

UAB „Urbanistikos formatas“

Žirmūnų g. 68A, LT-09124 Vilnius  
Įmonės kodas: 301526586  
Tel.: 8 5 2302036  
mob.: +37069832901



|                               |                                                                                                |                                |          |  |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------|--|
| Statytojas                    | UAB „Civinity namai“                                                                           |                                |          |  |
| Užsakovas                     | VšĮ „Atnaujinkime miestą“                                                                      |                                |          |  |
| Statinio projekto pavadinimas | DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO, BISTRYČIOS G. 28, VILNIUJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS |                                |          |  |
| Statinio projekto Nr.         | UF-24022-TDP                                                                                   |                                |          |  |
| Statinio projekto etapas      | TECHNINIS DARBO PROJEKTAS                                                                      |                                |          |  |
| Statinio kategorija           | NEYPATINGASIS STATINYS                                                                         |                                |          |  |
| Statybos rūšis                | PAPRASTASIS REMONTAS                                                                           |                                |          |  |
| Statinio projekto dalis       | BENDROJI DALIS                                                                                 | Byla (segtuvas)                | BD       |  |
|                               |                                                                                                | Bylos(segtuvo) laida           | 0        |  |
|                               |                                                                                                | Bylos (segtuvo) išleidimo data | 2024-11- |  |

|                                   |                           |                 |                             |         |
|-----------------------------------|---------------------------|-----------------|-----------------------------|---------|
| Įmonė                             | Pareigos                  | Vardas, pavardė | Kvalifikacijos atestato Nr. | Parašas |
| UAB<br>„URBANISTIKOS<br>FORMATAS“ | Direktorius               |                 |                             |         |
|                                   | Statinio projekto vadovas |                 |                             |         |
|                                   |                           |                 |                             |         |

Vilnius

## STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Projekto dalių vadovai ir projekto vadovas tvirtina, jog „DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO, BISTRYČIOS G. 28, VILNIUJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS“ projekto sprendiniai yra suderinti tarp projekto dalių vadovų ir atlikti pagal projektavimo užduotis.

| Eil. Nr. | Statinio projekto dalies žymuo | Statinio projekto dalies pavadinimas                | Projekto (dalies) vadovas<br>Kval. atestato Nr. | Parašas |
|----------|--------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------|
| 1.       | BD                             | BENDROJI                                            |                                                 |         |
| 2.       | SP                             | SKLYPO PLANO                                        |                                                 |         |
| 3.       | SA                             | ARCHITEKTŪROS                                       |                                                 |         |
| 4.       | SK                             | KONSTRUKCIJŲ                                        |                                                 |         |
| 5.       | VN                             | VANDENTIEKIO, NUOTEKŲ ŠALINIMO                      |                                                 |         |
| 6.       | ŠV                             | ŠILDYMO, VĖDINIMO                                   |                                                 |         |
| 7.       | ŠT                             | ŠILUMOS TIEKIMO                                     |                                                 |         |
| 8.       | PVA                            | PROCESŲ VALDYMAS IR AUTOMATIZACIJA                  |                                                 |         |
| 9.       | D                              | DUJOTEKIO                                           |                                                 |         |
| 10.      | E                              | ELEKTROTECHNIKOS                                    |                                                 |         |
| 11.      | SO                             | PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO |                                                 |         |

**STATINIO PROJEKTO BD DALIES  
BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

| Dokumento žymuo       | Lapų sk. | Laida | Dokumento pavadinimas                                                                       | Lapo Nr. |
|-----------------------|----------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|                       |          |       | <b>Tekstiniai dokumentai:</b>                                                               |          |
| UF-24022-TDP-PS       | 1        | 0     | Projekto sudėties žiniaraštis                                                               | 2        |
| UF-24022-TDP-BD.BSŽ   | 1        | 0     | BD bylos sudėties žiniaraštis                                                               | 3        |
| UF-24022-TDP-BD.BSR   | 1        | 0     | Bendrieji statinio rodikliai                                                                | 4        |
| UF-24022-TDP-BD.BAR   | 26       | 0     | Bendrasis aiškinamasis raštas                                                               | 5-30     |
| UF-24022-TDP-BD.BTS   | 3        | 0     | Bendroji techninė specifikacija                                                             | 31-33    |
|                       |          |       | <b>Priedai</b>                                                                              |          |
| -                     | 46       | -     | Techninė projektavimo užduotis                                                              | 34-79    |
| -                     | 4        | -     | Specialieji reikalavimai 2025-01-28 Nr. SRD-01-250128-00066                                 | 80-83    |
| -                     | 3        | -     | UAB „Vilniaus vandenys“<br>Prisijungimo sąlygos 2025-01-21 Nr. PS25-101                     | 84-86    |
| -                     | 8        | -     | AB Vilniaus šilumos tinklai<br>Projektavimo sąlygos Nr. 24287                               | 87-94    |
| -                     | 2        | -     | AB „Energijos skirstymo operatorius“<br>Prisijungimo sąlygos Nr. 25-00262D                  | 95-96    |
| -                     | 1        | -     | Pritarimų, suderinimų sąrašas                                                               | 97       |
| -                     | 1        | -     | Raštas dėl projektui parengti<br>naudotos licencijuotos projektavimo<br>programinės įrangos | 98       |
|                       |          |       | <b>Brėžiniai:</b>                                                                           |          |
| UF-24022-TDP- SP.B-01 | 1        | 0     | SITUACIJOS PLANAS M 1:1000                                                                  | 99       |
| UF-24022-TDP-SP.B-02  | 1        | 0     | SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ<br>PLANAS M 1:250                                             | 100      |
| UF-24022-TDP-SP.B-03  | 1        | 0     | SKLYPO PLANAS; SKLYPO<br>VERTIKALUS PLANAS; SKLYPO<br>SUTVARKYMO PLANAS, M 1:250            | 101      |
| UF-24022-TDP-ŠV.B-05  | 1        | 0     | Šildymo sistemos schema                                                                     | 102      |
| UF-24022-TDP-ŠT.B-02  | 1        | 0     | ŠILUMOS PUNKTO SCHEMA                                                                       | 103      |
| UF-24022-TDP-ŠT.B-03  | 1        | 0     | Šilumos skaitiklio įrengimo schema                                                          | 104      |
| UF-24022-TDP-D-03     | 1        | 0     | Pastato fasadas su dujotiekiu M1:100                                                        | 105      |
| UF-24022-TDP-E-002    | 1        | 0     | SKLYPO PLANAS SU ĮŽEMINIMO<br>TINKLAIS M1:250                                               | 106      |

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO, BISTRYČIOS G. 28, VILNIUJE, ATNAUJINIMO  
(MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS

**BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI**

| Pavadinimas                                                                                             | Mato vienetas                          | Kiekis prieš modernizavimą                 | Kiekis po modernizavimo | Pastabos                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------|--------------------------|
| <b>I. SKLYPAS</b>                                                                                       |                                        |                                            |                         |                          |
| 1. sklypo plotas                                                                                        | m <sup>2</sup>                         | -                                          | -                       | nesuformuotas            |
| 2. sklypo užstatymo intensyvumas                                                                        | %                                      | -                                          | -                       |                          |
| 3. sklypo užstatymo tankumas                                                                            | %                                      | -                                          | -                       |                          |
| <b>II. PASTATAI</b>                                                                                     |                                        |                                            |                         |                          |
| <b>1. Gyvenamieji pastatai.</b> Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai) pastatai. | Butų/<br>negyvena<br>mos<br>paskirties | 6 butų; kitos paskirties patalų skaičius 1 |                         |                          |
| 1.1. Pastato bendrasis plotas*                                                                          | m <sup>2</sup>                         | 641.53                                     | 715.65                  | Padidėja dėl lodžių      |
| 1.2. pastato naudingas plotas*                                                                          | m <sup>2</sup>                         | 463.50                                     | 537.62                  | Padidėja dėl lodžių      |
| 1.3. pastato tūris*                                                                                     | m <sup>3</sup>                         | 2836                                       | 3119                    | Padidėja dėl apšiltinimo |
| 1.4. aukštų skaičius                                                                                    | vnt.                                   | 3                                          | 3                       |                          |
| 1.5. pastato aukštis*                                                                                   | m                                      | 12.20                                      | 12.20                   |                          |
| 1.6. butų skaičius, iš jų:                                                                              | vnt.                                   | 6                                          | 6                       |                          |
| 1.6.1. 3 kambarių                                                                                       | vnt.                                   | 4                                          | 4                       |                          |
| 1.6.2. 4 kambarių                                                                                       | vnt.                                   | 2                                          | 2                       |                          |
| 1.7. pastato energinio naudingumo klasė                                                                 |                                        | F                                          | B                       |                          |
| 1.8. pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė                                                  |                                        | esama                                      | esama                   |                          |
| 1.9. statinio atsparumo ugniai laipsnis                                                                 |                                        | I                                          | I                       |                          |
| 1.10. kiti specifiniai pastato rodikliai                                                                |                                        |                                            |                         |                          |
| 1.10.1. atitvarų šilumos perdavimo koeficientas:                                                        |                                        |                                            |                         |                          |
| 1.10.1.1. stogo                                                                                         | W/m <sup>2</sup> K                     | 0,85                                       | 0,147                   |                          |
| 1.10.1.2. sienų                                                                                         | W/m <sup>2</sup> K                     | 1,27                                       | 0,174                   |                          |
| 1.10.1.3. keičiamu langų                                                                                | W/m <sup>2</sup> K                     | 2,5                                        | 1,3                     |                          |
| 1.10.1.4. lauko durų                                                                                    | W/m <sup>2</sup> K                     | 2,5                                        | 1,5                     |                          |
| 1.10.1.5. cokolio                                                                                       | W/m <sup>2</sup> K                     | 2,5                                        | 0,249                   |                          |

