

|                                      |                                                                                                                           |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>STATYTOJAS / UŽSAKOVAS</b>        | UAB „Namų ūkis“                                                                                                           |
| <b>STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS</b> | Gyvenamosios paskirties pastato (6.3), Savanorių pr. 46 (I korpuso, 1A9b), Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas |
| <b>STATINIO KATEGORIJA</b>           | Ypatingasis statinys                                                                                                      |
| <b>STATYBOS RŪŠIS</b>                | Paprastasis remontas                                                                                                      |
| <b>PROJEKTO DALIS</b>                | Statinio architektūrinė                                                                                                   |
| <b>PROJEKTO DALIES ŽYMUO</b>         | AE-2023-239241/I-TDP-SA                                                                                                   |
| <b>PROJEKTO RENGIMO ETAPAS</b>       | Techninis darbo projektas                                                                                                 |

| Atestato nr. | Pareigos | Vardas Pavardė | Parašas |
|--------------|----------|----------------|---------|
|              |          |                |         |
|              |          |                |         |
|              |          |                |         |

Vilnius, 2023 m.

**PROJEKTO DALIES SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

| <b>Žymuo</b>                     | <b>Pavadinimas</b>                   | <b>Vieta<br/>statinio<br/>projekt<br/>o dalyje,<br/>Psl. Nr.</b> | <b>Puslapių<br/>skaičius<br/>psl.</b> |
|----------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| AE-2023-239241/I -TDP-SA         | Antraštinis lapas                    | 1                                                                | 1                                     |
| AE-2023-239241/I-TDP-SA.<br>PDSŽ | Projekto dalies sudėties žiniaraštis | 2                                                                | 1                                     |
| AE-2023-239241/I -TDP-SA.AR      | Aiškinamasis raštas                  | 3-27                                                             | 25                                    |
| AE-2023-239241/I -TDP-SA.B-1     | Rūsio planas                         | 28                                                               | 1                                     |
| AE-2023-239241/I -TDP-SA.B-2     | Pirmo aukšto planas                  | 29                                                               | 1                                     |
| AE-2023-239241/I -TDP-SA.B-3     | Antro aukšto planas                  | 30                                                               | 1                                     |
| AE-2023-239241/I -TDP-SA.B-4     | Trečio aukšto planas                 | 31                                                               | 1                                     |
| AE-2023-239241/I -TDP-SA.B-5     | Ketvirto aukšto planas               | 32                                                               | 1                                     |
| AE-2023-239241/I -TDP-SA.B-6     | Penkto aukšto planas                 | 33                                                               | 1                                     |
| AE-2023-239241/I -TDP-SA.B-7     | Šešto aukšto planas                  | 34                                                               | 1                                     |
| AE-2023-239241/I -TDP-SA.B-8     | Septinto aukšto planas               | 35                                                               | 1                                     |
| AE-2023-239241/I -TDP-SA.B-9     | Aštunto aukšto planas                | 36                                                               | 1                                     |
| AE-2023-239241/I-TDP-SA.B-10     | Devinto aukšto planas                | 37                                                               | 1                                     |
| AE-2023-239241/I-TDP-SA.B-11     | Stogo planas.                        | 38                                                               | 1                                     |
| AE-2023-239241/I-TDP-SA.B-12     | Stogo anstatų planas                 | 39                                                               | 1                                     |
| AE-2023-239241/I-TDP-SA.B-13     | Pjūvis 1-1, Pjūvis 2-2               | 40                                                               | 1                                     |
| AE-2023-239241/I-TDP-SA.B-14     | Fasadas tarp ašių E-A                | 41                                                               | 1                                     |
| AE-2023-239241/I-TDP-SA.B-15     | Fasadas tarp ašių 1-9                | 42                                                               | 1                                     |
| AE-2023-239241/I-TDP-SA.B-16     | Fasadas tarp ašių A-E                | 43                                                               | 1                                     |
| AE-2023-239241/I-TDP-SA.B-17     | Fasadas tarp ašių 9-1                | 44                                                               | 1                                     |
| AE-2023-239241/I-TDP-SA.LDŽ      | Langų ir durų žiniaraštis            | 45-48                                                            | 4                                     |

|                            |                                                                                     |                                                   |                                                                                                                                                                  |   |       |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------|
| O                          | 2023                                                                                | Statybos leidimui, konkursui, statybai.           |                                                                                                                                                                  |   |       |
| Laida                      | Išleidimo data                                                                      | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma) |                                                                                                                                                                  |   |       |
| KVAL.<br>PATV.<br>DOK. NR. |  |                                                   | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>Gyvenamosios paskirties pastato (6.3), Savanorių pr. 46<br>(I korpuso, 1A9b), Vilnius, atnaujinimo<br>(modernizavimo) projektas |   |       |
|                            |                                                                                     |                                                   | DOKUMENTO PAVADINIMAS                                                                                                                                            |   | LAIDA |
|                            |                                                                                     |                                                   | Projekto dalies sudėties žiniaraštis                                                                                                                             |   | 0     |
|                            |                                                                                     |                                                   |                                                                                                                                                                  |   |       |
| KALBOS<br>TRUMP.           | STATYTOJAS / UŽSAKOVAS                                                              |                                                   | DOKUMENTO ŽYMUO                                                                                                                                                  |   | LAPAS |
| LT                         | UAB „Namų ūkis“                                                                     |                                                   | AE-2023-239241/I -TDP-SA.PDSŽ                                                                                                                                    |   | LAPŲ  |
|                            |                                                                                     |                                                   |                                                                                                                                                                  | 1 | 1     |

# AIŠKINAMASIS RAŠTAS

## TURINYS

|                                                                                                     |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. NORMATYVINIAI, KITI DOKUMENTAI IR DUOMENYS KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTA ŠI PROJEKTO DALIS..... | 3  |
| 2. KOMPIUTERINĖS PROGRAMOS, KURIOMIS VADOVAUJANTIS PARENGTA ŠI PROJEKTO DALIS.....                  | 4  |
| 3. BENDRIEJI PAŽINTINIAI DUOMENYS APIE STATINĮ IR VIETOVĘ.....                                      | 4  |
| 4. ESAMOS BŪKLĖS ĮVERTINIMAS.....                                                                   | 6  |
| 5. ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) TECHNINIAI SPRENDINIAI.....                                          | 13 |
| 6. ATITVARŲ ŠILUMOS PERDAVIMO SKAIČIAVIMAS.....                                                     | 21 |
| 7. HIGIENA, SVEIKATA, APLINKOS APSAUGA.....                                                         | 23 |
| 8. ŽMONIŲ SU NEGALIA SPECIFINIŲ POREIKIŲ TENKINIMO SPRENDINIAI PASTATUOSE.....                      | 24 |
| 9. APSAUGOS PRIEMONIŲ NUO SMURTO IR VANDALIZMO TRUMPAS APRAŠAS.....                                 | 25 |
| 10. TREČIŲJŲ ASMENŲ INTERESŲ APSAUGA.....                                                           | 25 |

|              |                                                                                            |                                                       |                                                                                                                           |  |       |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------|
| 0            | 2023                                                                                       | Statybos leidimui, konkursui, statybai.               |                                                                                                                           |  |       |
| Laida        | Išleidimo data                                                                             | Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma) |                                                                                                                           |  |       |
| Atestato Nr. |  Aestas |                                                       | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS                                                                                             |  |       |
|              |                                                                                            |                                                       | Gyvenamosios paskirties pastato (6.3), Savanorių pr. 46 (I korpuso, 1A9b), Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas |  |       |
|              |                                                                                            |                                                       | Aiškinamasis raštas                                                                                                       |  | Laida |
|              |                                                                                            |                                                       |                                                                                                                           |  | 0     |
| LT           | STATYTOJAS / UŽSAKOVAS                                                                     |                                                       | DOKUMENTO ŽYMUO                                                                                                           |  | Lapas |
|              | UAB „Namų ūkis“                                                                            |                                                       |                                                                                                                           |  | 1     |
|              |                                                                                            |                                                       | AE-2023-239241/I -TDP-SA.AR                                                                                               |  | 1     |

## 1.NORMATYVINIAI, KITI DOKUMENTAI IR DUOMENYS KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTA ŠI PROJEKTO DALIS

- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;
- STR 1.01.03:2017 Statinių klasifikavimas;
- STR 1.01.08:2002 Statinio statybos rūšys;
- STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė;
- 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 2.01.02:2016 Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas;
- STR 2.01.07:2003 Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo;
- STR 2.01.10:2007 Išorės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos;
- STR 2.01.1:2012 Išorinės vėdinamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos;
- STR 2.02.02:2004 Visuomeninės paskirties statiniai;
- STR 2.03.01:2001 Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms;
- STR 2.05.02:2008 Statinių konstrukcijos. Stogai;
- STR 2.04.01:2018 Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys;
- LST 1516 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai;
- RSN 156-94 Statybinė klimatologija;
- „Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės“;
- Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos;
- Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr.305/2011;
- Nekilnojamojo turto objektų kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo bei tikslinimo taisyklės;
- STR 2.01.01 (2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“ (Žin., 2000, Nr. 17-424);
- Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai (TAR, 2016-03-03, Nr. 4108);
- Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės (Žin., 2011, Nr. 8-378, aktuali redakcija su vėlesniais pakeitimais);
- STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“ (Žin., 2009 Nr. 138-6095);
- STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ (TAR, 2016-11-21, Nr. 27168);
- STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ (TAR., 2014-06-17, Nr. D1-533);
- Dūmų ir šilumos valdymo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės (Žin., 2013, Nr. 106-5264);
- LST EN 1991–1–2 „Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1–2 dalis. Bendrieji poveikiai. Gaisro poveikiai konstrukcijoms“;
- Gaisrinės saugos ženklų naudojimo įmonėse, įstaigose ir organizacijose nuostatai (TAR, 2014-06-04 NR. 6150);
- Stacionarios gaisrų gesinimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės (TAR, 2017-08-17 Nr. 13351);
- Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės (Žin., 2012, Nr. 78-4085);
- Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklės (Žin., 2011, 48-2343);
- Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės (Žin., 2009, Nr. 63-2538);
- „Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“ (aktuali redakcija);
- Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisyklės (Žin., Nr. 106-5265);

|                            |       |               |       |
|----------------------------|-------|---------------|-------|
| AE-2023-239241/I-TDP-SA.AR | Lapas | Lapų skaičius | Laida |
|                            | 2     | 25            | 0     |

- Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės (TAR 2017-05-25);
- Projektavimo užduotis.
- Nekilnojamojo turto kadastro ir registro byla.

|                             |       |               |       |
|-----------------------------|-------|---------------|-------|
| AE-2023-239241/I -TDP-SA.AR | Lapas | Lapų skaičius | Laida |
|                             | 3     | 25            | 0     |

## 2. KOMPIUTERINĖS PROGRAMOS, KURIOMIS VADOVAUJANTIS PARENGTA ŠI PROJEKTO DALIS

Rengiant techninį darbo projektą „Gyvenamosios paskirties pastato (6.3), Savanorių pr. 46 (I korpuso, 1A9b), Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas“ buvo naudota licencijuota projektavimo įranga:

- ✓ ZWCAD 2020;
- ✓ Acrobat Reader DC;
- ✓ Microsoft Word.

## 3. BENDRIEJI PAŽINTINIAI DUOMENYS VIETOVĖ IR STATINĮ.

### Trumpas statybos sklypo apibūdinimas:

**Sklypo planas.** Daugiabutis gyvenamasis namas yra nesuformuotame sklype adresu Savanorių per. 46 (I korpusas, 1A9b), Vilnius. Aplinkinis užstatymas – daugiabučiai gyvenamosios paskirties pastatai.

**Ryšys su gretimu užstatymu.** Ryšys su gretimu užstatymu lieka esamas.

**Reljefas.** Reljefas esamas, paprastojo remonto metu neprojektuojamas, nekeičiamas.

**Inžinerinių tinklų aprašymas; energetinio aprūpinimo ir vandens šaltiniai; vandens, nuotekų ir energetinio aprūpinimo inžinerinių tinklų apibūdinimas.** Esami elektros tinklai. Esami miesto vandentiekio tinklai. Esami miesto buitinių nuotekų šalinimo tinklai. Esami miesto lietaus vandens šalinimo tinklai. Esami elektroninių ryšių tinklai. Esami dujų šildymo tinklai.

**Susisiekimo komunikacijų, statybos sklypo susisiekimo komunikacijų aprašymas; išorinio ir vidinio transporto judėjimo organizavimo principai.** Išorinio ir vidinio transporto judėjimo organizavimo principai: iš Savanorių prospekto patenkama į atvirą kiemą. Susisiekimo komunikacijos esamos, neprojektuojamos.

**Informacija apie numatomų statybos darbų poveikį aplinkai, gyventojams, kaimyninėms teritorijoms:** įrengiamas laikinas statybviets aptvėrimas pagal pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalies sprendinius.

**Saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimai (nurodant saugomos teritorijos apsaugos reglamentą), specialieji paveldosaugos reikalavimai (nurodant apsaugos reglamentą), aplinkos apsaugos, kultūros paveldo išsaugojimo, urbanistikos, gaisrinės, civilinės saugos priemonių principinių sprendinių trumpas aprašymas; apsauginės ir sanitarinės zonos;** Atnaujinamas (modernizuojamas) pastatas nepatenka į kultūros paveldo teritoriją.

### Bendrieji pažintiniai duomenys apie statinį.

#### Trumpas pastato apibūdinimas.

Pastatas – Gyvenamasis namas

Unikalus daikto numeris: 1097-6008-7010.

Pažymėjimas plane 1A9b

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: Gyvenamoji (trijų ir daugiau butų – daugiabučiai pastatai).

Bendrasis plotas: 2985,96 m<sup>2</sup>

|                            |       |               |       |
|----------------------------|-------|---------------|-------|
| AE-2023-239241/I-TDP-SA.AR | Lapas | Lapų skaičius | Laida |
|                            | 4     | 25            | 0     |

Pastato statybos metai 1976 m. Daugiabutis gyvenamasis pastas – devynių auštų su sutapdintu stogu. Pastato pirmas aukštas yra skirtas prekybos ir paslaugų patalpoms. Po pastatu yra nešildomas rūsys, jame įrengtas vandens apskaitos mazgas, šilumos punktas ir šilumos apskaitos mazgas. Elektros skydinė įrengta pastato pirmame aukšte. Gyventojų sandėliukų pastate nėra.

Nuo eksploatacijos pradžios iki šiol pastatas, neskaitant einamųjų remontų, remontuotas nebuvo.

## Klimatiniai duomenys

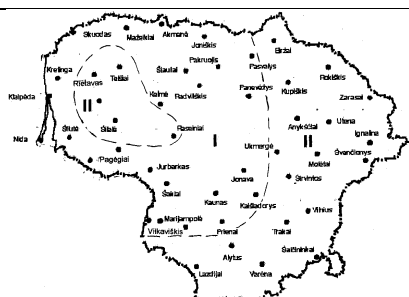
Pagal RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“ duomenis imami Vilniaus miesto informacija ir pateikiama sekančios klimatinės sąlygos:

- Vidutinė metinė oro temperatūra –  $+6,0^{\circ}\text{C}$
- Absoliutus oro temperatūros maksimumas –  $+35,9^{\circ}\text{C}$
- Absoliutus oro temperatūros minimumas –  $-36,6^{\circ}\text{C}$
- Šildymo sezono vidutinė lauko temperatūra, kai paros oro temperatūra žemesnė už  $0^{\circ}\text{C}$  –
- $-3,8^{\circ}\text{C}$
- Santykinis oro metinis drėgnumas – 80 %
- Vidutinis vėjo greitis – 3,6 m/s
- Vidutinis kritulių kiekis per metus – 683 mm
- Didžiausias dekadinis sniego dangos storis pagal nuolatinę matuoklę 52 cm
- Maksimalus dirvožemio išalimo gylis per 10 m – 137 cm
- Maksimalus dirvožemio išalimo gylis per 50 m – 170 cm

Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ Vilnius priskiriamas I-ajam vėjo apkrovos rajonui su pagrindine ataskaitine vėjo greičio reikšme 24 m/s.

Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ Vilnius priskiriamas II-ajam sniego apkrovos rajonui su sniego antžeminės apkrovos charakteristine reikšme 1.6 kN/m<sup>2</sup>.

## Apkrovos

| Lietuvos sniego apkrovos rajonai                                                    | Sniego antžeminės apkrovos charakteristinės reikšmės |                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------|
|  | Sniego apkrovos rajonas                              | sk, kN/m <sup>2</sup> |
|                                                                                     | I                                                    | 1,2                   |
|                                                                                     | II                                                   | 1,6                   |

|                            |       |               |       |
|----------------------------|-------|---------------|-------|
| AE-2023-239241/I-TDP-SA.AR | Lapas | Lapų skaičius | Laida |
|                            | 5     | 25            | 0     |

Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ Vilnius priskiriamas I-ajam sniego apkrovos rajonui su sniego antžeminės apkrovos charakteristine reikšme 1.6 kN/m<sup>2</sup>. Skaičiuojamoji sniego apkrova priimta su  $\gamma_Q=1,3$ .

| Lietuvos vėjo apkrovos rajonai                                                    | Vėjo greičio pagrindinės atskaitinės reikšmės |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------|
|  | Vėjo apkrovos rajonas                         | vref,0 m/s |
|                                                                                   | I                                             | 24         |
|                                                                                   | II                                            | 28         |
|                                                                                   | III                                           | 32         |

Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ Vilnius priskiriamas I-ajam vėjo apkrovos rajonui su pagrindine atskaitine vėjo greičio reikšme 24 m/s. Skaičiuojamasis vėjo greitis priimtas su  $\gamma_Q=1,3$ .

