios iki jo pastebėjimo + laikas pranešimo teritorinei VPGT + išvykimo iš komandos laikas;

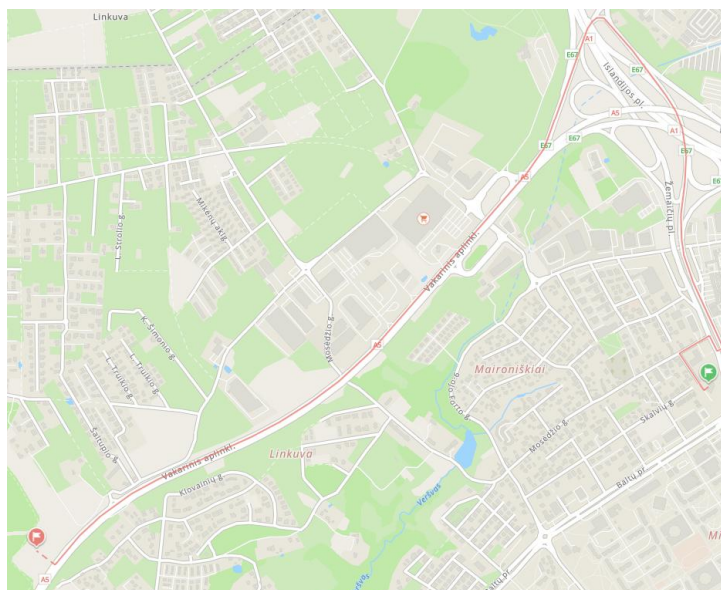
$T_{\text{atvykimo}}$  – atvykimo laikas;

$T_{\text{kovinio išsidėstymo}}$  – kovinio išsidėstymo laikas.

$$T_{\text{laisvas}} = 3,17 + 6,78 + 1 = 10,95 \text{ min.}$$

Pirminių priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos pajėgų reagavimo laikas ~ 11 min.

Skaičiavimai atliekami vadovaujantis Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2013 m. balandžio 17 d. nutarimu Nr. 354, Priešgaisrinės saugos užtikrinimo standartu, 4.1., 4.2 p., 4.3 p., 4.4 p).



11 pav. Priešgaisrinių gelbėjimo pajėgų važiavimo maršrutas

### Gaisro ir gelbėjimo operacijų mastas ir pasekmės avarijos atveju

Statinyje nevykdomi gaisro arba sprogimo požįūriu pavojingi technologiniai procesai, todėl kilęs gaisras gali būti pavojingas lokaliai.

### Objekto ir teritorijos saugos priemonės

#### Atstumas iki gretimų pastatų, teritorijos pavojaus analizė

Atstumai tarp pastatų taikomi vadovaujantis galiojančių normatyvinių statybos techninių dokumentų pagrindu.

### Minimalūs priešgaisriniai atstumai tarp statinių

16 lentelė

| Statinio atsparumo ugniai laipsnis | Atstumas (m) iki statinio, kurio ugniai atsparumo laipsnis |    |     |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------|----|-----|
|                                    | I                                                          | II | III |
| I                                  | 6                                                          | 8  | 10  |

Atstumai nuo projektuojamo pastato iki kitų esamų pastatų išlaikyti.

### Privažiavimai prie pastatų, galimybė ugniagesių technikai manevruoti

Prie pastatų ir inžinerinių statinių pagal visą jų ilgį turi būti užtikrintas priešgaisrinių automobilių privažiavimas iš dviejų pusių – kai plotis didesnis kaip 18 m, taip pat kai kiemai yra uždari ar pusiau uždari. Privažiavimas numatytas ne toliau kaip 25 m nuo pastato fasado.

Gaisrinių automobilių privažiavimo kelio plotis ne mažesnis kaip 3,5m, aukštis ne žemesnis kaip 4,5m, aklakelyje numatyta 12x12 m apsisukimo aikštelė.

Privažiuoti prie pastatų ir gaisrinio hidranto turi būti naudojamos motorizuoto susisiekimo gatvės ir keliai, įvairių tipų eismo zonos ir aikštės, atitinkančios teisės aktų nustatytus reikalavimus ir pritaikytos kelio dangos.

Susisiekimo sistema turi užtikrinti gaisrinių automobilių privažiavimą prie gaisrinių rezervuarų, telkinių ir vandens šulinių. Prie natūralių vandens telkinių ir vandens šulinių turi būti įrengta 12x12 m aikštelė ir vandens paėmimo vieta.

Ant pastato stogo numatyti išoriniai išėjimai stacionariomis kopėčiomis (0,7 m pločio) montuojamomis ne arčiau kaip 1 m nuo langų. Šios kopėčios turi būti įrengiamos iš ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktų.

Sandėliavimo pastatų išorinių gaisrinių kopėčių arba išorinių 3 tipo laiptų, skirtų ugniagesiams gelbėtojams patekti ant stogo, įrengimo vietose turi būti įrengti sausvamzdžiai.



Išorinių išeiti ant stogo kelių skaičius numatomas ne mažiau kaip vienas 150 (ar mažesniame) m pastato perimetro ilgiui, šiuo atveju numatyti 2 išėjimai.

Pastatuose, kurių aukštis nuo žemės paviršiaus altitudės iki karnizo arba lauko sienos viršaus (parapeto) didesnis kaip 10 m, o stogo nuolydis – iki 12 proc. būtina ant stogo įrengti ne žemesnę kaip 0,6 m tvorelę arba parapetą.

Išoriniai vandens šaltiniai gaisrui gesinti

Didžiausias vandens kiekis išorės gaisrų gesinimui vienam pastatui yra **216 m<sup>3</sup>**.

Objekto teritorijoje bus projektuojami nauji požeminiai vandens rezervuarai.

Projektuojamo Cg kategorijos, I atsparumo ugniai laipsnio sandėlio (tūris ~24 200 m<sup>3</sup>) išorės gaisrų gesinimui turi būti numatytas **20 l/s** vandens tiekimas gaisro metu.

Gaisro gesinimo trukmė, skaičiuojant gaisrui gesinti reikalingą vandens kiekį:

2 val. – I atsparumo ugniai laipsnio pastatams.

Turi būti projektuojami ne mažiau kaip du gaisriniai **rezervuarai**.

Kiekviename rezervuare turi tilpti 50 proc. vandens kiekio gaisrui gesinti (**2x108 m<sup>3</sup>**).

Atstumas tarp gaisrinių rezervuarų neturi viršyti 400 metrų. Šiuo atveju vandens tiekimas į bet kurį gaisro tašką turi būti užtikrintas iš dviejų gretimų rezervuarų.

Gaisriniai rezervuarai turi būti nutolę nuo pastatų, kuriuos numatoma gesinti naudojant šių telkinių vandenį, ne didesniu kaip 200 m atstumu.

Atstumas, skaičiuojant jį pagal ugniagesių tiesiamą vandens liniją nuo vandens paėmimo iš gaisrinio rezervuaro vietos iki saugomo pastato perimetro tolimiausio taško turi būti ne didesnis kaip 200 m.

Atstumas nuo vandens paėmimo iš rezervuarų vietos iki II atsparumo ugniai laipsnių pastatų turi būti ne mažesnis kaip 30 m, iki I atsparumo ugniai laipsnių pastatų turi būti ne mažesnis kaip 10 m.

Gaisrinių rezervuarų pripildymą leidžiama numatyti gaisrinėmis žarnos iki 250 m atstumu. Kai tiesiogiai paimti vandenį iš gaisrinio rezervuaro automobiliniais siurbiais yra sudėtinga, reikia numatyti 3–5 kub. m talpos šulinius. Vamzdžių, jungiančių rezervuarą su šuliniu, skersmuo turi būti toks, kad praleistų skaičiuojamąjį vandens kiekį gaisrui gesinti, bet ne mažesnis kaip 200 mm. Jungiamajame vamzdyje, prieš vandens šulinį, atskirame šulinyje turi būti įrengta sklendė su uždarymo įrenginiu, įrengtu po liuko dangčiu.

Susisiekimo sistema turi užtikrinti gaisrinių automobilių privažiavimą prie gaisrinių rezervuarų, telkinių ir vandens šulinių. Prie vandens šulinių turi būti įrengta 12x12 m aikštelė ir vandens paėmimo vieta.

24 m ir didesnio pločio ne žemesnių kaip 10 m aukščio gamybos, pramonės, sandėliavimo pastatų išorinių gaisrinių kopėčių arba išorinių 3 tipo laiptų, skirtų ugniagesiams gelbėtojams patekti ant stogo, įrengimo vietose turi būti įrengti sausvamzdžiai, kurių apatinėse ir viršutinėse dalyse yra B(75) dydžio jungiamosios movos PN 16, atitinkančios privalomuosius produktų saugos reikalavimus, skirtos B(75) dydžio gaisrinių slėginių žarnų movoms prijungti. Sausvamzdžio apatinėje dalyje jungiamoji mova turi būti įrengiama nuo 1 m iki 1,5 m aukštyje nuo žemės paviršiaus.

Sausvamzdžio statybos produktai turi būti parinkti iš tokių medžiagų ir suprojektuoti taip, kad būtų atsparūs galimiems išoriniams ir vidiniams mechaniniams poveikiams.

Detalesni projektiniai sprendiniai pateikti techninio projekto „Vandentiekio ir nuotekų šalinimo“ dalyje.

*Pasyviosios gaisrinės saugos priemonės*

*Pastato atsparumas ugniai, gaisriniai skyriai*

Maksimalus gaisrinio skyriaus plotas nustatomas  $F_g = F_s \cdot G \cdot \cos(90^\circ K_H)$ , kur

$F_s$  – sąlyginis gaisrinio skyriaus plotas, priklausantis nuo statinio paskirties, [m<sup>2</sup>];

$K_H$  – skaičiuojamojo aukščio koeficientas, [ $K_H = H/H_{abs}$ ];

$H$  – aukštis nuo gaisrinių mašinų privažiavimo paviršiaus iki pastato aukščiausio aukšto grindų altitudės, [m];

$H_{abs}$  – skaičiuojamoji altitudė, [m];

$G$  – pastato gaisrinės saugos įvertinimo koeficientas, bendruoju atveju imamas lygus 1.

$F_g = 15000 \cdot 1 \cdot \cos(90^\circ (0,3/20)) = 14995,83 \text{ m}^2$ , projektuojamo pastato bendras plotas neviršija maksimalaus gaisrinio skyriaus  $F_g$  ploto.

17 lentelė

| Statinio atsparumo ugniai laipsnis | Gaisro apkrovos kategorija | Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (arba) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.) (1 pastaba) |                             |                   |                                           |                      |                        |                                                         |
|------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------------------------------|----------------------|------------------------|---------------------------------------------------------|
|                                    |                            | gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos                                                                                                                             | laikančiosios konstrukcijos | lauko sienos      | aukštų, pastogės patalpų, rūšio perdangos | stogai               | laiptinės              |                                                         |
|                                    |                            |                                                                                                                                                                            |                             |                   |                                           |                      | vidinės sienos         | laiptatakliai ir aikštelės, laiptus laikančiosios dalys |
| I                                  | 1                          | REI 180<br>(2 pastaba)                                                                                                                                                     | R 120<br>(2 pastaba)        | RN<br>(3 pastaba) | REI 90<br>(2 pastaba)                     | RE 30<br>(4 pastaba) | REI 120<br>(2 pastaba) | R 60<br>(5 pastaba)                                     |

**Pastabos:**

1. Kai statinio konstrukcijų elementai sutampa su statinio gaisrinių skyrių atskyrimo sienų ir perdangų konstrukcijų elementais, jiems taikomi 2 lentelės trečiame stulpelyje nustatyti reikalavimai.

2. Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

3. Pastatų lauko sienoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d0 degumo klasės statybos produktai, aukštiems ir labai aukštiems pastatams – ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktai. Sienų apdarams, konstrukcinio sandariojo įstiklinimo sistemoms ir lauko išorinėms termoizoliacinėms sistemoms [10.22] reikalavimai nurodyti Taisyklių XII skyriuje.

4. Vieno aukšto statiniams, kuriuose gali būti ne daugiau kaip 100 žmonių, atsparumo ugniai reikalavimai stogui netaikomi, išskyrus teisės aktuose nustatytus atvejus. Stogą laikančiosioms konstrukcijoms (gegnėms, grebėstams ir pan.) įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai arba B–s3, d2 degumo klasę atitinkančios konstrukcinės sistemos, kurioms įrengti naudojami ne žemesnės kaip D-s2, d0 degumo klasės statybos produktai.

5. Netaikoma laiptatakliai ir aikštelėms, laiptus laikančiosioms dalims, kurios nuo kitų pastato patalpų atskirtos nustatyto atsparumo ugniai vidinėmis priešgaisrinėmis sienomis ir angų užpildais, atitinkančiais 3 lentelės reikalavimus.

**Vartojama santrumpa.** RN – reikalavimai netaikomi.

Žmonių saugumas evakuacijos keliuose užtikrinamas planinėmis, ergonominėmis, konstrukcinėmis, inžinerinėmis techninėmis ir organizacinėmis priemonėmis.

Evakuacijos keliai pastate užtikrins saugią žmonių evakuaciją iš patalpų. Nustatant evakuacijos kelių apsaugą, bus užtikrinta saugi žmonių evakuacija, atsižvelgiant į evakuacijos kelių išeinančių patalpų paskirtį, evakuojamųjų skaičių, pastato atsparumo ugniai laipsnį, konstrukcijų gaisrinio pavojingumo klasę ir evakuacinių išėjimų iš aukšto ir pastato skaičių.

Iš pastato numatyti du evakavimo(si) keliai.

Iš techninės patalpos nr. 101 (siurblinė), nr. 102 (el. skydinė) yra atskiri išėjimai tiesiai į lauką.

Iš patalpų durys evakuaciniuose išėjimuose atsidarys evakuacijos kryptimi, jei patalpose nuolat bus daugiau kaip 15 žmonių.

Įrengiami evakuaciniai keliai yra projektuojami ne siauresni kaip evakuaciniai išėjimai, ne mažesnio kaip 2 m aukščio, 1 m pločio. . Evakuacinių išėjimų durų varčia turi atsidaryti evakuacijos kryptimi, o jos plotis turi būti ne mažesnis kaip:

- 0,8 m – 15 ir mažiau žmonių;
- 0,9 m – nuo 16 iki 50 žmonių;

Patalpose, kuriose numatoma ne daugiau kaip 15 asmenų, durų atsidarymo kryptis leidžiama numatyti į patalpų vidų. Taip pat, leidžiama projektuoti duris, atidaromas į patalpos vidų, sandėliuose iki 200 m<sup>2</sup>. tualetuose, voniose. Durų angoje slenksčio aukštis projektuojamas ne didesnis kaip 15 cm.

**Cg kategorijos sandėliavimo patalpoje** evakuacinio kelio atstumas iki evakuacinio išėjimo iš patalpos turi būti ne ilgesnis kaip 160 m. \* \*\* \*Aklakelis neturi viršyti pusės norminio evakavimo(si) kelio ilgio patalpoje (t.y. 80m).

\*\*Atstumas nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos patalpose iki tolimesnio evakuacinio išėjimo neturi viršyti 1,5 norminio evakavimo(si) kelio ilgio patalpoje (240m).

Žmonių evakuacijos valdymui ir ugniagesių gelbėtojų pagalbai evakuaciniuose keliuose bus įrengtas evakuacinis apšvietimas, užtikrinantis pakankamą saugiam žmonių judėjimui evakuacijos kelių apšvietimą, išsijungus pagrindiniam apšvietimui.

Pagal "Dėl gaisrinės saugos ženklų naudojimo įmonėse, įstaigose ir organizacijose nuostatų patvirtinimo", kuris įsigaliojo nuo 2014 m. birželio 4 d. (pakeitimas):

### Evakuacijos krypties (saugių sąlygų) ženklai

18 lentelė

| Ženklas                                                                             | Forma ir spalva             | Pavadinimas                                           | Naudojimas                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|    | Stačiakampis Žalia ir balta | Evakuacinis išėjimas į kairę                          | Virš durų evakuaciniuose išėjimuose, evakuacijos keliuose |
|   | Stačiakampis Žalia ir balta | Evakuacinis išėjimas lipant laiptais aukštyn į kairę  | Virš durų evakuaciniuose išėjimuose prieš laiptines       |
|  | Stačiakampis Žalia ir balta | Evakuacinis išėjimas lipant laiptais žemyn į kairę    | Virš durų evakuaciniuose išėjimuose prieš laiptines       |
|  | Stačiakampis Žalia ir balta | Evakuacinis išėjimas į dešinę                         | Virš durų evakuaciniuose išėjimuose, evakuacijos keliuose |
|  | Stačiakampis Žalia ir balta | Evakuacinis išėjimas lipant laiptais aukštyn į dešinę | Virš durų evakuaciniuose išėjimuose prieš laiptines       |
|  | Stačiakampis Žalia ir balta | Evakuacinis išėjimas lipant laiptais žemyn į dešinę   | Virš durų evakuaciniuose išėjimuose prieš laiptines       |
|  | Stačiakampis Žalia ir balta | Evakuacinis išėjimas tiesiai                          | Virš durų evakuaciniuose išėjimuose, evakuacijos keliuose |
|  | Stačiakampis Žalia ir balta | Evakuacinis išėjimas tiesiai                          | Virš (ant) durų evakuaciniuose išėjimuose                 |

Evakuacijos krypties (saugių sąlygų) ženklai turi būti fotoluminescenciniai arba šviesiniai. Fotoluminescencinių ženklų skaistis nustatomas bandymais laboratorijoje: praėjus 10 minučių nuo ne mažesnio nei 1000 lx šviesos srauto stiprumo 5 minučių trukmės poveikio skaistis turi būti ne mažesnis nei 140 mcd/m<sup>2</sup>,

praėjus 60 minučių – ne mažesnis nei 20 mcd/m<sup>2</sup>. Šviestuvai montuojami koridoriuose, evakuacinių kelių posūkių ir šakojimosi vietose, virš išėjimo durų į laiptines, į lauką taip, kad iš bet kurio patalpų taško matytųsi evakuacijos kryptis.