\* Žvaigždute pažymėti rodikliai baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus gali turėti neesminių nukrypimų

Statinio projekto vadovas:

kvalifikacijos atestatac



BENDRASIS AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. BENDRIEJI DUOMENYS

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Projekto pavadinimas                | Daugiabučio gyvenamojo namo, Bistryčios g. 28, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Adresas (statybos vieta)            | Bistryčios g. 28, Vilnius                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Kultūros paveldo vietovė            | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Kultūros paveldo objektas           | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Saugomos teritorijos pavadinimas    | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Žemės sklypas                       | nesuformuotas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Statinio paskirtis                  | Daugiabutis namas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Statinio kategorija                 | Neypatingasis statinys                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Statybos rūšis                      | Paprastasis remontas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Projektavimo etapas                 | Techninis darbo projektas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Statytojas                          | UAB „Civinity namai“                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Projekto administratorius:          | VŠĮ „Atnaujinkime miestą“                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Projektuotojas                      | UAB „Urbanistikos formatas“, Žirmūnų g. 68A, 08105 Vilnius                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Projekto rengimo teisinis pagrindas | Statinio projektavimo pradžia laikoma statinio projektavimo sutarties pasirašymo ir įsigaliojimo arba statinio projektavimo sutartyje įrašyta statinio projektavimo pradžia.<br><br><u>Techninis darbo projektas parengtas vadovaujantis:</u><br>) Projektavimo darbų rangos sutartimi;<br>) Technine užduotimi;<br>) Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planu;<br>) Statinio kadastro duomenų byla;<br>) Nekilnojamojo turto registro išrašu;<br>) Projektavimą reglamentuojančiais normatyviniais dokumentais. |
| Projekto finansavimo šaltinis       | ES struktūrinių fondų lėšos / privačios lėšos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

2. NORMATYVINIAI STATYBOS DOKUMENTAI

Normatyvinių dokumentų, kurių pagrindu parengtas projektas, sąrašas:

- Lietuvos Respublikos Statybos įstatymas, Nr. I-1240 (aktuali redakcija)
- Lietuvos Respublikos Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas, 2019-06-06 Nr. XIII-2166
- Lietuvos Respublikos Atliekų tvarkymo įstatymas, Nr. IX-1004 (aktuali redakcija)
- Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės; 2006 m. gruodžio 29 d. Nr. D1-637;
- Lietuvos Respublikos Teritorijų planavimo įstatymas, Nr. I-1120 (aktuali redakcija)

|                     |                                                                                                |                                                                                                                      |                                                                                                                                      |       |      |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|
|                     |                                                                                                |                                                                                                                      |                                                                                                                                      |       |      |
| 0                   | 2024 12                                                                                        | Statybos leidimui. Statybai.                                                                                         |                                                                                                                                      |       |      |
| Laida               | Išleidimo data                                                                                 | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)                                                                    |                                                                                                                                      |       |      |
| Kval. Pat. Dok. Nr. |             | UAB „Urbanistikos formatas“<br>Žirmūnų g. 68A, 09124 Vilnius<br>Tel.: 8 5 230 20 36<br>El. paštas: info@uformatas.lt | Statinio projekto pavadinimas:<br><br>DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO, BISTRYČIOS G. 28, VILNIUJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS |       |      |
|                     |                                                                                                |                                                                                                                      | Dokumento pavadinimas:                                                                                                               | laida |      |
|                     |                                                                                                |                                                                                                                      | <b>BENDRASIS AIŠKINAMASIS RAŠTAS</b>                                                                                                 | 0     |      |
| LT                  | Statytojas:<br>UAB „Civinity namai“<br>Projekto administratorius:<br>VŠĮ „Atnaujinkime miestą“ | Dokumento žymuo:<br><b>UF-24022-TDP-BD.BAR</b>                                                                       |                                                                                                                                      | lapas | lapų |
|                     |                                                                                                |                                                                                                                      |                                                                                                                                      | 1     | 26   |

- Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos įstatymas, Nr. I-2223 (aktuali redakcija)
- Lietuvos Respublikos Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas, Nr. IX-1672 (aktuali redakcija)
- Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie vidaus reikalų ministerijos direktoriaus įsakymas dėl šildymo sistemų, naudojančių kietąjį kurą, gaisrinės saugos taisyklių patvirtinimo
- LST 1516:2015 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai
- 2011-03-09 Europos Parlamento ir Tarybos Reglamentas (ES) Nr. 305/2011
- STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“
- STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“
- STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darnųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“
- STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“
- STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“
- 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 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
- STR 1.12.06:2002 „Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“
- STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“
- STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“
- STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“
- STR 2.01.01(4):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Naudojimo sauga“
- STR 2.01.01(5):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo“
- STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“
- 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 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“
- STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“
- STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“
- STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“
- STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“
- STR 2.05.05:2005 „Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“
- STR 2.05.09:2005 „Mūrinių konstrukcijų projektavimas“
- STR 2.07.01:2003 „Vandentiekio ir nuotekų šalintuvai. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“
- STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“
- HN 42:2009 „Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas“
- HN 24:2023 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“
- RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“
- 2017 m. liepos 19 d. LR Energetikos ministro įsakymu Nr. 1-196 „Pastatų karšto vandens sistemų įrengimo taisyklės“
- 2010 m. spalio 25 d. LR Energetikos ministro įsakymu Nr. 1-297 patvirtintos „Šilumos tiekimo ir vartojimo taisyklės“
- 2011 m. birželio 17 d. LR Energetikos ministro įsakymu Nr. 1-160 patvirtintos „Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklės“

- 1999 m. liepos 14 d. LR Aplinkos ministro įsakymu Nr. 217 patvirtintos „Atliekų tvarkymo taisyklės“
- 2006 m. gruodžio 29 d. LR Aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-637 patvirtintos „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės“
- 2005 m. vasario 18 d. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus įsakymu Nr. 64 patvirtintos „Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“
- 2010 m. gruodžio 7 d. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus įsakymu Nr. 1-339 patvirtinti „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“
- 2008 m. sausio 15 d. LR Socialinės apsaugos ir darbo ministro įsakymu Nr. A1-22/D1-34 patvirtinti „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai“
- 2010 m. rugsėjo 17 d. LR Socialinės apsaugos ir darbo ministro įsakymu Nr. A1-425 patvirtintos „Kėlimo kranų priežiūros taisyklės“

*\*Pastabos:*

1. *LR Aplinkos ministerijos sprendimas buvo panaikinti visų Rusijoje ir Baltarusijoje gaminamų statybos produktų sertifikatus, todėl statybos metu negalima bus naudoti nesertifikuotų statybos medžiagų*
2. *Kiti normatyviniai dokumentai, kurių pagrindų parengti projektiniai sprendiniai nurodyti projekto dalių aiškinamuosiuose raštuose.*
3. *Nustojus galioti kuriam nors iš nurodytų dokumentų, galioja jį keičiantis dokumentas.*
4. *Jei atskiruose normatyviniuose aktuose tai pačiai konstrukcijai, savybei, rodikliui ir pan. nustatyti skirtingi parametrai, pasirenkamas tas, kuris užtikrina geresnes fizines, technines ir eksploatacines savybes.*