#### 4.ESAMOS BŪKLĖS ĮVERTINIMAS

Esama pastato konstrukcijų būklė:

|                              |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Pamatai, rūšio sienos</b> | <i>Pamatų ir rūšio sienų konstrukcija: Monolitinė g/b.</i> | <p>Rūsio sienų virš žemės paviršiaus nėra. Rūsysis yra tik po dalimi pastato. Pastato pirmo aukšto grindų lygis sutampa su išorės pėsčiųjų takų ir nuogrindos lygiu.</p> <p>Pamatų ir rūšio sienų konstrukcijos būklė atitinka STR 2.01.01(1):2005 ESMINIS STATINIO REIKALAVIMAS „MECHANINIS ATSPARUMAS IR PASTOVUMAS“</p> <p>Pamatai ir rūšio sienos neapšiltinti, tinkuoti, tinko būklė gera. Esamų rūšio sienos šiluminės savybės neatitinka STR 2.01.01(6):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“, šilumos laidumo rodiklių vertės neatitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ norminių reikalavimų.</p> |
|------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                  |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Išorės sienos</b>             | <i>Surenkamu g/b panelių</i>                              | <p>Išorės sienų būklė – gera.</p> <p>Pastato išorės sienų būklė atitinka STR 2.01.01(1):2005 ESMINIS STATINIO REIKALAVIMAS „MECHANINIS ATSPARUMAS IR PASTOVUMAS</p> <p>Šiluminės išorės sienų savybės neatitinka STR2.01.01(6):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“, šilumos laidumo rodiklių vertės neatitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ norminių reikalavimų.</p>  |
| <b>Vidinės laikančios sienos</b> | <i>Vidinės laikančios sienos iš surenkamų g/b panelių</i> | <p>Pastato vidinių laikančių sienų būklė gera. Pastato vidinių sienų būklė atitinka STR 2.01.01(1):2005 ESMINIS STATINIO REIKALAVIMAS „MECHANINIS ATSPARUMAS IR PASTOVUMAS“</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                                         |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               |       |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------|
| <b>Perdangos</b>                                        | <i>Tarpaukštinės perdangos iš surenkamų g/b perdangos plokščių</i>                 | Pastato tarpaukštinių perdangų būklė gera. Pastato tarpaukštinių perdangų būklė atitinka STR 2.01.01(1):2005 ESMINIS STATINIO REIKALAVIMAS „MECHANINIS ATSPARUMAS IR PASTOVUMAS“                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |       |
| <b>Rūsio perdanga</b>                                   | <i>Rūsio perdanga iš surenkamų g/b</i>                                             | <p>Pastato rūsio perdangos būklė gera. Pastato rūsio perdangos būklė atitinka STR 2.01.01(1):2005 ESMINIS STATINIO REIKALAVIMAS „MECHANINIS ATSPARUMAS IR PASTOVUMAS“</p> <p>Pastaba: Pagal techninę užduotį ir Investicijų projektą rūsio perdangos apšiltinimas iš apačios neprojektuojamas. Šilumos nuostoliai įvertinti skaičiuojant išorės atitvarų šilumos perdavimo koeficientus, nustatant ir parenkant apšiltinimo medžiagų storius.</p>                                                                                                                                                                                                                                     |               |       |
| <b>Antro aukšto grindų perdanga virš atviros erdvės</b> | <i>Antro aukšto grindų perdanga virš atviros erdvės iš surenkamų g/b plokščių.</i> | <p>Pastato antro aukšto plotas yra didesnis nei pirmo aukšto plotas, dalis antro aukšto remiasi ant išorėje esančių kolonų ir yra virš atviros erdvės. Perdangos konstrukcijos būklė gera, atitinka STR 2.01.01(1):2005 ESMINIS STATINIO REIKALAVIMAS „MECHANINIS ATSPARUMAS IR PASTOVUMAS“</p> <p>Perdangos šiluminės savybės neatitinka STR 2.01.01(6):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“, šilumos laidumo rodiklių vertės neatitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ norminių reikalavimų.</p>  |               |       |
| <b>Denginys</b>                                         | <i>Pastato denginio perdanga iš surenkamų g/b plokščių</i>                         | <p>Pastato denginio laikančiosios konstrukcijos būklė atitinka STR 2.01.01(1):2005 ESMINIS STATINIO REIKALAVIMAS „MECHANINIS ATSPARUMAS IR PASTOVUMAS“</p> <p>Denginys apšiltintas biria termoizoliacija. Denginio šiluminės savybės neatitinka STR 2.01.01(6):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“, šilumos laidumo rodiklių vertės neatitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ norminių reikalavimų.</p>                                                                                                                                                                                |               |       |
| AE-2023-239241/I -TDP-SA.AR                             |                                                                                    | Lapas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Lapų skaičius | Laida |
|                                                         |                                                                                    | 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 25            | 0     |

|                                                 |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                      |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                 |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                      |
| <b>Balkonų<br/>laikančios<br/>konstrukcijos</b> | <i>Balkonų<br/>plokštės iš<br/>surenkamų<br/>g/b plokščių,</i> | <p>Balkonų g/b plokščių konstrukcijos būklė gera</p> <p>Balkonų plokščių konstrukcijos būklė atitinka STR 2.01.01(1):2005 ESMINIS STATINIO REIKALAVIMAS „MECHANINIS ATSPARUMAS IR PASTOVUMAS“</p> <p>Balkonų sienų į butą šiluminės savybės neatitinka STR 2.01.01(6):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“, šilumos laidumo rodiklių vertės neatitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ norminių reikalavimų.</p> |  |

|                            |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Pastato butų langai</b> | <i>Dalis langų pakeisti PVC rėmo su stiklo paketais.</i>   | <p>Dalis langų butuose pakeisti į PVC profilio, dalis langų yra seni PVC profilio ir seni mediniai. Dalies PVC profilio langų būklė yra gera. Dalies PVC ir medinių langų būklė yra prasta ir šiluminės varžos lygis netenkina STR 2.01.01.(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.05.01:2005 “Pastatų atitvarų šiluminė technika“ keliamų reikalavimų.</p>                                                   |
| <b>Esami balkonai</b>      | <i>Esamų balkonų atitvarų konstrukcija ir įstiklinimas</i> | <p>Esamų balkonų atitvarų konstrukcija yra iš metalinio rėmo ir g/b skydo. Dalis balkonų yra įstiklinta PVC profilio langais, dalis įstiklinta stumdomomis aliuminio sistemomis, dalis įstiklinimo langų yra medinių rėmų, dalis balkonų yra neįstiklinta. Balkonai netenkina STR 2.01.01.(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.05.01:2005 “Pastatų atitvarų šiluminė technika“ keliamų reikalavimų.</p>  |

|                                                      |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių) langai</b> | <i>Laiptinių langai PVC profilio.</i>                                     | <p>Laiptinių PVC profilio langų būklė yra patenkina, bet šiluminės varžos lygis netenkina STR 2.01.01.(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.05.01:2005 “Pastatų atitvarų šiluminė technika“ keliamų reikalavimų.</p>  |
| <b>Bendrojo naudojimo patalpų langai</b>             | <i>Bendro naudojimo langai (rūsio, stogo anstatų langai).</i>             | Rūsio langas ir stogo anstatų langai yra seni mediniai ir netenkina STR 2.01.01.(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.05.01:2005 “Pastatų atitvarų šiluminė technika“ keliamų reikalavimų.                                                                                                              |
| <b>Bendrojo naudojimo patalpų lauko durys</b>        | <i>Pagrindinių įėjimų durys. Įėjimo į rūšį durys, konteinerinės durys</i> | Pagrindinių įėjimų durys, įėjimo į rūšį durys, konteinerinės durys yra metalinės, būklė patenkinama, bet netenkina STR 2.01.01.(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.05.01:2005 “Pastatų atitvarų šiluminė technika“ keliamų reikalavimų.                                                               |

### ***IŠVADOS:***

#### **Konstrukcijų būklė:**

Pastatas statytas 1976 m. pagal tuo metu galiojusias normas, todėl faktiniai nemodernizuoto pastato atitvarinių konstrukcijų šilumos perdavimo koeficientai neatitinka reikalavimų ir galiojančių norminių dokumentų.

Prieš pradedant ruošti techninį darbo projektą buvo apžiūrėtas daugiabutis gyvenamasis namas. Atlikus statinio tyrimą nustatyta, kad esamas statinys tenkina ir atitinka STR 2.01.01(1):2005 ESMINIS STATINIO REIKALAVIMAS „MECHANINIS ATSPARUMAS IR PASTOVUMAS“ reikalavimus ir statinio (ar jo dalių) ekspertizės atlikti nereikia.

|                            |       |               |       |
|----------------------------|-------|---------------|-------|
| AE-2023-239241/I-TDP-SA.AR | Lapas | Lapų skaičius | Laida |
|                            | 11    | 25            | 0     |

**Projekto tikslas** yra sumažinti pastato energijos sunaudojimą šildymui, pagerinti komforto sąlygas, pastato estetinį vaizdą bei prailginti pastato naudingo eksploataavimo trukmę.

**Statinio patikimumo klasė.** Pagal STR 2.05.03:2003 „Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“ pastatų kompleksas priskirtas RC2 patikimumo klasei, o poveikių koeficientas (pagal 3 lentelę) priimtas. Pasekmių klasė CC 2.

**Statinio ilgaamžiškumas.** Pagal STR 2.05.03:2003 „Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“ (1 lentelė) pastatų komplekso skaičiuotinis eksploatacinis laikotarpis 50 metų.

**Statinių patikimumas ir paskirtis.** Statinio patikimumo klasė RC 2. Konstrukcijų patikimumo koeficientas pagal paskirtį  $\gamma_i=0.95$ . Pasekmių klasė CC 2. Numatoma statinio naudojimo trukmė 50. metų.

**Konstrukcijų apsauga nuo klimato, cheminio bei drėgmės poveikio.** Gelžbetoninėms konstrukcijoms neapsaugotoms nuo tiesioginio klimato bei drėgmės poveikių numatyta naudoti betoną aplinkos sąlygų klasę XF4 C30/37 F150 W2 bei padidinamas apsauginis betono sluoksnis.

Plieninės konstrukcijos eksploatuojamos lauko sąlygomis turi būti cinkuojamos. Metalų konstrukcijos padengiamos antikorozinė danga, tinkančia C3 atmosferos koroziškumo kategorijai pagal LST EN ISO 12944-2:2018 eksploatuojamos išoreje ir C1 atmosferos koroziškumo kategorijai -viduje.

**Medžiagų patikimumo koeficientai:** Gelžbetoninių. konstrukcijų betono patikimumo koeficientas apskaičiuojant saugos ribiniam būviui  $\gamma_c=1,5$ , tinkamumo ribiniam būviui  $\gamma_c=1,0$ . Plieninių konstrukcijų (sijų, santvarų) patikimumo koeficientas  $\gamma_c=0,95$ .

Apžiūros metu, pastato laikančiosiose konstrukcijose, esminių pažeidimų (didesnių plyšių, sėdimų, deformacijų, įlinkių) nepastebėta, nukrypimų nuo vertikalės ir nelygumų horizontalioje plokštumoje nenustatyta. Esamų pamatų, sienų, sąramų ir perdangų būklė gera. Pastato atitvaros: cokolis, lauko sienos ir stogas netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų. Modernizavimo laikotarpio metu stebėti esamo pastato pamatų, sienų, perdangų būklę. Atsiradus plyšiams (įtrūkimams) stabdyti darbus ir informuoti projektuotojus.

Pastato planinė ir laikanti konstrukcinė sandara nekeičiama, todėl apkrovos, galinčios statinį veikti statybos ir naudojimo metu, nesukels šių pasekmių: viso statinio ar jo dalies griūties, didesnių deformacijų nei leistinos, žalos kitoms statinio dalims, įrenginiams ar sumontuotai įrangai; žalos dėl aplinkybių, kurių be didelių sunkumų ir išlaidų galima išvengti ar jas aprobuoti (sprogimas, smūgis, perkrova, žmonių padarytos klaidos).

**Statybos sklype esamų pastatų, inžinerinių tinklų griovimas, perkėlimas ar atstatymas:**

tinklai esami, numatomas dujotiekio įvadų atitraukimas 100 mm nuo projekcinio fasado paviršiaus.

**Duomenys apie statinio atitiktį visuomenės sveikatos saugos teisės aktų reikalavimams ir juos pagrindžiantys skaičiavimai:**

pagerinamas pastato patalpų mikroklimatas dėl atitvarų keitimo – papildomo apšiltinimo, šildymo sistemos projektavimo, esamos natūralios vėdinimo sistemos atnaujinimo (pravalymo - dezinfekavimo).

|                             |       |               |       |
|-----------------------------|-------|---------------|-------|
| AE-2023-239241/I -TDP-SA.AR | Lapas | Lapų skaičius | Laida |
|                             | 12    | 25            | 0     |

## 5.ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) TECHNINIAI SPRENDINIAI

### Atnaujinant (modernizuojant) gyvenamąjį namą numatoma:

- a. Išorinių sienų (taip pat ir rūšio sienų) šiltinimas, dujų ar kitų įrenginių nuo šiltinamosios sienos (rūšio sienos) atitraukimą (išskyrus keitimą naujais) ir nuogrindos sutvarkymas.
- b. Senų butų langų, senų langų su balkono durimis keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo PVC profilio langus (įskaitant susijusius apdailos darbus).
- c. Balkonų įstiklinimų keitimas ir naujų įstiklinimų montavimas į mažesnio šilumos pralaidumo PVC profilių įstiklinimą (įskaitant susijusius apdailos darbus).
- d. Laiptinės langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo PVC profilio langus (įskaitant susijusius apdailos darbus)..
- e. Bendrojo naudojimo patalpose esančių durų keitimas (įskaitant susijusius apdailos darbus).
- f. Visų bendrojo naudojimo patalpų langų, rūšio langų keitimas mažesnio šilumos pralaidumo langus (įskaitant susijusius apdailos darbus).
- g. Denginio šiltinimas ir naujos stogo dangos įrengimas.
- h. Balkonų sienų šiltinimas.

### Techninio darbo projekto sprendiniai.

#### 1.1. Pagrindiniai rengiamo techninio darbo projekto tikslai.

Pastato modernizavimo tikslas – sumažinti eksploataavimo išlaidas taikant energijos taupymo priemones ir užtikrinti, kad būtų tenkinami higienos ir kt. normų reikalavimai keliama šiam pastatui pagal naudojamo paskirtį.

#### Tikslai:

- ✓ Sumažinti šilumos nuostolius (energijos sąnaudas);
- ✓ Palengvinti eksploataciją ir prailginti eksploatacijos trukmę;
- ✓ Sulaikyti drėgmės skverbimąsi per konstrukcijas;
- ✓ Pagerinti aplinkos sąlygas;
- ✓ Suteikti namui estetiškos išvaizdos naujumą.

### Architektūriniai sprendiniai.

Rengiant projektą buvo vadovaujama Vilniaus miesto savivaldybės administracijos išduotaisiais Specialiaisiais architektūros reikalavimais SARD-01-230601-00361, 2023-06-01

**Architektūriniai sprendiniai.** Vadovaujantis į Specialiaisiais architektūros reikalavimais, punktu Nr. 12. **Kiti reikalavimai** Statinio architektūra turi atitikti Lietuvos respublikos statybos įstatymo 5 straipsnio ir Lietuvos Respublikos architektūros įstatymo 11 straipsnio reikalavimus. Fasadų spalvinis ir medžiaginis sprendimas, pagal pridedamus projektinius pasiūlymus (rekomenduojamas 1 variantas).

Rengiant projektą fasadiniai spalviniai sprendimai ir medžiagiškumas parinktas vadovaujantis Specialiaisiais architektūriniais reikalavimais ir atsižvelgiama į rekomendaciją, parenkamas variantas Nr. 1, kuris buvo pateiktas Projektiniuose pasiūlymuose.

|                            |       |               |       |
|----------------------------|-------|---------------|-------|
| AE-2023-239241/I-TDP-SA.AR | Lapas | Lapų skaičius | Laida |
|                            | 13    | 25            | 0     |

Atnaujinamo (modernizuojamo) daugiabučio gyvenamojo namo fasadų apdailos medžiagiškumo ir spalviniai sprendiniai parinkti atsižvelgiant į esamą aplinkinį kontekstą.

Pastatas esamas, planiniai sprendiniai, esami, nekeičiami.

### **Konstrukciniai sprendiniai.**

Pastatas esamas, konstrukciniai sprendiniai esami, nekeičiami.

Keičiamas vienas iš esamų pastato liftų į naują liftą. Lifto šachtos konstrukcija ir jokie kiti lifto šachtos parametrai nekeičiami. Kitas pastato liftas yra pakeistas į naują ir eksploatuojamas. Po naujo lifto pakeitimo atliekami sienų ir grindų, aplik įėjimus į liftą, sutvarkymo ir apdailos darbai.

### **Sienų, rūsio sienų ir pamatų šiltinimas iš išorės**

**Rūsio sienų požeminė dalis, pamatai.** Prieš atliekant pastato rūsio sienos požeminės dalies ir pamatų šiltinimo darbus, reikia išardyti esamus pėsčiųjų takus, esamą nuogrindą, rūsio siena atkasama iki 1,2 m gylio nuo žemės lygio, požeminė dalis nuvaloma šepetiais, nuplaunama aukštu slėgiu, nugruntuojama, įrengiama teptinė hidroizoliacija užkasamoje cokolio dalyje, klijuojama termoizoliacija, montuojama drenažinė membrana. Rūsio sienų požeminė dalis šiltinama – 120 mm storio polistireninio putplasčio plokštėmis  $\lambda_{dec} = 0,035 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$ .

**Rūsio sienų dalis virš žemės.** Rūsio sienų virš žemės paviršiaus nėra. Rūsysis yra tik po dalimi pastato. Pastato pirmo aukšto grindų lygis sutampa su išorės pėsčiųjų takų ir nuogrindos lygiu.

### **Pirmo aukšto fasadinių sienų šiltinimas.**

Prieš pirmo aukšto fasadinių sienų šiltinimo darbus demontuojama esama dolomito plokščių apdaila, nuvaloma dolomito plokščių tvirtinimo medžiaga, sienų nelygumai, jeigu tokie yra, sutvarkomi tinkuojant. Fasadinės sienas nuvalyti ir nuplauti fungicidais ir gerai išdžiovinti.

Pirmo aukštos fasadinės sienose įrengiamas neventiliuojamas fasadas. Sienos šiltinamos – 180mm storio polistireninio putplasčio plokštėmis,  $\lambda_{dec} = 0,032 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$ . Apdaila – klijuojamos akmens masės plytelės.

Visi angokraščiai šiltinami 30mm storio polistireninio putplasčio plokštėmis,  $\lambda_{dec} = 0,031 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$ . Angokraščių apdaila – klijuojamos akmens masės plytelės.

Nesant pakankamai vietos – vykdomas angokraščių pjovimas, kad užtikrinti ne mažiau, kaip 30mm storio šilumos izoliacijos įrengimą.

### **Pirmo aukšto išorės kolonų remontas.**

|                            |       |               |       |
|----------------------------|-------|---------------|-------|
| AE-2023-239241/I-TDP-SA.AR | Lapas | Lapų skaičius | Laida |
|                            | 14    | 25            | 0     |

Pirmo aukšto išorės kolonų remontas atliekamas demontuojant esamą dolomito apdailą, nuvaloma dolomito plokščių tvirtinimo medžiaga, nelygumai, jeigu tokie yra, išlyginami ir sutvarkomi tinkuojant. Kolonos tinkuojamos dekoratyviniu, struktūriniu, silikoniniu fasadiniu tinku.

#### **Antro aukšto grindų perdangos virš atviros erdvės šiltinimas iš apačios.**

Pastato antro aukšto plotas yra didesnis nei pirmo aukšto plotas, dalis antro aukšto remiasi ant išorėje esančių kolonų ir yra virš atviros erdvės. Antro aukšto grindų perdanga šiltinama iš apačios 180mm storio polistireninio putplasčio plokštėmis,  $\lambda_{dec} = 0,032 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$ . Apdaila – struktūrinis, silikoninis, dekoratyvinis fasadinis tinkas.

**Fasadinės sienos.** Prieš fasadų šiltinimo darbus – būtina fasadus nuvalyti ir nuplauti fungicidais ir gerai išdžiovinti.

Išorinėse namo sienose įrengiamas ventiliuojamas fasadas. Fasado išorinės sienos šiltinamos dvisluoksne šilumos izoliacija, mineralinės vatos plokštės storis – 180 mm, ( $\lambda_{dec} = 0,035 \text{ (W/mK)}$ ), prie jos montuojama kieta mineralinės vatos plokštė, vėjo izoliacija, storis - 30 mm, ( $\lambda_{dec} = 0,033 \text{ (W/mK)}$ ).

Už šilumos ir vėjo izoliacijos paliekamas mažiausiai 25-40 mm oro tarpas. Tuomet ant, pritvirtintų prie sienos paslankaus jungimo konsolių, tvirtinami aliuminio karkaso profiliai, montuojamos fasadų (išorės sienų) apdaila – akmens masės plytelės. Montavimo matmenys tikslinami statybų eigoje, karkaso tiekėjui parengus karkaso išdėstymo schemą.

Po kiekviena tvirtinama paslankaus jungimo konsolė, būtina įdėti spec. plastikinę, guminę tarpinę, kad būtų išvengta tiesioginio šalčio tilto. Pastato fasadų angokraščiai šiltinami 30 mm storio šilumos izoliacijos plokšte iš mineralinės vatos su plevele ( $\lambda_{dec} = 0,033 \text{ (W/mK)}$ ) ir įrengiama apdaila iš skardos dengtos poliesteriu.

Nesant pakankamai vietos – vykdomas angokraščių pjovimas, kad užtikrinti ne mažiau, kaip 30 mm storio šilumos izoliacijos įrengimą

Fasadai ir jo atskiri elementai apskardinami spalvota poliesteriu dengta skarda. Skardos sujungimai – vertikaliais valcais. Skardos storis  $<0,50 \text{ mm}$ .

Atliekant fasado šiltinimo darbus, esami šviestuvai, reklamos, vėdinimo įranga, nuimama, apšiltinus fasadą sumontuojama atgal prailginant elektros laidus, kronšteinus, laikiklius. Įrengiamas vėliavos laikiklis, gatvės pavadinimas bei namo numeris.

#### **Bendrojo naudojimo balkonų šiltinimas.**

Bendro naudojimo balkonų išorės apdaila yra esama, dekoratyvinė, ažūrinė g/b konstrukcija. Esamos išorės g/b konstrukcijos įstiklinti ar kitaip apšiltinti yra techniškai neįmanoma. Sumontuojamas tinklas nuo paukščių.