Visais atvejais evakavimo(si) kelių iš pastato išorinės evakuacinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus.

Evakuacinis apšvietimas turi užtikrinti ne mažesnę kaip 2 lx apšvietą evakavimo (si) keliuose ir patalpose, kuriuose gali būti 50 ir daugiau žmonių, ir ne mažesnę kaip 5 lx apšvietą laiptinėse ir ties evakuaciniais išėjimais. Kokybiniai evakuacinio apšvietimo rodikliai turi būti priimami pagal LST EN 1838:2003 „Apšvietimo pritaikymas. Avarinis apšvietimas“ standarto reikalavimus.

Avariniam apšvietimui turi būti naudojami tik stacionarieji šviestuvai.

Atsijungus pagrindiniam avarinio apšvietimo maitinimo šaltiniui, automatiškai turi būti įjungiamas maitinimas iš nepriklausomo išorinio arba vietinio (akumuliatorių baterijos, elektros generatoriaus, nepertraukiamo maitinimo šaltinio (UPS) šaltinio, kuris įprasto darbo metu nenaudojamas nei darbiniam, nei saugos, nei evakuaciniam apšvietimui. Toks šaltinis evakuacinio apšvietimo šviestuvus turi maitinti ne trumpiau kaip 1 valandą. Kai kurie evakuacinio apšvietimo šviestuvai ir evakavimo (si) kelių nurodomieji ženklai gali būti su individualiais, skirtais tik šiam šviestuvui arba šviečiančiai rodyklei maitinti, šaltiniais (sausieji elementai, mažos akumuliatorių baterijos).

Šviestuvai montuojami koridoriuose, evakuacinių kelių posūkių ir šakojimosi vietose, virš išėjimo durų į laiptines, į lauką taip, kad iš bet kurio patalpų taško matytųsi evakuacijos kryptis.

#### Ugnies ir dūmų plitimo statinyje stabdymo priemonės (priešgaisrinės užtvartos, gaisriniai skyriai ir pan.)

Skirtingos paskirties patalpos tarpusavyje bus atskirtos nustatyto atsparumo ugniai ir konstrukcijų degumo klasės atitvarinėmis konstrukcijomis arba priešgaisrinėmis užtvartomis. Reikalavimai tokioms atitvarinėms konstrukcijoms bei priešgaisrinėms užtvartoms nustatomi atsižvelgiant į patalpų paskirtį, gaisro apkrovos tankį, pastato atsparumo ugniai laipsnį bei konstrukcijos degumo klasę.

Sandėliavimo patalpos ir techninės patalpos nuo kitos paskirties patalpų turi būti atskirtos ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai pertvaromis (lubų konstrukcija virš patalpų (ne laikanti) – EI45 (vertinama kaip pertvara, kai perdangos neformuojamos).

Siurblinė atskiriama EI60 pertvaromis.

#### Angų užpildų priešgaisrinėse užtvartose atsparumas ugniai (1pastaba)

19 lentelė

| Priešgaisrinės užtvartos atsparumas ugniai | Durys, vartai, liukai, langai ir stoglangiai, užsklandos (2–7 pastabos) | Angų, siūlių sandarinimo priemonės | Inžinerinių tinklų kanalų, šachtų ir priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai (8 pastaba) | Konvejerio sistemų sąrankos | Nevarstomi langai ir stoglangiai, vitrinų, skaidrių pertvarų ir skaidrių atitvarų komplektai (7 pastaba) |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 45                                         | EW 30–C3                                                                | EI 45                              | EI 45                                                                                       | EI <sub>2</sub> 30          | EW 30                                                                                                    |
| 60                                         | EI <sub>2</sub> 30–C3                                                   | EI 60                              | EI 60                                                                                       | EI <sub>2</sub> 45          | EI 30                                                                                                    |
| 90                                         | EI <sub>2</sub> 60–C3                                                   | EI 90                              | EI 90                                                                                       | EI <sub>2</sub> 60          | EI 60                                                                                                    |
| 120                                        | EI <sub>2</sub> 60–C3                                                   | EI 120                             | EI 120                                                                                      | EI <sub>2</sub> 60          | EI 60                                                                                                    |

#### Pastabos:

1. Leidžiama angų užpildus įrengti nenormuojamo atsparumo ugniai statinių nelaikančiose vidinėse sienose, lauko sienose ir stoguose, išskyrus teisės aktuose nustatytus atvejus.

2. Durims ir vartams, pro kuriuos evakuojasi (yra evakuojama) ne daugiau kaip 5 žmonės, gali būti taikoma C0 klasė.

3. Durims ir vartams, pro kuriuos evakuojasi (yra evakuojama) ne daugiau kaip 15 žmonių, gali būti taikoma C1 klasė.

4. Pastatuose, kuriuose įrengiama stacionarioji gaisrų gesinimo sistema, liftų durų atsparumui ugniai gali būti taikoma tik E klasė.

5. Vidinėse laiptinių sienose durų atsparumas ugniai nenormuojamas, jei durys į laiptinę veda per koridorius ar holus, kurie nuo besiribojančių patalpų atskiriami ne mažesnio kaip EI 15 atsparumo ugniai pertvaromis ir nenormuojamo atsparumo ugniai angų užpildais. Šiuo atveju laiptinės durys turi būti ne žemesnės kaip C3 S<sub>200</sub> klasės.

6. Priešgaisrinėse užtvarese įrengiamiems liukams ir liftų durims savaiminio užsidarymo (C klasės) reikalavimai netaikomi. Langams, stoglangiams gali būti taikoma C0 klasė.

7. Vietoj EW klasės gali būti taikoma EI<sub>2</sub> klasė.

8. Angose ir ortakiuose, kertančiuose priešgaisrines užtvarys, priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai parenkamas pagal Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisykles [10.16].

Bendras angų plotas priešgaisrinėse užtvarese neviršys 25% užtvaros ploto.

Gaisro metu angos priešgaisrinėse užtvarese bus uždarytos. Langai bus neatidarami, o durys, vartai, liukai ir vožtuvai turės savaiminio užsidarymo mechanizmus bei sandarinančius tarpiklius. Durys, vartai, liukai ir vožtuvai, kurie eksploatuojami atidaryti, bus su automatiniais užsidarymo įrenginiais.

Tose priešgaisrinių užtvartų vietose, kuriose jas kerta kanalai, šachtos ir kitų medžiagų vamzdynai, bus įrengti automatiniai degimo produktų plitimą kanalais, šachtomis ir vamzdynais sulaikantys įrenginiai.

Inžinerinių komunikacijų perėjimai per perdangas projektuojami metaliniais vamzdžiais. Angos vamzdžiams, ortakiams, elektros kabeliams kertant priešgaisrines pertvaras, sienas, perdangas, sandarinamos, užtaisomos užpildu, kurio atsparumas ugniai ne žemesnis už pačios kertamos priešgaisrinės užtvaros atsparumą ugniai.

Angose ir ortakiuose, kertančiuose priešgaisrines užtvarys, priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai bus:

EI 60, kai priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 60 minučių;

EI 30, kai priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 45 minutės;

EI 15, kai priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 15 minučių.

Kitais atvejais priešgaisrinės sklendės atsparumas ugniai turi būti toks pat, kaip ir ortakio, kuriam jis skirtas, bet ne mažesnis kaip EI 15.

Jei statybos produktų gaisrinis pavojingumas yra mažinamas, panaudojant papildomas atsparumą ugniai didinančias ar degumo grupę aukštinančias dangas, minėtų dangų techniniuose reikalavimuose turi būti nurodytas jų keitimo arba atnaujinimo periodiškumas, atsižvelgiant į eksploataavimo sąlygas, bei, joms netekus savo savybių, turi būti nedelsiant keičiamos arba atnaujinamos. Draudžiama jas naudoti tose vietose, kur nėra galimybės jų periodiškai keisti arba atnaujinti.

#### Degių ir toksinių medžiagų naudojimo ribojimas pastatuose

Statinių konstrukcijoms ir (arba) jų apdailai būtina naudoti tokius statybos produktus, kurie nedidintų statinio gaisrinio pavojingumo.

Statybos produktų, naudojamų vidinėms sienoms, luboms ir grindims įrengti, degumo klasės  
20 lentelė

| Patalpos                                                                                                                    | Statinio elemento pavadinimas | Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis<br>(1 pastaba) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                             |                               | I                                                                              |
|                                                                                                                             |                               | statybos produktų degumo klasės                                                |
| Evakavimo(s) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.), kai jais evakuojama ar evakuojasi iki 15 žmonių        | sienos ir lubos               | C-s1, d0                                                                       |
|                                                                                                                             | grindys                       | D <sub>FL</sub> -s1                                                            |
| Evakavimo(s) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.), kai jais evakuojama ar evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių | sienos ir lubos               | B-s1, d0<br>(2 pastaba)                                                        |
|                                                                                                                             | grindys                       | C <sub>FL</sub> -s1                                                            |
| Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių                                                                                   | sienos ir lubos               | C-s1, d0                                                                       |
|                                                                                                                             | grindys                       | RN                                                                             |
| Patalpos, kuriose gali būti nuo 15 iki 50 žmonių                                                                            | sienos ir lubos               | B-s1, d0<br>(2 pastaba)                                                        |
|                                                                                                                             | grindys                       | D <sub>FL</sub> -s1                                                            |
| Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.                             | sienos ir lubos               | B-s1, d0                                                                       |
|                                                                                                                             | grindys                       | B <sub>FL</sub> -s1                                                            |
| C <sub>g</sub> , D <sub>g</sub> , E <sub>g</sub> kategorijų gamybos, energetikos ir sandėliavimo patalpos                   | sienos ir lubos               | B-s2, d2                                                                       |
|                                                                                                                             | grindys                       | D <sub>FL</sub> -s1                                                            |
| Patalpos paslaugoms teikti ir buitiniams reikmėms, elektros skydinės ir 56 <sup>1</sup> punkte nurodytos patalpos           | sienos ir lubos               | B-s1, d0                                                                       |
|                                                                                                                             | grindys                       | D <sub>FL</sub> -s1                                                            |

**Pastabos:**

1. Lubų, sienų ir grindų degumo klasė, išskyrus pagal dūmų susidarymą (s1, s2, s3) ir pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą (d0, d1, d2), gali būti sumažinama viena klase, kai patalpoje įrengiama stacionarioji gaisrų gesinimo sistema [10.4].

2. Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami D-s2, d2 degumo klasės statybos produktais.

**Vartojama santrumpa.** RN – reikalavimai netaikomi.

*Aktyviosios gaisrinės saugos priemonės*

*Gaisro aptikimo ir pranešimo sistemos*

*Gaisrinė signalizacija*

C<sub>g</sub> gaisro ir sprogo pavojaus kategorijos sandėliavimo pastatuose turi būti įrengta **A tipo GAS** sistema. A tipo GAS sistema – adresuojama GAS sistema, kurios atitiktis vertinama pagal galiojančius LST EN 54 serijos standartus.

Ji įrengiama visose patalpose, išskyrus WC, prausykla, dušų patalpas ir panašias patalpas. Patalpose, kuriose yra kabamosios lubos, virš jų, tose vietose, kuriose gali kilti ir išplisti gaisras (prie perdangos, denginio erdvėje virš kabamųjų lubų ir po jomis (prie kabamųjų lubų, patalpoje), turi būti įrengiami gaisro detektoriai. Įrengus detektorius virš kabamųjų lubų, būtina išvesti šviesos signalą po kabamosiomis lubomis detektoriaus pastatymo vietoje ir numatyti galimybę detektoriaus techninei priežiūrai. Leidžiama detektorius virš kabamųjų lubų neįrengti, jei erdvė tarp kabamųjų lubų ir perdangos ar denginio mažesnė kaip 0,4 m, neatsižvelgiant į statybos produktų, esančių toje erdvėje, degumo klasę, arba kai erdvėje virš kabamųjų lubų, neatsižvelgiant į atstumą nuo lubų iki



perdangos, naudojami statybos produktai, kurių degumo klasė ne žemesnė kaip B-s1, d0, vamzdynų šilumos izoliacijos degumo klasė ne žemesnė kaip BL ir tiesiami nedegūs arba B 1 ca elektros kabeliai.

Šio punkto nuostatos taip pat taikytinos erdvėms tarp paaukštintų grindų ir perdangos.

Gaisro detektorius reikia įrengti kiekviename patalpos plote, kurį riboja stelažai, įrenginiai ir statybinės konstrukcijos, kurių viršutinės dalys nuo lubų plokštumos yra nutolusios 0,6 m ir mažiau.

Pagrindinės ir rezervinės GAS sistemų įrenginių maitinimo linijos tiesiamos skirtingomis trasomis. Šias linijas viename kabelių įrenginyje tiesi draudžiama. Linijas leidžiama tiesi kartu tik tada, kai viena iš jų yra EI 45 atsparumo ugniai gaubte, latake ar kanale, pagamintame iš ne žemesnės kaip A2 degumo klasės statybos produktų.

Pastate prie evakuacinių išėjimų (ir ne toliau kaip 30 m vienas nuo kito) turi būti numatyti rankiniai gaisro pavojaus signalizatoriai. Taip pat turi būti numatomos vidaus sirenos ir lauko sirena su blykste. Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami evakuacijos keliuose, t.y. koridoriuose, gerai matomose vietose. Didžiausias atstumas nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso neviršija 30 m. Pastato viduje valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai turi būti įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos ar kitose lengvai prieinamose evakuacijos kelių vietose. GAS sistemų įrenginių elektros energijos tiekimo patikimumas turi būti I grupės, kuriai turi būti įrengtas papildomas nepriklausomas maitinimo šaltinis.

#### *Pranešimo apie gaisrą žmonėms sistema*

Pastatuose, kuriuose buna iki 100 žm., įspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema neprojektuojama.

#### *Pranešimas apie gaisrą ugniagesiams gelbėtojams*

Priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba bus informuojama telefonu.

#### *Gaisro pavojingų faktorių šalinimo sistemos*

##### *Priešdūminės sistemos*

Pastate priešdūminės vėdinimo sistemos turi būti projektuojamos vadovaujantis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2013 m. spalio 4 d. įsakymu Nr. 1-249 „Dėl dūmų ir šilumos valdymo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklių patvirtinimo“.

Sandėlyje mechaninis dūmų šalinimas neprojektuojamas, nes įrengti ranka atidaromi langai, stoglangiai ir vartai dūmams išleisti. Vertinamos angos virš 2,2 m nuo grindų. Atstumas nuo angos iki patalpos tolimiausio taško neturi viršyti 15m, bendras angų plotas (įvertinus atidarymo kampą) turi būti ne mažesnis kaip 0,4 p. patalpos ploto, t. y. 7,2 m<sup>2</sup>.

#### *Stacionari gaisro gesinimo sistema*

Pagal „Stacionariųjų gaisrų gesinimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ Cg kategorijos sandėliavimo paskirties pastate stacionarioji gaisrų gesinimo vandenių sistema projektuojama, nes patalpos bendras plotas didesnis kaip 250 m<sup>2</sup> ir prekių sandėliavimo aukštis viršija 5,5 m.

SGG sistemos projektuojamos taip, kad be žmogaus veiksmų aptiktų gaisrą, perduotų pavojaus signalus kitoms inžinerinėms sistemoms ir jį užgesintų arba lokalizuotų ir neleistų plisti, kol jam užgesinti bus panaudotos kitos priemonės. SGG sistemos valdymo ir rodymo įrangos gaisro ir gedimo signalai turi būti perduodami į centralizuotą stebėjimo pultą.

Jeigu patalpoje įrengti elektros įrenginiai yra mažesnio kaip IP 44 saugos laipsnio arba turi atviras, neizoliuotas, elektros srovei laidžias dalis, SGGV sistemų veikimo schemoje turi būti numatyta galimybė išjungti elektros energijos tiekimą minėtiems elektros imtuvams iki gaisro gesinimo pradžios. Gaisro gesinimo pradžia fiksuojama nuo signalinio vožtuvo suveikimo.

SGGV sistemų įrenginiams veikti reikalingos vandens atsargos turi būti saugomos atskiruose nuo buitinio ar technologinio vandens rezervuaruose. Vandens atsargos rezervuare skaičiuojamos sistemos veikimui -1 val.

SGG sistemos turi būti taip suprojektuotos ir įrengtos, kad, suveikus vienam sprinkleriui, pavojaus signalizavimo vožtuvas praneštų apie kilusį gaisrą. Laikas nuo sprinklerio suveikimo iki signalo apie kilusį gaisrą, išduodamo pavojaus signalizavimo vožtuvo, neturi viršyti 1 min.