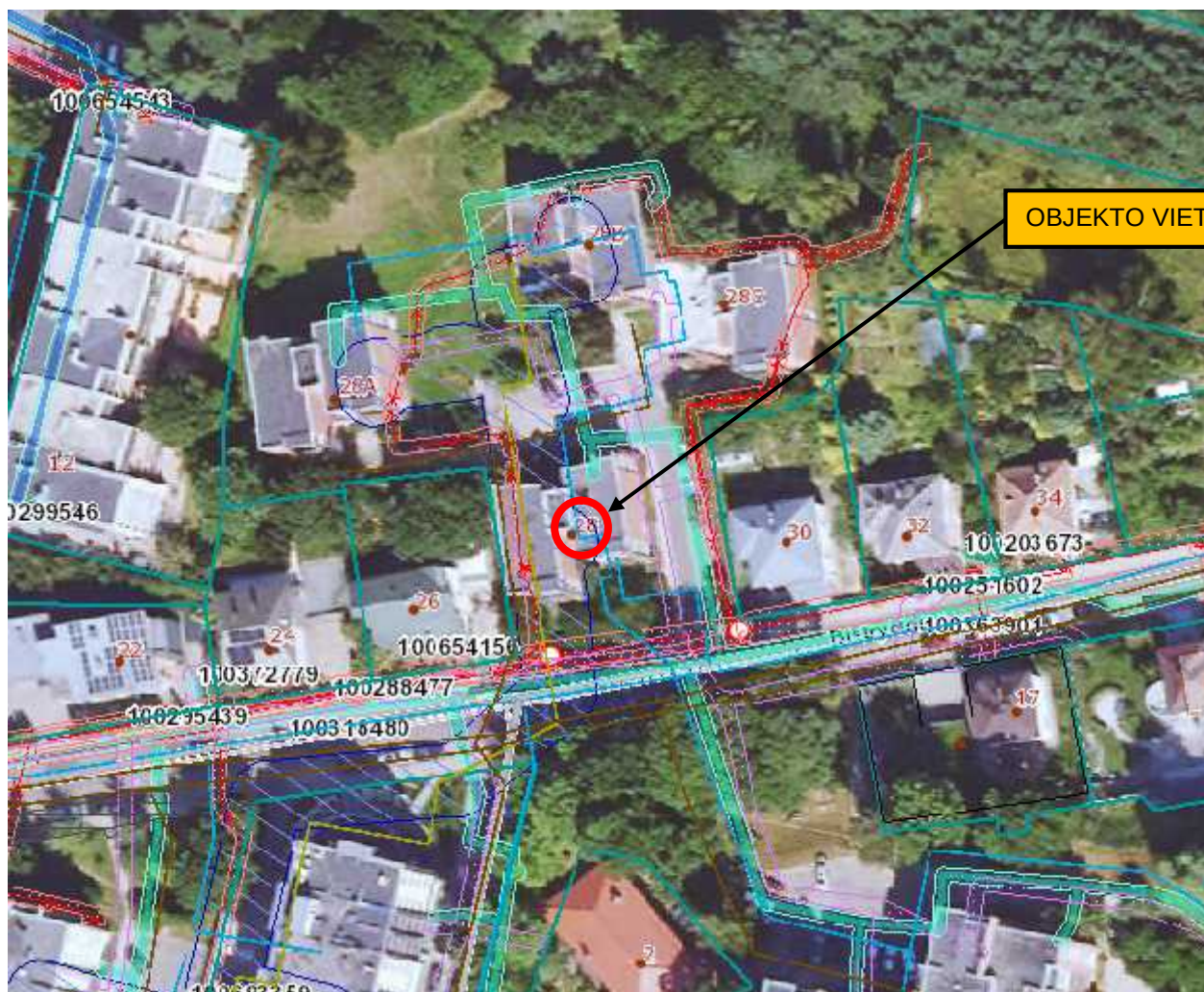
### **3. PROJEKTUI NAUDOTA PROGRAMINĖ ĮRANGA**

Rengiant daugiabučio gyvenamojo namo atnaujinimo (modernizavimo) projektą buvo naudota licencijuota projektavimo įranga:

- ) AutoCAD LT 2012;
- ) Acrobat Reader DC;
- ) Microsoft Word.

### **4. GEOGRAFINĖ VIETA, SKLYPE ESANTYS STATINIAI**

Modernizuojamas pastatas yra Vilniuje, adresu Bistryčios g 28 . Sklypas nesuformuotas. Pastatas stovi valstybinėje žemėje.



## 5. PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ ATITIKIMAS SPECIALIESIEMS PAVELDOSAUGOS REIKALAVIMAMS

Modernizuojamas pastatas į kultūros vertybių registrą neįtrauktas ir nepatenka į kultūros paveldo vertybių įtakos zonas.

### Klimatiniai duomenys

#### Vietovė – Vilnius

|                                                                                       |         |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Vidutinė metinė oro temperatūra –                                                     | +6,0°C  |
| Absoliutus oro temperatūros maksimumas –                                              | +35,9°C |
| Absoliutus oro temperatūros minimumas –                                               | -36,6°C |
| Šildymo sezono vidutinė lauko temperatūra, kai paros oro temperatūra žemesnė už 0°C – | -3,8°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 įšalimo gylis per 10 m –                                        | 137 cm  |
| Maksimalus dirvožemio įšalimo gylis per 50 m –                                        | 170 cm  |



## 6. PROJEKTO TIKSLAI IR UŽDUOTIS

Projektavimo tikslas yra atnaujinti (modernizuoti) daugiabutį gyvenamą pastatą, esantį Bistryčios g. 28, Vilniuje, įgyvendinant investiciniame projekte numatytas priemones šiluminei energijai sutaupyti;

- ) Sumažinti šilumos nuostolius (ne mažesnę kaip **B** energetinio pastato naudingumo klasė);
- ) Prailginti pastato eksploatacijos trukmę;
- ) Atnaujinti pastato estetinę išvaizdą.

## 7. STATINIO PAGRINDINĖ NAUDOJIMO PASKIRTIS

Modernizuojamo pastato paskirtis pagal STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“: 6.3. gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai) pastatai – skirti gyventi trimis šeimoms ir daugiau;

## 8. STATINIO TECHNINIAI IR PASKIRTIES RODIKLIAI

Pastato statyba baigta 1980 m. Daugiabutis, 6 butų; kitos paskirties patalų skaičius 1. Į pastatą įrengtas 1 įėjimas ir atskiras įėjimas į rūšį. Po pastatų yra nešildomas rūsys. Aplink pastatą pakloti įvairūs inžineriniai miesto tinklai, prie kurių yra prijungtas modernizuojamas pastatas.

## 9. PASTATO FIZINĖS BŪKLĖS ĮVERTINIMAS



### *Pastato fotofiksacijos nuotraukos*

Pamatai: juostiniai, pamatiniu bloku, išorėje tinkuoti. Pamatų būklė patenkinama, didelių deformacijų nepastebėta. Pamatų tinkas labai prastas, vietomis suskilęs, nuogrinda aplink pastatą betoninė, vietomis pasvirusi į pastato pusę.

### Išorės sienos:

Fasadinių sienų konstrukcija - raudonų plytų mūras. Sienų konstrukcija, aptrupėjusi reikalingas remontas, sienos nešiltintos, neatitinka šiuolaikinių reikalavimų. Blogos būklės.

Stogas: Gelžbetonio plokštės. Stogas sutapdintas, neapšiltintas, uždengtas rulonine prilydoma bituminė danga. Danga dėl nepakankamų nuolydžių kai kur laikosi vanduo. Šilumos perdavimo koeficientas neatitinka norminių reikalavimų. Dėl susikaupusios drėgmės auga samanės.

Perdanga, laiptai: tarpaukštinė perdanga surenkamo gelžbetonio konstrukcijos būklė patenkinama, deformacijų ir įlinkių nepastebėta.

Laiptai gelžbetoninės konstrukcijos.

Pastato langai ir durys: dauguma langų PVC rėmo su stiklo paketais. Pakeistų langų būklė gera. Nekeisti langai – mediniai suporinti. Pastebėti jų rėmų papuvimai, deformacijos.

Lauko durys metalinės. Tambūro duris senos medinės. Rūsio duris senos medinės.

Pastato rūsys ir grindys ant grunto: Rūsio perdanga g/b plokščių, termoizoliacinis sluoksnis neįrengtas, pavojingų įlinkių ar deformacijų nepastebėta. Šilumos perdavimo koeficientas netenkina reikalavimų.

*Išorinių atitvarų (sienų, stogo, langų, durų, cokolio) šiluminės savybės neatitinka STR 2.01.01(6):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų.*

Apžiūros metu esminių pažeidimų (didesnių plyšių, sėdimų, deformacijų) nepastebėta, nukrypimų nuo vertikalės ir nelygumų horizontalioje plokštumoje nenustatyta. Pastato konstrukcijos atitinka STR 2.01.01(1) „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“ reikalavimus

Pastato šildymo sistemos: šildymas - centralizuotas, šilumos punktas atnaujintas. Šildymo sistema vienvamzdė, vamzdynai pažeisti korozijos. Šildymo prietaisai, šyla nevienodai. Stovuose nėra balansavimo priemonių.