Bendro naudojimo balkonų sienos šiltinamos – 100 mm storio polistireninio putplasčio plokštėmis,  $\lambda_{dec} = 0,035 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$ . Pertvara tarp bendro naudojimo balkonų ir butų balkonų iš bendrojo balkono pusės šiltinama 60 mm storio polistireninio putplasčio plokštėmis,  $\lambda_{dec} = 0,035 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$ . Apdaila – struktūrinis, silikoninis, dekoratyvinis fasadinis tinkas.

|                            |       |               |       |
|----------------------------|-------|---------------|-------|
| AE-2023-239241/I-TDP-SA.AR | Lapas | Lapų skaičius | Laida |
|                            | 15    | 25            | 0     |

### **Butų balkonų šiltinimas.**

Butų balkonų vidaus sienos šiltinamos polistireno putų plokšte storis - 60mm ( $\lambda_{dec} = 0,033 \text{ (W/mK)}$ ). Apdaila - struktūrinis, silikoninis, dekoratyvinis fasadinis tinkas. Pertvara tarp bendro naudojimo balkonų ir butų balkonų iš butų balkonų šiltinama 100 mm storio polistireninio putplasčio plokštėmis,  $\lambda_{dec} = 0,035 \text{ W/(m·K)}$ . Apdaila – struktūrinis, silikoninis, dekoratyvinis fasadinis tinkas.

### **Sutapdinto stogo (denginio) šiltinimas ir stogo dangos keitimas.**

**Stogo šiltinimas ir dangos keitimas.** Esami stogų paviršiai nuvalomi, šiukšlės išvežamos, esamos pūslės išpjaustomos, užtaisomos. Patikrinami ir naujai suformuojami nuolydžiai ten, kur jie yra nepakankami. I atsparumo ugniai laipsnio statinių stogai, neatsižvelgiant į jų aukštį ir gaisrinio skyriaus plotą, turi atitikti Broof klasės reikalavimus.

Šiltinamas sutapdintas stogas – dviejų sluoksnių šilumine izoliacija. Apatinis sluoksnis – polistireninio putplasčio plokštės, storis – 200 mm,  $\lambda_{dec} = 0,037 \text{ W/(m·K)}$ , kurių stipris gniuždant ne mažesnis kaip 100 kPa, viršutinis sluoksnis – apkrovą laikančios šilumos izoliacijos, mineralinės vatos plokštės, kurių stipris gniuždant ne mažesnis kaip 50 kPa. Vatos demblių storis – 40 mm,  $\lambda_{dec} = 0,038 \text{ W/(m·K)}$ . Esant dideliems nelygumams įrengti smėlio išlyginamąjį pasluoksnį.

Įrengiama dviejų sluoksnių prilydomoji bituminė danga, hidroizoliacija.

Įrengiami stogo dangos vėdinimo kaminėliai (reglamentuojama, nemažiau kaip 1 kaminėlis 60 - 80 m<sup>2</sup> stogo plote), bet dėl esamos stogo dangos įdrėkio vėdinimo kaminėlių kiekis dvigubinamas.

### **Parapetų apšiltinimas.**

Parapetai paaukštinami mūrijant silikatinės plytas. Parapetai iš viršaus ir vidinės pusės apšiltinami mineralinės vatos plokštėmis, storis – 40 mm,  $\lambda_{dec} = 0,038 \text{ W/(m·K)}$ , tos pačios rūšies mineraline akmens vata, kuri naudojama stogo viršutiniam šiltinimo sluoksniui. Parapetų apskardinimo laikiklių tvirtinimui naudojami mediniai tašai 40x40mm, kas 600mm, tarpuose mineralinė vata. Ant parapeto vidinės pusės apšiltinimo ir viršaus užleidžiama, ir pritvirtinama 2 sl. hidroizoliacinė danga (analogiška viso stogo dangai). Parapetai naujai apskardinami poliesteriu dengta skarda. Montuojant metalinius laikiklius, apsauginė tvorelė įrengiama parapeto vidinėje pusėje.

### **Natūralaus vėdinimo šachtų kaminų remontas ir apšiltinimas.**

Vykdam stogų šiltinimo darbus, turi būti išvaloma, dezinfekuojami, sutvarkoma esama natūralios traukos pastato patalpų vėdinimo sistema, pagal normatyvinius reikalavimus.

Vėdinimo kanalai aukštinami mūrijant iš silikatinų plytų, prieš tai nukeliant esama vėdinimo kanalų viršaus konstrukciją, paaukštinus vėdinimo kanalus esama konstrukcija sumontuojama ant viršaus.

|                            |       |               |       |
|----------------------------|-------|---------------|-------|
| AE-2023-239241/I-TDP-SA.AR | Lapas | Lapų skaičius | Laida |
|                            | 16    | 25            | 0     |

Vėdinimo kanalų kaminai šiltinami mineralinės vatos plokštėmis, storis – 40 mm,  $\lambda_{dec} = 0,038 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ , tos pačios rūšies mineraline akmens vata, kuri naudojama stogo viršutiniam šiltinimo sluoksniui.

Sumontuojamas naujas apskardinimas iš poliesterių dengtos skardos. Angos uždengiamos metaliniu vielos tinkleliu nuo paukščių.

#### **Stogo apsauginė priešgaisrinė tvorelė.**

Stogo priešgaisrinė apsauginė tvorelė įrengiama parapeto vidinėje pusėje. Apsauginė tvorelė montuojama, ankeriniais varžtais tvirtinant metalinius laikiklius prie parapeto vidinės pusės. Parapeto su tvorele aukštis nuo stogo dangos turi būti nemažesnis nei 600 mm. Tvorelės konstrukciją sudaro: tvirtinimo prie parapeto kronšteinas, vertikalus stačiakampis vamzdis - statramstis, horizontalus vamzdis.

#### **Metalinės kopėčios ant stogo.**

Įrengiamos naujos metalinės kopėčios ant stogo užlipimui ant stogo anstatų.

Kopėčios 700mm pločio, metalinis vamzdis 50x30x3mm, skersiniai - metalinis vamzdis Ø 30mm, degumo klasė ne žemesnė kaip A2

Spalva – Pilka.

#### **Balkonų įstiklinimas, butų langų, bendro naudojimo patalpų langų, lauko durų, tambūrų durų keitimas.**

##### **Butų balkonų įstiklinimas.**

Prieš balkonų stiklinimą demontuojami esami seni įstiklinimai. Balkonai stiklinami pagal vieningą projektą, nuo esamo atitvaro iki g/b plokštės (iki pusės).

Įstiklintų balkonų varstomos dalys turi būti įrengtos taip, kad jas būtų galima iki galo atverti iki balkono nevarstomos dalies ir stiklų išorinę pusę būtų galima išvalyti iš balkono vidaus. Langų charakteristikos ne prastesnės nei nurodoma STR 2.05.20:2006 „Langai ir išorinės įėjimo durys“. Langai projektuojami su trimis varstymo padėtimis (atidarymas, atvertimas ir „mikroventiliacija“), varstymas nurodytas balkonų įstiklinimo specifikacijose. Įrengiami varstymo mechanizmai užtikrinantys lango stabilumą visose varstymo pozicijose. PVC profilio rėmas, profiliai bešviniai nemažiau 6 kamerų. Išorinių sienelių storis turi tenkinti LST EN 12608:2003 reikalavimus.

Du stiklai, vienos kameros stiklo paketas. Vienas stiklas su selektyvine danga.

Tarpas tarp stiklų  $\geq 14\text{mm}$ .

Šilumos perdavimo koeficientas  $U \leq 1,3 \text{ (W/m}^2\text{K)}$ .

Oro garso izoliacijos rodiklis 34dB (LST EN ISO 717-1:2013)

Spalva: Profilių spalva – Balta (RAL 9016).

|                            |       |               |       |
|----------------------------|-------|---------------|-------|
| AE-2023-239241/I-TDP-SA.AR | Lapas | Lapų skaičius | Laida |
|                            | 17    | 25            | 0     |

**Butų langų, langų su balkono durimis keitimas.**

Esantys seni butų langai ir langai su balkono durimis demontuojami. Esantys seni butų langai ir langai su balkono durimis montuojami nauji. Atlikti lauko angokraščių apšiltinimą ir apdailą iš skardos dengtos poliesteriu, vidaus angokraščių apdailą (tinkuojant, glaistant, dažant), įrengti keičiamiems langams lauko palanges iš skardos dengtos poliesteriu, vidaus palangės butuose - PVC. Langų charakteristikos ne prastesnės nei nurodoma STR 2.05.20:2006 „Langai ir išorinės įėjimo durys“. Varstymas nurodomas įstiklinimo specifikacijose. Langas turi būti pagamintas su lango/durų apkaustais kurie leistų langą varstyti dvejomis padėtimis su trečia varstymo padėtimi („mikroventiliacija“).

PVC profilio rėmas, profiliai bešviniai nemažiau 6 kamerų. Išorinių sienelių storis turi tenkinti LST EN 12608:2003 reikalavimus.

Du stiklai, vienos kameros stiklo paketas. Vienas stiklas su selektyvine danga.

Tarpas tarp stiklų  $\geq 14\text{mm}$ .

Šilumos perdavimo koeficientas  $U \leq 1,3$  (W/m<sup>2</sup>K).

Oro garso izoliacijos rodiklis 34dB (LST EN ISO 717-1:2013)

Spalva: Profilių spalva – Balta (RAL 9016).

**Bendro naudojimo patalpų langų keitimas.**

Demontuojami esami bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių) langai. Esami bendro naudojimo patalpų (laiptinių) langai keičiami naujais. Langų charakteristikos ne prastesnės nei nurodoma STR 2.05.20:2006 „Langai ir išorinės įėjimo durys“. Langai projektuojami su trimis varstymo padėtimis (atidarymas, atvertimas ir „mikroventiliacija“), varstymas nurodytas įstiklinimo specifikacijose. Įrengiami varstymo mechanizmai užtikrinantys lango stabilumą visose varstymo pozicijose. Atlikti lauko angokraščių apšiltinimą ir apdailą iš struktūrio, silikoniniu fasadinio tinko, vidaus angokraščių apdailą (tinkuojant, glaistant, dažant), įrengti visiems langams lauko palanges iš skardos dengtos poliesteriu, vidaus palangės - PVC.

PVC profilio rėmas, profiliai bešviniai nemažiau 6 kamerų. Išorinių sienelių storis turi tenkinti LST EN 12608:2003 reikalavimus.

Du stiklai, vienos kameros stiklo paketas. Vienas stiklas su selektyvine danga.

Tarpas tarp stiklų  $\geq 14\text{mm}$ .

Šilumos perdavimo koeficientas  $U \leq 1,3$  (W/m<sup>2</sup>K).

Oro garso izoliacijos rodiklis 34dB (LST EN ISO 717-1:2013)

Spalva: Profilių spalva – Balta (RAL 9016).

**Bendro naudojimo patalpų langų, rūšio langų, stogo anstatų langų keitimas.**

Demontuojami seni esami rūšio, ir stogo anstatų langai. Esami seni langai keičiami naujais. Langų charakteristikos ne prastesnės nei nurodoma STR 2.05.20:2006 „Langai ir išorinės įėjimo durys“. Langai

|                             |       |               |       |
|-----------------------------|-------|---------------|-------|
| AE-2023-239241/I -TDP-SA.AR | Lapas | Lapų skaičius | Laida |
|                             | 18    | 25            | 0     |

projektuojami su trimis varstymo padėtimis (atidarymas, atvertimas ir „mikroventiliacija“), varstymas nurodytas įstiklinimo specifikacijose. Įrengiami varstymo mechanizmai užtikrinantys lango stabilumą visose varstymo pozicijose. Atlikti lauko angokraščių apšiltinimą ir apdailą iš akmens masės plytelių, vidaus angokraščių apdailą (tinkuojant, glaistant, dažant), įrengti visiems langams lauko palanges iš skardos dengtos poliesterių.

PVC profilio rėmas, profiliai bešviniai nemažiau 6 kamerų. Išorinių sienelių storis turi tenkinti LST EN 12608:2003 reikalavimus.

Du stiklai, vienos kameros stiklo paketas. Vienas stiklas su selektyvine danga.

Tarpas tarp stiklų  $\geq 14$  mm.

Šilumos perdavimo koeficientas  $U \leq 1,3$  (W/m<sup>2</sup>K).

Oro garso izoliacijos rodiklis 34dB (LST EN ISO 717-1:2013)

Spalva: Profilių spalva – Balta (RAL 9016), išorės spalva – Pilka (RAL 7011).

#### **Lauko, pagrindinio įėjimo durų keitimas.**

Esamos pagrindinio įėjimo lauko duris demontuojamos. Pagrindinio, lauko įėjimo durys keičiamos naujomis. Durys - dvivėrės, metalinės konstrukcijos, apšiltintos, su švieslangiu (ne daugiau kaip 20% durų ploto), pritraukėju, atmušėju, fiksatoriumi, atramine kojele, ritininiu spragtuku, didele rankena ir elektromagnetine spyna. Švieslangio (saugaus stiklo) pakete vienas iš stiklų su selektyvine danga, atsparus smūgiams. Durys, turi atitikti ŽN reikalavimus, jei durys yra dvivėrės neautomatinės, varstomosios varčios plotis turi būti toks, kad ją atidarius bekliūtis angos plotis būtų 900 mm. Slenksčiai ties durimis turi būti įrengiami ne aukštesni nei 20 mm.

Šilumos perdavimo koeficientas  $U \leq 1,40$  (W/m<sup>2</sup>·K).

Oro laidumas - 4 klasė. Mechaninio patvarumo klasė-6

Spalva - RAL 7010

#### **Įėjimo į rūšį, įėjimo į konteinerinę, išėjimo ant stogo lauko durų keitimas**

Esamos lauko įėjimo į rūšį, įėjimo į konteinerinę, išėjimo ant stogo durys demontuojamos. Montuojamos naujos lauko įėjimo į rūšį, įėjimo į konteinerinę, išėjimo ant stogo. Durys – lauko, metalinės konstrukcijos, apšiltintos, durys su pritraukėju, atmušėju, fiksatoriumi, atramine kojele, cilindrine spyna.

Šilumos perdavimo koeficientas  $U \leq 1,40$  (W/m<sup>2</sup>·K).

Oro laidumas - 4 klasė. Mechaninio patvarumo klasė-6

Spalva - RAL 7010

|                            |       |               |       |
|----------------------------|-------|---------------|-------|
| AE-2023-239241/I-TDP-SA.AR | Lapas | Lapų skaičius | Laida |
|                            | 19    | 25            | 0     |

### **Tambūrų durų keitimas**

Esamos tambūrų durys demontuojamos. Montuojamos naujos tambūrų durys. Durys – dvivėrės, PVC profilio, su pritraukėju, atmušėju, fiksatoriumi, atramine kojele, ritininiu spragtuku, didele rankena. Durų apatinė dalis su užpildu, viršutinė dalis su švieslangiu. Švieslangis – saugus stiklas, apsparus smūgiams. Durys, turi atitikti ŽN reikalavimus, jei durys yra dvivėrės neautomatinės, varstomosios varčios plotis turi būti toks, kad ją atidarius beklūūtis angos plotis būtų 900 mm. Slenksčiai ties durimis turi būti įrengiami ne aukštesni nei 20 mm.

Šilumos perdavimo koeficientas  $U_w \leq 1,4 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ .

Spalva – Balta, RAL 9016.

### **Šilumos punkto durų keitimas.**

Esamos šilumos punkto durys demontuojamos. Montuojamos naujos šilumos punkto durys. Durys priešgaisrinės E-45. Spalva – pilka.

### **Reikalavimai taikomi visiems langams.**

Langai turi atitikti reikalavimus:

- orinio triukšmo izoliacijos indeksas 34dB;
- profilio plotis ne mažiau kaip 74 mm
- langai turi atitikti 4 oro skverbties klasę;
- -langai (I vėjo greičio rajonas, B vietovės tipas) turi priklausyti 4A vandens nepralaidumo klasei - centrinėse pastato zonose; 5A -pastato pakraščiuose; 6A-pastato kampuose;
- -langai (I vėjo greičio rajonas, B vietovės tipas) turi priklausyti A1 vėjo apkrovos klasei pastato centrinėse zonose, A3 vėjo apkrovos klasei pastato pakraščiuose, A4 vėjo apkrovos klasei pastato kampuose
- -langai turi priklausyti 2 mechaninio patvarumo klasei;
- -langai turi priklausyti 3 mechaninio stiprio klasei;
- -langų rėmų atsparumas statinei apkrovai, veikiančiai statmenai į rėmų plokštumą turi būti ne mažesnis kaip 500 N;

### **Naujos išorinės lietaus nuvedimo ir surinkimo sistemos įrengimas.**

Naujos išorinės lietaus nuvedimo ir surinkimo sistemos įrengimas. Montuojama lietaus vandens nuvedimo nuo anstatų esančių ant stogo. Sistema iš plieninės, kokybiškos skardos su daugiasluoksniu apsauginiu padengimu,

|                            |       |               |       |
|----------------------------|-------|---------------|-------|
| AE-2023-239241/I-TDP-SA.AR | Lapas | Lapų skaičius | Laida |
|                            | 20    | 25            | 0     |

su viršutiniu polimero padengimu - dažytu sluoksniu. Visi lietaus nuvedimo ir surinkimo sistemos elementai, laštakiai, latakai lietvamzdžiai, įlajos, laikikliai, jungtys, kampai ir visos tvirtinimo detalės, turi sudaryti vientisą sistemą ir turi būti to pačio gamintojo. Lietaus latakai ir lietvamzdžiai numatomi montuoti apvalaus skerspjūvio. Spalva – pilka.

Lietaus vandens latakai, apvalaus skerspjūvio 150mm. Lietvamzdžiai skersmuo 100mm. Įlajos skersmuo iš 150mm į 100mm.

### Laiptinės remontas.

Laiptinės remontas. Atliekamas atskirų vietų sienų tinkuotų paviršių atstatymas, nudaužant pažeistą tinką ir tinkuojant naujai, senų dažų pašalinimas, paviršių gruntavimas, glaistymas, dažymas.

Atliekamas lubų paprastasis remontas, dažymas. Grindų remontas, pažeistų vietų išskirtimas, išmušų užtaisymas, dažymas. Esami metaliniai: turėklai nuvalomi seni dažai, nuvalomos rūdys, turėklai nudažomi, netinkami porankiai pakeičiami.