SGGV sistemose turi būti įrengtas pastato išorėje išvestas 89 mm skersmens atvamzdis, turintis B(75) dydžio jungiamąsias movas PN 16, atitinkančias privalomuosius produktų saugos reikalavimus, skirtas B(75) dydžio gaisrinių slėginių žarnų movoms prijungti ir vandeniui į SGGV sistemos atitekamąjį vamzdyną gaisrine technika tiekti. Jungiamoji mova turi būti įrengiama nuo 1 m iki 1,5 m aukštyje nuo žemės paviršiaus. Movos įrengimo vietoje turi būti užrašas „JUNGTIS GAISRINIAM AUTOMOBILIUI“. Ši jungtis turi būti su sklende ir atbuliniu vožtuvu.

SGGS projektuojama pagal LST EN 12845.

Sistemos tipas priklauso nuo sandėliuojamų medžiagų ir stelažų tipo.

Sandėliavimo aukštis viršija 4m, numatytas tarpinių lygių stelažiniai sprinkleriai.

Sandėliavimo paskirties pastate Cg kategorijos turi būti projektuojama stacionarioji gaisrų gesinimo sistema (SGGS).

SGG sistemos projektuojamos taip, kad be žmogaus veiksmų aptiktų gaisrą, perduotų pavojaus signalus kitoms inžinerinėms sistemoms ir jį užgesintų arba lokalizuotų ir neleistų plisti, kol jam užgesinti bus panaudotos kitos priemonės. SGG sistemos valdymo ir rodymo įrangos gaisro ir gedimo signalai turi būti perduodami į centralizuotą stebėjimo pultą.

Jeigu patalpoje įrengti elektros įrenginiai yra mažesnio kaip IP 44 saugos laipsnio arba turi atviras, neizoliuotas, elektros srovei laidžias dalis, SGGV sistemų veikimo schemoje turi būti numatyta galimybė išjungti elektros energijos tiekimą minėtiems elektros imtuvams iki gaisro gesinimo pradžios. Gaisro gesinimo pradžia fiksuojama nuo signalinio vožtuvo suveikimo.

SGGV sistemų įrenginiams veikti reikalingos vandens atsargos turi būti saugomos atskiruose nuo buitinio ar technologinio vandens rezervuaruose. Vandens atsargos rezervuare skaičiuojamos sistemos veikimui -1 val.

SGG sistemos turi būti taip suprojektuotos ir įrengtos, kad, suveikus vienam sprinkleriui, pavojaus signalizavimo vožtuvas praneštų apie kilusį gaisrą. Laikas nuo sprinklerio suveikimo iki signalo apie kilusį gaisrą, išduodamo pavojaus signalizavimo vožtuvo, neturi viršyti 1 min.

SGGV sistemose turi būti įrengtas pastato išorėje išvestas 89 mm skersmens atvamzdis, turintis B(75) dydžio jungiamąsias movas PN 16, atitinkančias privalomuosius produktų saugos reikalavimus, skirtas B(75) dydžio gaisrinių slėginių žarnų movoms prijungti ir vandeniui į SGGV sistemos atitekamąjį vamzdyną gaisrine technika tiekti. Jungiamoji mova turi būti įrengiama nuo 1 m iki 1,5 m aukštyje nuo žemės paviršiaus. Movos įrengimo vietoje turi būti užrašas „JUNGTIS GAISRINIAM AUTOMOBILIUI“. Ši jungtis turi būti su sklende ir atbuliniu vožtuvu.

SGGS projektuojama pagal LST EN 12845

Sistemos tipas priklauso nuo sandėliuojamų medžiagų ir stelažų tipo.

Sandėliavimo aukštis viršija 4m, numatytas tarpinių lygių stelažiniai sprinkleriai.

### Siurblinė

Siurblinės ir hidropneumatinės talpyklos įrengiamos šildomuose, atskiruose I atsparumo ugniai laipsnio C0 gaisrinio pavojaus klasės pastatuose ar priestatuose arba EI 60 atsparumo ugniai priešgaisrinėmis pertvaromis ir perdangomis atskirtose patalpose, esančiose pirmuose arba cokoliniuose aukštuose ir rūsiuose ir turinčiose išėjimą į lauką, vestibulį, koridorių turintį išėjimą į laiptinę arba lauką. Siurblinėje oro temperatūra turi būti ne žemesnė kaip + 4 °C, esant dyzeliniams varikliams – ne žemesnė kaip +10 °C, mažiausias avarinis apšvietimas turi sudaryti 5 proc. darbinio apšvietimo, tačiau negali būti mažesnis kaip 2 lx pastato viduje ir ne mažesnis kaip 1 lx išorėje (teritorijoje).

Siurblinė turi būti užrakinta. Jos raktus turi turėti atsakingas asmuo ir budėtojai. Siurblinėje turi būti įrenginių išdėstymo ir principinės elektrinio valdymo schemos. Draudžiama siurblinėse laikyti pašalines medžiagas ir įrenginius.

Siurbliai su elektros varikliais gali būti įrengiami po bet kokios paskirties patalpomis. Siurblinės įrengiamos taip, kad siurblius būtų galima paleisti iš pačios siurblinės ir nuotoliniu būdu. Siurbliai parenkami vadovaujantis LST EN 12845 serijos standartu.

Nuotoliniu būdu paleidžiamų siurblių mygtukai turi būti įtaisyti gaisrinių čiaupų ar ričių spintelėse. Kai siurbliai įsijungia automatiškai arba yra paleidžiami nuotoliniu būdu (atsukamas gaisrinis čiaupas ar ritė nuspaudžiamas siurblių paleidimo mygtukas, suveikia sprinkleriai ar drenčeriai), turi būti įrengtas šviesos ir garso signalas, perduodantis informaciją apie siurblių įsijungimą gaisriniame poste budinčiam personalui. Kai siurbliai paleidžiami

| 2025-115-BAA-AB.AR | Lapas | Lapų | Laida |
|--------------------|-------|------|-------|
|                    | 35    | 42   | 0     |

automatiškai naudojant signalinius vožtuvus, spaudimo rėles ir pan., įrengti siurblių paleidimo įtaisus gaisrinių čiaupų spintelėse nereikalaujama. Gaisriniai siurbliai turi būti išjungiami tik iš gaisrinio posto patalpos ir iš siurblynės.

Siurbliai, sujungti su vandens rezervuarais, įrengiami taip, kad jie nuolatos būtų pripildyti vandens. Siurbliai su rezervuarais, esančiais lauke arba pastato viduje, arba lauko vandentiekiu sujungiami dviem įsiurbimo linijomis, kurios prieš siurblius sujungiamos tokio pat skersmens vamzdžiu su sklende. Kiekviena jų turi praleisti visą sekundinį vandens kiekį.

#### *Vidaus priešgaisrinis vandentiekis*

Pastate pagal „Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės“. Cg kategorijos sandėliavimo paskirties pastate pagal taisyklių 2 lentelę turi būti numatytas vidaus gaisrinis vandentiekis, kuris užtikrina 2-jų čiuurkšlių vandens tiekimą į kiekvieną patalpos tašką.

Vienos čiuurkšlės vandens debitas 2,7 l/s.

Skaičiuojant vandens kiekį, reikalingą vidaus gaisrinio vandentiekio sistemai, gaisrinių čiaupų ar ričių veikimo trukmė yra priimama tokia pati, kaip ir statinyje įrengiamų automatinių gaisrų gesinimo sistemų, gesinančių vandeniu (1 val).

Pastate įrengiami vidaus gaisriniai čiaupai pirmiausia įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos, vestibuliuose, koridoriuose, praeigose ir kitose lengvai prieinamose vietose, kad netrukdytų žmonių evakuacijai 1,35 m aukštyje nuo grindų iki sklendės.

Vandeniui tiekti naudojamos plokščios žarnos, kurios yra 20 m ilgio ir skersmuo ne didesnis kaip 52 mm. Uždorinio purkšto skersmuo numatomas ne mažesnis kaip 11 mm bei turi turėti uždarymo, purškimo ir čiuurkšlės funkciją. Slėgis prie plokščios žarnos turi būti ne didesnis kaip 0,6 MPa ir turi užtikrinti prie aukščiausiai ir toliausiai nuo įvado esančios plokščios žarnos gaisrinio čiaupo, kad jį atsukus, bet kuriuo paros metu kompaktinė (neišpurslinta) vandens srovė būtų ne mažesnė už patalpos aukštį, matuojamą nuo grindų iki aukščiausio perdangos (denginio) taško. Visais atvejais horizontali vandens čiuurkšlės projekcija imama ne didesnė kaip 5 m. Gaisriniai čiaupai įrengiami spintelėse.

Projektuojamas **atskiras vandens rezervuaras** skirtas vidaus gaisrų gesinimui (gaisriniai čiaupai – 19,5 m<sup>3</sup>\*) ir stacionaraus gesinimo sistemai (vandens kiekis nustatomas skaičiavimuose SGGS dalyje).

Bendras vandens tūris rezervuare bus detalizuojamas, įvertinus SGGS parametrus.

#### *Priešgaisrinės automatikos įrenginių objekte aprašymas. Gaisrinės automatikos įrenginių veikimo patikimumo užtikrinimas*

Priešgaisrinės automatikos įrenginiai turi būti įrengiami vadovaujantis Lietuvoje galiojančių norminių aktų reikalavimais.

Gaisro metu elektros tiekimas turi būti užtikrinamas ugnies vožtuvams, priešgaisrinėms sklendėms, avariniam – evakuaciniam apšvietimui, vidaus vandentiekio sistemai, stacionaraus gesinimo, dūmų šalinimo sistemoms.

Apsauginė signalizacija, gaisrinės saugos ir gaisrinės automatikos įrenginiai, nesvarbu, kokia yra vartotojo elektros tiekimo patikimumo kategorija, turi būti maitinami iš dviejų nepriklausomų šaltinių, o jei jų nėra – dviem linijomis iš vieno maitinimo šaltinio. Perjungimas iš vienos linijos į kitą turi būti automatinis. Numatytos akumuliatorinės baterijos.

#### *Apsauga nuo žaibo ir elektros instaliacija*

Pagal STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“.

Žaibo ėmikliai gali būti įrengti ant stogo paviršiaus kai statinio stogas yra B<sub>ROOF</sub> (t1) degumo klasės.

Neizoliuoti įžeminimo laidininkai nuo saugomo statinio tiesiami tokiais būdais:

1. jeigu siena yra iš A1, A2, B, C degumo klasės statybos produktų, tai įžeminimo laidininkai tvirtinami prie sienos išorės arba sienoje;

2. jeigu siena yra iš D, E, F degumo klasės statybos produktų ir įžeminimo laidininkų pakilusi temperatūra sukelia jai pavojų, tai įžeminimo laidininkai tiesiami taip, kad atstumas tarp jų ir saugomo statinio būtų 0,1 m. Įžeminimo laidininkų tvirtinimo smeigės gali liestis su siena;

Įžeminimo laidininkų medžiagos, forma ir matmenys pateikiami LST EN 62305-3. Detalesni projektiniai sprendiniai bus pateikti techninio projekto elektrotechnikos dalyje.

Grindyse ir aukštų perdangose kabeliai turi būti klojami kanaluose arba vamzdžiuose, kad eksploataavimo metu kabelius būtų galimybė pakeisti. Kabelius tiesiant vamzdžiuose ir angose, kertant perdangas, sienas ir pertvaras, tuštumos per visą konstrukcijos storį turi būti užtaisomos A1 degumo klasės lengvai išardomais statybos produktais.

Atvirai tiesiant laidus (kabelius) su D ir žemesnės degumo klasės statybos produktų apvalkalais ir laidus be apvalkalo, atstumas nuo laido (kabelio) iki degių statybos produktų pagrindo, konstrukcijos, detalės paviršiaus turi būti ne mažesnis kaip 10 mm. Jeigu nurodyto atstumo išlaikyti nėra galimybės, tai laidą (kabelį) reikia atskirti nuo paviršiaus A1 degumo klasės statybos produktų sluoksniu, kurio kraštai būtų išsikišę į kiekvieną laido (kabelio) pusę ne mažiau kaip 10 mm, arba laidus (kabelius) tiesiti A1 degumo klasės statybos produkto vamzdyje, lovyje ir pan.

Gamybos patalpose, kur yra mechaninių pažeidimų pavojus, turi būti naudojami šarvuoti arba kitaip nuo mechaninių pažeidimų apsaugoti kabeliai.

Ne kabelių statiniuose didesniame kaip 2 m aukštyje nuo žemės ar grindų tiesiami nešarvuoti kabeliai, o mažesniame aukštyje nešarvuoti kabeliai turi būti apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų (loviais, kampiniais, vamzdžiais ir pan.).

Galios ir kontroliniai kabeliai degiais apvalkalais neturi būti tiesiami atvirai.

Laidų ir kabelių perėjas per vidaus ir lauko sienas ar pertvaras ir tarpaukštines perdangas reikia įrengti taip, kad jos būtų lengvai pakeičiamos. Dėl to perėjos turi būti nutiestos vamzdyje, lovyje ir pan. Tarpus tarp laidų, kabelių ir vamzdžių (lovių ir pan.) perėjose per sienas, pertvaras ir perdangas reikia per visą konstrukcijos storį užsandarinti A1 degumo klasės statybos produktų ir lengvai pašalinamu užpildu, kad negalėtų prasiskverbti ir susikaupti vandens ir plisti gaisras. Užsandarinti reikia taip, kad būtų galimybė pakeisti laidus ir kabelius ir papildomai nutiesti naujus. Užsandarinimo atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis nei sienos, pertvaros ar perdangos.

#### Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus

21 lentelė

| Statinių (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai                                                                          | Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                         | I                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                         | Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą |
| Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)                                                        | C <sub>ca</sub> s1,d1,a1                                                                                                                                          |
| Patalpos, kuriose gali būti virš 50 žmonių                                                                                              | D <sub>ca</sub> s2,d2,a2                                                                                                                                          |
| Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan. | D <sub>ca</sub> s2,d2,a2                                                                                                                                          |
| Gamybos ir pramonės, sandėliavimo patalpos                                                                                              | E <sub>ca</sub>                                                                                                                                                   |

Elektros kabeliai, vadovaujantis Lietuvos standartu LST EN 13501-6:2014 „Statybos gaminių ir statinio elementų klasifikavimas pagal atsparumą ugniai. 6 dalis. Klasifikavimas pagal elektros kabelių atsaką į ugnį bandymų duomenis“, skirstomi į šias klases:

- 9.1. pagal degumą – A<sub>ca</sub>, B1<sub>ca</sub>, B2<sub>ca</sub>, C<sub>ca</sub>, D<sub>ca</sub>, E<sub>ca</sub>, F<sub>ca</sub>;
- 9.2. pagal dūmų susidarymą – s1, s2, s3, papildomai – s1a, s1b;
- 9.3. pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą – d0, d1, d2;
- 9.4. pagal rūgštingumą – a1, a2, a3.

### Eksploataciniai reikalavimai

Projekte turi būti nurodomos esminės gaisrinės saugos priemonės, kurios būtinos siekiant saugiai eksploatuoti pastatą.

Gaisro ir sprogimo prevencijai pastato patalpoms nustatomos kategorijos pagal gaisro ir sprogimo pavojų ir parenkami reikalavimai. Eksploatacijos reikalavimai bus įgyvendinti rengiant darbuotojų veiksmų kilus gaisrui planą ir priešgaisrinės saugos instrukcijas.

Sandėliavimo technologija turi būti numatyta Vadovaujantys Bendrųjų gaisrinės saugos taisyklių VI skyrium:

Ant išorinės sandėlio durų (vartų) pusės – turi būti ženklai, apibūdinantys laikomų medžiagų ir prekių sprogumą ir gaisringumą.

Sandėliuose draudžiama užkrauti langus, duris ir vartus.

Draudžiama sandėliuose rūkyti ir naudoti atvirą ugnį.

Medžiagos, laikomos ne lentynose, turi būti sudėtos į rietuves. Sandėliuose, kurių plotas didesnis kaip 200 m<sup>2</sup>, medžiagų, laikomų ne lentynose, sandėliavimo vietos turi būti pažymėtos juostomis ant grindų. Ne sandėliavimo vietose laikyti medžiagas draudžiama.

Sandėliuose, kurių plotas didesnis kaip 200 m<sup>2</sup>, praeigos tarp stelažų ir rietuvių turi būti ne siauresnės kaip 1,2 m. Skersinės praeigos tarp stelažų, rietuvių turi būti įrengiamos kas 40 m.

### Gesintuvų kiekis

Gaisrų ir avarijų likvidavimui numatomos priminės gaisro gesinimo priemonės.

parenkami milteliniai - ABC klasės. Jie tinka kietų, skystų ir dujinių medžiagų gaisrams gesinti ir elektros įrenginiams gesinti neišjungus įtampos (iki 1000 V). Patalpose gesintuvai išdėstomi tolygiai. Gera matomi, įrengti 2–2,5 m aukštyje nuo grindų ar žemės paviršiaus užrašai (ženklai), nurodys gesintuvų laikymo vietas. Gesintuvai kabinami ne aukščiau kaip per 1,5 m nuo grindų iki gesintuvo apačios ir taip, kad atidarytos patalpos durys netrukdytų jų paimti.

Transporto priemonių stovėjimo aikštelėje (laukas) vienas 25 kg gesintuvas.

Patalpose, kurių plotas didesnis kaip 50m<sup>2</sup>, bei visose techninėse, sandėliavimo bei pagalbinėse patalpose turi būti laikomas gesintuvas.

Cg kategorijos gamybos ir sandėliavimo patalpose vienas 6 kg gesintuvas – 200m<sup>2</sup>.