Pastato karšto vandens sistema: karšto vandens magistraliniai vamzdynai paveikti korozijos. Karšto vandens stovų vamzdynai rūsyje susidėvėję, paveikti korozijos, blogos būklės. Stovuose nėra terminio balansavimo priemonių.

Pastato šalto vandens sistema Šalto vandens sistema centralizuota, prijungta prie miesto tinklų. Magistraliniai vamzdynai pakeisti ir izoliuoti atkarpomis. Dalis vamzdynų rūsyje neizoliuoti, stovai paveikti korozijos. Būklė bloga - patenkinama. Nuotekų sistema centralizuota, magistraliniai vamzdynai blogos būklės, paveikti korozijos. Nuotekų stovų vamzdynai blogos būklės, paveikti korozijos, susidėvėję, per sujungimus praleidžia nuotekas.

Pastato vėdinimo sistema: Vėdinimo sistema natūrali kanalinė, oro pritekėjimas vyksta pro langus ir duris, oro ištraukimas pro vertikalius vėdinimo kanalus. Kanalai nevalyti, kai kur vėdinimas nepakankamas dėl blogo oro padavimo.

Žaibosauga: Nėra

## 10. SKLYPO PLANO SPRENDINIAI

Pastato teritorijoje esami asfalto dangos privažiavimo keliai neremontuojami. Automobilių stovėjimo aikštelės esamos.

Atlikus pastato apšiltinimo darbus numatytas nuogrindos aplink pastatą atstatymas.

### Nuogrindos remontas/atstatymas

Demontuojama esama betoninė nuogrinda. Klojamos naujos betoninės trinkelės 20x10x6 cm ant 3 cm granitinės skaldos atsijų, įrengiamas 30 cm storio smėlio pagrindo sluoksnis. Aplink atnaujinamą (modernizuojamą) pastatą įrengiami betoniniai vejos borteliai.

Įrengiant nuogrindą, formuojamas nuolydis nuo pastato.

Ties lietaus vamzdžiais įrengiami betoniniai lietaus latakai.

Po balkonais įrengiama žvyro skaldos 20-25 fr. ventiliuojama nuogrinda.

Daugiabučio namo teritorijoje atstatoma sugadinta veja

## MEDŽIŲ IR KRŪMŲ KIRTIMAS

Projekte kirsti medžių nenumatyta.

Prieš pradedant statybos darbus medžių kamienai aprišami lentomis, apsaugant juos nuo pažeidimų. Visi aplink daugiabutį augantys medžiai visu statybiniu laikotarpiu turi būti apsaugoti nuo galimų pastolių, statybinės technikos ar kitų rangos metu naudojamų priemonių pažeidimų, jų polajyje negali būti sandėliuojamos statybinės medžiagos ir kitaip pabloginta jų augimvietė.

Esamų medžių apsaugos priemonės turi būti pateiktos Rangovo parengtame statybos darbų technologijos projekte prieš pradedant darbus.

## TERITORIJOS APTVĖRIMAS

Statybvietės teritorija bus aptverta laikina apsaugine tvora.

Detalesni teritorijos aptvėrimo sprendiniai bei sklypo paruošimas statybai pateikti „Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo“ dalyje.

## SKLYPUI NUSTATYTOS APSAUGINĖS AR SANITARINĖS APSAUGOS ZONOS

Žemės sklypas – nesuformuotas.

## 11. PROJEKTO ARCHITEKTŪRINIAI KONSTRUKCINIAI SPRENDINIAI

**Pastato langų keitimas.** Seni mediniai butų langai keičiami į PVC rėmo langus su stiklo paketais.

Keičiamos visos išorės palangės - skarda padengta poliesteriu.

*Prieš užsakant gaminius, jų kiekius ir matmenis būtina patikslinti objekte.*

**Lauko ir tambūro durų keitimas.** Lauko durys projektuojamos apšiltintos lengvos konstrukcijos metalinės dvivėrės. Tambūro duris projektuojamos PVC rėmo įstiklintos saugiu stiklu. Naujų durų  $U \leq 1,5$  W/(m<sup>2</sup>K).

*Prieš užsakant gaminius, jų kiekius ir matmenis būtina patikslinti objekte ir suderinti su Užsakovu.*

**Pamatų ir fasadų paviršiaus paruošimas hidroizoliavimo ir šiltinimo darbams.**

Prieš atliekant pastato šiltinimo darbus, pirmiausia atliekamas pagrindo įvertinimas ir paruošimas. Atskiros techninės priemonės pateiktos techninėse specifikacijose. Pamatus ir fasadus būtina nuplauti ir padengti antiseptikais, turinčiais baktericidinių, fungicidinių bei algicidinių savybių.

Konkrečius antiseptikus Rangovas pasirenka ir susiderina dėl jų tinkamumo su Užsakovu ir Technine priežiūra rangos darbų metu.

Bendroju atveju pamatai ir fasadai sutvarkomi: paviršius nuvalomas, užtaisomi įtrūkimai, ištrupėjimai, siūlės hermetizuojamos, sandarinamos.

Prieš pradėdant fasado apšiltinimo darbus nuimti vėliavų laikiklius, antenas, lauko apšvietimą, elektros laidus ir kitus esančius fasado elementus. Atlikus apšiltinimo ir apdailos darbus juos pritvirtinti į tas pačias vietas arba montavimo vietas susiderinti su Užsakovu. Vėliavos laikiklį nuvalyti ir nudažyti antikoroziniais dažais (aplinkos agresyvumo klasė C3), jei jis netinkamas naudojimui - pakeisti nauju. Pakabinamas gatvės pavadinimo ir pastato numerio ženklas.

Projekte numatyta suremontuoti esama aprupėjusi mūrine kolona ja reprofiliuojant nauju mūrų ir remontinių skiedinių bei aprėminant metaliniais kampuočiais.

**Cokolio šiltinimas.**

Išardoma esama nuogrindos danga. Pastato perimetru kasama tranšėja. Tranšėja kasama rankiniu būdu, siekiant apsaugoti veikiančius inžinerinius tinklus nuo mechaninių pažeidimų.

Ant pamato įrengiama 2 sl. teptinė hidroizoliacija. Pamato paviršius, pagal poreikį išlyginamas prieš įrengiant hidroizoliaciją.

Cokolio požeminė ir antžeminė dalys šiltinamos polistireninio putplasčio EPS 100 plokštėmis. Apšiltinus cokolio požeminę dalį įrengiama drenazinė membrana (koriais į pamatų pusę).

Cokolio antžeminės dalies apdaila – granitinio tinko apdaila, I ir II atsparumo smūgiams kategorija (STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“).

Ties inžinerinių tinklų įvadais į pastatą cokolio apšiltinimo konstrukcija įgilinama iki jų viršaus.

Cokolio šiltinimo darbai atliekami šiltojo sezono metu.

**Nuogrindos remontas**

Aplink atnaujinamą (modernizuojamą) pastatą įrengiami betoniniai vejos borteliai, formuojama betoninių trinkelų nuogrinda. Atstatoma sugadinta veja.

**Sutvarkoma aikštelė prie patekimo į pastatą:**

Ties įėjimo į pastatą remontuojama esama betoninė aikštelė ir laiptai

Įėjimo aikštelė aptaisoma betoninėmis plytelėmis 3 cm aukščio.

Įrengiamos cinkuoto plieno batų valymo grotelės 600x400x20(h) mm;

**Fasadų šiltinimas.**

Projekte numatyta fasado išorines sienas šiltinti vėdinama fasado šiltinimo sistema (detalė SN-01). Ant plieninio karkaso montuojamos mineralinės vatos šilumos izoliacinės plokštės, ir priešvėjinė mineralinė vata. Apdaila – keraminės plytelės su paslėptų tvirtinimu.

Langų ir durų angokraščiai šiltinami  $t=30$  mm mineralinės vatos šilumos izoliacijos plokštėmis,  $\lambda=0.033$  W/(mK). Apdaila - poliesteriu dengta skarda - ne mažiau 0,50 mm storio.

Jeigu nėra galimybės angokraščius apšiltinti numatytu šiltinamojo sluoksnio storio, tuomet jų apšiltinimo būdą atskirai derinti su Užsakovu.

Fasadų spalvinį sprendimą žiūrėti brėžiniuose

Kolonos numatyta šiltinti tinkuojama sudėtine termoizoliacijos sistema su polistireniniu putplasčiu EPS 70 apdailai panaudojant granitinio tinko apdailą

Apatinių balkonų perdangos šiltinamos iš apačios 220 mm storio putų polistirolu EPS 70 NEOPOR ( $\lambda=0,032$  W/mK), padengiama silikoniniu dekoratyviniu tinku.