## 6. ATITVARŲ ŠILUMOS PERDAVIMO SKAIČIAVIMAS

| Fasadinių sienų šilumos perdavimo koeficientas (vėdinamas fasadas)     |      |           |              |              |
|------------------------------------------------------------------------|------|-----------|--------------|--------------|
| Atitvaros dalis                                                        | d, m | λD, W/m K | λds, W/m K** | R, m²K/W     |
| 1. Esama konstrukcija*                                                 |      |           |              | 0,62         |
| 2. Mineralinė vata.                                                    | 0,18 | 0,035     | 0,036        | 5,00         |
| 2. Mineralinė vata- vejo izoliacija.                                   | 0,03 | 0,033     | 0,034        | 0,88         |
| 3. Išorės paviršiaus šiluminė varža                                    |      |           |              | 0,04         |
| 4. Vėdinamas oro tarpas                                                | 0,02 |           |              | 0            |
| 5. Apdaila                                                             | 0,01 |           |              | 0            |
| Σ                                                                      |      |           |              | <b>6.68</b>  |
| ΔUfn, Pataisa dėl papildomo šilumos nutekėjimo per metalines jungtis   |      |           |              | <b>0,028</b> |
| <b>Šilumos perdavimo koeficientas U, W/m²K</b>                         |      |           |              | <b>0,178</b> |
| <b>Šilumos perdavimo koeficientas U&lt;0,18***, sąlygos tenkinamos</b> |      |           |              |              |

\* Pagal investicijų plano duomenis

\*\* - Įvertinama šilumos laidumo koeficiento pataisa dėl papildomo medžiagos įdrėkio

\*\*\* - Pagal Užsakovo pateiktą techninę užduotį

| Sutapdinto stogo šilumos perdavimo koeficientas |      |           |              |          |
|-------------------------------------------------|------|-----------|--------------|----------|
| Atitvaros dalis                                 | d, m | λD, W/m K | λds, W/m K** | R, m²K/W |
| 1. Esama konstrukcija*                          |      |           |              | 1,04     |
| 2. Putų polisterolis                            | 0,2  | 0,037     | 0,039        | 5,13     |

|                              |       |               |       |
|------------------------------|-------|---------------|-------|
| AE-2023-239241/I - TDP-SA.AR | Lapas | Lapų skaičius | Laida |
|                              | 21    | 25            | 0     |

|                                                                     |       |       |       |              |
|---------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|--------------|
| 3. Mineralinė vata- vejo izoliacija                                 | 0,04  | 0,038 | 0,040 | 1,00         |
| 4. Ruloninė danga 2 sl.                                             | 0,007 | 0,23  |       | 0,03         |
| 5. Išorės paviršiaus šiluminė varža                                 |       |       |       | 0,04         |
| $\Sigma$                                                            |       |       |       | <b>7,34</b>  |
| Šilumos perdavimo koeficientas U,<br>W/m²K                          |       |       |       | <b>0,136</b> |
| <b>Pataisa dėl apšiltinimą kertančių<br/>smeigių</b>                |       |       |       | <b>0,004</b> |
| <b>Šilumos perdavimo koeficientas U,<br/>W/m²K</b>                  |       |       |       | <b>0,14</b>  |
| <b>Šilumos perdavimo koeficientas U&lt;0,15, sąlygos tenkinamos</b> |       |       |       |              |

\* Pagal investicijų plano duomenis

\*\* - Įvertinama šilumos laidumo koeficiento pataisa dėl papildomo medžiagos įdrėkio

| Rūsio sienos, pamatų šilumos perdavimo koeficientas (po žeme)       |      |                     |                        |              |
|---------------------------------------------------------------------|------|---------------------|------------------------|--------------|
| Atitvaros dalis                                                     | d, m | $\lambda D$ , W/m K | $\lambda ds$ , W/m K** | R, m²K/W     |
| 1. Esama konstrukcija*                                              |      |                     |                        | 0,27         |
| 2. Putų polisterolis                                                | 0,12 | 0,035               | 0,045                  | 2,67         |
| 3. Išorės paviršiaus šiluminė varža                                 | 0    |                     |                        | 0,04         |
| $\Sigma$                                                            |      |                     |                        | <b>4,83</b>  |
| <b>Šilumos perdavimo koeficientas U,<br/>W/m²K</b>                  |      |                     |                        | <b>0,318</b> |
| <b>Šilumos perdavimo koeficientas U&lt;0,36, sąlygos tenkinamos</b> |      |                     |                        |              |

\* Pagal investicijų plano duomenis

\*\* - Įvertinama šilumos laidumo koeficiento pataisa dėl papildomo medžiagos įdrėkio

| Pirmo aukšto sienos šilumos perdavimo koeficientas (nevėdinamas) fasadas |      |                     |                        |              |
|--------------------------------------------------------------------------|------|---------------------|------------------------|--------------|
| Atitvaros dalis                                                          | d, m | $\lambda D$ , W/m K | $\lambda ds$ , W/m K** | R, m²K/W     |
| 1. Esama konstrukcija*                                                   |      |                     |                        | 0,62         |
| 2. Putų polisterolis                                                     | 0,18 | 0,032               | 0,034                  | 5,29         |
| 3. Išorės paviršiaus šiluminė varža                                      | 0    |                     |                        | 0,04         |
| $\Sigma$                                                                 |      |                     |                        | <b>6,09</b>  |
| Šilumos perdavimo koeficientas U,<br>W/m²K                               |      |                     |                        | <b>0,164</b> |
| <b>Pataisa dėl apšiltinimo sluoksnį<br/>kertančių smeigių</b>            |      |                     |                        | <b>0,006</b> |

|                             |       |               |       |
|-----------------------------|-------|---------------|-------|
| AE-2023-239241/I -TDP-SA.AR | Lapas | Lapų skaičius | Laida |
|                             | 22    | 25            | 0     |

|                                            |  |  |       |
|--------------------------------------------|--|--|-------|
| Šilumos perdavimo koeficientas U,<br>W/m²K |  |  | 0,170 |
|--------------------------------------------|--|--|-------|

Šilumos perdavimo koeficientas  
U<0,18, sąlygos tenkinamos

\* Pagal investicijų plano duomenis

\*\* - Įvertinama šilumos laidumo koeficiento pataisa dėl papildomo medžiagos įdrėkio

| Vidinės balkonų (lodžijų) sienos šiltinimas              |      |           |              |          |
|----------------------------------------------------------|------|-----------|--------------|----------|
| Atitvaros dalis                                          | d, m | λD, W/m K | λds, W/m K** | R, m²K/W |
| 1. Esama konstrukcija*                                   |      |           |              | 1,27     |
| 2. Putų polisterolis                                     | 0,06 | 0,031     | 0,032        | 1,56     |
| 3. Išorės paviršiaus šiluminė varža                      |      |           |              | 0,04     |
| Σ                                                        |      |           |              | 2,87     |
| Šilumos perdavimo koeficientas U,<br>W/m²K               |      |           |              | 0,35     |
| Šilumos perdavimo koeficientas U<0,5, sąlygos tenkinamos |      |           |              |          |
|                                                          |      |           |              |          |

*\*Pataisa dėl papildomo šilumos nutekėjimo per metalines jungtis*

$$\square U_{fn} = n\chi = (n \cdot \lambda_{fn} \cdot A_{fn} \cdot a) / d_{fn};$$

Dėl tvirtinimo elementų ventiliuojamame fasade:

- Taškinis šilumos perdavimo koeficientas  $n_{fn}=4$ ;
- jungčių skaičius viename kvadratiniam metre  $n_{fn}=4$ ;
- jungties šilumos laidumo koeficientas  $\lambda_{fn}=50$ , W/(mK) (plienas);
- vienos jungties skerspjūvio plotas  $A_{fn}=5,02 \times 10^{-5}$ , m² ( $\varnothing=8$ mm);
- skaičiuojamasis jungties ilgis, prilygintas šiltinančio sluoksnio storiui ir įgilinimui  $d_{fn}=0,24$ ,m;
- struktūrinis daugiklis priimamas  $a=0,5$ ;

$$\square U_{fn} = (n \cdot \lambda_{fn} A_{fn} \cdot a) / d_{fn} = (4 \cdot 50 \cdot 5,02 \cdot 10^{-5} \cdot 0,5) / 0,24 = 0,0283677416002434 \text{ W}/(m^2 \times K);$$

## 7. HIGIENA, SVEIKATA, APLINKOS APSAUGA

Atnaujinant (modernizuojant) statinį, jame sudaromos tinkamos gyvenamosios sąlygos – užtikrinamas optimalus temperatūrinis ir drėgmės režimas, nuotekų šalinimas, patalpų šildymas ir vėdinimas. Atnaujinimo (modernizavimo) metu naudojami statybos produktai neturi būti laidūs teršalams ir nuotekoms, kurios gali pasklisti aplinkoje ir turėti aplinkai neigiamą poveikį sukeliant grėsmę žmonių sveikatai, gyvūnams ir augalams bei ekosistemoms. Statybos produktai turi atitikti HN 105:2004 ir HN36:2009 reikalavimus. Statybos užbaigimo procedūros metu atlikti visuomenės sveikatą įtakančių veiksnių matavimus (mikroklimato tyrimai) projektu.

|                            |       |               |       |
|----------------------------|-------|---------------|-------|
| AE-2023-239241/I-TDP-SA.AR | Lapas | Lapų skaičius | Laida |
|                            | 23    | 25            | 0     |

1. Lentelė. Gyvenamųjų patalpų ir lankytojams skirtų visuomeninių patalpų mikroklimato parametrų ribinės vertės

| Eil. Nr. | Mikroklimato parametrai                                                      | Ribinės vertės            |                           |
|----------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
|          |                                                                              | Šaltuoju metų laikotarpiu | Šiltuoju metų laikotarpiu |
| 1.       | Oro temperatūra, °C                                                          | 18–22                     | 18–28                     |
| 2.       | Temperatūrų skirtumas 0,1 m ir 1,1 m aukštyje nuo grindų, ne daugiau kaip °C | 3                         | 3                         |
| 3.       | Santykinė oro drėgmė, %                                                      | 35–60                     | 35–65                     |
| 4.       | Oro judėjimo greitis, m/s                                                    | 0,05–0,15                 | 0,15–0,25                 |

2. Lentelė. Buto pagalbinių ir gyvenamųjų pastatų bendrojo naudojimo patalpų temperatūrų ribinės vertės šaltuoju metų laikotarpiu

| Eil. Nr. | Patalpos                                  | Temperatūrų ribinės vertės, °C |
|----------|-------------------------------------------|--------------------------------|
| 1.       | Buto pagalbinės                           |                                |
| 1.1.     | Koridoriai ir sandėliukai                 | 18–21                          |
| 1.2.     | Drabužinės                                | 18–20                          |
| 1.3.     | Vonios ir tualetai                        | 20–23                          |
| 2.       | Gyvenamųjų pastatų bendrojo naudojimo     |                                |
| 2.1.     | Laiptinės, koridoriai, holai, vestibuliai | 14–16                          |

### Sprendiniai legioneliozės prevencijai

Projektuojama karšto vandens temperatūra šilumos vartotojų čiaupuose turi būti ne žemesnė kaip 50 °C (išmatavus temperatūrą po 1 min., kai buvo atsuktas čiaupas ir paleistas vanduo), sudarant technines prielaidas vandens tiekimo sistemoje vandens šildytuve karšto vandens temperatūrą padidinti, kad šilumos vartotojų čiaupuose ji būtų ne žemesnė kaip 65 °C. Taikomi HN 24:2023 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“ 65.2 papunkčio reikalavimai.

### Tyrimai.

Statybos užbaigimo etape Rangovas turi atlikti šiuos laboratorinius tyrimus: mikroklimato parametrų tyrimus (temperatūra, oro judėjimo greitis, santykinė oro drėgmė) patalpose, šalinamo oro kiekio iš patalpų tyrimus, iš aplinkos sklindančio triukšmo matavimus gyvenamuosiuose kambariuose ir virš šilumos punkto, karšto vandens temperatūros vartotojų čiaupuose tyrimus, dirbtinio apšviestumo laiptinėse tyrimus.

## 8. ŽMONIŲ SU NEGALIA SPECIFINIŲ POREIKIŲ TENKINIMO SPRENDINIAI PASTATUOSE

Pėsčiųjų takai yra esami ir ŽN gali saugiai ir laisvai judėti.

Po pastato apšiltinimo darbų atstatomi pėsčiųjų takai įrengti taip, kad ant jų nesikauptų vanduo ir kad jie neapledėtų. Prie lauko laiptų pradžioje įrengiamas taktilinis apsisprendimo ruožas iš geltonų trinkelio su kauburėliais. Pėsčiųjų takai yra gerai apšviesti.

Už daugiabučio namo bendrojo namo naudojimo objektų pritaikymą neįgaliųjų specialiesiems poreikiams, kai toks pritaikymas finansuojamas ne iš bendrojo naudojimo objektų savininkų lėšų, atsako savivaldybės vykdomoji institucija.

Rengiant Investicijų planą buvo nuspręsta kad įrengi įvažiavimus neįgaliesiems į laiptines nėra galimybės.

PAŽYMA DĖL PANDUSO ĮRENGIMO NEĮGALIESIEMS 2021m. vasario 22d. Nr.30/2021

Pasirašo Investicijų plano rengėjas Vytautas Valeika.

|                            |       |               |       |
|----------------------------|-------|---------------|-------|
| AE-2023-239241/I-TDP-SA.AR | Lapas | Lapų skaičius | Laida |
|                            | 24    | 25            | 0     |

## 9. APSAUGOS PRIEMONIŲ NUO SMURTO IR VANDALIZMO TRUMPAS APRAŠAS

Lauko įėjimai į pastatą ir rūšį rakinami. Įėjimų į pastatą neslepia želdiniai ir priestatai, šalimais nėra nišų ar kitų vietų slėptis bei kliūčių matyti įėjimo duris iš toliau. Įėjimai ir erdvė už įėjimo durų nuolat apšviesti natūralia ar dirbtine šviesa.

## 10. TREČIŲJŲ ASMENŲ INTERESŲ APSAUGA

*Techninio projekto sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų.*

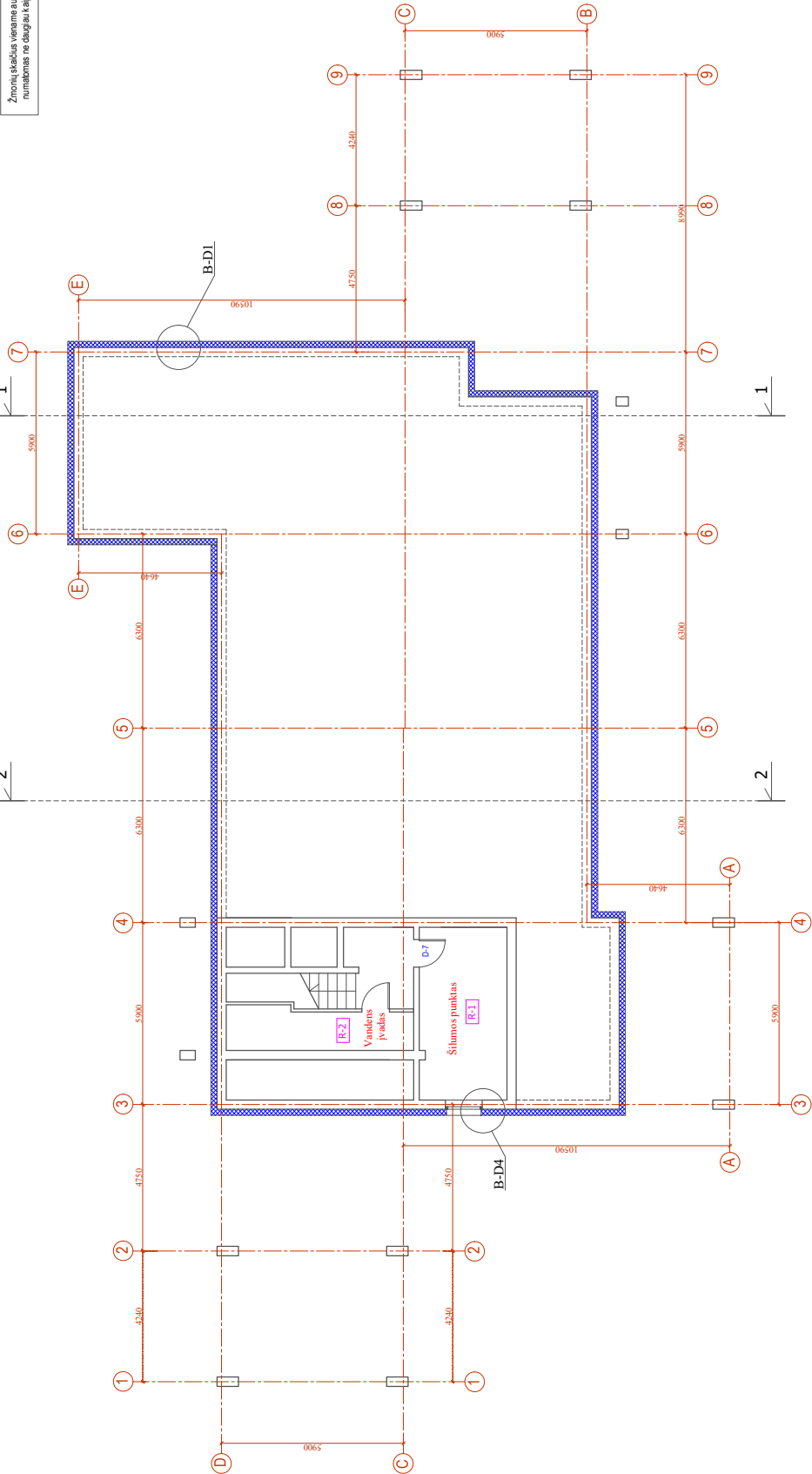
*Patalpų padalinimo kapitalinio remonto techninio projekto sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų. Neigiamos įtakos aplinkai ir gyventojams nebus.*

*Projekto sprendiniuose nėra numatytų darbų galinčių pakenkti kraštovaizdžiui Sprendiniai neigiamos įtakos nedaro. Projektiniai sprendiniai atitinka teritorijų planavimo dokumentus, esminius statinio ir statinio architektūros reikalavimus.*

| Pareigos | V. Pavardė | Atestato Nr. | Parašas | Data    |
|----------|------------|--------------|---------|---------|
|          |            |              |         | 2023-04 |
|          |            |              |         | 2023-04 |

|                            |       |               |       |
|----------------------------|-------|---------------|-------|
| AE-2023-239241/I-TDP-SA.AR | Lapas | Lapų skaičius | Laida |
|                            | 25    | 25            | 0     |

|                                                                 |  |                             |                 |
|-----------------------------------------------------------------|--|-----------------------------|-----------------|
| Žmonių skaičiaus viešame aukšte<br>numatomas ne daugiau kaip 5. |  | Rūšių patalpių apibūdinimas |                 |
|                                                                 |  | Patalpų Nr.                 | Pavadinimas     |
|                                                                 |  | R-1                         | Šilumos punktai |
|                                                                 |  | R-2                         | Vandens tvenas  |
|                                                                 |  | RUBIKAS, m²                 |                 |
|                                                                 |  | 27/14                       |                 |



- Pastabos:
1. Visos matmenys ir keičiamų langų kiekis tikslinti statybos vietoje, neatitikimus derinti su projekto autoriais.
  2. Visos medžiagos montuojamos pagal gamintojo pateiktą montavimo technologiją.
  3. Darbus vykdyti pagal Lietuvos galiojančias statybos normas ir taisykles;
  4. Apsilūtimui turi būti naudojamos tik turninės Europos techninį liudijimą (ETL) ar įvertinimą (ETI) ir/ arba CE ženklu paženklinus išorinių termoizoliacinių sistemų elementus;
  5. Parinkus konkrečias medžiagas, senos turi atitikti B-s1, d0 degumo klasę.
  6. Rangovas pateikia visų sistemų ir medžiagų sertifikatus su bandymų protokolais.
  7. Mineralinės vatos stulės kamposose jungiamos sandarinimo juosta, išoriniuose kamposose spiraliniais sraigtais.
  8. Visi lauke montuojami cinkuotos skardos elementai turi būti dengti poliesteriu.
  9. Matmenys nurodyti milimetrais.

|                                                                                           |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| SUTARTINAI ŽYMĖJIMAI                                                                      |  |
| Esamų sienų konstrukcija.                                                                 |  |
| Rūšių sienos ir pamatas šiluminį putų polistireną t=120mm $\epsilon=0,035 \text{ W/mK}$ . |  |