### Specialiosios žemės naudojimo sąlygos

Sklype taikomos šios specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

- elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis);
- kelių apsaugos zonos (III skyrius, antras skirsnis)

### Projekte numatytų poveikį aplinkai mažinančių priemonių aprašymas

Kad išvengti neleistino triukšmo padidėjimo artimiausioje gyvenamojoje teritorijoje statybos darbų metu, statybvietėje naudojama techninė įranga turi atitikti statybos techniniame reglamente STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“, patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2003 m. birželio 30 d. įsakymu Nr. 325 (Žin., 2003, Nr. 90-4086), nustatytus reikalavimus.

Vadovaujantis Triukšmo, kylančio atliekant statybos darbus gyvenamosiose patalpose ir gyvenamosiose teritorijose, kontrolės vykdymo tvarkos aprašu (Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2018 m. balandžio 4 d. nutarimas Nr. 321), statybos darbus atliekantys triukšmo šaltinių valdytojai, planuojantys statybos, rekonstrukcijos, remonto, montavimo darbus gyvenamosiose vietovėse, privalo ne vėliau kaip prieš 7 kalendorines dienas iki šių darbų pradžios pateikti savivaldybės administracijai informaciją apie triukšmo šaltinių naudojimo vietą, planuojamą triukšmo lygį ir jo trukmę per parą, triukšmo mažinimo priemones.

Statybos darbų metu, prieš transporto priemonėms išvažiuojant iš statybos aikštelės į miesto gatves, turi būti nuvalomos prie ratų prilipusios žemės ir purvas. Statybos darbų metu, ties statybos aikšte, turi būti vykdomi periodiški gatvės dangos valymo darbai.

### Atliekos

Objekto statybos metu susidariusios atliekos statybos vietoje turi būti išrūšiuotos ir atskirai laikinai laikomos susidarantioms komunalinėms atliekoms, inertinėms atliekoms, perdirbti ir pakartotinai naudoti tinkamos atliekos, antrinės žaliavos, pavojingos atliekos, netinkamos perdirbti atliekos.

Atliekos tvarkomos pagal galiojančias „Statybinių atliekų tvarkymo taisykles“. Visos atliekos yra perduodamos atliekas tvarkančiai ir transportuojančiai įmonei, kuri yra registruota atliekas tvarkančių įmonių registre. Statybų metu susidarančių atliekų kiekiai pateikti lentelėje Nr. 22.

22 lentelė. Statybų darbų metu susidarančių atliekų kiekiai

| Techno-<br>loginis<br>procesas | Atliekos                          |                    |       |                           |                                     |                                              |                         | Atliekų<br>saugojimas<br>objekte |                 | Numatomi<br>atliekų<br>tvarkymo<br>būdai      |
|--------------------------------|-----------------------------------|--------------------|-------|---------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------|
|                                | Pavadi-<br>nimas                  | Kiekis,<br>t/d t/m |       | Agrega-<br>tinis<br>būvis | Kodas<br>pagal<br>atliekų<br>sąrašą | Statisti-<br>nės klasi-<br>fikacij.<br>kodas | Pavoj-<br>jingu-<br>mas | Laikymo<br>sąlygos               | Didž.<br>kiekis |                                               |
| 1                              | 2                                 | 3                  | 4     | 5                         | 6                                   | 7                                            | 8                       | 9                                | 10              | 11                                            |
| Statybos<br>darbai             | Mišrios<br>statybinės<br>atliekos | -                  | 2,0   | Kietas                    | 17 09 04                            | 12.13                                        | Nepav.                  | Objekto<br>statybos<br>aikštelė  | 1,5 t           | Išvežama<br>atliekas<br>tvarkančiai<br>įmonei |
|                                | Mediena                           | -                  | 0, 5t | Kietas                    | 17 02 01                            | 07.53                                        | Nepav.                  | Objekto<br>statybos<br>aikštelė  | 0,1t            | Išvežama<br>atliekas<br>tvarkančiai<br>įmonei |
|                                | Plastiko<br>pakuotė               | -                  | 0.3 t | Kietas                    | 15 01 02                            | 07.41                                        | Nepav.                  | Objekto<br>statybos<br>aikštelė  | 0,05 t          | Išvežama<br>atliekas<br>tvarkančiai<br>įmonei |
|                                | Medienos<br>pakuotė               | -                  | 1,0 t | Kietas                    | 15 01 03                            | 07.51                                        | Nepav.                  | Objekto<br>statybos<br>aikštelė  | 0,2 t           | Išvežama<br>atliekas<br>tvarkančiai<br>įmonei |
|                                | Popieriaus<br>pakuotė             | -                  | 0,2 t | Kietas                    | 15 01 01                            | 07.21                                        | Nepav.                  | Objekto<br>statybos<br>aikštelė  | 0,05 t          | Išvežama<br>atliekas<br>tvarkančiai<br>įmonei |

### 3.18. TRUMPAS UNIVERSALIAUS DIZAINO, APLINKOS IR STATINIŲ PRITAIKYMO ASMENIMS SU NEGALIA PROJEKTEINIŲ SPRENDINIŲ APRAŠYMAS

Projektuojamas sandėliavimo paskirties pastatas pagal STR 2.03.01:2019 1 priedo reikalavimus nepatenka į sąrašą statinių, kurie turi būti pritaikyti asmenims su negalia, todėl šio projekto apimtyje aplinkos ir statinių pritaikymas asmenims su negalia nesprensdžiamas.

### 3.19. STATYBOS SKLYPE ESAMŲ STATINIŲ GRIOVIMAS, PERKĖLIMAS AR ATSTATYMAS

Sklype šiuo metu yra elektros tinklų oro linijos. Numatomas jų iškėlimas projektuojant požeminius elektros tinklus. Esamų elektros tinklų perkėlimas rengiamas atskiru projektu "10 kV elektros tinklų rekonstravimo (perkėlimo) projektas adresu Sutemos g. 8, Kaunas, Kauno m. sav. Inv. Nr. E2N25A4423"

### 3.20. ATLIEKŲ SURINKIMAS IR TVARKYMAS

Atliekų surinkimo konteinerių vietos numatytos sklypo šiaurinėje tvarkomo sklypo dalies pusėje (atliekų konteinerių vietos pažymėtos sklypo plano dalies brėžiniuose). Pastato eksploatacijos metu susidariusios atliekos tvarkomos pagal galiojančias Atliekų tvarkymo taisykles, surenkamos ir perduodamos pagal sutartį atliekas



tvarkančiai ir transportuojančiai įmonei, kuri yra registruota atliekas tvarkančių įmonių registre. Visos sandėlyje eksploatacijos metu susidariusios atliekos bus tvarkomos pagal galiojančias „Atliekų tvarkymo taisykles“.

### 3.21. STATINIO PAGRININIŲ SPRENDINIŲ ATITIKTIES VISUOMENĖS SVEIKATOS SAUGOS TEISĖS AKTŲ REIKALAVIMAMS APRAŠYMAS

#### *Mechaninis atsparumas ir pastovumas*

Statinių konstrukcijos suprojektuotos vadovaujantis normatyviniais dokumentais. Projektiniai sprendimai užtikrina statinio mechaninį pastovumą ir pastovumą statybos ir naudojimo metu.

#### *Gaisrinė sauga*

Projektuojamas sandėliavimo paskirties pastatas priklauso I atsparumo ugniai grupei. Statybos produktų degumo klasės parenkamos pagal Gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus. Detalūs gaisrinės saugos sprendiniai aprašyti aiškinamojo rašto 3.17 punkte.

#### *Higiena, sveikata, aplinkos apsauga*

Pastate bus užtikrinamos norminės buitinės sąlygos.

Pastatui projektuojamas butinis vandentiekis, nuotekų šalinimas, bus įrengtas mechaninis šildymas, natūralus vėdinimas, dirbtinis ir natūralus apšvietimas.

Statinyje bus naudojamos sertifikuotos žmogaus sveikatai nekenksmingos medžiagos.

#### *Naudojimo sauga*

Pastatas suprojektuotas, kad būtų išvengta nelaimingų atsitikimų.

#### *Apsauga nuo triukšmo*

Projektuojamo pastato atitvarinės konstrukcijos užtikrina norminius garso reikalavimus.

### 3.22. ATITIKTIES TERITORIJŲ PLANAVIMO DOKUMENTAMS APRAŠYMAS



12 pav. Ištrauka iš Kauno miesto savivaldybės teritorijos bendrojo plano

| Funkcinės zonos pavadinimas   | Žymėjimas Pagrindiniame (reglamentų) brėžinyje | Funkcinės zonos apibūdinimas                                                                                                                                       | Galimos žemės paskirtys ir naudojimo būdai                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Leistinas užstatymo intensyvumas UI ir užstatymo aukštis (taikoma sklypai)                                                                                                                                                                    | Pastabos                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pramonės ir sandėliavimo zona | P1                                             | Teritorijos, kuriose dominuoja gamybinė ar kita panaši ūkinė veikla su šių veiklų aptarnavimui reikalinga susisiekimo, inžinerine, paslaugų ir kita infrastruktūra | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kitos paskirties <ul style="list-style-type: none"> <li>Pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos</li> <li>Komercinės paskirties objektų teritorijos</li> <li>Visuomeninės paskirties teritorijos</li> <li>Susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos</li> <li>Susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos</li> <li>Bendro naudojimo teritorijos</li> <li>Atskirųjų želdynų teritorijos</li> <li>Teritorijos krašto apsaugos tikslams</li> <li>Atliekų saugojimo, rūšiavimo ir utilizavimo teritorijos</li> </ul> </li> <li>Konservacinės paskirties <ul style="list-style-type: none"> <li>Kultūros paveldo objektų žemės sklypai</li> </ul> </li> </ul> | UI nustatomas aktualiais statybą ir teritorijų planavimą reglamentuojančiais teisės aktais pagal konkrečią situaciją. Maksimalus aukštis nustatytas Aukštybinių pastatų išdėstymo Kauno miesto savivaldybės teritorijoje specialiajame plane. | Pramonės parkas – teritorija, skirta daugiau kaip vienam investicijų projektui įgyvendinti, kurioje už pramonės parko veiklos organizavimą atsakingas pramonės parko operatorius. Galima tik mažai taršios pramonės ir sandėliavimo objektų, nedarančių neigiamo poveikio aplinkai, statyba. |
|                               | P2                                             | Pramonės parko teritorija                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                               | P3                                             | Gyvenamųjų teritorijų, konvertuotinių į pramonės ir sandėliavimo zoną, teritorija                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Kol teritorija naudojama kaip gyvenamoji, nustatomas UI iki 0,3 ir aukštis iki 10 m. Atlikus konversiją į pramonės ir sandėliavimo teritorijas, taikomas šių teritorijų UI ir aukštis.                                                        | Kol konversija neatlikta, galima šias teritorijas ir jose esančius pastatus eksploatuoti pagal faktinę paskirtį, o sklypus – pagal esamą naudojimo būdą ir pobūdį. Draudžiama naujų gyvenamųjų pastatų statyba.                                                                              |

13 pav. Ištrauka iš Kauno miesto savivaldybės teritorijos bendrojo reglamenta lentelės

Pagal 2026-01-28 Kauno miesto savivaldybės administracijos išduotus specialiuosius reikalavimus Nr. SRD-21-260128-00037 leistinas statinių (pastatų) aukštis metrais nuo žemės paviršiaus, statinių aukščio absoliutinė altitudė, aukštų skaičius nenustatytas. Vadovautis Kauno m. sav. Bendrojo plano sprendiniais. Aukščio absoliutinė altitudė nustatoma projektiniuose pasiūlyimuose įvertinant esamą sklypo reljefą ir atsižvelgiant į aplinkinį užstatymą, įvertinant teritorijos morfotipą ir urbanistinį kontekstą rekomenduojama neviršyti foninio aukštingumo.

Leistinas žemės sklypo užstatymo tankis specialiuosiuose reikalavimuose nenustatytas. Vadovautis Kauno m. sav. Bendrojo plano sprendiniais. Žemės sklypo užstatymo tankis nustatomas projektiniuose pasiūlyimuose, įvertinant privalomus pastatui funkcionuoti reikalingus infrastruktūros elementus ir želdynų plotą.

Leistinas žemės sklypo užstatymo intensyvumas ar užstatymo tūrio rodiklis (pramonės ir sandėliavimo objektų ir (ar) inžinerinės infrastruktūros teritorijose) pagal išduotus specialiuosius reikalavimus: užstatymo intensyvumas negali pažeisti BP sprendinių, turi derėti su aplinkinio užstatymo rodikliais. Projektuojamas užstatymo intensyvumas turi užtikrinti darnią urbanistinę plėtrą ir išlaikyti teritorijos vystymo pusiausvyrą, rekomenduojama neviršyti kvartalui būdingo užstatymo intensyvumo.

Priklausomųjų želdynų ir želdinių dalys žemės sklype (procentais) pagal specialiuosius reikalavimus: vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. gruodžio 21 d. įsakymu Nr. D1-694 "Dėl atskirųjų rekreacinės paskirties želdynų plotų normų ir priklausomųjų želdynų normų (plotų) nustatymo tvarkos aprašo patvirtinimo", priklausomųjų želdynų ir želdinių dalis žemės sklype turi būti ne mažesnė kaip 10 procentų. Apželdinimo sprendiniai turi užtikrinti tinkamą mikroklimatą ir estetinę aplinką, su automatizuota laistymo sistema ir želdiniais, pritaikytais vietinėms sąlygoms bei netrukdančiais pastatų eksploatacijai. Želdinių struktūroje rekomenduojame projektuoti 3 sluoksnių želdinius (žoliniai augalai, krūmai, medžiai), pateikti želdinių išdėstymo ir kompozicijos sprendinius, nurodyti želdinių rūšinę sudėtį. Projektuoti minimalaus būtino pločio kietąsias dangas, vengti perteklinių pravažiavimų ir dubliuojančių elementų. Projektuojant automobilių stovėjimo aikšteles ir kitas kietąsias dangas, privaloma integruoti želdynus (želdinių salas, juostas, želdintus tarpus), užtikrinant jų funkcinį ir vizualinį ryšį su kietosiomis dangomis

Projektuojamo pastato aukštis – 13.60 m. Sandėlio aukštis parenkamas pagal Užsakovo pateiktą projektavimo užduotį ir reikalingą aukštį sandėliavimo stelažams sumontuoti.

Žemės sklypo užstatymo tankumas – 12%

Žemės sklypo užstatymo intensyvumas – 10%

|                    |       |      |       |
|--------------------|-------|------|-------|
| 2025-115-BAA-AB.AR | Lapas | Lapų | Laida |
|                    | 41    | 42   | 0     |

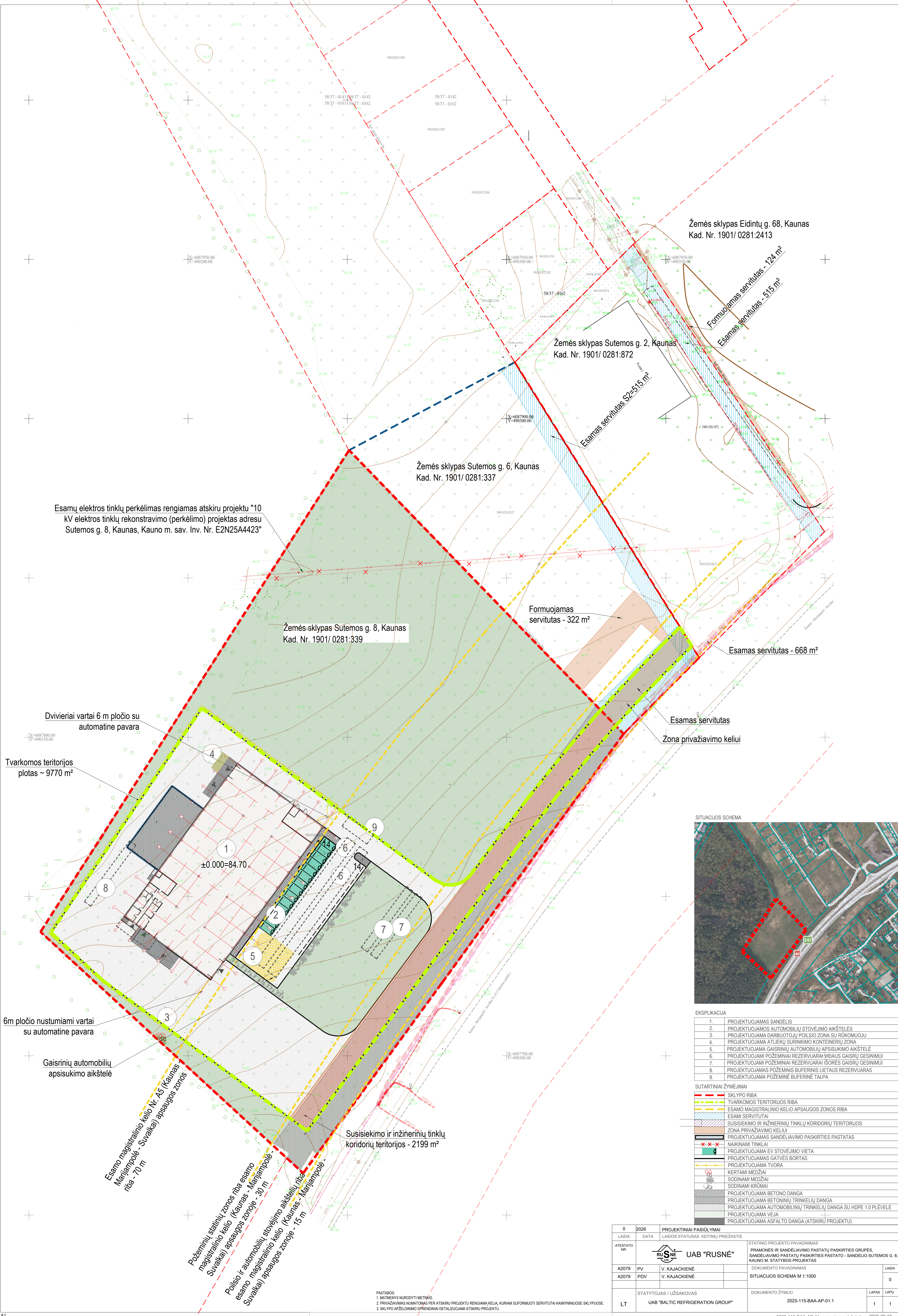
Apželdinta sklypo dalis – 61%

Projektuojamo pastato sprendiniai atitinka galiojančius LR įstatymus, Statybos techninius reglamentus, higienos normas, teritorijų planavimo dokumentus, esminius statinio architektūros, aplinkos reikalavimus. Pastatai nepablogins trečiųjų asmenų gyvenimo sąlygų, nepažeis kitų asmenų interesų.