**Balkonai (Lodžijos)**

Balkonai stiklinami nuo grindų iki lubų PVC profilio sistema su vienos kameros stiklo paketu užpildytu inertinėmis dujomis. Apatinė įstiklinimo dalis –tonuotas saugus stiklas. Įstiklinimo šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis kaip  $UR=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Įstiklintų balkonų varstoma dalis turi būti įrengta taip, kad jas būtų galima atverti iki galo iki balkono nevarstomos dalies ir stiklų išorinę pusę būtų galima išvalyti iš vidaus.

Virš trečio aukšto balkonų numatyta įrengti šiltą metalinės konstrukcijos stogelį pratesiant ją iki balkono įstiklinimo. Stogelis šiltinamas daugiasluoksnė plokštė su poliuretano užpildų. Plokštės šilumos perdavimo koeficientas ne mažesnis nei  $U=0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Balkonų vidų numatyta apšiltinti 50 mm storio polistireniniu putplasčiu EPS70N (detalė SN-03). Įrengiama dekoratyvinio tinko apdaila. Balkonų viduje numatyta II-a išorinių tinkuojamų sudėtinių termoizoliacinių sistemų atsparumo smūgiams naudojimo kategorija, pagal STR 2.04.01:2018 "Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys". Balkonų lubos perdažomos, paruošiant paviršius.

Visus pakeitimus, atsiradusius dėl spalvinių sprendimų ir fasado apdailos medžiagiškumo, derinti su miesto architektu bei projekto vadovu.

Pastabos:

- Atitvarų su sistemomis šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimus.
- Apšiltinimui turi būti naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklu ženklintos išorinės sudėtinės termoizoliacinės sistemos.
- Privaloma laikytis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimų. Sistemų įrengimo konstrukcinius sprendimus pateikia sistemos gamintojas.
- Sistemos atsparumą smūgiams įvertinama sistemos naudojimo kategorija, kuri turi būti parenkama pagal STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ 3-oje lentelėje pateiktas numatomas sistemos naudojimo sąlygas. Sistemų kategorijų parinkimą
- Privaloma laikytis sistemos gamintojo konstrukcijų įrengimo darbų atlikimo technologinio reglamento.
- Šiltinimo sistemos specifikacija pateikiama gamintojo ar tiekėjo eksploatacinių savybių deklaracijoje, joje nurodoma sistemos sudėtis (medžiagų komplektas, į kurį, be kitų, įeina ir degumo klasės nustatymo dokumentai).

### **Stogas.**

Prieš pradėdant stogo atnaujinimo (modernizavimo) darbus visos antenos, suderinus su pastato administracija nuimamos, baigus darbus, reikalingos pritvirtinamos, mechanškai nepažeidžiant stogo dangos. Atliekant stogo modernizavimo darbus turi būti išsaugoti oro ryšio tinklai (prieš pradėdant darbus derinti su atitinkamomis institucijomis, kurioms priklauso ant stogo esantys oro ryšio tinklai). Esami stogų paviršiai nuvalomi, šiukšlės išvežamos, esamos pūslės nupjaunamos, užtaisomos. Esami stogo apskardinimai nuardomi. Patikrinami ir naujai suformuojami nuolydžiai ten, kur jie yra nepakankami. Paaukštinamas pastato parapetas, mūrijant iš lengvų blokelių. Suformavus nuolydžius ir įrengus apšiltinimo sluoksnį, virš dangos parapetai turi būti iškilę ne mažiau kaip 100 mm.

Projekte numatomas stogo apšiltinimas – polistireniniu putplasčiu EPS 100, ir kieta mineraline vata.

Įrengiama dviejų sluoksnių prilydomoji bituminė danga. Stogo susijungimo vietose su vertikaliais paviršiais, pastarieji turi būti padengti hidroizoliacine danga nuo stogo viršaus aukštyne ne mažiau kaip 300 mm. Hidroizoliacinės dangos kraštas vertikaliame paviršiuje turi būti patikimai užsandarintas, kad į stogo konstrukcijas nepatektų vanduo.

Ant stogų esantys natūralios ventiliacijos kanalai išvalomi. Jų šachtų aukštis, nuo naujos stogo dangos turi būti ne mažesnis kaip 600 mm (nuo parapeto viršaus iki vėdinimo angos turi būti ne mažesnis kaip 300 mm). Šachtos apšiltinamos kieta mineraline vata. Įrengiami nauji apskardinimai.

Visu pastato perimetru ant stogo įrengiama apsauginė metalinė tvorelė. Jos aukštis nuo naujos stogo dangos turi būti ne mažesnis kaip 600 mm. Stogo tvorelės ir dangos susidūrimo vietos hermetizuojamos panaudojant tarpines bei hermetikus. Įrengiant stogo tvorelę negali būti pažeista stogo danga.

Parapetai iš vidinės pusės, taip pat viršutinė jo dalis, apšiltinama kieta mineraline vata, padengiami 2 sl. prilydomos ritininės hidroizoliacijos bei apskardinami cinkuota skarda, dengta poliesteriu.

Įrengiami stogo dangos vėdinimo kaminėliai (vienas kaminėlis – 60-80 m<sup>2</sup> stogo plote).



Ne mažesniu kaip 0,5 m spinduliu nuo vertikalios įlajos centro stogo paviršius turi turėti ne mažesnį kaip 6 ° nuolydį į įlają.

Keičiamas išlipimo ant stogo liukas (60x80 cm) ir metalinės kopėčios.

Keičiamos 2 įlajos.

Stogo konstrukcija turi tenkinti **B<sub>ROOF</sub> (t1)** reikalavimus ir turėti tai patvirtinančius dokumentus.

### **Stogelio virš įėjimo remontas**

Stogelio esama danga demontuojama, nuardomi apskardinimai. Smelbetonių suformuojami reikalingi nuolydžiai. Apšiltinama 40 mm storio kieta mineraline vata. Įrengiama nauja dviejų sluoksnių prilidoma bituminė stogo danga. Stogelio apačia šiltinama 50 mm storio polistireninio putplasčio EPS 70 N plokštėmis, įrengiama dekoratyvinio tinko su pigmentu apdaila.

Stogelis apskardinamas (skarda dengta poliesteriu). Nuvedamas lietaus vanduo.

### **Perdanga tarp rūsio ir 1 aukšto**

Rūsio lubas numatyta apšiltinti mineralinės vatos šiluminės izoliacijos plokštėmis su grunto padengimu, 100 mm storio.

### **Vidaus apdailos darbai**

Tambūro sienos, besiribojančios su butais per visą jų aukštį šiltinti 50 mm storio polistireniniu putplasčiu EPS70N. Įrengiama dekoratyvinio tinko apdaila.

Projekte numatyta atlikti laiptinių ir bendro naudojimo patalpų apdailos remontą

Nuo esamu sienų nuimami seni dažai. Paviršius išlyginamas, tepamos sukibimą gerinančios gruntai. Įrengiama dekoratyvinio tinko apdaila.

Laiptinės ir bendro naudojimo patalpų lubų paviršiaus paruošiamas dažymui, dažomas 2 kartus matiniais dažais

Laiptų turėklai remontuojami, netinkami elementai keičiami naujomis, nuvalomi nešvarumai nuo paviršiaus, seni dažai, bei perdažoma.

Detalesnius projektinius sprendinius žiūrėti projekto brėžiniuose.

Reikalavimai darbams ir medžiagoms pateikti techninėse specifikacijose.

Medžiagų kiekius žiūrėti medžiagų kiekių žiniaraštyje;

## **12. VANDENTIEKIS, NUOTEKOS**

### **Esama situacija**

Pastato vandentiekio, buities ir lietaus nuotekų sistemos yra pasenę, kai kurios atkarpos avarinės būklės. Izoliacija atsilupusi, dalimis jos nėra. Esami stovai ir magistralės rūsyje demontuojami, jų vietose projektuojami nauji tinklai.

### **VANDENTIEKIS (V1, T3, T4)**

Esamas vandens slėgis iš miesto tinklų užtikrina slėgį iki abs.alt. 145-165 m.

Pastato absoliutinė altituda - 130,89\* m.

Šaltas vanduo jungiamas nuo esamo įvado pastate, R-7 patalpoje, už esamų šalto ir šalto karštam vandeniui skaičiuoti skaitiklių.

Vandentiekio tinklai projektuojami pagal skaičiuojamuosius sekundinius debitus.

Karštas vanduo bus ruošiamas šilumos punkte. Projektuojama cirkuliacinė linija T4.

Pastato karšto vandens sistema ar jos dalis turi būti plaunama geriamuoju vandeniu ir dezinfekuojama. Apie planuojamą karšto vandens dezinfekciją, jos tikslus, trukmę ir būtinas saugos priemones karšto vandens tiekėjas prieš dvi dienas privalo raštu informuoti vartotojus. Geriamasis vanduo negali būti tiekiamas karštam vandeniui ruošti, jeigu nevykdoma geriamojo vandens programinė priežiūra higienos normos HN 24:2017 nustatyta tvarka.