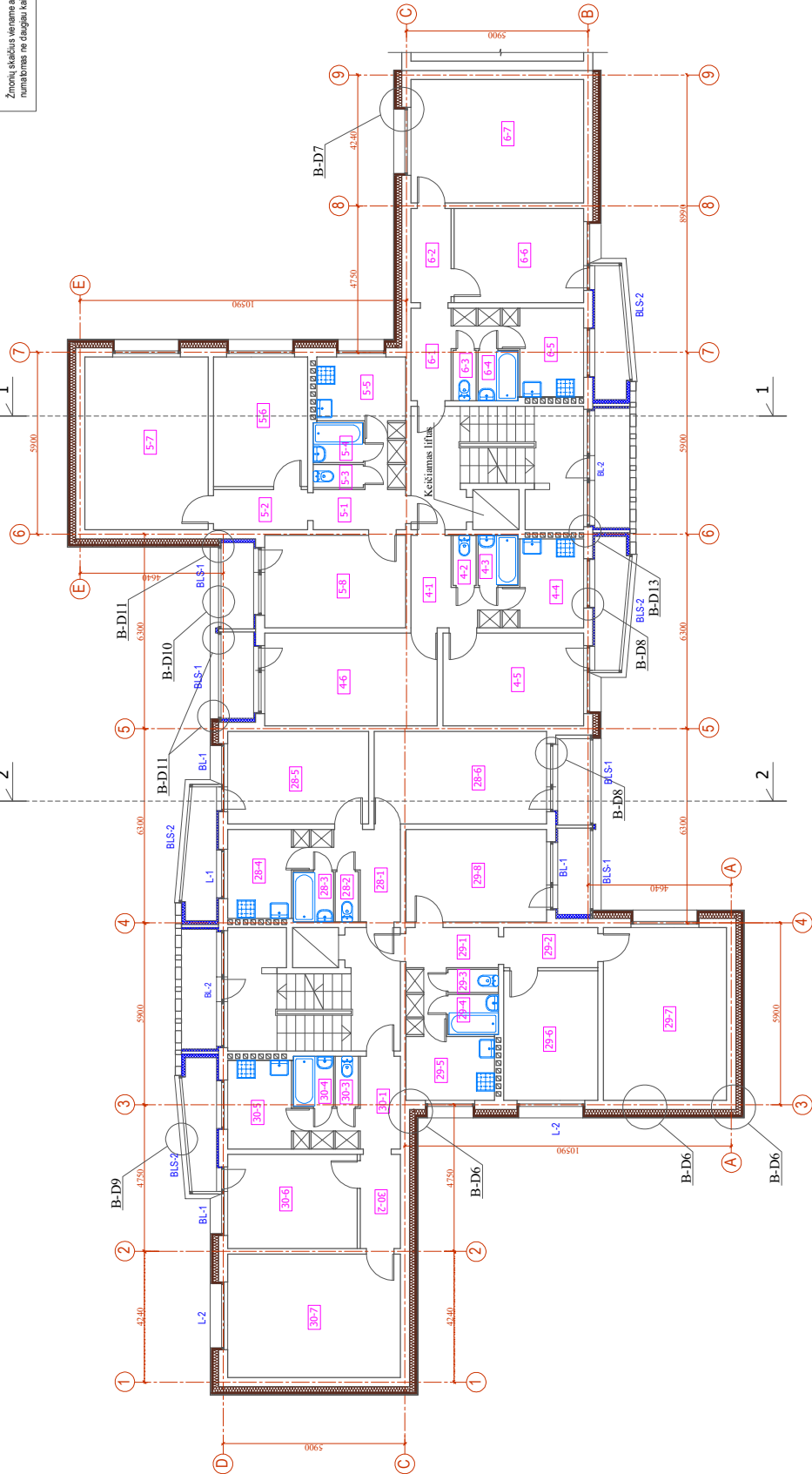
|                                                                                                                             |                   |                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------|
| 0                                                                                                                           | 2023              | Statybos leidimai, konstrukcijos, statybai.      |
| Laida                                                                                                                       | Data              | Laidos statusas. Keičiamo prekinis (jei taikoma) |
| STATYBOS LEIDIMAS                                                                                                           |                   |                                                  |
| STATYBOS LEIDIMAS                                                                                                           |                   |                                                  |
| Gyvenamosios paskirties pastato (6.3.), Savanorių pr. 46 (I korpuso, IAB9b), Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas |                   |                                                  |
| ASAS Nr.                                                                                                                    | PARABAS           | PARABAS                                          |
| ASAS Nr.                                                                                                                    | PARABAS           | PARABAS                                          |
| DOKUMENTO PAVADINIMAS                                                                                                       |                   |                                                  |
| Rūšių (patalpų) planas                                                                                                      |                   |                                                  |
| M 1:100                                                                                                                     |                   |                                                  |
| DOKUMENTO ŽYMĖJIMAS                                                                                                         |                   |                                                  |
| AE-2023-239241/I-TDP-SA, B-1                                                                                                |                   |                                                  |
| LT                                                                                                                          | STATYBOS LEIDIMAS | UAB "Namių ūkis"                                 |
|                                                                                                                             |                   | Laida                                            |
|                                                                                                                             |                   | 0                                                |
|                                                                                                                             |                   | Laida                                            |
|                                                                                                                             |                   | 1                                                |
|                                                                                                                             |                   | 1                                                |





Žmonių skaičius viename aukšte  
numatytas ne daugiau kaip 25

| Atrai aukšto patalpių skaičiavimas |                |                        |
|------------------------------------|----------------|------------------------|
| Patalpos Nr.                       | Pavadinimas    | Plotas, m <sup>2</sup> |
| 4-1                                | Koridorius     | 6,04                   |
| 4-2                                | Tuiletas       | 1,13                   |
| 4-3                                | Vonara         | 2,04                   |
| 4-4                                | Vonara         | 6,90                   |
| 4-5                                | Kamarys        | 13,83                  |
| 4-6                                | Kamarys        | 17,08                  |
| 4-7                                | VSD butas N. 4 | 47,02                  |
| 5-1                                | Koridorius     | 3,89                   |
| 5-2                                | Tuiletas       | 1,12                   |
| 5-3                                | Tuiletas       | 1,12                   |
| 5-4                                | Vonara         | 2,02                   |
| 5-5                                | Vonara         | 6,84                   |
| 5-6                                | Kamarys        | 12,78                  |
| 5-7                                | Kamarys        | 22,29                  |
| 5-8                                | Kamarys        | 13,92                  |
| 6-1                                | VSD butas N. 5 | 69,04                  |
| 6-2                                | Koridorius     | 5,98                   |
| 6-3                                | Koridorius     | 3,99                   |
| 6-4                                | Vonara         | 1,99                   |
| 6-5                                | Vonara         | 6,83                   |
| 6-6                                | Kamarys        | 13,83                  |
| 6-7                                | Kamarys        | 22,29                  |
| 6-8                                | VSD butas N. 6 | 55,04                  |
| 7-1                                | Koridorius     | 0,02                   |
| 7-2                                | Tuiletas       | 1,15                   |
| 7-3                                | Vonara         | 1,94                   |
| 7-4                                | Vonara         | 6,83                   |
| 7-5                                | Kamarys        | 13,94                  |
| 7-6                                | Kamarys        | 17,03                  |
| 7-7                                | VSD butas N. 7 | 46,91                  |
| 7-8                                | Koridorius     | 6,03                   |
| 7-9                                | Koridorius     | 3,99                   |
| 7-10                               | Tuiletas       | 1,12                   |
| 7-11                               | Tuiletas       | 1,12                   |
| 7-12                               | Vonara         | 6,70                   |
| 7-13                               | Kamarys        | 12,98                  |
| 7-14                               | Kamarys        | 22,44                  |
| 7-15                               | VSD butas N. 8 | 68,03                  |
| 7-16                               | Koridorius     | 5,97                   |
| 7-17                               | Koridorius     | 3,85                   |
| 7-18                               | Tuiletas       | 1,12                   |
| 7-19                               | Vonara         | 2,01                   |
| 7-20                               | Vonara         | 6,82                   |
| 7-21                               | Kamarys        | 12,77                  |
| 7-22                               | Kamarys        | 22,40                  |
| 7-23                               | VSD butas N. 9 | 54,94                  |



| SUTARTINIAI ŽYMEJIMAI |                                                                                  |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|                       | Esamųjų sienų konstrukcija.                                                      |
|                       | Sienos šiluminis varža $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$                            |
|                       | Vėjo izoliacija kietu mineraline vata $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$             |
|                       | Orų tarpsnis, 30mm, plyšys.                                                      |
|                       | Angsraščiai šiluminis kietu mineraline vata $\lambda = 0,033 \text{ W/mK}$       |
|                       | Angsraščiai apdaila - skardos lankstinys dengtas poliesteriu.                    |
|                       | Balkonų sienos šiluminis varža $\lambda = 0,031 \text{ W/mK}$                    |
|                       | Apdaila - dekoratyvinis, struktūrinis, šiluminis izoliacija.                     |
|                       | Balkonų sienos, kai sienos į bang šiluminis varža $\lambda = 0,031 \text{ W/mK}$ |
|                       | Apdaila - dekoratyvinis, struktūrinis, šiluminis izoliacija.                     |

- Pastabos:
1. Visas matavimas ir keičiamųjų langų kiekis tikslinti statybos vietoje, neatitiktus derinti su projekto autoriumi.
  2. Visos medžiagos montuojamos pagal gamintojo pateiktą montavimo technologiją.
  3. Darbus vykdyti pagal Lietuvos galiojančias statybos normas ir taisykles.
  4. Apsilavinimui turi būti naudojamos tik turimos Europos techninių liudijimų (ETL) ar lyderinamą (ETI) ir arba CE ženklą puoženklintus išorinių termoizoliacinių sistemų elementus.
  5. Parinkus konkrečias medžiagas, sienos turi atitikti B-s1, d0 degumo klasę.
  6. Rangovas pateikia visą sistemą ir medžiagų sertifikatus su bandymų protokolais.
  7. Mineralinės vatos stulės kampanose jungiamos sandarinimo juosta, išoriniuose kampanose spiraliniams sraigtams.
  8. Visi lauke montuojami cinkuoti skardos elementai turi būti dengti poliesteri.
  9. Matavimas nurodyti milimetrais.

0 2023 Sprendimų, keičiamųjų, statybių.

Laikla Data

Laikla Data

Laikla Data

Laikla Data

Laikla Data

Laikla Data

Laikla Data

Laikla Data

Laikla Data

Laikla Data

Laikla Data

Laikla Data

Laikla Data

Laikla Data

Laikla Data

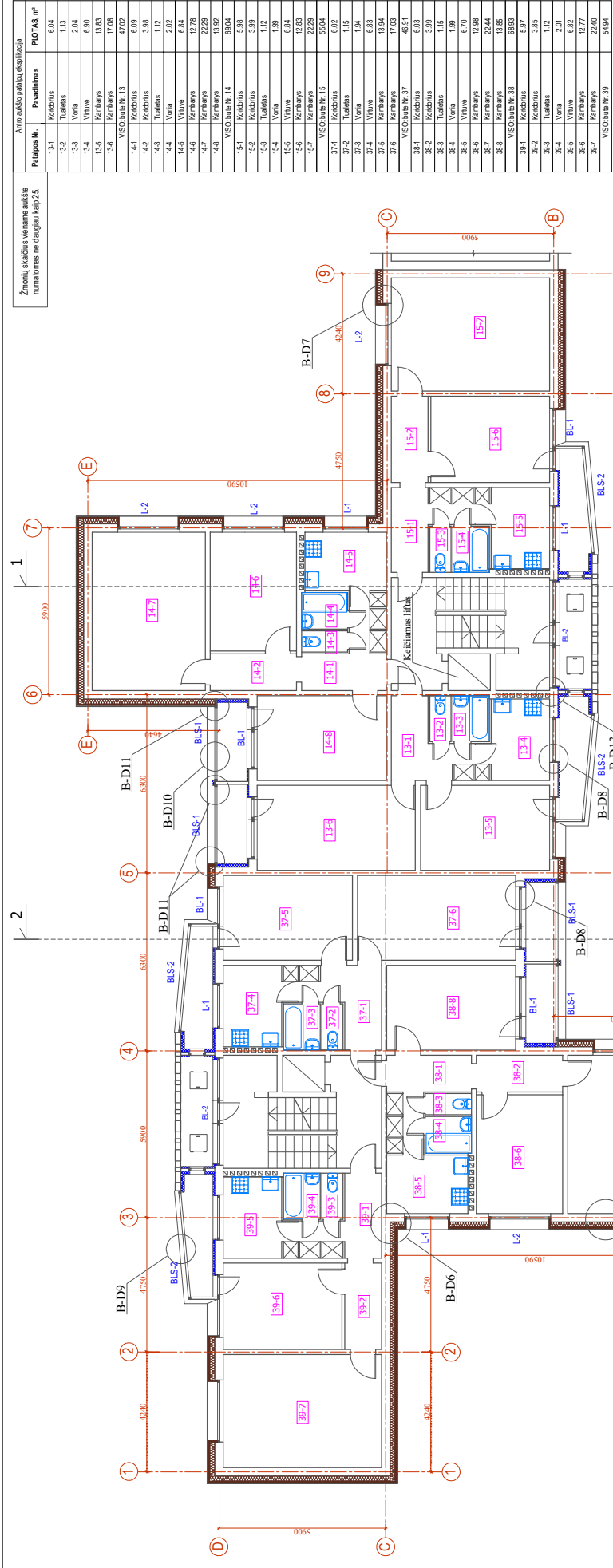
Laikla Data

Laikla Data

Laikla Data







Žmonių skaičius viename aukšte  
numatytas ne daugiau kaip 25

| Patalpos Nr. | Pavadinimas     | PLOŠČIA, m <sup>2</sup> |
|--------------|-----------------|-------------------------|
| 13-1         | Koridorius      | 6,04                    |
| 13-2         | Tuiletas        | 1,13                    |
| 13-3         | Vonios          | 2,04                    |
| 13-4         | Vonios          | 6,90                    |
| 13-5         | Kamarys         | 13,83                   |
| 13-6         | Kamarys         | 17,08                   |
| 13-7         | VISO buto N. 13 | 47,02                   |
| 14-1         | Koridorius      | 3,09                    |
| 14-2         | Tuiletas        | 1,12                    |
| 14-3         | Tuiletas        | 1,12                    |
| 14-4         | Vonios          | 2,02                    |
| 14-5         | Vonios          | 6,84                    |
| 14-6         | Kamarys         | 12,78                   |
| 14-7         | Kamarys         | 22,29                   |
| 14-8         | Kamarys         | 13,92                   |
| 14-9         | VISO buto N. 14 | 69,04                   |
| 15-1         | Koridorius      | 5,98                    |
| 15-2         | Koridorius      | 3,99                    |
| 15-3         | Tuiletas        | 1,12                    |
| 15-4         | Vonios          | 1,99                    |
| 15-5         | Vonios          | 6,70                    |
| 15-6         | Kamarys         | 13,83                   |
| 15-7         | Kamarys         | 22,29                   |
| 15-8         | VISO buto N. 15 | 55,04                   |
| 16-1         | Koridorius      | 0,02                    |
| 16-2         | Tuiletas        | 1,15                    |
| 16-3         | Vonios          | 1,94                    |
| 16-4         | Vonios          | 6,83                    |
| 16-5         | Kamarys         | 13,94                   |
| 16-6         | Kamarys         | 17,03                   |
| 16-7         | VISO buto N. 16 | 46,91                   |
| 17-1         | Koridorius      | 6,03                    |
| 17-2         | Koridorius      | 3,99                    |
| 17-3         | Tuiletas        | 1,12                    |
| 17-4         | Vonios          | 1,99                    |
| 17-5         | Vonios          | 6,70                    |
| 17-6         | Kamarys         | 13,86                   |
| 17-7         | Kamarys         | 22,44                   |
| 17-8         | VISO buto N. 17 | 68,03                   |
| 18-1         | Koridorius      | 5,97                    |
| 18-2         | Koridorius      | 3,85                    |
| 18-3         | Tuiletas        | 1,12                    |
| 18-4         | Vonios          | 2,01                    |
| 18-5         | Vonios          | 6,82                    |
| 18-6         | Kamarys         | 12,77                   |
| 18-7         | Kamarys         | 22,40                   |
| 18-8         | VISO buto N. 18 | 54,94                   |

| SUTARTINIAI ŽYMEJIMAI |                                                                                  |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|                       | Esamų sienų konstrukcija.                                                        |
|                       | Sienos šiluminis varža $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$                            |
|                       | Vėjo izoliacija kietą mineralinę vatą $\lambda = 0,033 \text{ W/mK}$             |
|                       | Orų taras, 30mm, gipsas.                                                         |
|                       | Angoroakridil šiluminis kietą mineralinę vatą $\lambda = 0,033 \text{ W/mK}$     |
|                       | Angoroakridil apdaila - skardos lankstinys dengtas poliesteriu.                  |
|                       | Balkono sienos šiluminis varža $\lambda = 0,031 \text{ W/mK}$                    |
|                       | Apdaila - dekoratyvinis, struktūrinis, silikonas tinkas.                         |
|                       | Balkono sienos, kai sienos į bang šiluminis varža $\lambda = 0,031 \text{ W/mK}$ |
|                       | Apdaila - dekoratyvinis, struktūrinis, silikonas tinkas.                         |

- Pastabos:
1. Visas medžiagos montuojamos pagal gamintojo pateiktą montavimo technologiją.
  2. Visos medžiagos montuojamos pagal gamintojo pateiktą montavimo technologiją.
  3. Darbus vykdyti pagal Lietuvos galiojančias statybos normas ir taisykles.
  4. Apsilavinimui turi būti naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ar įvertinimą (ETI) ir arba CE ženklą puoženklintus išorinių termoizoliacinių sistemų elementus.
  5. Parinkus konkrečias medžiagas, sienos turi atitikti B-s1, d0 degumo klasę.
  6. Rangovas pateikia visą sistemą ir medžiagų sertifikatus su bandymų protokolais.
  7. Mineralinės vatos stulės kampanuose jungiamos sandarinimo juosta, išoriniuose kampanuose spiraliniams sraigtais.
  8. Visi lauke montuojami cinkuoti skardos elementai turi būti dengti poliesteriu.
  9. Matmenys nurodyti milimetrais.

|                                   |            |                                           |
|-----------------------------------|------------|-------------------------------------------|
| 0                                 | 2023       | Statybos leidimų, konstrukcijų, statybių. |
| Laida                             | Data       | Statybos leidimų, konstrukcijų, statybių. |
| Aestas                            |            |                                           |
| Vilniaus g. 90B, LT-01061 Užkarpė |            |                                           |
| Tel. +370 678 84589               |            |                                           |
| El. paštas: info@estas.lt         |            |                                           |
| Vilniaus g. 90B, LT-01061 Užkarpė |            |                                           |
| Tel. +370 678 84589               |            |                                           |
| El. paštas: info@estas.lt         |            |                                           |
| Asento Nr.                        | PARABEIGOS | PARABEIGOS                                |
| DOKUMENTO PAVADINIMAS             |            |                                           |
| Sesto aukšto planas               |            |                                           |
| DOKUMENTO ŽYMLO                   |            |                                           |
| AE-2023-239241/1-TDP-SA-B-7       |            |                                           |
| STATYTOJAS                        |            |                                           |
| UAB "Nami ūkis"                   |            |                                           |
| LT                                |            |                                           |
| Laida                             |            |                                           |
| M 1:100                           |            |                                           |
| Lapų                              |            |                                           |
| 1                                 |            |                                           |

Žmonių skaičius viename aukšte numatomas ne daugiau kaip 25.



1. Visus matmenis ir keičiamų langų kiekius tikslinti statybos vietoje, neatitikimus derinti su projekto autoriais.

1. Visus mainstems ir keleriausių langų kietus tksimū statybos vntoje, natūrinis o
2. Visos medžiagos montuojamos pagal gamintojo pateiktą montavimo technologiją.