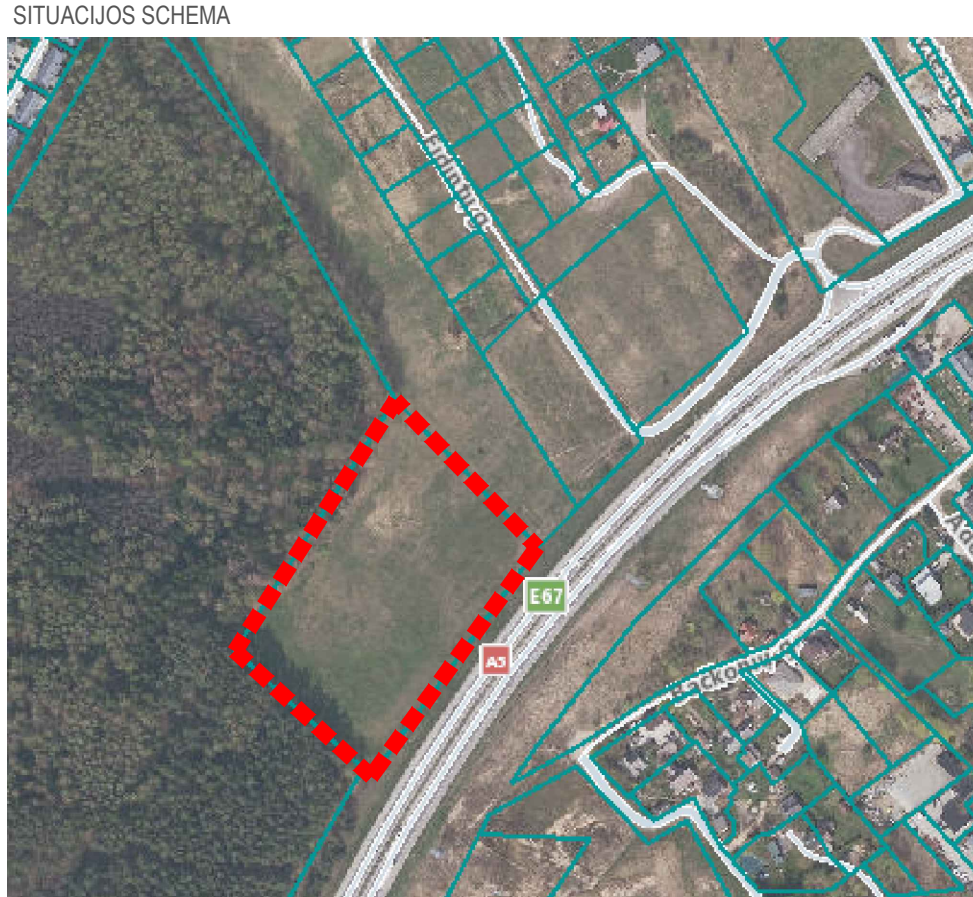
**Pastabos:**

1. Atstatyti darbų metu pažeistas dangas ir veją.
2. Vykdamas statybos darbus, nepažeisti esamų tinklų.
3. Vykdamas statybos darbus laikytis tinklų savininkų nurodymų, pateiktų projekto derinimo metu.
4. Projekto sprendiniai detalizuojami techninio darbo projekto metu.

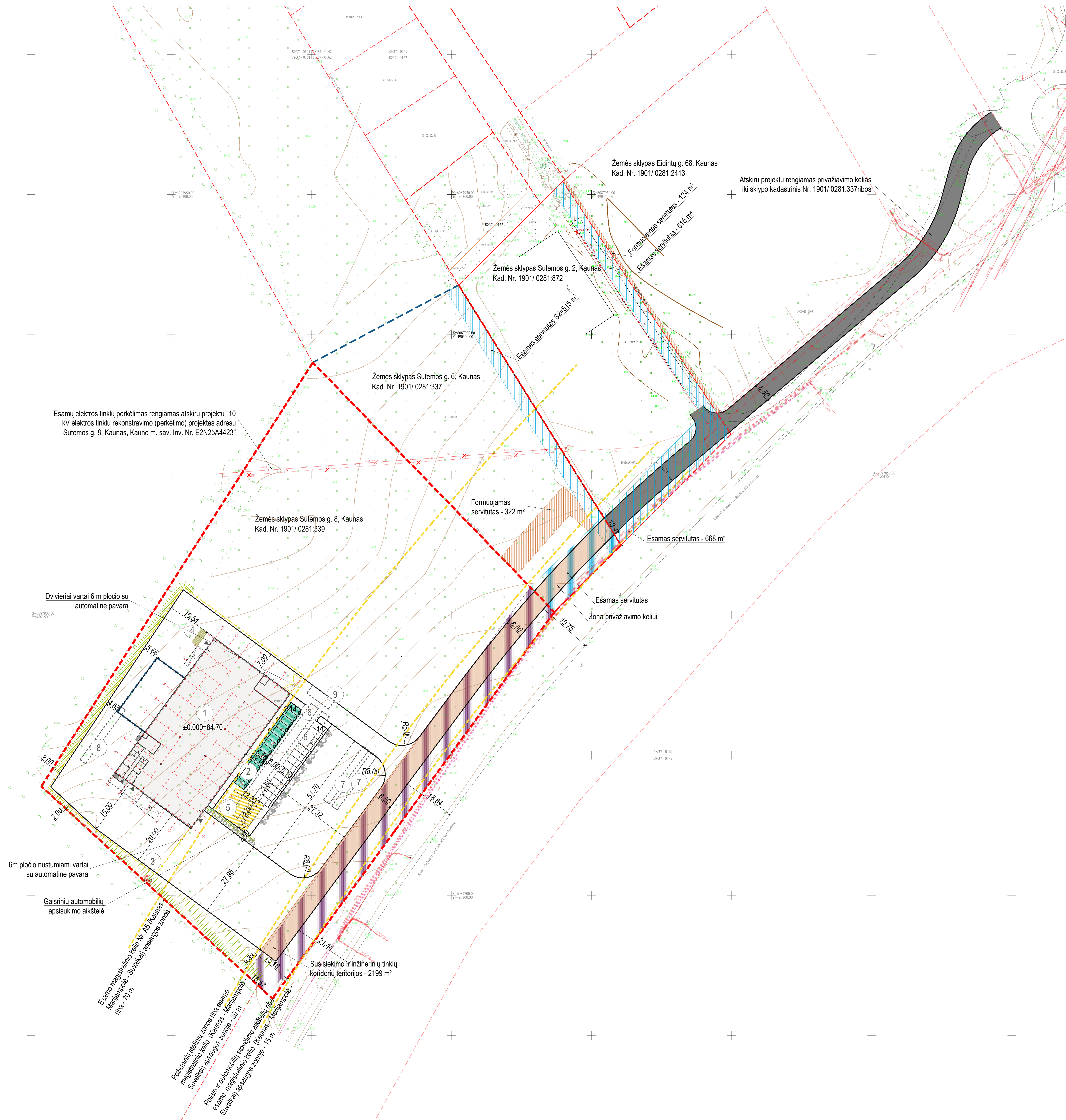






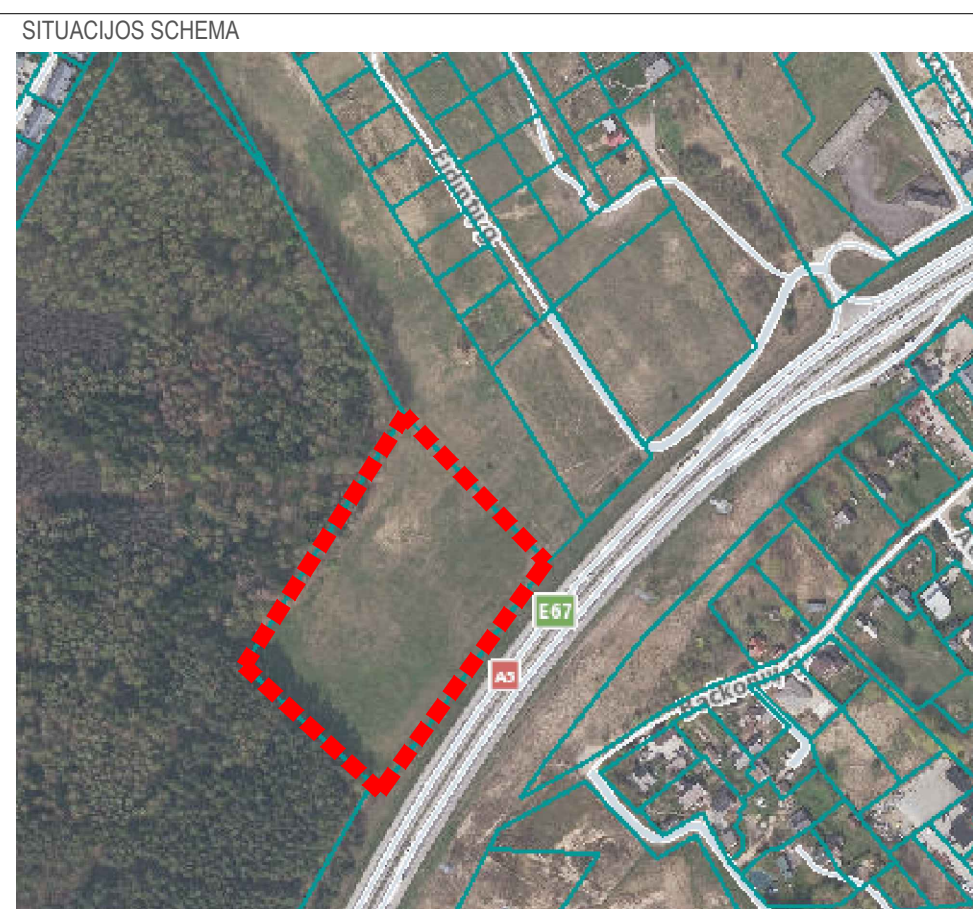
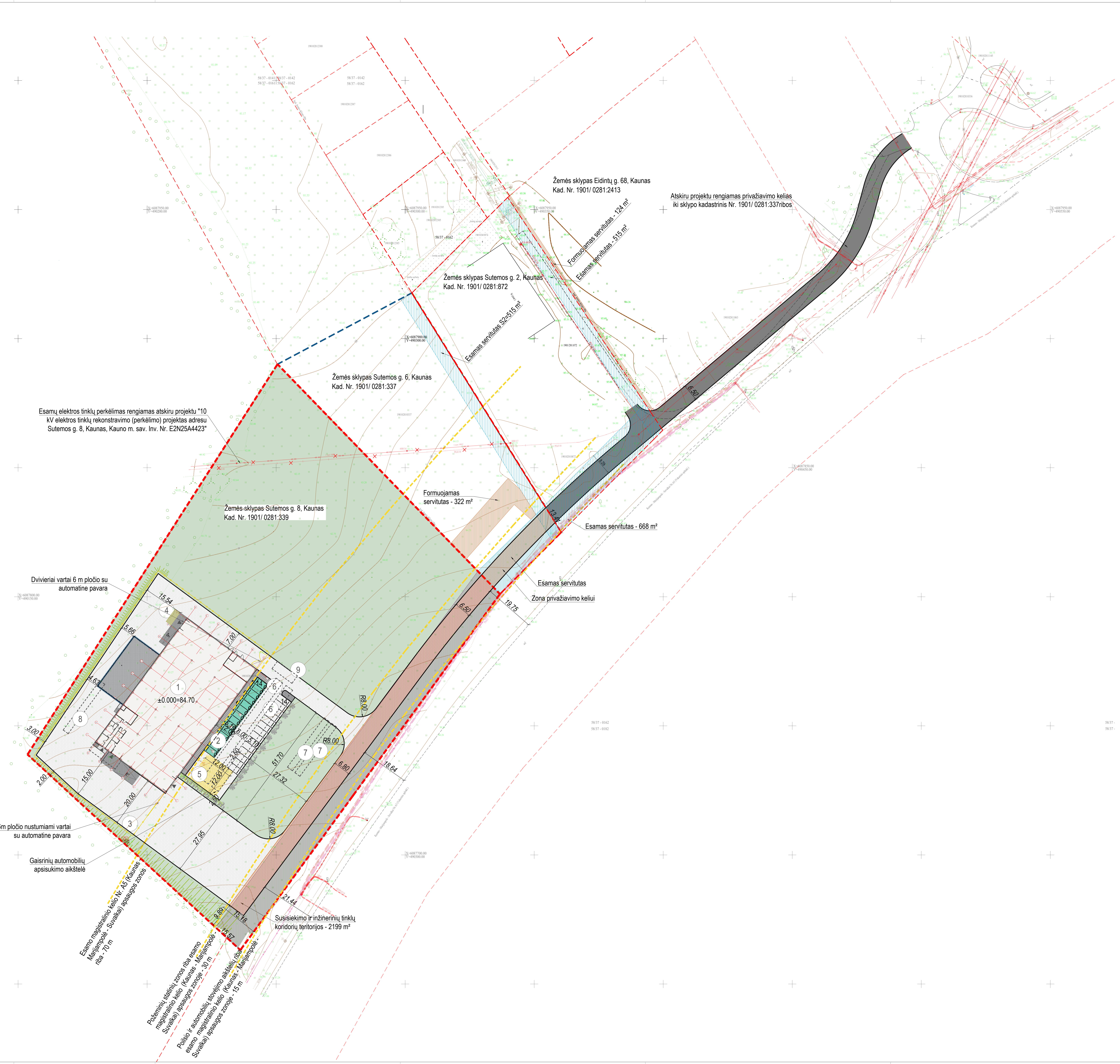


|                      |                                                             |
|----------------------|-------------------------------------------------------------|
| EKSPLIKACIJA         |                                                             |
| 1                    | PROJEKTUOJAMAS SANDĖLIS                                     |
| 2                    | PROJEKTUOJAMOS AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AKSĖSĖS                |
| 3                    | PROJEKTUOJAMA DARBUOTOJŲ POLSIO ZONA SU ROKMUOJŲ            |
| 4                    | PROJEKTUOJAMA ATLEKŲ SUVEIKIMO KONTENERIŲ ZONA              |
| 5                    | PROJEKTUOJAMA GAISRIŲ AUTOMOBILIŲ APSISUKIMO AKSĖSĖS        |
| 6                    | PROJEKTUOJAMI POŽEMINIAI REZERVUARIŲ VIDAUŠ GAISRŲ GĖSIMIMŲ |
| 7                    | PROJEKTUOJAMI POŽEMINIAI REZERVUARIŲ IŠORĖS GAISRŲ GĖSIMIMŲ |
| 8                    | PROJEKTUOJAMAS POŽEMINIS BIFERINIS LITAUJUS REZERVUARIUS    |
| 9                    | PROJEKTUOJAMA POŽEMINĖ BIFERINĖ TALPA                       |
| SUTARTINAI ŽYMĖJIMAI |                                                             |
| ---                  | SKLYPO RIBA                                                 |
| ---                  | ESAMO MAGISTRALINIO KELIO APSAUGOS ZONOS RIBA               |
| ---                  | ESAMI SERVIDUTAI                                            |
| ---                  | PROJEKTUOJAMI SERVIDUTAI                                    |
| ---                  | SUSISIEKIMO IR INŽINERINIŲ TINKLŲ KORIDORIŲ TERITORIJOS     |
| ---                  | ZONA PRIVAŽIAVIMO KELIUI                                    |
| ---                  | PROJEKTUOJAMAS SANDĖLIAVIMO PASKIRTIES PASTATAS             |
| ---                  | NAIKINAMI TINKLAI                                           |
| ---                  | PROJEKTUOJAMA EV STOVĖJIMO VIETA                            |
| ---                  | PROJEKTUOJAMA DVIPIEŠ EV ĮKROVIMO STOTELĖ                   |
| ---                  | PROJEKTUOJAMI KABELIAI EV ĮKROVIMO STOTELIŲ ĮRENGIMUI       |
| ---                  | PROJEKTUOJAMAS GATVĖS BORTAS                                |
| ---                  | PROJEKTUOJAMA TIESA                                         |
| ---                  | PROJEKTUOJAMAS SLATAS                                       |
| ---                  | KERTAMI MEDŽIAI                                             |
| ---                  | SOONAMI MEDŽIAI                                             |
| ---                  | SOONAMI KRŪMAI                                              |



|                                                                                                                     |                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PASTABOS:                                                                                                           |                                                                                                                                                   |
| 1. MATAVIMŲ NUKRYČIŲ NETRAIS.                                                                                       |                                                                                                                                                   |
| 2. PRIVAŽIAVIMO ZONOS RIBA ATSKIRU PROJEKTU RENGIAMAME KELYJE, KURIAM SUFORMUOTI SERVIDUTAI NAUJININKŲSE SKLYPUOSE. |                                                                                                                                                   |
| 3. SKLYPO APŽELDOMO SPRENDIMAI DETALIZUOJAMI ATSKIRU PROJEKTU.                                                      |                                                                                                                                                   |
| 0 2026 PROJEKTO FINANSINIAI PASIŪLYMAI                                                                              |                                                                                                                                                   |
| LAIDA                                                                                                               | DATA                                                                                                                                              |
| ATTESTATO NR.                                                                                                       | STATYMO PROJEKTO PAVADINIMAS                                                                                                                      |
| A2079 PV V. KAJACKIENE                                                                                              | PRAMONĖS IR SANDĖLIAVIMO PASTATŲ PASKIRTIES GRUPĖS, SANDĖLIAVIMO PASTATŲ PASKIRTIES PASTATŲ - SANDĖLIO BUITOMOS G. 8, KAUNO M. STATYBOS PROJEKTAS |
| A2079 PDV V. KAJACKIENE                                                                                             | PRAMONĖS IR SANDĖLIAVIMO PASTATŲ PASKIRTIES PASTATŲ - SANDĖLIO BUITOMOS G. 8, KAUNO M. STATYBOS PROJEKTAS                                         |
| STATYTOJAS / UŽSAKOVAS                                                                                              | SKLYPO PLANAS M 1:1000                                                                                                                            |
| UAB "BALTIC REFRIGERATION GROUP"                                                                                    | 2025-115-BAA-AP-01                                                                                                                                |
| LT                                                                                                                  | 1 1                                                                                                                                               |