Legioneliozų ir vandens taršos prevencijai privalo būti vykdoma nuolatinė bei periodinė vandens kokybės priežiūra.

Pastato karšto vandens sistemoje projektuojama vandens temperatūra 55 °C. Karšto vandens temperatūra 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 vartotojų čiaupuose ji būtų ne žemesnė kaip 65 °C.

Pastato karšto vandens sistema ar jos dalis turi būti plaunama geriamuoju vandeniu ir dezinfekuojama:

1. Kai ji pradedama naudoti daugiau kaip po vieno mėnesio pertraukos;

2. Po rekonstrukcijos ar po remonto;
3. Kai negalima pašalinti vandens antrinės mikrobinės taršos požymių;
4. Kai diagnozuojami vartotojų susirgimai legioneliozėmis.

Šalto ir karšto vandentiekio magistraliniai tinklai ir stovai projektuojami iš metalizuotų daugiasluoksnių vamzdžių (PPR).

Atšakos nuo stovų iki sanprieštųjų neprojektuojamos. Butuose paliekami esami šalto ir karšto vandens skaitikliai.

Šalto vandentiekio stovai izoliuojami nuo rasojimo 20 mm antikondensacine izoliacija. Karšto ir karšto cirkuliacinio vandentiekio magistraliniai vamzdžiai ir stovai izoliuojami šilumine izoliacija 30-40mm. Izoliacijos storis nustatomas pagal „Šilumos perdavimo tinklų izoliacijos įrengimo taisyklių“ priedą Nr.2.

Buitinio šalto ir karšto vandentiekų atšakose nuo magistralinių vamzdžių į stovus projektuojami uždarmieji ir drenažiniai ventiliai, cirkuliacinio vandentiekio atšakose - uždarmieji, drenažiniai ventiliai bei termostatiniai temperatūros reguliatoriai. Karšto ir cirkuliacinio vandentiekio stovai galiniuose tinklų taškuose sužiedinami įrengiant automatinis nuorintojus. Armatūros ir nuorintojų montavimo vietose, jei pastarieji uždengiami apdailinėmis konstrukcijomis, turi būti įrengtos revizinės durelės aptarnavimui.

V1, T3, T4 vamzdžiai tiesiami ne mažesniu, kaip 0,002 nuolydžiu vandens nuleidimo kryptimi, sudarant galimybę tinklo ištuštinimui. Aukščiausiose stovų vietose įrengiami oro išleidėjai, žemiausiose - vandens išleidėjai. Vandentiekio vamzdžius montuoti, tvirtinti bei izoliuoti gamintojo rekomenduojamais jungimo būdais bei dalimis.

Vandens sistemų vamzdžiams, kertant priešgaisrines perdangas, angos tarp jų ir statybinių konstrukcijų turi būti užsandarintos nedegiomis medžiagomis, nesumažinant kertamos konstrukcijos atsparumo ugniai (degių medžiagų naudoti negalima).

Sumontavus vandentiekio tinklus, būtina atlikti jų hidraulinį išbandymą.

#### **BITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS (F1)**

Keičiami buitinių nuotekų stovai, PVC d50-110. Atšakos į sanprieštą neprojektuojamos, paliekama esama situacija (gyventojų butuose).

Buitinių nuotekų stovai tiesiami pro visus aukštus vienodo skersmens ir iškeliami virš stogo 0,3 - 0,5m. Vėdinamosios dalies viršus turi būti ne mažiau kaip 0,1 m aukščiau vėdinimo šachtų ir ne arčiau kaip 4,0 m nuo durų, varstomų langų.

Buitinių nuotekų tinklui valyti projektuojamos revizijos ir pravalos. Revizijų ir pravalų montavimo vietose, jei pastarosios uždengiamos apdailinėmis pastato konstrukcijomis, turi būti įrengtos revizinės durelės aptarnavimui.

Revizijos stovuose montuojamos apatinėje ir viršutinėje aukšte, aukštuose virš atotrūkų, ir papildomai kas trys aukštai, 1 m virš grindų (1 ir 3a.).

Buitinės nuotekos į lauko tinklus išleidžiamos savitaka, išvadai rūšio palubėje\*. Sumontavus nuotekų tinklus, atlikti jų hidraulinį išbandymą. Nuolydžius ir atstumus iki kitų inžinerinių tinklų būtina patikslinti prieš montavimo darbus.

#### **LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAS (L1)**

Lietaus nuotekų tinklai projektuojami iš slėginių, PVC vamzdžių.

Lietaus ir tirpsmo vandens surinkimui pastate projektuojamas lietaus nuotekų nuo stogo L1 tinklas. Esamos įlajos keičiamos naujomis, ei. šildomomis įlajomis ir savitaka d75 (stogo konstrukcijoje) pajungiamos į stovą L1-1, d110. L1 stovas izoliuojami nuo rasojimo 10 mm storio antikondensacine izoliacija.

Revizija stove montuojama pirmame aukšte, 1 m virš grindų.

Iš degiųjų arba sunkiai degančiųjų medžiagų montuojamas nuotakynas perdangose, gaisrinėse sienose ir atitvarose turi būti aprūpinamas ugnį sulaikančiomis bei nuo ugnies poveikio išsiplečiančiomis movomis.

### **13. ŠILDYMO SISTEMOS PROJEKTINIAI SPRENDINIAI**

Modernizuojamas pastatas - gyvenamosios paskirties, statybos metai - 1980; pastato aukštų skaičius - 3 vnt., butų skaičius - 6 vnt., pastato aukštis - 9 metrai.

Pagal projektavimo užduotį daugiabučiame gyvenamajame name, adresu Bistryčios g. 28, Vilnius, rekonstruojama esama šildymo sistema: demontuojama esama vienvamzde šildymo sistema ir projektuojama nauja dvivamzde, apatinio paskirstymo, stovinę šildymo sistema su individualia šilumos apskaita - šilumos kiekio dalikliais butuose.

Daugiabutyje taikomas šilumos paskirstymo metodas Nr. 6.

Modernizuojamam pastatui Bistryčios g. 28, Vilnius, projektuojamas šilumos punktas - automatizuotas; šildymo sistema prie šilumos tinklų pajungta pagal nepriklausomą schemą, karšto vandens ruošimui sumontuotas šilumokaitis (žr. Šilumos punkto dalį).

Esama šildymo sistema - vienvamzde, apatinio paskirstymo, stovinę. Butuose ir laiptinėje sumontuoti sekcijiniai ketiniai ir plieniniai radiatoriai. Esama šildymo sistema yra neefektyvi, nėra termostatinų ventilių, ant stovų nėra reguliavimo armatūros. Dėl išbalansuotos šildymo sistemos patalpos atskirose pastato vietose šyla nevienodai - vienos patalpos peršildomos, kitose oro temperatūra nesiekia 18°C.

Iki modernizavimo: esamos šildymo sistemos temperatūrinis grafikas 80/60°C, šilumnešio eksploatacinis slėgis 2,0 bar.

Asbesto-cemento apsauginis sluoksnis ir šiluminė izoliacija turi būti nuimami nuo vamzdžių ir išvežami į toksiinių medžiagų sąvartyną (būtina laikytis „Darbo su asbestu nuostatų“ 2004 m. liepos 16 d. įsakymas Nr. A1-184/V-546).

Daugiabučio gyvenamojo namo butų šildymui projektuojami plieniniai šoninio pajungimo radiatoriai, prie kurių numatyti termostatiniai ventiliai DN15 su išankstiniu nustatymu.

Vonių patalpose šilumos poreikis tenkinamas per karšto vandentiekio sistemos cirkuliacinių linijų rankšluosčių džiovintuvus.

Laiptinės šildymui projektuojamas plieninis šoninio pajungimo radiatorius, prie kurio numatytas automatinis termostatinis ventilis. Termostatas statomas prie radiatoriaus, jis yra su membrana - pats automatiškai palaiko reikalingą srautą, todėl balansiniai ventiliai ant stovo nereikalingi.

Laiptinėje prie automatinio termostatinio ventilio numatytas įtakai atsparus su apsauginiu gaubtu termostatinis daviklis, su dujiniu užpildu, temperatūros ribojimo funkciją ir apsauga nuo užšalimo.

Butuose prie termostatinų ventilių numatytos termostatinės galvos su skysčio užpildu, temperatūros reguliavimo diapazonas (min. 16- 28°C).