3. Darbus vykdyti pagal Lietuvoje galiojančias statybos normas ir taisykles;

3. Darbūs vykdyti pagal Eiretuvoje galiojančias sutartybos normas ir taisykles,
4. Apšiltinimui turi būti naudojamos tik turinčios Europos techninį (ETT) ar ivertinimą (ETT) ir/ arba CE ženklą paženklintas

4. Apsilūpināt arī būvniecības uzdevumus: i) šorīnā termozolāciju sistēmu elementus;

5 Parinkus konkrečias medžiagas sienos turi atitikti B-s1 d0 deumo klase

5. Parinkus konfektas medžiagas, sienos turi būti B-51, 20 degtimo klasė.
6. Rangovas pateikia visų sistemų ir medžiagų sertifikatus su bandymų protokolais

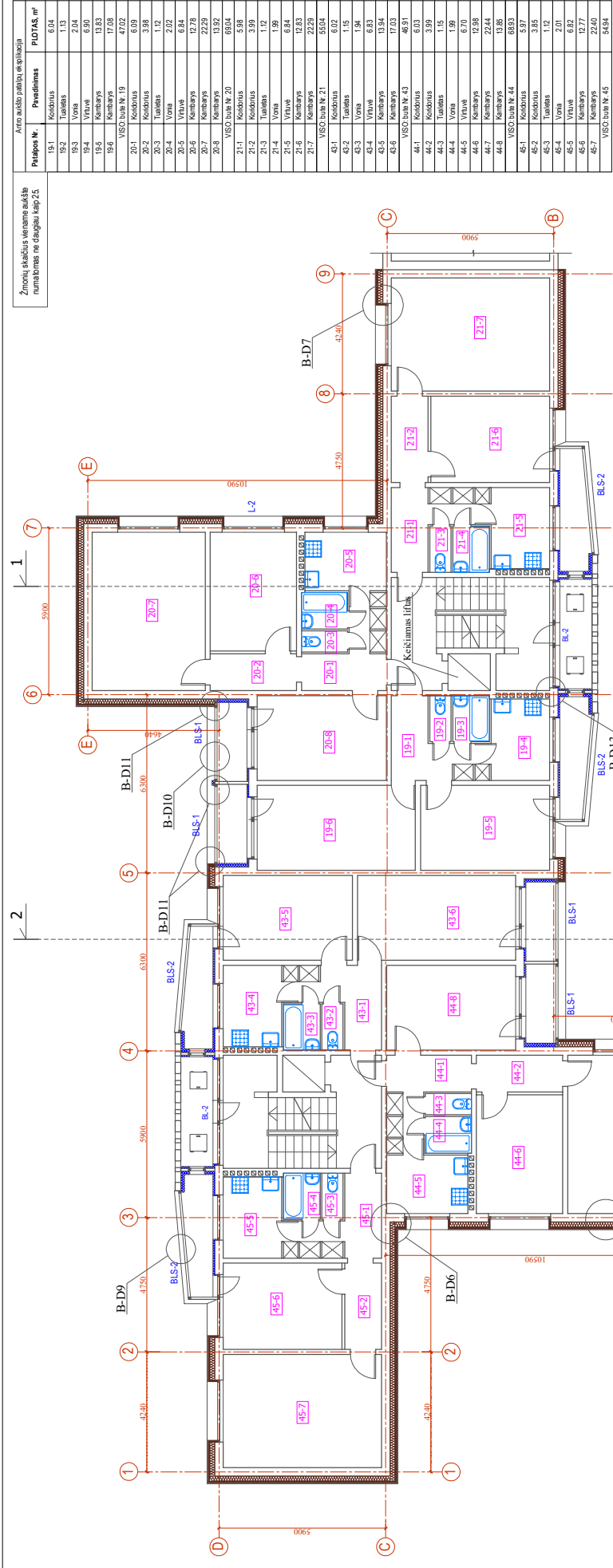
6. Rangovas pateikia visų sistemų ir medžiagų sertifikatus su bandymų protokolais.
7. Mineralinės vatos siūlės kambarose naudojamos sandarinimo juosta išoriniuose kambarose staliniai eriotais

7. Mineralnes vatos siūlės kampuose jungiamos sandarinimo juosta, isorinuose kampuose spiraliniams sraigtais.

8. Visi lauke montuojami cinkuotos skardos elementai turi būti dengti poliesteriu.

| SUITARTINIAI ŽYVEJIMAI                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Esamų sienų konstrukcija.</p> <p>Sienos šiluminis nuostolius <math>t = 180 \text{ mm}</math> <math>\kappa = 0,035 \text{ W/mK}</math></p> <p>Vėjo izoliacija kiti mineraliniai vata <math>t = 50 \text{ mm}</math> <math>\kappa = 0,033 \text{ W/mK}</math></p> <p>Apdaila - aluminis plytelės.</p> <p>Angskrečiui slankanti kiti mineraliniai vata <math>t = 50 \text{ mm}</math> <math>\kappa = 0,033 \text{ W/mK}</math></p> <p>Angskrečiui apdaila - skardos lankstinis dengtas poliesteriu.</p> |
|  | <p>Balkono sienos šiluminis putų polistireno teforum <math>\kappa = 0,031 \text{ W/mK}</math></p> <p>Apdaila - dekoratyvinis, smėlinis, silikonas tinkas.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  | <p>Balkono sienos, kai sienai į butą šiluminis putų polistireno <math>t = 150 \text{ mm}</math> <math>\kappa = 0,031 \text{ W/mK}</math></p> <p>Apdaila - dekoratyvinis, smėlinis, silikonas tinkas.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

[illegible]

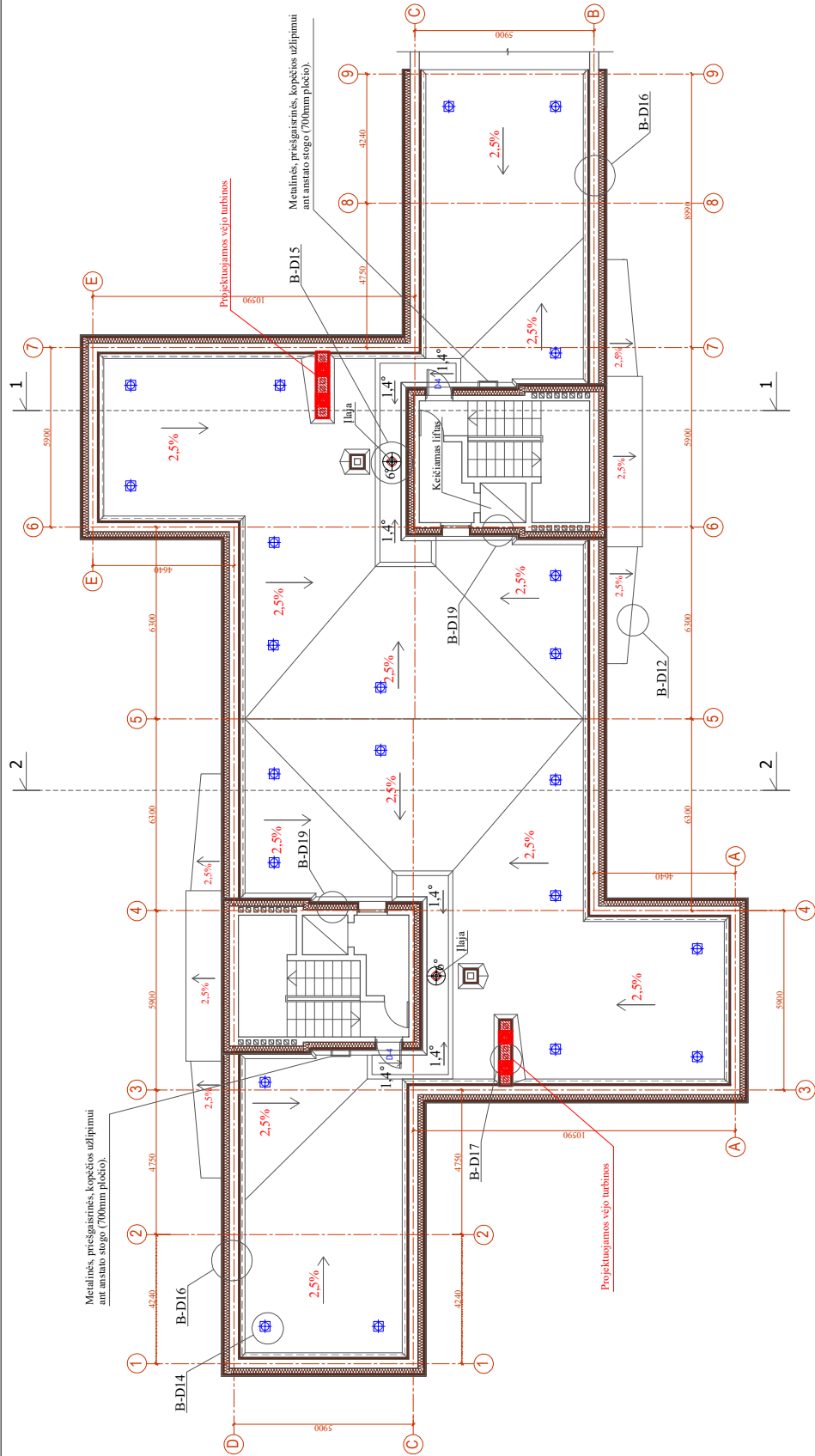


| SUTARTINIAI ŽYMEJIMAI |                                                                                 |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|                       | Esamų sienų konstrukcija.                                                       |
|                       | Sienos šiluminis varža $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$                           |
|                       | Vėjo izoliacija kietą mineralinę vatą $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$            |
|                       | Orų tarpsnis, 30mm.                                                             |
|                       | Angsraščiai šiluminę kietą mineralinę vatą $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$       |
|                       | Angsraščiai apdaila - skardos lankstinys dengtas poliesteri.                    |
|                       | Balkonų sienų šiluminis varža $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$                    |
|                       | Apdaila - dekoratyvinis, struktūrinis, silektoninis tinkas.                     |
|                       | Balkonų sienos, kai sienų į bang šiluminis varža $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$ |
|                       | Apdaila - dekoratyvinis, struktūrinis, silektoninis tinkas.                     |

- Pastabos:
1. Visas matavimas ir keičiamų langų kiekis tikslinti statybos vietoje, neatitiktus derinti su projekto autoriumi.
  2. Visos medžiagos montuojamos pagal gamintojų pateiktą montavimo technologiją.
  3. Darbus vykdyti pagal Lietuvos galiojantis statybos normas ir taisykles.
  4. Apslėptumui turi būti naudojamos tik turimos Europos techninių liudijimų (ETI) ar įvertinimų (ETI) ir arba CE ženklų puoženklintus išorinių termoizoliacinių sistemų elementus.
  5. Parinkus konkrečias medžiagas, sienos turi atitikti B-s1, d0 degumo klasę.
  6. Rangovas pateikia visą sistemą ir medžiagų sertifikatus su bandymų protokolais.
  7. Mineralinės vatos stulės kampanuose sandarinimo juosta, išoriniuose kampanuose spiraliniai sraigtai.
  8. Visi lauke montuojami cinkuotos skardos elementai turi būti dengti poliesteri.
  9. Matavimas nurodyti milimetrais.

|                              |                                                                                       |                                                                                                                                                                    |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0                            | 2023                                                                                  | Statybos leidimų, konstrukcijų, statybių.                                                                                                                          |
| Laikotarpis                  | Data                                                                                  |                                                                                                                                                                    |
|                              | Vilnius, 9001, 1200161 Ulysses g.<br>Tel. +370 67 365489<br>El. paštas: info@astas.lt | STATYBOS PROJEKTO PAVADINIMAS<br>Gyvenamosios paskirties pastato (6.3.), Savanorių pr. 46<br>(I korpusas, IAB9), Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo)<br>projektas |
| Astato Nr.                   | PARABEIGOS                                                                            | PARABEIGOS                                                                                                                                                         |
| DOKUMENTO PAVADINIMAS        |                                                                                       |                                                                                                                                                                    |
| Astato aukšto planas         |                                                                                       |                                                                                                                                                                    |
| DOKUMENTO ŽYMĖLO             |                                                                                       |                                                                                                                                                                    |
| AE-2023-239241/I-TDP-SA, B-9 |                                                                                       |                                                                                                                                                                    |
| LT                           |                                                                                       |                                                                                                                                                                    |
| STATYTOJAS/SAKOVAS           |                                                                                       |                                                                                                                                                                    |
| UAB "Namių ūkis"             |                                                                                       |                                                                                                                                                                    |
| Laikotarpis                  |                                                                                       |                                                                                                                                                                    |
| M 1:100                      |                                                                                       |                                                                                                                                                                    |
| Lapų                         |                                                                                       |                                                                                                                                                                    |
| 1                            |                                                                                       |                                                                                                                                                                    |

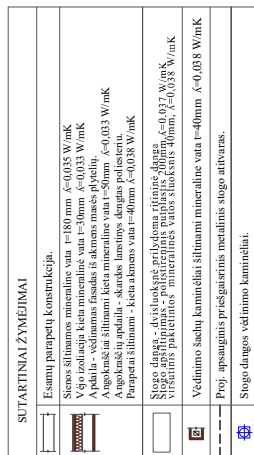




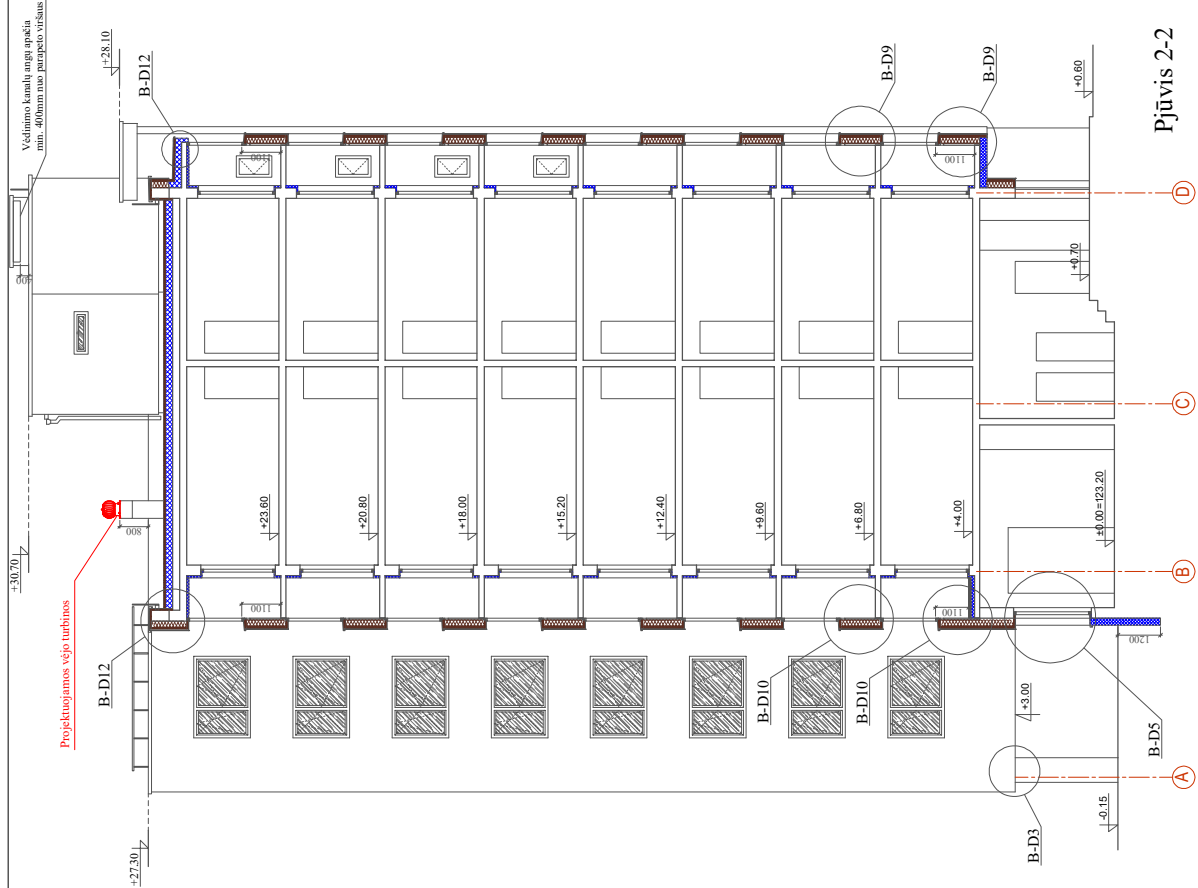
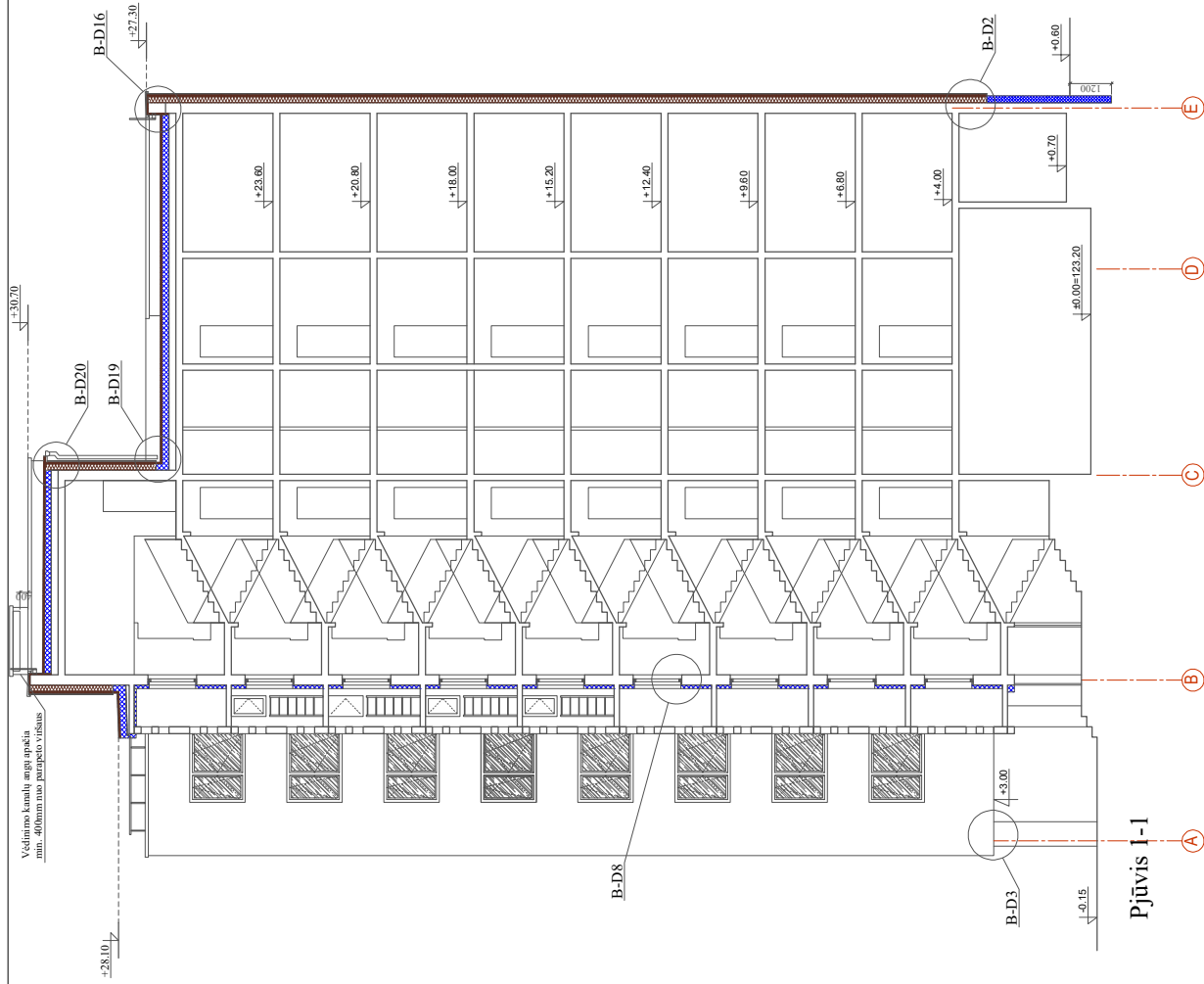
| SUTARTINIAI ŽYMEJIMAI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | Esamų parapetų konstrukcija.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                       | Senos šiluminės mineralinė vata $\lambda=180\text{ mm}$ $\lambda=0,035\text{ W/mK}$<br>Vėjo izoliacija kietu mineraline vata $t=50\text{ mm}$ $\lambda=0,033\text{ W/mK}$<br>Vėjo izoliacija kietu mineraline vata $t=50\text{ mm}$ $\lambda=0,033\text{ W/mK}$<br>Angerklėčiai šiluminiai kietu mineraline vata $t=50\text{ mm}$ $\lambda=0,033\text{ W/mK}$<br>Angerklėčių apdaila - skardos knutėnys dangaus poliesteriui.<br>Pompeta šiluminė - kietu mineraline vata $t=40\text{ mm}$ $\lambda=0,038\text{ W/mK}$ |
|                       | Stogo danga - divi sluoksniai grietinėje ritinė danga<br>Stogo apšilvėjimas - poliuretano putos $t=200\text{ mm}$ $\lambda=0,023\text{ W/mK}$<br>Stogo apšilvėjimas - poliuretano putos $t=200\text{ mm}$ $\lambda=0,023\text{ W/mK}$<br>Vėdinimo šachų kamienėliai šiluminiai mineralinė vata $t=40\text{ mm}$ $\lambda=0,038\text{ W/mK}$                                                                                                                                                                            |
|                       | Proj. apsauginis priešgaisrinis nekilnysis stogo atitvaras.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                       | Stogo dangos vėdinimo kamienėliai.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                       | Projektuojamos vėjo turbos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