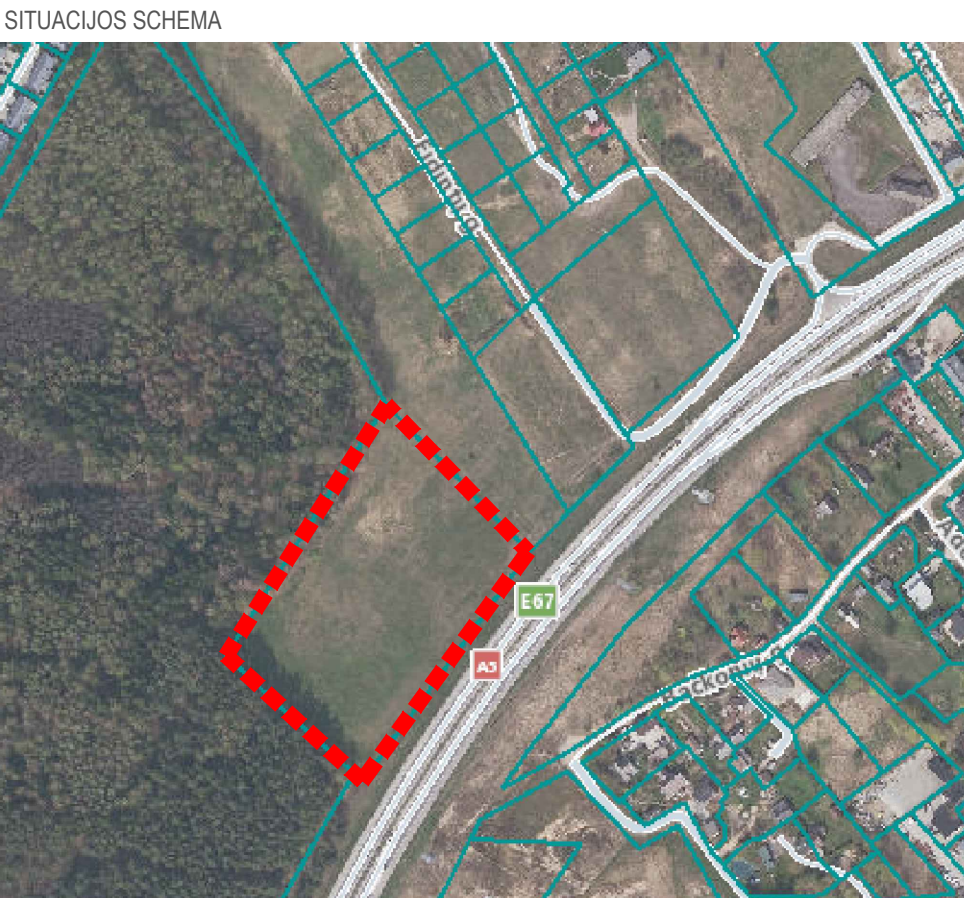
| EKSPLIKACIJA         |                                                               |
|----------------------|---------------------------------------------------------------|
| 1                    | PROJEKTUOJAMAS SANDĖLIS                                       |
| 2                    | PROJEKTUOJAMOS AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS                |
| 3                    | PROJEKTUOJAMA DARBUOTOJŲ POLISIO ZONA SU RŪKOMUOJŲ            |
| 4                    | PROJEKTUOJAMA ATLEKŲ SUKINKIMO KONTAINERŲ ZONA                |
| 5                    | PROJEKTUOJAMA GAISRINIŲ AUTOMOBILIŲ APSISUKIMO AIKŠTELĖ       |
| 6                    | PROJEKTUOJAMŲ POŽEMINIŲ REZERVUARŲ VIDAUŠ GAISRŲ GESINIMUI    |
| 7                    | PROJEKTUOJAMŲ POŽEMINIŲ REZERVUARŲ IŠORĖS GAISRŲ GESINIMUI    |
| 8                    | PROJEKTUOJAMAS POŽEMINIS BIFERNIS LIETAUS REZERVUARIAS        |
| 9                    | PROJEKTUOJAMAS POŽEMINIS BIFERNIS TALPA                       |
| SUTARTINAI ŽYMĖJIMAI |                                                               |
| ---                  | SKLYPO RIBA                                                   |
| ---                  | ESAMO MAGISTRALINIO KELIO APSAUGOS ZONOS RIBA                 |
| ---                  | ESAMI SERVITUTAI                                              |
| ---                  | PROJEKTUOJAMI SERVITUTAI                                      |
| ---                  | SUSISIEKIMO IR INŽINERINIŲ TINKLŲ KORIDORIŲ TERITORIJOS       |
| ---                  | ZONA PRIVAŽIAVIMO KELIUI                                      |
| ---                  | PROJEKTUOJAMAS SANDĖLIAVIMO PASKIRTIES PASTATAS               |
| ---                  | NAIKINAMI TINKLAI                                             |
| ---                  | PROJEKTUOJAMA EV STOVĖJIMO VIETA                              |
| ---                  | PROJEKTUOJAMA DVIPUSĖ EV ĮKROVIMO STOTELĖ                     |
| ---                  | PROJEKTUOJAMI KABELIAI EV ĮKROVIMO STOTELIŲ ĮRENGIMUI         |
| ---                  | PROJEKTUOJAMAS GATVĖS BORTAS                                  |
| ---                  | PROJEKTUOJAMA TVORA                                           |
| ---                  | PROJEKTUOJAMAS SLAITAS                                        |
| ---                  | KERTAMI MEDŽIAI                                               |
| ---                  | SOČINAMI MEDŽIAI                                              |
| ---                  | SOČINAMI KRŪMŲ                                                |
| ---                  | PROJEKTUOJAMA BETONO DANGA                                    |
| ---                  | PROJEKTUOJAMA BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA                       |
| ---                  | PROJEKTUOJAMA AUTOMOBILIŲ TRINKELIŲ DANGA SU HDPE 1.0 PLEVELE |
| ---                  | PROJEKTUOJAMA VEJA                                            |
| ---                  | PROJEKTUOJAMA ASFALTO DANGA (ATSKIRU PROJEKTU)                |

|                                                                                                                        |      |                     |                                                                  |                                                                  |                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| PASTABOS:                                                                                                              |      |                     |                                                                  |                                                                  |                               |
| 1. MATAVIMŲ NARDOVIŲ METRAIS.                                                                                          |      |                     |                                                                  |                                                                  |                               |
| 2. PRADŽIŲNAMO NUBRAZDINIMO PIR ATSKIRŲ PROJEKTŲ RENGIMUI KELIAI, KURIAM SUFORMUOTI SERVITUTAI KABININIUOSE SKLYPUOSE. |      |                     |                                                                  |                                                                  |                               |
| 3. SKLYPO APŽELDINIMO SPRENDIMAI DETALIZUAMI ATSKIRŲ PROJEKTŲ.                                                         |      |                     |                                                                  |                                                                  |                               |
| LAPAS                                                                                                                  | DATA | LAPAS               | DATA                                                             | LAPAS                                                            | DATA                          |
| 0                                                                                                                      | 2026 | 0                   | 2026                                                             | 0                                                                | 2026                          |
| ATTESTATO NR.                                                                                                          | DATA | ATTESTATO NR.       | DATA                                                             | ATTESTATO NR.                                                    | DATA                          |
| A2079                                                                                                                  | IPV  | V. KAJACKIENE       | STATYBOS PROJEKTO PAVADINIMAS                                    | FRAMONĖS IR SANDĖLIAVIMO PASTATŲ PASKIRTIES GRUPĖS.              | STATYBOS PROJEKTO PAVADINIMAS |
| A2079                                                                                                                  | PDV  | V. KAJACKIENE       | SANDĖLIAVIMO PASTATŲ PASKIRTIES PASTATŲ - SANDĖLIO BUTEMOS G. 8. | SANDĖLIAVIMO PASTATŲ PASKIRTIES PASTATŲ - SANDĖLIO BUTEMOS G. 8. | STATYBOS PROJEKTO PAVADINIMAS |
| STATYTOJAS / UŽSAKOVAS                                                                                                 |      | DOKUMENTO ŽYMĖJIMAS |                                                                  | SKLYPO DANGŲ PLANAS M 1:1000                                     |                               |
| UAB "BALTIC REFRIGERATION GROUP"                                                                                       |      | DOKUMENTO ŽYMĖJIMAS |                                                                  | LAPAS                                                            |                               |
| UAB "BALTIC REFRIGERATION GROUP"                                                                                       |      | 2025-115-BAA-AP-02  |                                                                  | 1                                                                |                               |

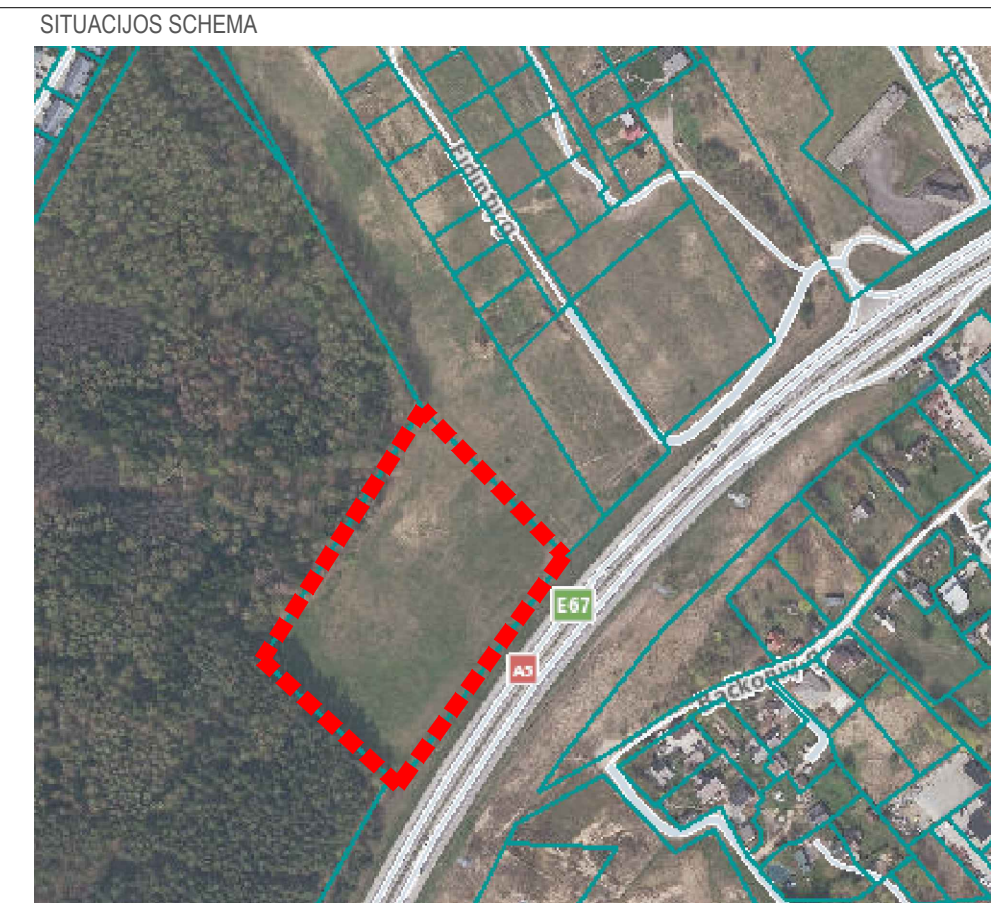
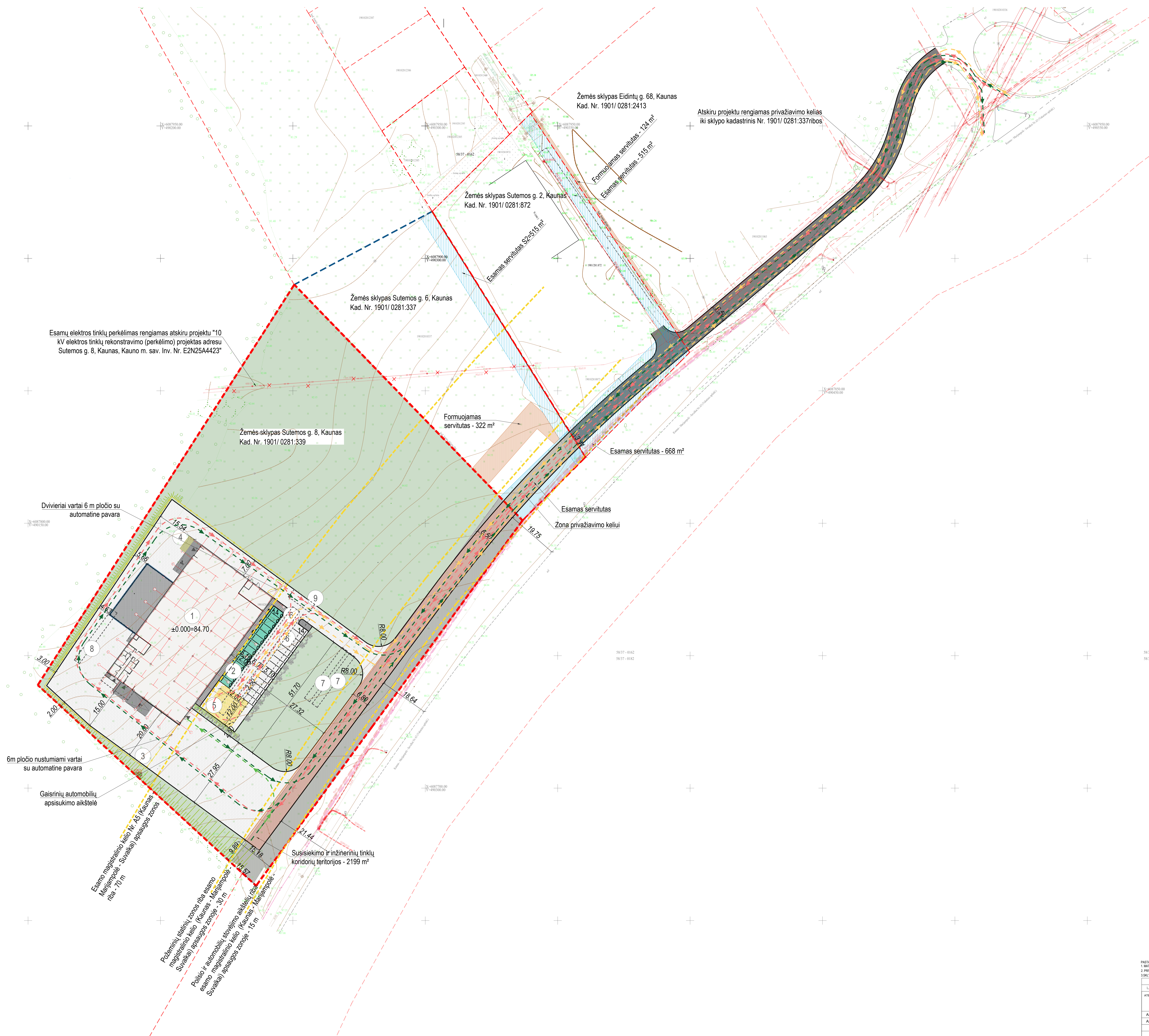






[illegible]



[illegible]

Esamų elektros tinklų perkėlimas rengiamas atskiru projektu "10 kV elektros tinklų rekonstravimo (perkėlimo) projektas adresu Sutemos g. 8, Kaunas, Kauno m. sav. Inv. Nr. E2N25A4423"