Ant šildymo sistemos stovų projektuojami automatiniai balansiniai ventiliai: ant tiekiamo šilumnešio vamzdinių - balansavimo / uždarymo ventiliai, ant grįžtamo šilumnešio vamzdinių - slėgio perkryčio regulatoriai, palaikantys pastovų slėgio perkrytį; ventiliai sujungti impulsiniais vamzdeliais. Automatiniai balansiniai ventiliai užtikrina hidraulinį šilumnešio režimą stovuose, nepriklausomai nuo šildymo prietaisų termostatinų ventilių reguliavimo.

Šildymo sistemos vamzdynai numatyti iš plieninių cinkuotų presuojamų vamzdžių.

Paskirstomieji šildymo sistemos vamzdynai projektuojami rūšio palubėje su ne mažesniu kaip 0,002 nuolydžiu į šilumos punkto pusę ir izoliuojami akmens vatos kevalais su ai. folija.

Šildymo sistemos vamzdinių altitudės nėra nurodytos, nes montuojant vamzdynus, prisitaikoma prie esamos situacijos ir tikslinamos darbo eigoje.

Paskirstomieji šildymo sistemos vamzdynai kompensuojasi per posūkius.

Vandens išleidimui iš stovų projektuojami rutuliniai ventiliai su aklėmis. Šildymo sistemos aukščiausiose lūžio vietose projektuojami automatiniai nuorinimo ventiliai DN15, o žemiausiose - vandens išleidimo ventiliai.

Šildymo sistema nuorinama per šildymo prietaisus.

Vamzdžiams, kurie kerta sienas, pertvaras ir perdangas, montuoti futliaruose.

Sumontavus sistemą, atliekamas vamzdinių praplovimas ir hidraulinis bei šiluminis išbandymas.

Visų vamzdinių ir šildymo prietaisų montavimo vietas tikslinti darbų metu.

Esant poreikiui darbo metu, radiatorių išmatavimai gali būti keičiami išlaikant projektinius galingumus.

Montuojamoji armatūra ir radiatoriai turėtų būti lengvai keičiami (turi būti išardoma jungtis).

**Šildymo sistemos projektinė šilumos galia ir projektinis metinis šilumos poreikis:**

| Eil. Nr. | Pavadinimas                                               | Mato vnt.      | Reikšmė | Pastabos                                      |
|----------|-----------------------------------------------------------|----------------|---------|-----------------------------------------------|
| 1        | 2                                                         | 3              | 4       | 5                                             |
| 1.       | Šildomasis pastato plotas                                 | m <sup>2</sup> | 476,03  | Pagal PENS sertifikatą- 524.44 m <sup>2</sup> |
| 2.       | Skačiuotinas temperatūros grafikas šildymo sistemai       | °C             | 60/40   |                                               |
| 3.       | Šildymo sistemos pasipriešinimas iki ŠP                   | kPa            | 35,0    |                                               |
| 4.       | Projektinė pastato šildymo sistemos galia iki renovacijos | kW             | 62,0    |                                               |

|     |                                                               |                               |                          |                                                                         |
|-----|---------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 5.  | Projektinis metinis šilumos poreikis šildymui iki renovacijos | MWh                           | 153,78                   |                                                                         |
| 6.  | Metinis šilumos poreikis šildymui iki renovacijos             | kWh/m <sup>2</sup> /metu<br>s | 293,23                   |                                                                         |
| 7.  | Projektinė pastato šildymo sistemos galia po renovacijos      | kW                            | 25,13                    | tsk. šilumos nuostoliai oro pašildymui dėl natūralaus vėdinimo -11,7 kW |
| 8.  | Projektinis metinis šilumos poreikis šildymui po renovacijos  | MWh                           | 38,50                    |                                                                         |
| 9.  | Metinis šilumos poreikis šildymui po renovacijos              | kWh/m <sup>2</sup> /metu<br>s | 73,47                    |                                                                         |
| 10. | Šildymo sistemos cirkuliacinis debitas                        | m <sup>3</sup> /h             | 1,1                      |                                                                         |
| 11. | Statinis slėgis                                               | bar                           | 0,9                      |                                                                         |
| 12. | Sistemos tūris                                                | m <sup>3</sup>                | 0,50                     |                                                                         |
| 13. | Šildymo sistemos darbinis slėgis                              | bar                           | 2,0                      |                                                                         |
| 14. | Pastato energetinio naudingumo klasė po atnaujinimo           | -                             | B                        |                                                                         |
| 15. | Šilumnešio didžiausias eksploatacinis slėgis                  | bar                           | 4,0                      |                                                                         |
| 16. | Šilumnešio didžiausia eksploatacinė temperatūra               | °C                            | 90                       |                                                                         |
| 17. | Šilumnešis                                                    | -                             | vanduo -<br>termofikatas |                                                                         |

### Daliklinė apskaita

Renovacijos metu bus sumontuota daliklinė apskaitos sistema, namui bus taikoma šilumos apskaitos metodas Nr. 6. Dėl butuose (gyvenamuose kambariuose) praeinančių neizoliuotų stovų priimti, kad koeficientas  $k_{pši}=0,15$ .

Pastato bendras suvartojimas ir šilumos paskirstymas butams turi būti atliekamas pagal „Šilumos tiekimo ir vartojimo taisykles“, patvirtintas LR energetikos ministro įsakymu Nr.1-297 (2010.10.25). Efektyviam šilumos taupymui numatyta kiekvienoje patalpoje įrengti kiekvienam šildymo prietaisui reguliuojamą termostatą, kurio pagalba šilumos vartotojas pats palaiko norimą vidaus patalpos temperatūrą.

Nuo patalpos temperatūros ir langų užsandinimo, nuo vartotojo poreikio ir finansinių galimybių priklausys mokėjimo už šilumą suma. Šiam tikslui pasiekti ant kiekvieno šildymo prietaiso (išskyrus laiptines), yra įrengiamas elektroninis šilumos indikatorius - daliklis, kurio parodymų pagrindu apskaičiuojami ir pristatomi mokesčiai už šilumos energiją. Dalikliai-indikatoriai matuoja radiatoriaus ir patalpos oro temperatūrų skirtumą bėgant laikui ir įvertina sąlyginiais vienetais. Indikatoriaus temperatūros jutiklio plotas yra mažas palyginti su radiatoriaus plotu, todėl jis įvertina temperatūrą viename taške. Skirtingų dydžių radiatoriams, esant vienodoms radiatoriaus paviršiaus bei patalpos oro temperatūroms, daliklis skaičiuoja tą patį sąlyginių vienetų skaičių, todėl daliklio-indikatoriaus rodmenys dauginami iš koeficiento, įvertinančio radiatoriaus dydį t.y. tipą, galią. Daliklių energijos šaltinis - baterijos.

Automatizuota šilumos suvartojimo apskaitos sistema, kartu su stovų balansinių ventilių ir reguliuojamų termostatų įrengimu pagerins patalpų komforto sąlygas ir leis kiekvienam pastato gyventojui pajusti energijos taupymo ir mokesčių priklausomybės galimybes.

Koeficientus turi įvesti montuotojas šilumos apskaitos sistemos paleidimo-derinimo metu.

Kad būtų įgyvendintas vartotojams socialiai teisingas šilumos sąnaudų išdalijimo būdas, turi būti įrengtas radiatorių termostatinų galvų užblokovimo įtaisas, neleidžiantis termostatą nustatyti žemesnei nei 16°C patalpos temperatūrai, ir patalpai tenkančio šilumos kiekio skaičiavimuose siūloma įvertinti patalpos koeficientus. Priešingu atveju, patalpoms palaikančioms žemesnę nei 16°C patalpų temperatūrą, identiškių plotų butams (vienam butui esant pastato viduryje, kitam - viršutiniame aukšte, patalpoms virš nešildomo rūsio ar kampinėms pastato patalpoms) išlaidos šildymui ženkliai skirsis, nors viduriniai butai suvartos mažiau šilumos dėl to, jog išoriniai butai kompensuoja jų šilumos nuostolius, sulaiko šilumos sklaidimą į išorę, užstoja šalto oro infiltravimą.

Namo per ataskaitinį laikotarpį suvartotos šilumos nustatymas ir atsiskaitymas su šilumos tiekėju bus atliekamas pagal įvadinį namo šilumos skaitiklį, o namo suvartotas šilumos kiekis bus paskirstomas individualiems vartotojams pagal Valstybinės kainų ir energetikos kontrolės komisijos nutarimą „Dėl komisijos rekomenduojamo šilumos paskirstymo metodo patvirtinimo “Šilumos šildymui paskirstymo dalikliais metodą Nr. 6” (taikyti naujausią redakciją).