- Pastabos:
1. Esamų parapetų konstrukcija.
  2. Senos šiluminės mineralinė vata  $\lambda=180\text{ mm}$   $\lambda=0,035\text{ W/mK}$
  3. Vėjo izoliacija kietu mineraline vata  $t=50\text{ mm}$   $\lambda=0,033\text{ W/mK}$
  4. Angerklėčiai šiluminiai kietu mineraline vata  $t=50\text{ mm}$   $\lambda=0,033\text{ W/mK}$
  5. Angerklėčių apdaila - skardos knutėnys dangaus poliesteriui.
  6. Pompeta šiluminė - kietu mineraline vata  $t=40\text{ mm}$   $\lambda=0,038\text{ W/mK}$
  7. Stogo danga - divi sluoksniai grietinėje ritinė danga
  8. Stogo apšilvėjimas - poliuretano putos  $t=200\text{ mm}$   $\lambda=0,023\text{ W/mK}$
  9. Stogo apšilvėjimas - poliuretano putos  $t=200\text{ mm}$   $\lambda=0,023\text{ W/mK}$
  10. Vėdinimo šachų kamienėliai šiluminiai mineralinė vata  $t=40\text{ mm}$   $\lambda=0,038\text{ W/mK}$
  11. Proj. apsauginis priešgaisrinis nekilnysis stogo atitvaras.
  12. Stogo dangos vėdinimo kamienėliai.
  13. Projektuojamos vėjo turbos

|                                                                                                                            |           |                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------|
| 0                                                                                                                          | 2023      | Sąlygos leidimui, kokiamui, statybai. |
| Laida                                                                                                                      | Data      | Laikotarpis, kurio metu, statybai.    |
| SIA "INDO PROJEKTO PAVARDINIAS"                                                                                            |           |                                       |
| Gyvenamosios paskirties pastato (6.3.), Savanorių pr. 46 (I korpuso, IAB9), Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas |           |                                       |
| Aestato Nr.                                                                                                                | PARAFEGOS | V. PARAFEGOS                          |
| DOKUMENTO PAVARDINIAS                                                                                                      |           |                                       |
| Stogo planas                                                                                                               |           |                                       |
| M 1:100                                                                                                                    |           |                                       |
| Laida                                                                                                                      |           |                                       |
| 1                                                                                                                          |           |                                       |
| DOKUMENTO ŽYMLO                                                                                                            |           |                                       |
| AE-2023-239241/I-TDP-SA-B-11                                                                                               |           |                                       |
| UAB "Namių ūkis"                                                                                                           |           |                                       |
| STATYTOJAS/SAKOVAS                                                                                                         |           |                                       |
| LT                                                                                                                         |           |                                       |

[illegible]

| 0                                                                                   | 2023                                                                                                                                                       | Savienos leidimai, konsultavimas, auditas         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Laidis                                                                              | Data                                                                                                                                                       | Laidis statusas. Kertinio prežiūras (jei taikoma) |
|  | STATISTINIO PROJEKTO PAVARDINAMAS<br>Vilniaus g. 9AB, LT-2010 Vilnius<br>Telefonas: +37067366489<br>Faksas: +37067366489<br>www.aestas.lt<br>www.aestas.lt |                                                   |
|                                                                                     | Aestaso Nr.                                                                                                                                                | PABAŠAS                                           |
|                                                                                     | V. PASVAIRIŲ                                                                                                                                               | DOKUMENTO PAVARDINAMAS                            |
|                                                                                     |                                                                                                                                                            | Slugo ansiajui planas                             |
|                                                                                     |                                                                                                                                                            | M 1:100                                           |
|                                                                                     |                                                                                                                                                            | 0                                                 |
| LT                                                                                  | STATYTOSIOS UŽSAKOVAS:<br>UAB "Namu ūks"                                                                                                                   |                                                   |
|                                                                                     | DOKUMENTO ŽYMOLO                                                                                                                                           | AE-2023-239241/L-TDP-S.A. B-12                    |
|                                                                                     | Lapais                                                                                                                                                     | I                                                 |
|                                                                                     | Lapai                                                                                                                                                      | I                                                 |



Pjūvis 1-1

Pjūvis 2-2

|        |      |                                                   |
|--------|------|---------------------------------------------------|
| 0      | 2023 | Sąlygos leidimui, konstrukcijai, statybai.        |
| Laikla | Data | Laikotarpis, kurio metu projektas (jei taikoma)   |
| LT     |      | STATYTOJAS UŽSAKOVAS<br>UAB "Namių ūkis"          |
|        |      | DOKUMENTO ŽYMELIO<br>AE-2023-239241/1-TDP-SA-B-13 |
|        |      | DOKUMENTO PAVADINIMAS<br>Pjūvis 1-1, Pjūvis 2-2   |
|        |      | Laikla<br>0                                       |
|        |      | M 1:100                                           |
|        |      | Lapų<br>1                                         |
|        |      | I                                                 |

|        |      |                                                   |
|--------|------|---------------------------------------------------|
| 0      | 2023 | Sąlygos leidimui, konstrukcijai, statybai.        |
| Laikla | Data | Laikotarpis, kurio metu projektas (jei taikoma)   |
| LT     |      | STATYTOJAS UŽSAKOVAS<br>UAB "Namių ūkis"          |
|        |      | DOKUMENTO ŽYMELIO<br>AE-2023-239241/1-TDP-SA-B-13 |
|        |      | DOKUMENTO PAVADINIMAS<br>Pjūvis 1-1, Pjūvis 2-2   |
|        |      | Laikla<br>0                                       |
|        |      | M 1:100                                           |
|        |      | Lapų<br>1                                         |
|        |      | I                                                 |

SIA INDI PROJEKTO PAVADINIMAS  
Gyvenamosios paskirties pastato (6.3.), Savanorių pr. 46  
(I korpuso, 1A9b), Vėlinių atnaujinimo (modernizavimo)  
projektas

Vilnius, 9081, 1250165 Ulice  
Tel. +370 6 385489  
El. paštas: info@aestas.lt  
www.aestas.lt

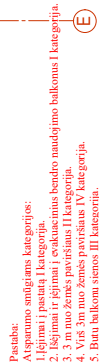
Aestas Nr. PARAFAS  
PARAFAS

Aestas Nr. PARAFAS  
PARAFAS

Aestas Nr. PARAFAS  
PARAFAS

Aestas Nr. PARAFAS  
PARAFAS

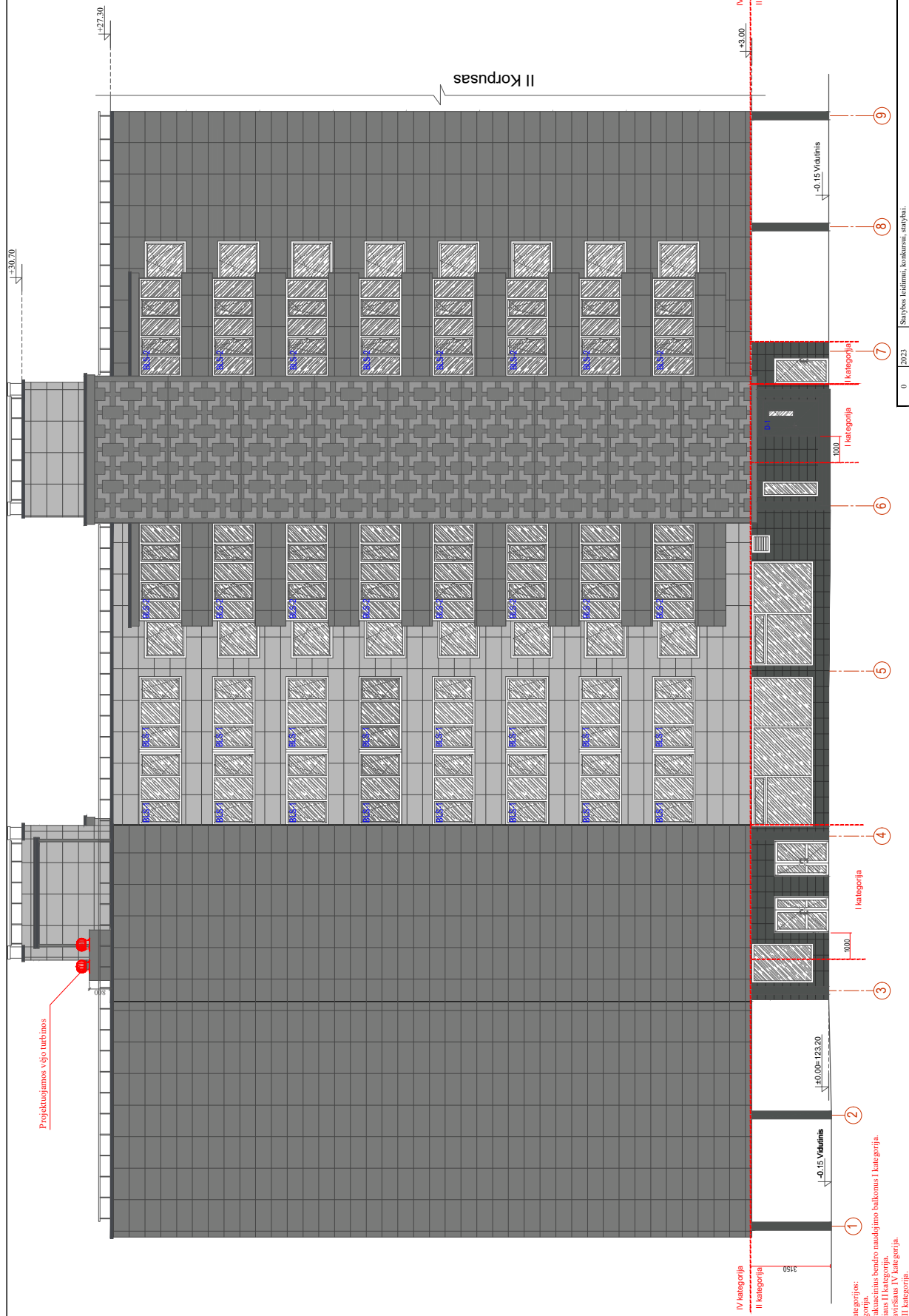
Aestas Nr. PARAFAS  
PARAFAS



Keičiamų langų profilių spalva - Balta, RAL 9016.  
Keičiamų ramsčių įstiklinimų profilių spalva - Balta, RAL 9016.  
Keičiamų balkonų langų profilių spalva - Balta, RAL 9016.  
Keičiamų balkono durų spalva - RAL 7010 (arba analogas).  
Langų angorkracijų apskardinimų spalva - RAL 9018 (arba analogas).  
Palangų, parapetų, kitų apskardinimų spalva - RAL 7010 (arba analogas).

| SUTARTINIA ŽYMEJIMAI |                                                                                         |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | Aments masės pavyks 1200x600mm, Spalva - RAL 9018 (arba analogas).                      |
|                      | Aments masės pavyks 1200x600mm, Spalva - RAL 9023 (arba analogas).                      |
|                      | Aments masės pavyks 600x300mm, Spalva - Tamsiai pilka, matinė RAL 7043 (arba analogas). |

|                                                                                     |                 |                                                                                                                                       |          |                               |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------|-------------|
| 0                                                                                   | 2023            | Šturys biudinis, konkursas, analizė                                                                                                   |          |                               |             |
| Laida                                                                               | Data            | Laidos statusas. Kurimo pradžios (jei taikoma)                                                                                        |          |                               |             |
|  |                 | <b>STATINOTROKIO TAVADINMAS</b><br>Vilniaus g. 98B, LT-20161 Ulaugne<br>Telefonas: +3707346489<br>www.aestelas.lt<br>info@aestelas.lt |          |                               |             |
| ASMAO Nr.                                                                           | PAREIGOS        | V. PAVARDE                                                                                                                            | PAREIŠAS | DOKUMENTO TAVADINMAS          |             |
|                                                                                     |                 |                                                                                                                                       |          | Fasadas tarp šių E-A          | 0           |
|                                                                                     |                 |                                                                                                                                       |          | DOKUMENTO ŽYRULO              | M 1:100     |
| STATYTOJAS(U)SKAPOS:                                                                |                 |                                                                                                                                       |          | AE-2023-2.392/41-TDP-SA, B-14 | Lapais Lapų |
| LT                                                                                  | UAB "Nami diks" |                                                                                                                                       |          |                               | 1 1         |



**Atsparumo smūgiams kategorijos:**

1. Iejimai ir pastatų I kategorija.
2. Išejimai ir įėjimai ir evakuacinius bendro naudojimo balkonus I kategorija.
3. 3 m nuo žemės paviršiaus II kategorija.
4. Virš 3m nuo žemės paviršiaus IV kategorija.
5. Butų balkoni sienos III kategorija.

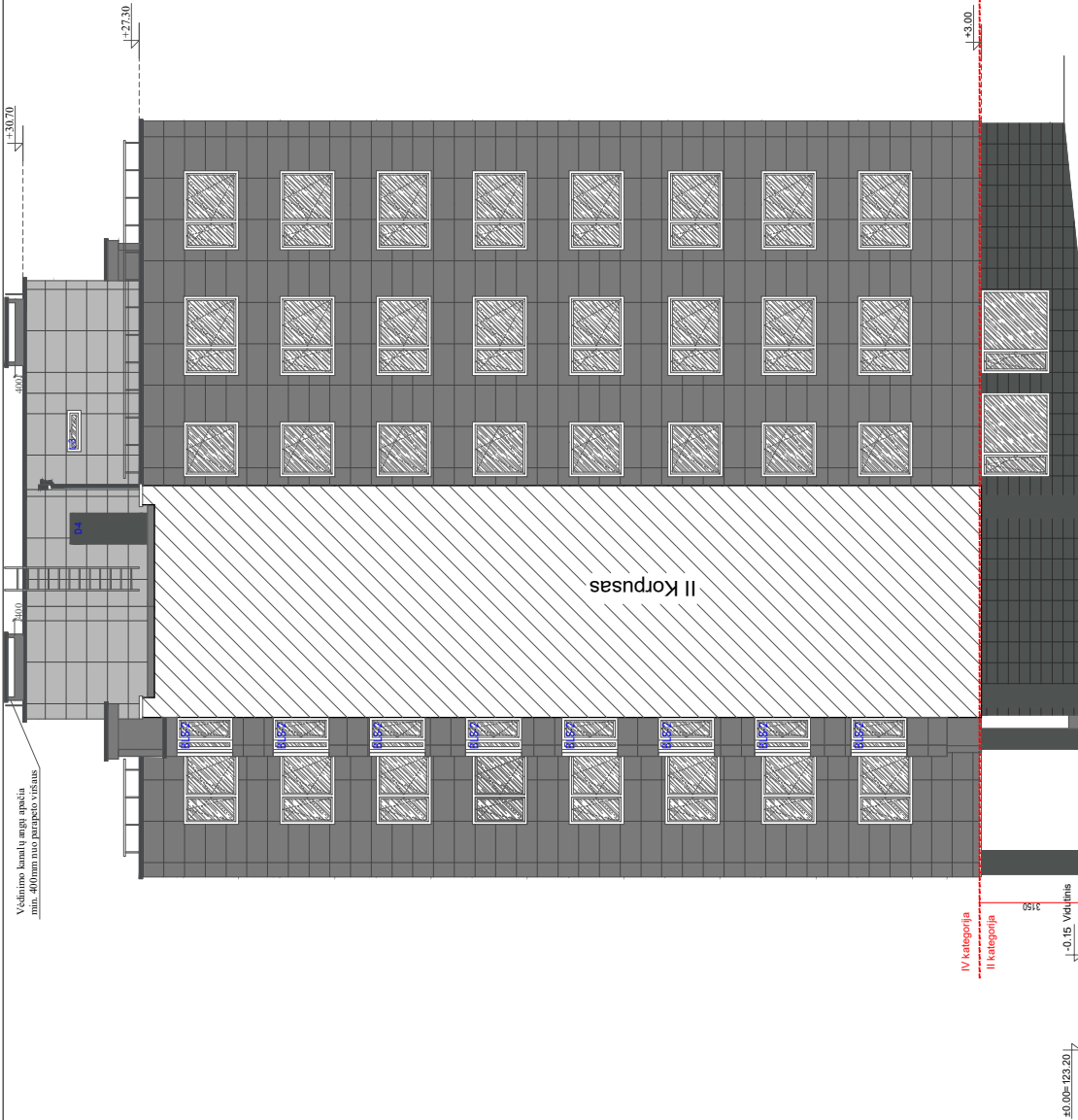
| SUTARTINIA ŽYMEJIMAI                                                                          |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Almens masės pilytelis 1200x60mm, Spaulva - RAL 9018 (turbu analogas).                        |  |
| Almens masės pilytelis 1200x60mm, Spaulva - RAL 9023 (turbu analogas).                        |  |
| Almens masės pilytelis 600x300mm, Spaulva - Tamsiai pilka, mativie RAL 7043 (turbu analogas). |  |
| Fasadiniai dizai. RAL-9023 (turbu analogas).                                                  |  |

Keičiamu balkonu istiklinimu profiliu spalva - Balta. RAL 9016.

lējimo lauko duru spalva - RAL 7010 (arba analogas).

Palangių, parapetų, ir kitų apskardinimų spalva - RAL 7010 (arba analogiškai) spalva.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |                                                       |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------|---------|
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2023     | Suršenos leidimai, konkursams, analizės.              |         |
| Laikla                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Data     | Laikotarpis statusas. Kečimo pabrėžimas (jei taikoma) |         |
| <div><div><div><div><div><div></div><div><b>Aestas</b></div><div><small>UAB</small></div><div><small>UAB "Aestas"</small></div></div></div><div><div>Vilniaus g. 98B, LT-20161 Vilnius</div><div>tel. +370 646 100000</div><div>el. paštas: info@aeastas.lt</div><div>www.aestas.lt</div></div></div><div><div>SVARSTYMO PROJEKTO PAVALINIS</div><div>Gyvenamasis pastatymas, pastatas (6.3.3), Svencurių pr. 46 (I korpusas, 1A89), Vilnius, statinijumo (modernizavimas)</div><div>projektas</div></div></div></div> |          |                                                       |         |
| Asmens Nr.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | PAREIGOS | V. PAVARDE                                            | PARASAS |
| Laikla                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          | Dokumentas PAVALINIS                                  |         |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          | Fasadas tarp ašiu 1-9                                 |         |
| M 1:100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          | Laikla                                                |         |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          | 1                                                     |         |
| STATYTOSIAUSKOVAS:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          | DOKUMENTO ŽYMO                                        |         |
| UAB "Namu tikis"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | AE-2023-239241-TDP-SA, B-15                           |         |
| STATYTOSIAUSKOVAS:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          | DOKUMENTO ŽYMO                                        |         |
| UAB "Namu tikis"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | Laikla                                                |         |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          | 1                                                     |         |



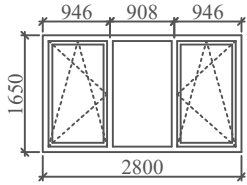
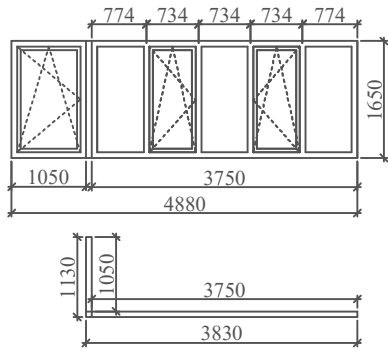
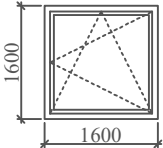
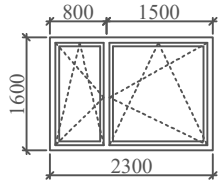
- Pastaba:
- Atspindinti omigijans kategorijos:
  - Išėjimai į pastatų I kategoriją.
  - Išėjimai į išėjimų į pastatų I kategoriją.
  3. 3. Išėjimai į pastatų I kategoriją.
  4. Vis 3m nuo žemės paviršiaus IV kategorija.
  5. Butų balkonų senos II kategorija.

| SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI |                                                                                            |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | Akments masės plytelės 1200x600mm. Spalva - RAL 9018 (arba analogas).                      |
|                       | Akments masės plytelės 1200x600mm. Spalva - RAL 9023 (arba analogas).                      |
|                       | Akments masės plytelės 600x300mm. Spalva - Tamsiai pilka, matinė RAL 7043 (arba analogas). |

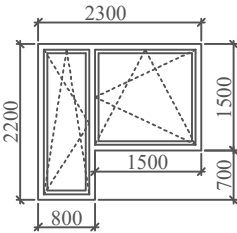
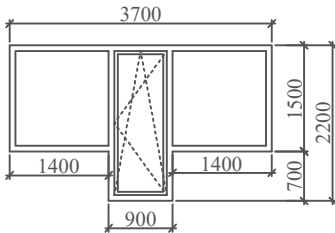
Kečiamų langų profilių spalva - Balta, RAL 9016.  
Kečiamų balkonų įstiklinimų profilių spalva - Balta, RAL 9016.  
Kečiamų rūsio langų profilių spalva - Balta, RAL 9016.  
Išėjimo lauko durų spalva - RAL 7010 (arba analogas).  
Langų angokraščių apskardinimų spalva - RAL 9018 (arba analogas).  
Palangių, parapetų, ir kitų apskardinimų spalva - RAL 7010 (arba analogas).