Dvivieriai vartai 6 m pločio su  
automatine pavara

6m pločio nustumiami vartai su automatine pavarą

isirinių automobilių  
reparavimu užsiimti

Esamo magistralinio kelio Nr. A5 (Kauri  
barjampolė - Suvalkai) apsaugos zonos  
- 70 m

Požminių statinių zonos riba esančio magistralinio kelio (Kaunas - Marijampolis) apsaugos zonoje - 30 m

Žemės sklypas Sutemos g. 6, Kaunas  
Kad. Nr. 1901/0281:337

Žemės sklypas Sutemos g. 2, Kaunas  
Kad. Nr. 1901/0281:872

emės sklypas Eidintų g. 68, Kaunas  
ad. Nr. 1901/ 0281:2413

Atskiru projektu rengiamas privažiavimo kelias  
iki sklypo kadastrinis Nr. 1901/ 0281:337ribo

## tugas

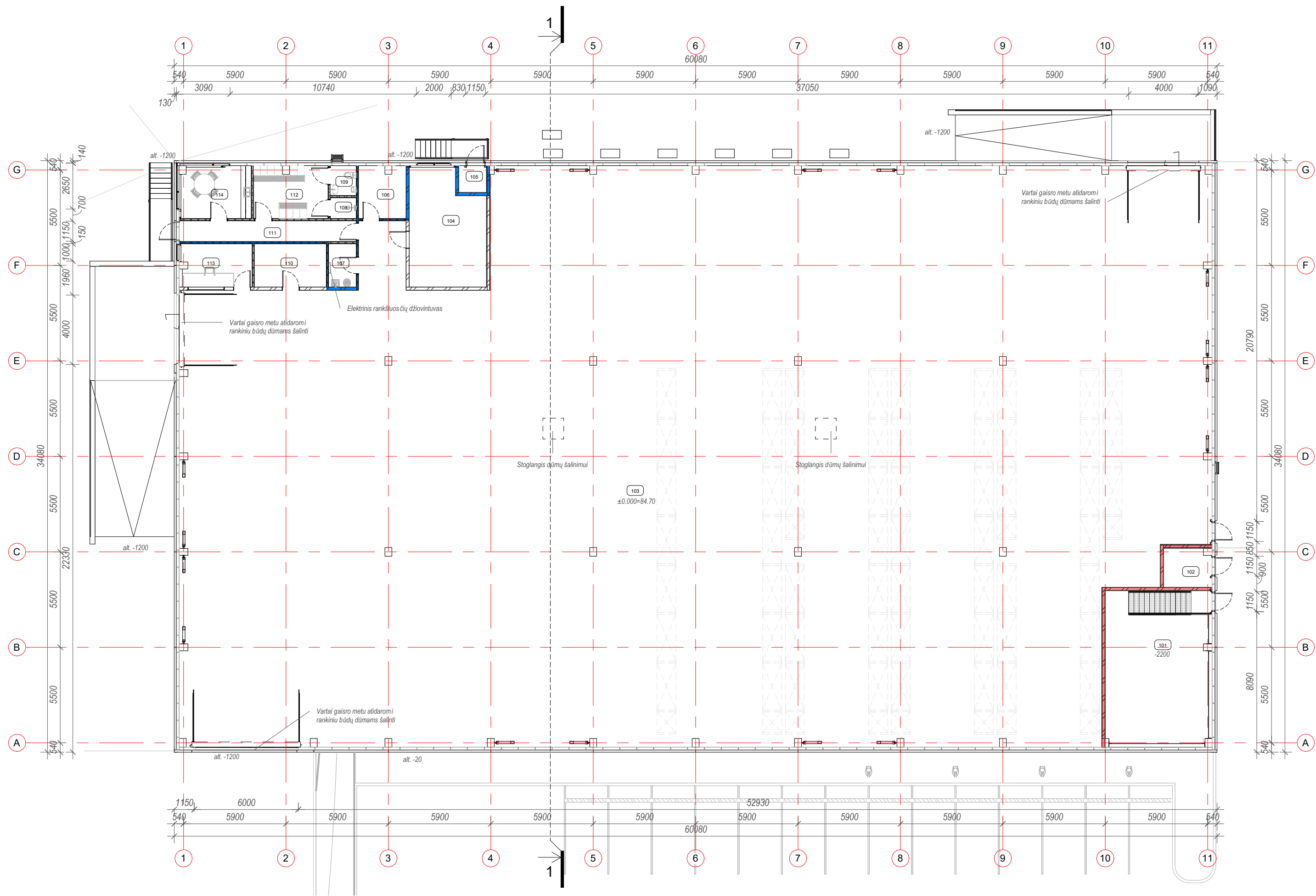
- 124 m<sup>2</sup>

Esamas servitutas - 668

tutas

no keliui





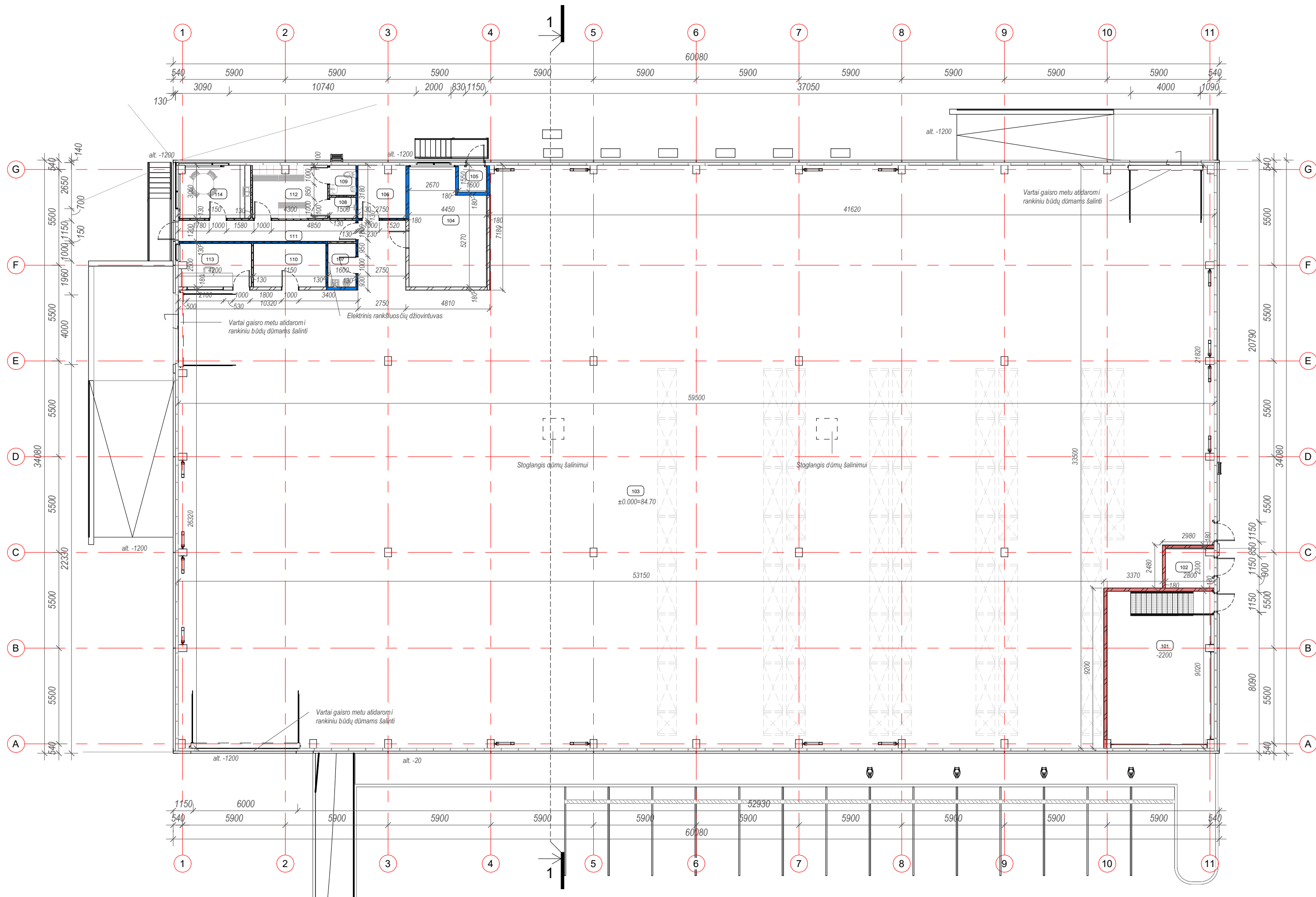
| PIMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA |                                            |            |
|----------------------------------|--------------------------------------------|------------|
| NR.                              | PAVADINIMAS                                | PLOTAS     |
| 101                              | Techninė pat. (siurbilinė, vandens įvadas) | 53.27 m²   |
| 102                              | Tech. patalpa (el. skydinė)                | 6.57 m²    |
| 103                              | Sandėlis                                   | 1814.22 m² |
| 104                              | Sandėlininko darbo zona                    | 28.07 m²   |
| 105                              | Pagalbinė pat.                             | 2.51 m²    |
| 106                              | Pagalbinė pat.                             | 8.37 m²    |
| 107                              | Valytojos pat.                             | 4.00 m²    |
| 108                              | Dušas                                      | 1.80 m²    |
| 109                              | San. mazgas                                | 2.59 m²    |
| 110                              | Sandėlio pagalbinė patalpa                 | 10.37 m²   |
| 111                              | Koridorius                                 | 12.24 m²   |
| 112                              | Butinės patalpos                           | 13.11 m²   |
| 113                              | Sandėlininko kabinetas                     | 10.32 m²   |
| 114                              | Poilsio kamb./ valgykla                    | 12.46 m²   |
| Bendras pirmo aukšto plotas      |                                            | 1979.91 m² |

- Pastabos:  
1. Matmenys ir altitudės nurodyti milimetrais.  
2. Sprendiniai tikslinami techninio darbo projekto metu.

#### SUTARTINIAI GAISRINĖS SAUGOS ŽYMĖJIMAI

| ŽYMĖJIMAS                                                    | APRAŠYMAS              |
|--------------------------------------------------------------|------------------------|
| <span style="background-color: blue; color: white;"> </span> | Atsparumas ugniai EI45 |
| <span style="background-color: red; color: white;"> </span>  | Atsparumas ugniai EI60 |

|        |                                                                                       |                                     |                                                                                                                                                                                   |       |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|        |                                                                                       |                                     |                                                                                                                                                                                   |       |
|        |                                                                                       |                                     |                                                                                                                                                                                   |       |
| 0      | 2026                                                                                  | PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI             |                                                                                                                                                                                   |       |
| LAIDA  | IŠLEIDIMO DATA                                                                        | LAIDOS STATUSAS, KEITIMŲ PRIEŽASTIS |                                                                                                                                                                                   |       |
|        |  | UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ<br>"RUSNĖ" | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>PRAMONĖS IR SANDELIAVIMO PASTATŲ PASKIRTIES GRUPĖS, SANDELIAVIMO PASTATŲ PASKIRTIES PASTATO - SANDELIO SUTEMOS G. 8, KAUNO M. STATYBOS PROJEKTAS |       |
| A 2079 | PV                                                                                    | V. KAJACKIENĖ                       | STATINIO NR. IR PAVADINIMAS                                                                                                                                                       | LAIDA |
| A 2079 | PDV                                                                                   | V. KAJACKIENĖ                       |                                                                                                                                                                                   |       |
| A 2079 | ARCH                                                                                  | V. KAJACKIENĖ                       |                                                                                                                                                                                   | 0     |
|        |                                                                                       |                                     | PIRMO AUKŠTO PLANAS 1.200                                                                                                                                                         |       |
| LT     | STATYTOJAS / UŽSAKOVAS<br>UAB "BALTIC REFRIGERATION GROUP"                            |                                     | DOKUMENTO ŽYMUO<br><br>2025-115-AA-01                                                                                                                                             | LAPAS |
|        |                                                                                       |                                     |                                                                                                                                                                                   | LAPŲ  |
|        |                                                                                       |                                     |                                                                                                                                                                                   | 1     |



| PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA |                                            |            |
|-----------------------------------|--------------------------------------------|------------|
| NR.                               | PAVADINIMAS                                | PLOTAS     |
| 101                               | Techninė pat. (siurbilinė, vandens įvadas) | 53.27 m²   |
| 102                               | Tech. patalpa (el. skydinė)                | 6.57 m²    |
| 103                               | Sandėlis                                   | 1814.22 m² |
| 104                               | Sandėlininko darbo zona                    | 28.07 m²   |
| 105                               | Pagalbinė pat.                             | 2.51 m²    |
| 106                               | Pagalbinė pat.                             | 8.37 m²    |
| 107                               | Valytojos pat.                             | 4.00 m²    |
| 108                               | Dušas                                      | 1.80 m²    |
| 109                               | San. mazgas                                | 2.59 m²    |
| 110                               | Sandėlininko pagalbinė patalpa             | 10.37 m²   |
| 111                               | Koridorius                                 | 12.24 m²   |
| 112                               | Buitinės patalpos                          | 13.11 m²   |
| 113                               | Sandėlininko kabinetas                     | 10.32 m²   |
| 114                               | Poilsio kamb./valgykla                     | 12.46 m²   |
| Bendras pirmo aukšto plotas       |                                            | 1979.91 m² |

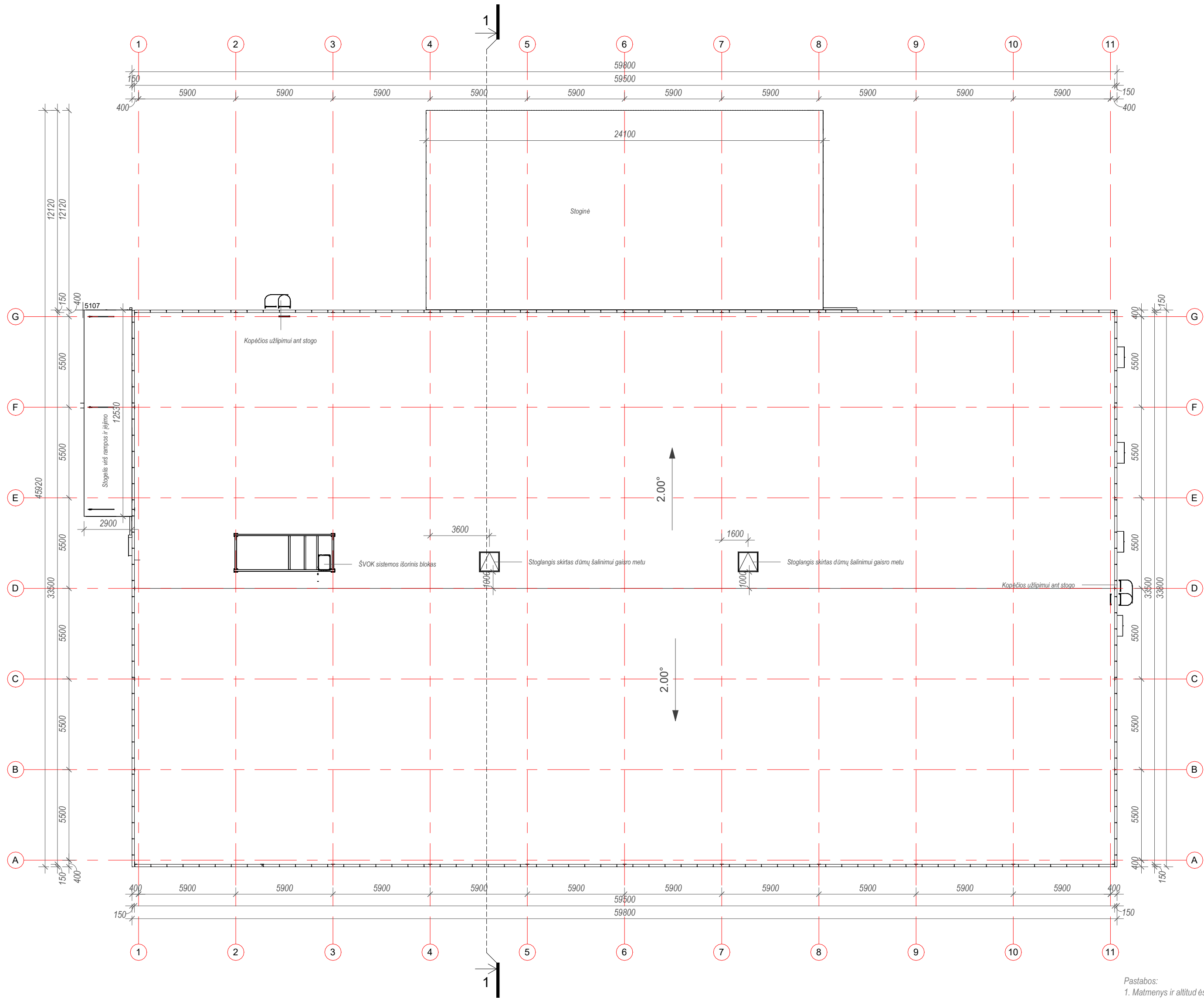
Pastabos:  
1. Matmenys ir altitudės nurodyti milimetrais.  
2. Sprendiniai tikslinami techninio darbo projekto metu.

SUTARTINIAI GAISRINĖS SAUGOS ŽYMĖJIMAI

| ŽYMĖJIMAS                                                    | APRAŠYMAS              |
|--------------------------------------------------------------|------------------------|
| <span style="background-color: blue; color: white;"> </span> | Atsparumas ugniai EI45 |
| <span style="background-color: red; color: white;"> </span>  | Atsparumas ugniai EI60 |

|        |      |                |                                                            |                                                                                                                                                                                   |
|--------|------|----------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0      |      | 2026           | PROJEKCTINIAI PASIŪLYMAI                                   |                                                                                                                                                                                   |
| LAIDA  |      | ĮŠLEIDIMO DATA | LAIDOS STATUSAS, KEITIMŲ PRIEŽASTIS                        |                                                                                                                                                                                   |
|        |      |                | UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ "RUSNĖ"                           | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>PRAMONĖS IR SANDĖLIAVIMO PASTATŲ PASKIRTIES GRUPĖS, SANDĖLIAVIMO PASTATŲ PASKIRTIES PASTATO - SANDĖLIO SUTEMOS G. 8, KAUNO M. STATYBOS PROJEKTAS |
| A 2079 | PV   | V. KAJACKIENĖ  | STATINIO NR. IR PAVADINIMAS                                |                                                                                                                                                                                   |
| A 2079 | PDV  | V. KAJACKIENĖ  |                                                            |                                                                                                                                                                                   |
| A 2079 | ARCH | V. KAJACKIENĖ  |                                                            |                                                                                                                                                                                   |
|        |      | LT             | STATYTOJAS / UŽSAKOVAS<br>UAB "BALTIC REFRIGERATION GROUP" | PIRMO AUKŠTO PLANAS SU ANGŲ NUŽYMĖJIMU 1.200                                                                                                                                      |
|        |      |                | DOKUMENTO ŽYMUO                                            | LAPAS LAPŲ                                                                                                                                                                        |
|        |      |                | 2025-115-AA-02                                             | 1 1                                                                                                                                                                               |



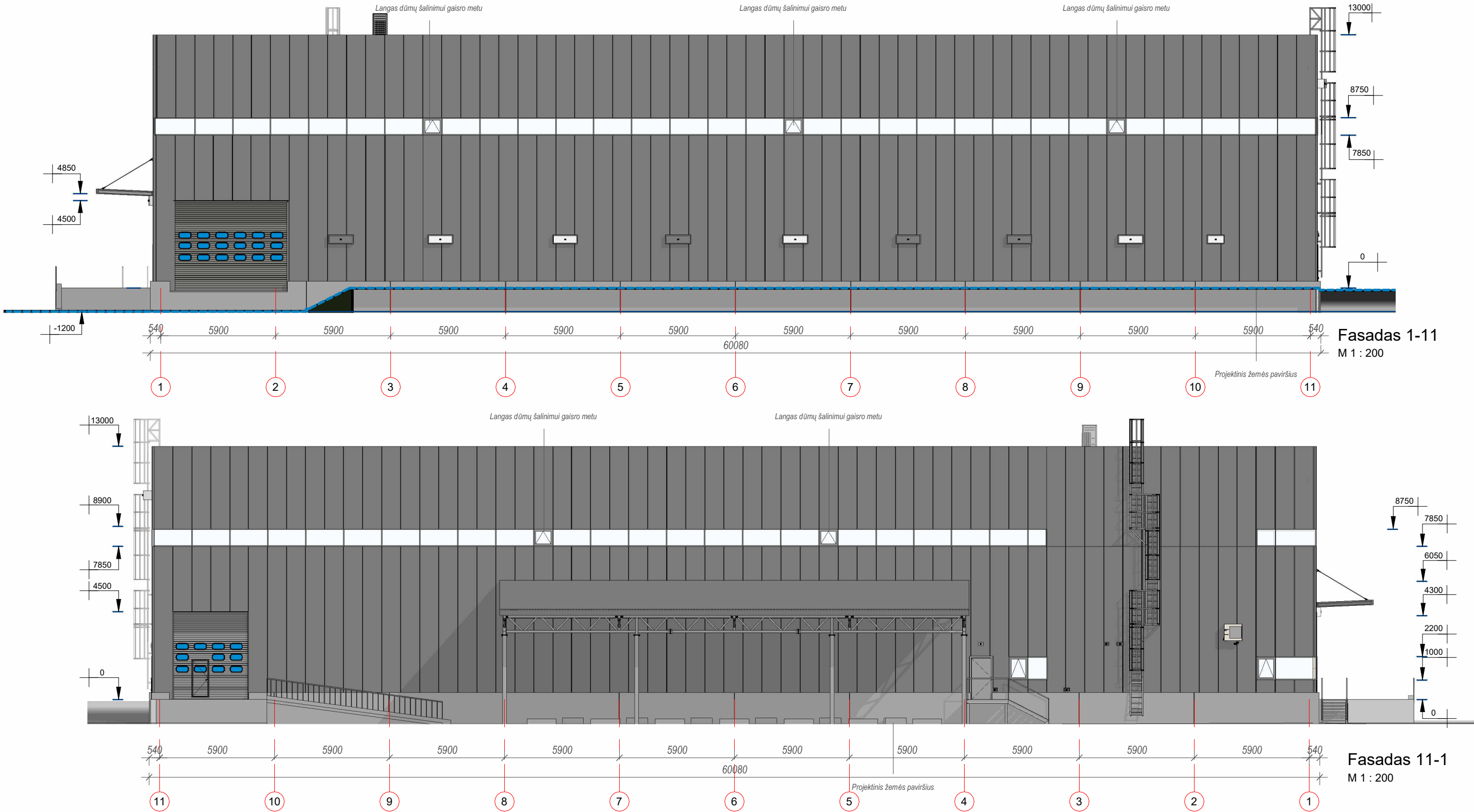


- Pastabos:
- 1. Matmenys ir altitudės nurodyti milimetrais.
  - 2. Sprendiniai tikslinami techninio darbo projekto metu.
  - 3. Stogo danga - bituminė prilydoma.
  - 4. Lietaus nuvedimo sistema vidinė vakumė. Sprendiniai detalizuojami techninio darbo projekto metu rengiant vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalį.

|        |                                                             |                                     |                                                                                                                                                                                   |                             |
|--------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|        |                                                             |                                     |                                                                                                                                                                                   |                             |
| 0      | 2026                                                        |                                     |                                                                                                                                                                                   |                             |
| LAIDA  | IŠLEIDIMO DATA                                              | LAIDOS STATUSAS, KEITIMŲ PRIEŽASTIS |                                                                                                                                                                                   |                             |
|        |                                                             | UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ "RUSNĖ"    | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>PRAMONĖS IR SANDELIAVIMO PASTATŲ PASKIRTIES GRUPĖS, SANDELIAVIMO PASTATŲ PASKIRTIES PASTATO - SANDELIO SUTEMOS G. 8, KAUNO M. STATYBOS PROJEKTAS |                             |
| A 2079 | PV                                                          | V. KAJACKIENĖ                       |                                                                                                                                                                                   | STATINIO NR. IR PAVADINIMAS |
| A 2079 | PDV                                                         | V. KAJACKIENĖ                       |                                                                                                                                                                                   |                             |
| A 2079 | ARCH                                                        | V. KAJACKIENĖ                       |                                                                                                                                                                                   | STOGO PLANAS                |
| LT     | STATYTOJAS / UŽSAKOVAS<br>UAB "BAL TIC REFRIGERATION GROUP" |                                     | DOKUMENTO ŽYMUO                                                                                                                                                                   |                             |
|        |                                                             |                                     | 2025-115-AA-03                                                                                                                                                                    | LAPAS LAPŲ                  |
|        |                                                             |                                     | 1                                                                                                                                                                                 | 1                           |



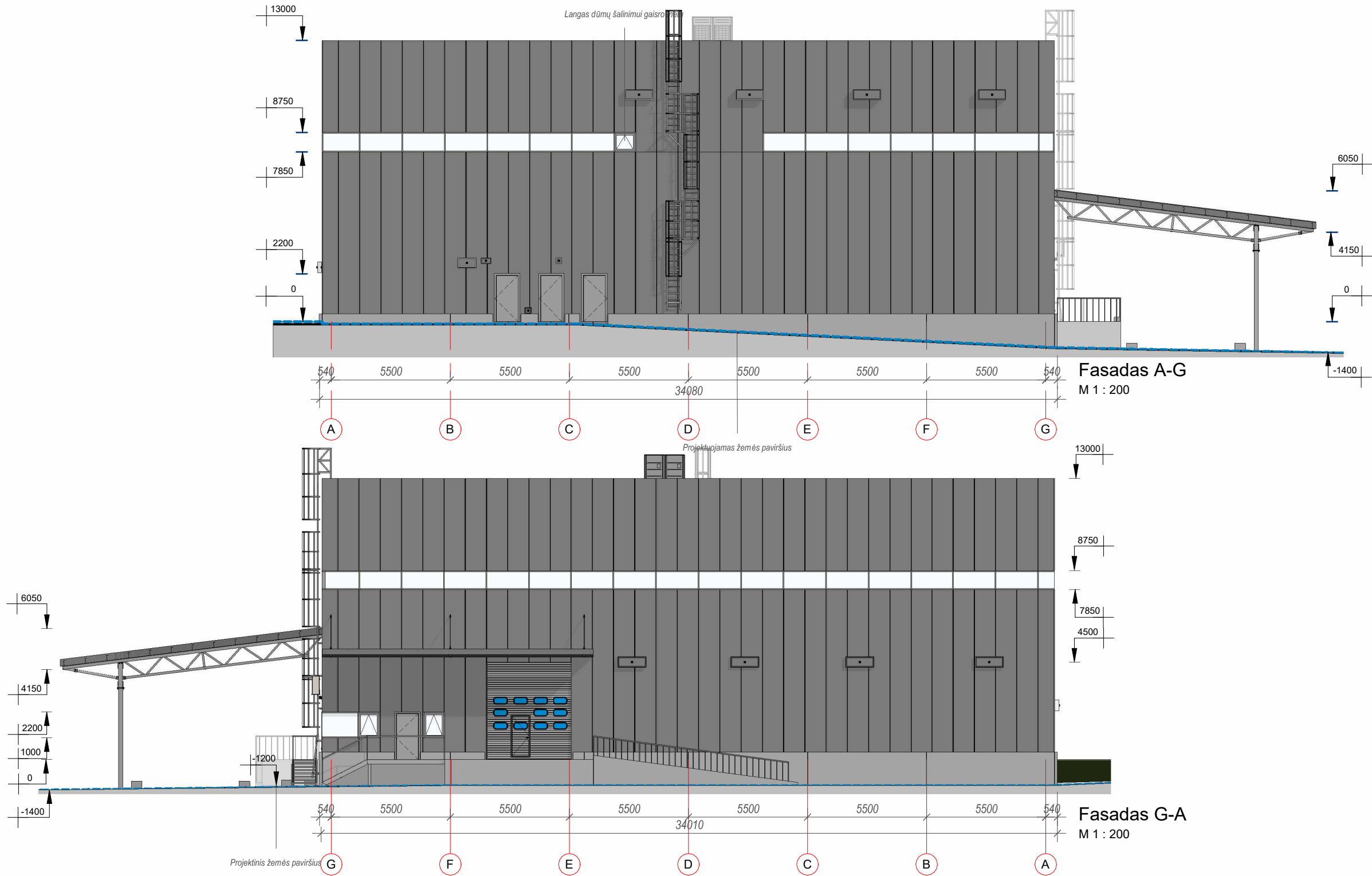




- Pastabos:
- Matmenys ir altitudės nurodyti milimetrais.
  - Sprendiniai tikslinami techninio darbo projekto metu..

|        |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                   |  |                                                                      |           |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------|-----------|
| 0      | 2026                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                   |  |                                                                      |           |
| LAIDA  | IŠLEIDIMO DATA                                                                                                                                                                                                       | LAIDOS STATUSAS, KEITIMŲ PRIEŽASTIS                                                                                                                                               |  |                                                                      |           |
|        | <div><div><div><div><div><span></span></div><div><b>RUSNĖ</b></div><div>UAB</div></div></div><div><div><div><div><span></span></div><div><b>UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ "RUSNĖ"</b></div></div></div></div></div></div> | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>PRAMONĖS IR SANDĖLIAVIMO PASTATŲ PASKIRTIES GRUPĖS, SANDĖLIAVIMO PASTATŲ PASKIRTIES PASTATO - SANDĖLIO SUTEMOS G. 8, KAUNO M. STATYBOS PROJEKTAS |  |                                                                      |           |
| A 2079 | PV                                                                                                                                                                                                                   | V. KAJACKIENĖ                                                                                                                                                                     |  | STATINIO NR. IR PAVADINIMAS<br><br>FASADAS 1-11, FASADAS 11-1 M1.200 | LAIDA     |
| A 2079 | PDV                                                                                                                                                                                                                  | V. KAJACKIENĖ                                                                                                                                                                     |  |                                                                      | 0         |
| A 2079 | ARCH                                                                                                                                                                                                                 | V. KAJACKIENĖ                                                                                                                                                                     |  |                                                                      |           |
| LT     | STATYTOJAS / UŽSAKOVAS<br>UAB "BALTIC REFRIGERATION GROUP"                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                   |  | DOKUMENTO ŽYMUO<br><br>2025-115-AA-05                                | LAPAS     |
|        |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                   |  |                                                                      | 1         |
|        |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                   |  |                                                                      | LAPŲ<br>1 |

|                       |                                                          |
|-----------------------|----------------------------------------------------------|
| SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI |                                                          |
| ŽYMĖJIMAS             | APRAŠYMAS                                                |
| <div></div>           | Modulinės fasadinės plokštės. Spalva RAL 9006            |
| <div></div>           | Cokolis - gelžbetoninės surenkamos trisluoksnės plokštės |



Pastabos:  
1. Matmenys ir altitudės nurodyti milimetrais.  
2. Sprendiniai tikslinami techninio darbo projekto metu..

| SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI |                                                          |
|-----------------------|----------------------------------------------------------|
| ŽYMĖJIMAS             | APRAŠYMAS                                                |
|                       | Modulinės fasadinės plokštės. Spalva RAL 9006            |
|                       | Cokolis - gelžbetoninės surenkamos trisluoksnės plokštės |

|        |                                                                                       |               |                                     |                                                                   |                                                                                                                                                                                   |       |      |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|
| 0      | 2026                                                                                  |               |                                     |                                                                   |                                                                                                                                                                                   |       |      |
| LAIDA  | IŠLEIDIMO DATA                                                                        |               | LAIDOS STATUSAS, KEITIMŲ PRIEŽASTIS |                                                                   |                                                                                                                                                                                   |       |      |
|        |  |               | UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ<br>"RUSNĖ" |                                                                   | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>PRAMONĖS IR SANDĖLIAVIMO PASTATŲ PASKIRTIES GRUPĖS, SANDĖLIAVIMO PASTATŲ PASKIRTIES PASTATO - SANDĖLIO SUTEMOS G. 8, KAUNO M. STATYBOS PROJEKTAS |       |      |
| A 2079 | PV                                                                                    | V. KAJACKIENĖ |                                     | STATINIO NR. IR PAVADINIMAS<br><br>FASADAS A-G, FASADAS G-A 1.200 |                                                                                                                                                                                   | LAIDA |      |
| A 2079 | PDV                                                                                   | V. KAJACKIENĖ |                                     |                                                                   |                                                                                                                                                                                   | 0     |      |
| A 2079 | ARCH                                                                                  | V. KAJACKIENĖ |                                     |                                                                   |                                                                                                                                                                                   |       |      |
| LT     | STATYTOJAS / UŽSAKOVAS<br>UAB "BALTIC REFRIGERATION GROUP"                            |               |                                     | DOKUMENTO ŽYMUO<br><br>2025-115-AA-06                             |                                                                                                                                                                                   | LAPAS | LAPŲ |
|        |                                                                                       |               |                                     |                                                                   |                                                                                                                                                                                   | 1     | 1    |





|        |                                                                                       |                                     |  |                                                                                                                                                                                   |  |  |       |      |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-------|------|
| 0      | 2026                                                                                  |                                     |  |                                                                                                                                                                                   |  |  |       |      |
| LAIDA  | IŠLEIDIMO DATA                                                                        | LAIDOS STATUSAS, KEITIMŲ PRIEŽASTIS |  |                                                                                                                                                                                   |  |  |       |      |
|        |  | UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ<br>"RUSNĖ" |  | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>PRAMONĖS IR SANDĖLIAVIMO PASTATŲ PASKIRTIES GRUPĖS, SANDĖLIAVIMO PASTATŲ PASKIRTIES PASTATO - SANDĖLIO SUTEMOS G. 8, KAUNO M. STATYBOS PROJEKTAS |  |  |       |      |
| A 2079 | PV                                                                                    | V. KAJACKIENĖ                       |  | STATINIO NR. IR PAVADINIMAS                                                                                                                                                       |  |  | LAIDA |      |
| A 2079 | PDV                                                                                   | V. KAJACKIENĖ                       |  | VIZUALIZACIJA                                                                                                                                                                     |  |  | 0     |      |
| A 2079 | ARCH                                                                                  | V. KAJACKIENĖ                       |  |                                                                                                                                                                                   |  |  |       |      |
| LT     | STATYTOJAS / UŽSAKOVAS<br>UAB "BALTIC REFRIGERATION GROUP"                            |                                     |  | DOKUMENTO ŽYMUO<br><br>2025-115-AA-07                                                                                                                                             |  |  | LAPAS | LAPŲ |
|        |                                                                                       |                                     |  |                                                                                                                                                                                   |  |  | 1     | 1    |