|                                                                                                                           |                       |                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|
| 0                                                                                                                         | 2023                  | Sutvarkyti, korektuoti, atnaujinti.  |
| Laikotarpis                                                                                                               | Data                  | Laikotarpis, korektuoti, atnaujinti. |
| STATYBOS PROJEKTO PAVARŠINIS                                                                                              |                       |                                      |
| Gyvenamosios paskirties pastato (6.3.), Savanorių pr. 46 (I korpuso, IAB), Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas |                       |                                      |
| ASASINIS                                                                                                                  | PARPILAS              | PARPILAS                             |
| ASASINIS                                                                                                                  | PARPILAS              | PARPILAS                             |
| DOKUMENTO PAVARŠINIS                                                                                                      |                       |                                      |
| Fasadas tarp ašių A-E                                                                                                     |                       |                                      |
| DOKUMENTO ŽYMĖJIMAI                                                                                                       |                       |                                      |
| AE-2023-239241/I-TDP-SA, B-16                                                                                             |                       |                                      |
| LT                                                                                                                        | STATYTOJAS/USZAKOVAS: | UAB "Namių ūkis"                     |
|                                                                                                                           |                       | 0                                    |
|                                                                                                                           |                       | M 1:100                              |
|                                                                                                                           |                       | Lapų                                 |
|                                                                                                                           |                       | 1                                    |
|                                                                                                                           |                       | 1                                    |

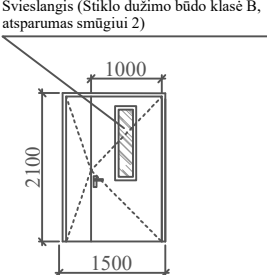
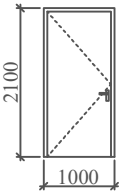
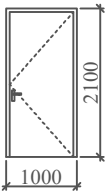
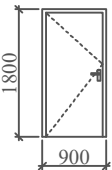
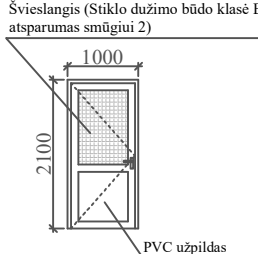


| Žym.  | Gaminys                                                                             | Kiekis, vnt. | Angos matmenys, bxh, cm | Gaminio plotas, m² | Bendras plotas, m² | Pastabos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------|--------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BLS-1 |    | 32           | 280x165                 | 4,62               | 147,84             | <p>PVC profilių balkono įstiklinimas, dviejų stiklų (vienkameriniu stiklo paketu), kurių vienas stiklas su selektyvine danga. Tarpas tarp stiklų <math>\geq 14\text{mm}</math>.<br/> Varstymas 2 padėčių, su trečia padėtimi "mikroventiliacija".<br/> Šilumos perdavimo koeficientas <math>U \leq 1,30 \text{ (W/m}^2\text{K)}</math>.<br/> Akustinis 34dB.<br/> Profilio spalva - Balta, RAL 9016.</p>     |
| BLS-2 |    | 32           | 488x165                 | 8,05               | 257,60             | <p>PVC profilių balkono įstiklinimas, dviejų stiklų (vienkameriniu stiklo paketu), kurių vienas stiklas su selektyvine danga. Tarpas tarp stiklų <math>\geq 14\text{mm}</math>.<br/> Varstymas 2 padėčių, su trečia padėtimi "mikroventiliacija".<br/> Šilumos perdavimo koeficientas <math>U \leq 1,30 \text{ (W/m}^2\text{K)}</math>.<br/> Akustinis 34dB.<br/> Profilio spalva - Balta, RAL 9016.</p>     |
| L-1   |  | 11           | 160x160                 | 2,56               | 28,16              | <p>PVC profilių langas, įstiklintas dviejų stiklų (vienkameriniu stiklo paketu), kurių vienas stiklas su selektyvine danga. Tarpas tarp stiklų <math>\geq 14\text{mm}</math>.<br/> Varstymas 2 padėčių, su trečia padėtimi "mikroventiliacija".<br/> Langas akustinis 34dB.<br/> Šilumos perdavimo koeficientas <math>U \leq 1,3 \text{ (W/m}^2\text{K)}</math>.<br/> Profilio spalva - Balta, RAL 9016.</p> |
| L-2   |  | 14           | 230x160                 | 3,68               | 51,52              | <p>PVC profilių langas, įstiklintas dviejų stiklų (vienkameriniu stiklo paketu), kurių vienas stiklas su selektyvine danga. Tarpas tarp stiklų <math>\geq 14\text{mm}</math>.<br/> Varstymas 2 padėčių, su trečia padėtimi "mikroventiliacija".<br/> Langas akustinis 34dB.<br/> Šilumos perdavimo koeficientas <math>U \leq 1,3 \text{ (W/m}^2\text{K)}</math>.<br/> Profilio spalva - Balta, RAL 9016.</p> |

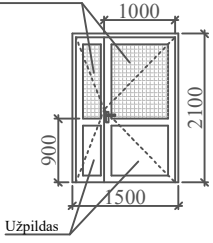
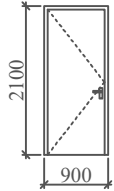
|                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                              |                                                                                                                                  |                              |  |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--|-------|
| 0                                                                                                                                                                                                                                                               | 2023                                         | Statybos leidimui, konkursui, statybai.                                                                                          |                              |  |       |
| Laida                                                                                                                                                                                                                                                           | Data                                         | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)                                                                                |                              |  |       |
| <div><div></div><div><div>Aestas</div><div>Vilniaus g. 96B, LT-20161 Ukmergė<br/>Telefonas: +37067365489<br/>El. paštas: info@aestas.lt,<br/>www.aestas.lt</div></div></div> |                                              | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS                                                                                                    |                              |  |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                              | Gyvenamosios paskirties pastato (6.3.), Savanorių pr. 46<br>(I korpuso, 1A9b), Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo)<br>projektas |                              |  |       |
| Atestato Nr.                                                                                                                                                                                                                                                    | PAREIGOS                                     | V. PAVARDĖ                                                                                                                       | PARAŠAS                      |  |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                              |                                                                                                                                  | DOKUMENTO PAVADINIMAS        |  | Laida |
|                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                              |                                                                                                                                  | Langų ir durų žiniaraštis    |  | 0     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                              |                                                                                                                                  | M 1:100                      |  |       |
| LT                                                                                                                                                                                                                                                              | STATYTOJAS/UŽSAKOVAS:<br><br>UAB "Namų ūkis" |                                                                                                                                  | DOKUMENTO ŽYMUO              |  | Lapas |
|                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                              |                                                                                                                                  | AE-2023-239241/I-TDP-SA. LDŽ |  | 14    |

| Žym. | Gaminys                                                                             | Kiekis, vnt. | Angos matmenys, bxh, cm | Gaminio plotas, m² | Bendras plotas, m² | Pastabos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------|--------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BL-1 |    | 15           | 230x220                 | 4,00               | 60,00              | <p>PVC profilių langas su durimis, įstiklintas dviejų stiklų (vienkameriniu stiklo paketu), kurių vienas stiklas su selektyvine danga. Tarpas tarp stiklų <math>\geq 14\text{mm}</math>.<br/> Varstymas 2 padėčių, su trečia padėtimi "mikroventiliacija".<br/> Langas akustinis 34dB.<br/> Šilumos perdavimo koeficientas <math>U \leq 1,3 \text{ (W/m}^2\text{K)}</math>.<br/> Profilio spalva - Balta, RAL 9016.</p> |
| BL-2 |    | 18           | 370x220                 | 6,17               | 111,06             | <p>PVC profilių langas su durimis, įstiklintas dviejų stiklų (vienkameriniu stiklo paketu), kurių vienas stiklas su selektyvine danga. Tarpas tarp stiklų <math>\geq 14\text{mm}</math>.<br/> Varstymas 2 padėčių, su trečia padėtimi "mikroventiliacija".<br/> Langas akustinis 34dB.<br/> Šilumos perdavimo koeficientas <math>U \leq 1,3 \text{ (W/m}^2\text{K)}</math>.<br/> Profilio spalva - Balta, RAL 9016.</p> |
| RL-2 |  | 1            | 120x50                  | 0,60               | 0,60               | <p>PVC profilių rūšio langas, įstiklintas dviejų stiklų (vienkameriniu stiklo paketu), kurių vienas stiklas su selektyvine danga. Tarpas tarp stiklų <math>\geq 14\text{mm}</math>.<br/> Varstymas 1 padėties, su antra padėtimi "mikroventiliacija".<br/> Šilumos perdavimo koeficientas <math>U \leq 1,30 \text{ (W/m}^2\text{K)}</math>.<br/> Profilio spalva - Balta, RAL 9016.</p>                                 |
| L-3  |  | 2            | 120x40                  | 0,48               | 0,96               | <p>PVC profilių stogo anstatų langas, įstiklintas dviejų stiklų (vienkameriniu stiklo paketu), kurių vienas stiklas su selektyvine danga. Tarpas tarp stiklų <math>\geq 14\text{mm}</math>.<br/> Varstymas 1 padėties, su antra padėtimi "mikroventiliacija".<br/> Šilumos perdavimo koeficientas <math>U \leq 1,30 \text{ (W/m}^2\text{K)}</math>.<br/> Profilio spalva - Balta, RAL 9016.</p>                         |

|                                                                                                                                                                                                                   |                                          |                                                                                                                                                                          |                                                                      |   |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---|-------|
| 0                                                                                                                                                                                                                 | 2023                                     | Statybos leidimui, konkursui, statybai.                                                                                                                                  |                                                                      |   |       |
| Laida                                                                                                                                                                                                             | Data                                     | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)                                                                                                                        |                                                                      |   |       |
|  <b>Aestas</b><br>Vilniaus g. 96B, LT-20161 Ukmergė<br>Telefonas: +37067365489<br>El. paštas: info@aestas.lt,<br>www.aestas.lt |                                          | <b>STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS</b><br>Gyvenamosios paskirties pastato (6.3.), Savanorių pr. 46<br>(I korpuso, 1A9b), Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo)<br>projektas |                                                                      |   |       |
| Atestato Nr.                                                                                                                                                                                                      | PARAŠAS                                  | PARAŠAS                                                                                                                                                                  | <b>DOKUMENTO PAVADINIMAS</b><br>Langų ir durų žiniaraštis<br>M 1:100 |   |       |
|                                                                                                                                                                                                                   |                                          |                                                                                                                                                                          |                                                                      |   | Laida |
|                                                                                                                                                                                                                   |                                          |                                                                                                                                                                          |                                                                      |   | 0     |
|                                                                                                                                                                                                                   |                                          |                                                                                                                                                                          |                                                                      |   | Lapas |
|                                                                                                                                                                                                                   |                                          |                                                                                                                                                                          |                                                                      |   | Lapų  |
| LT                                                                                                                                                                                                                | STATYTOJAS/UŽSAKOVAS:<br>UAB "Namų ūkis" |                                                                                                                                                                          | DOKUMENTO ŽYMUO<br>AE-2023-239241/I-TDP-SA. LDŽ                      |   | 4     |
|                                                                                                                                                                                                                   |                                          |                                                                                                                                                                          |                                                                      | 2 |       |

| Žym. | Gaminys                                                                             | Kiekis, vnt. | Angos matmenys, bxh, cm | Gaminio plotas, m² | Bendras plotas, m² | Pastabos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------|--------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| D-1  |    | 2            | 150x210                 | 3,15               | 6,30               | <p>Pagrindinio, lauko įėjimo metalinės konstrukcijos apšiltintos durys su švieslangiu (ne daugiau kaip 20% durų ploto), pritraukėju, atmušėju, fiksatoriumi, atramine kojele, ritininiu spragtuku, didele rankena ir elektromagnetine spyna. Švieslangio (saugaus stiklo) pakete vienas iš stiklų su selektyvine danga, stiklai atsparūs smūgiams.</p> <p>Šilumos perdavimo koeficientas <math>U \leq 1,40</math> (<math>W/m^2 \cdot K</math>).</p> <p>Oro laidumas - 4 klasė. Mechaninio patvarumo klasė-6</p> <p>Spalva - RAL 7010</p> <p>Stiklo dužimo būdo klasė B, Atsparumas smūgiui 2</p> <p>LST EN 12600:2003 [6.37]</p> |
| D-2  |    | 1            | 100x210                 | 2,10               | 2,10               | <p>Įėjimo į rūšį, lauko metalinės konstrukcijos apšiltintos durys su pritraukėju, atmušėju, fiksatoriumi, atramine kojele, cilindrine spyna.</p> <p>Šilumos perdavimo koeficientas <math>U \leq 1,40</math> (<math>W/m^2 \cdot K</math>).</p> <p>Oro laidumas - 4 klasė. Mechaninio patvarumo klasė-6</p> <p>Spalva - RAL 7010</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| D-3  |   | 1            | 100x210                 | 2,10               | 2,10               | <p>Įėjimo į konteinerinę, lauko metalinės konstrukcijos apšiltintos durys su pritraukėju, atmušėju, fiksatoriumi, atramine kojele, cilindrine spyna.</p> <p>Šilumos perdavimo koeficientas <math>U \leq 1,40</math> (<math>W/m^2 \cdot K</math>).</p> <p>Oro laidumas - 4 klasė. Mechaninio patvarumo klasė-6</p> <p>Spalva - RAL 7010</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| D-4  |  | 2            | 90x180                  | 1,62               | 3,24               | <p>Išėjimo ant stogo, lauko metalinės konstrukcijos apšiltintos durys su pritraukėju, atmušėju, fiksatoriumi, atramine kojele, cilindrine spyna.</p> <p>Šilumos perdavimo koeficientas <math>U \leq 1,40</math> (<math>W/m^2 \cdot K</math>).</p> <p>Oro laidumas - 4 klasė. Mechaninio patvarumo klasė-6</p> <p>Spalva - RAL 7010</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| D-5  |  | 1            | 100x210                 | 2,10               | 2,10               | <p>Tambūro durys PVC su švieslangiu, pritraukėju, atmušėju, fiksatoriumi, atramine kojele, ritininiu spragtuku, didele rankena. Švieslangis atsparus smūgiams.</p> <p>Šilumos perdavimo koeficientas <math>U \leq 1,40</math> (<math>W/m^2 \cdot K</math>).</p> <p>Oro laidumas - 4 klasė.</p> <p>Mechaninio patvarumo klasė-6</p> <p>Spalva - balta (RAL 9016).</p> <p>Stiklo dužimo būdo klasė B, Atsparumas smūgiui 2</p> <p>LST EN 12600:2003 [6.37]</p>                                                                                                                                                                     |

|                                                                                                                                                                                                                   |                                          |                                                                                                                                                                    |            |                                                                      |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------|------|
| 0                                                                                                                                                                                                                 | 2023                                     | Statybos leidimui, konkursui, statybai.                                                                                                                            |            |                                                                      |      |
| Laida                                                                                                                                                                                                             | Data                                     | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)                                                                                                                  |            |                                                                      |      |
|  <b>Aestas</b><br>Vilniaus g. 96B, LT-20161 Ukmergė<br>Telefonas: +37067365489<br>El. paštas: info@aestas.lt,<br>www.aestas.lt |                                          | <b>STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS</b><br>Gyvenamosios paskirties pastato (6.3.), Savanorių pr. 46 (I korpuso, 1A9b), Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas |            |                                                                      |      |
| Atestato Nr.                                                                                                                                                                                                      | PARAŠAS                                  | PAREIGOS                                                                                                                                                           | V. PAVARDĖ | <b>DOKUMENTO PAVADINIMAS</b><br>Langų ir durų žiniaraštis<br>M 1:100 |      |
|                                                                                                                                                                                                                   |                                          |                                                                                                                                                                    |            |                                                                      |      |
| LT                                                                                                                                                                                                                | STATYTOJAS/UŽSAKOVAS:<br>UAB "Namų ūkis" |                                                                                                                                                                    |            | <b>DOKUMENTO ŽYMUO</b><br>AE-2023-239241/I-TDP-SA. LDŽ               |      |
|                                                                                                                                                                                                                   |                                          |                                                                                                                                                                    |            | Lapas                                                                | Lapų |
|                                                                                                                                                                                                                   |                                          |                                                                                                                                                                    |            | 3                                                                    | 4    |

| Žym. | Gaminys                                                                                                                                                 | Kiekis, vnt. | Angos matmenys, bxxh, cm | Gaminio plotas, m² | Bendras plotas, m² | Pastabos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------|--------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| D-6  | <p>Švieslangis (Stiklo dužimo būdo klasė B, atsparumas smūgiui 2)</p>  | 1            | 150x210                  | 3,15               | 3,15               | <p>Tambūro durys PVC su švieslangiu, pritraukėju, atmušėju, fiksatoriumi, atramine kojele, ritininiu spragtuvu, didele rankena. Švieslangis atsparus smūgiams.</p> <p>Šilumos perdavimo koeficientas <math>U \leq 1,40</math> (W/m²·K).</p> <p>Oro laidumas - 4 klasė.</p> <p>Mechaninio patvarumo klasė-6</p> <p>Spalva - balta (RAL 9016).</p> <p>Stiklo dužimo būdo klasė B, Atsparumas smūgiui 2 LST EN 12600:2003 [6.37]</p> |
| D-7  |                                                                        | 1            | 90x210                   | 1,89               | 1,89               | <p>Šilumos punkto metalinės durys.</p> <p>Priešgaisrinės.</p> <p>EI-45</p> <p>Spalva - Pilka.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|      |                                                                                                                                                         |              |                          |                    |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

Langai turi atitikti reikalavimus:

- orinio triukšmo izoliacijos indeksas 34dB;
- profilio plotis ne mažiau kaip 74 mm
- langai turi atitikti 4 oro skverbties klasę;
- -langai (I vėjo greičio rajonas, B vietovės tipas) turi priklausyti 4A vandens nepralaidumo klasei - centrinėse pastato zonose; 5A -pastato pakraščiuose; 6A-pastato kampuose;
- -langai (I vėjo greičio rajonas, B vietovės tipas) turi priklausyti A1 vėjo apkrovos klasei pastato centrinėse zonose, A3 vėjo apkrovos klasei pastato pakraščiuose, A4 vėjo apkrovos klasei pastato kampuose
- -langai turi priklausyti 2 mechaninio patvarumo klasei;
- -langai turi priklausyti 3 mechaninio stiprio klasei;
- -langų rėmų atsparumas statinei apkrovai, veikiančiai statmenai į rėmų plokštumą turi būti ne mažesnis kaip 500 N;

|                                                                                     |                                              |                                                                                                               |         |                                                                                                                                                                       |  |       |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------|------|
| 0                                                                                   | 2023                                         | Statybos leidimui, konkursui, statybai.                                                                       |         |                                                                                                                                                                       |  |       |      |
| Laida                                                                               | Data                                         | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)                                                             |         |                                                                                                                                                                       |  |       |      |
|  |                                              | Vilniaus g. 96B, LT-20161 Ukmergė<br>Telefonas: +37067365489<br>El. paštas: info@aeastas.lt,<br>www.aestas.lt |         | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br><br>Gyvenamosios paskirties pastato (6.3.), Savanorių pr. 46<br>(I korpuso, 1A9b), Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo)<br>projektas |  |       |      |
| Atestato Nr.                                                                        | PAREIGOS                                     | V. PAVARDĖ                                                                                                    | PARAŠAS |                                                                                                                                                                       |  |       |      |
| <div></div>                                                                         |                                              |                                                                                                               |         | DOKUMENTO PAVADINIMAS<br><br>Langų ir durų žiniaraštis<br><br>M 1:100                                                                                                 |  |       |      |
| <div></div>                                                                         |                                              |                                                                                                               |         |                                                                                                                                                                       |  |       |      |
|                                                                                     |                                              |                                                                                                               |         |                                                                                                                                                                       |  |       |      |
| LT                                                                                  | STATYTOJAS/UŽSAKOVAS:<br><br>UAB "Namų ūkis" |                                                                                                               |         | DOKUMENTO ŽYMUO                                                                                                                                                       |  | Lapas | Lapų |
|                                                                                     |                                              |                                                                                                               |         | AE-2023-239241/I-TDP-SA. LDŽ                                                                                                                                          |  | 4     | 4    |