Turi būti įdiegta priemonė skirta autorizuotų vartotojų prisijungimui ir kurios pagalba (pvz. standartinės interneto naršyklės lange) būtų atliekamos sekančios funkcijos:

- Gyventojų asmeninių vykdomų energijos taupymo priemonių efektyvumo vertinimas, analizuojant skirtingų periodų apskaitos duomenis.
- pagal patvirtintą metodiką, namo išeities bei šilumos daliklių duomenų automatiškas paskaičiavimas (šiluminės energijos suvartojimas kiekvienam gyventojui);
- atliekamas šilumos punkto nuotolinis valdymas (galimybė bendrijos pirmininkui ar šildymo sistemos prižiūrėtoji) Apskaitos duomenų atnaujinimas turi būti vykdomas ne rečiau kaip vieną kartą per dieną ir vykdomas automatiškai duomenis perduodant į bendrijos informacinę sistemą.

#### 4. Vėdinimas

##### 4.1. Esama padėtis

Esama vėdinimo sistema - natūrali kanalinė. Oro pritekėjimas į patalpas vyksta per varstomus langus ir duris, oro ištraukimas - per vertikalius vėdinimo kanalus.

##### 4.2. Projektiniai sprendiniai

Daugiabučiui gyvenamajam pastatui atliekamas natūralios traukos kanalų pravalymas, dezinfekavimas, vėdinimo kanalų dalies virš stogo remontas, pakėlimas, apšiltinimas ir grotelių keitimas. Virš šachtų kanalų keičiami apskardinimai. Kiekvienas aukštas jungiasi į atskirus (esamus) vėdinimo kanalus, o grotelių montavimo vietos tikslinamos darbo eigoje. Keičiamas vėdinimo grotelės virtuvėse, WC ir vonios kambariuose.

#### PASTABA:

1) Atliekant darbus būtina patikrinti, ar kanalai teisingai sujungti pagal patalpas ir nėra savavališko pasijungimo.

2) Butuose įrengti gartraukiai su recirkuliacija ir angliniais filtrais (filtrai privalo būti keičiami periodiškai pagal gamintojo rekomendacijas). Neleistina šalinamo oro nuo gartraukių jungti į bendrojo natūralaus oro šalinimo šachtas. Tokie savavališki prasijungimai privalo būti demontuoti.

Esamų ant stogo kaminėlių paaukštinimą dėl stogo šiltinimo, jų apskardinimą žiūrėti projekto architektūrinėje - konstrukcinėje dalyje.

Priimta patalpų vidaus aplinkos kokybės kategorija IEQ - II (LST EN 16798).

Pagal LST EN 16798-1:2019 patalpų vidaus aplinkos kokybės IEQ<sub>II</sub> (vidutinis). Pagal LST EN 16798-1:2019 „Pastatų energinis naudingumas. Pastatų vėdinimas. 1 dalis. Pastatų energinio naudingumo projektavimo ir vertinimo vidaus aplinkos įvesties parametrai, susiję su patalpų oro kokybe, šilumine aplinka, apšvietimu ir akustika“ prie IEQ<sub>n</sub> kategorijos leidžiamas sukeliama triukšmo lygis gyvenamuosiuose kambariuose <35dB(A), miegamuosiuose <30dB(A).

Norint užtikrinti norminį oro pritekėjimą ir vėdinimą, gyvenamajame name langų konstrukcijoje būtina įrengti reguliuojamas orlaidės ar kitus reguliuojamus oro įleidimo įtaisus, kad būtų galimybė reguliuoti patenkančių oro srautą, užtikrinti pastovų patalpų vėdinimą, šviežio oro normą pagal STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“ reikalavimus, bei išvengti kondensato, pelėsio susidarymo.

Oro kiekiai:

- gyvenamosios patalpos - tiekiamo lauko oro kiekis 0,35 l/s/m<sup>2</sup>;
- butų virtuvėse - šalinamo oro kiekis 10 l/s/patalpai;
- butų vonios patalpose - šalinamo oro kiekis 15 l/s/patalpai;
- butų tualetų patalpose - šalinamo oro kiekis 10 l/s/patalpai.

#### Mini rekuperatoriai

Pagal investicinį planą ir gyventojų papildomus prašymus, daugiabučiame gyvenamajame name visuose numatytuose butuose įrengiama nauja decentralizuota rekuperacinė butų vėdinimo sistema. Mini rekuperatoriai tiek orą iš lauko (per balkonus numatyti prailginimai).

Įrenginiai turi atitikti LST EN 13141-1:2019 „Pastatų vėdinimas. Gyvenamųjų pastatų vėdinimo komponentų ir (arba) gaminių eksploatacinių charakteristikų bandymai. 1 dalis. Išorėje ir patalpose montuojami oro pernašos įtaisai“.

Sieninis (naudojamas dviejų kambarių vėdinimui) tipo rekuperatoriumi veikia porinio skaičiaus pakaitinio veikimo principu. Įrenginys 70 s veikia paduodamas orą, 70 s - ištraukdamas orą nustatytu tūriniu debitu. Paskui oro kryptis pakeičiama. Taip užtikrinama, kad paduodamo oro srauto debito kiekis būtų lygus ištraukiamo oro debito kiekiui. Pakaitomis dirbanti įrenginių pora instaliuojama ir naudojama buto dviejose skirtingose patalpose, taip tarp šitų patalpų susidaro oro kaita. Rekuperacinę sistemą valdiklių pagalba galima įjungti/išjungti arba pagal vartotojo poreikius keisti oro srautus trimis greičiais 18/31/38 m<sup>3</sup>/val. Rekuperatoriaus naudojamas elektros galingumas nuo 1,4 iki 3,3 W. Sistemos triukšmo

lygis neviršija maksimalaus leistino lygio 26 dB (prie didžiausio greičio). Rekuperacinės sistemos šilumos atgavimo efektyvumas ne mažiau 85 %, esant maksimaliam oro debitui.

Išorinėje sienoje - fasade, montuojamos lietaus ir vėjo apsaugos grotelės su stogeliu, turinčios tinklėlį apsaugai nuo vabzdžių, butuose per balkonus rekuperatorių vamzdžiai prailginami ir uždedamos naujos grotelės. Patalpos viduje montuojamas oro tiekimo difuzorius su efektyviu filtru (ne mažesnės kaip G3 klasės) sulaikančiu išorines dulkes. Kad oro cirkuliacija būtų efektyvi, patariama kiekvienų durų (išskyrus lauko) apatinėse dalyse palikti minimaliai bent po 1cm tarpelį, kad pakaktų oro kaitai tarp patalpų. Nepriekaištingam bei ilgalaikiam sistemos veikimui pasiekti, būtina reguliariai išvalyti sistemose esančius filtrus. Filtrai plaunami rankiniu būdu. Rekomenduojame atlikti profilaktiką kas 3-6 mėnesius. Rekuperatorių oro tiekimo difuzoriai turėtų būti lengvai prieinami, kad nekiltų sunkumų jų filtrų valymui ar keitimui. Elektros instaliacija mini rekuperatorių matinimui ir valdymui montuojama, pagal gamintojo rekomendacijas. Valdiklio montavimo vieta parenkama derinant su buto savininku.

Rekuperacinė sistema sertifikuota ES šalyse ir įranga, medžiagos bei darbai turi atitikti STR keliamus reikalavimus.

#### 14. ŠILUMOS PUNKTO PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Šilumos punkto projekto dalis parengta pagal projektavimo užduotį, AB „Vilniaus šilumos tinklai“ išduotas projektavimo sąlygas Nr. 24287, (2024-12-09) ir projekto dalių „Šildymas“ projektinius sprendinius.

Projektuojamų įrenginių gamintojo deklaruojamas tarnavimo laikas t.b. ne mažiau nei 10 metų.

Projektiniai sprendiniai atitinka privalomiesiems projekto rengimo dokumentams ir esminiams statinių reikalavimams.

Rengiant projektą buvo naudota licencijuota projektavimo įranga: Microsoft Office 2013, DraftSight 2017 kompiuterinių programų pagalba.

Projektuojamo šilumos mazgo pagrindiniai techniniai rodikliai:

- Slėgis paduodamoje linijoje prijungimo taške: žiemą - 0,58-0,69 MPa, vasarą - 0,68-0,87 MPa.
- Slėgis grįžtamoje linijoje prijungimo taške: žiemą- 0,25-0,46 MPa, vasarą- 0,32-0,61 MPa.
- Slėgių perkrytis: žiemą- 0,23-0,33 MPa, vasarą- 0,26-0,36 MPa.
- Skaičiuotinos temperatūros šilumos punkte:

- šildymo sistema -115-60°C / 40-60°C;
- karšto vandens ruošimo sistema - 60-30°C / 5-55°C. (pagal projektavimo sąlygas p. 9.1.3 šilumos tiekėjo pusėje termofikacinio vandens T1 temperatūra 60 °C - nepatogiausias režimas).

Pastaba: Šildymo sistema suprojektuota grafikui 60/40 °C (pagal projektavimo sąlygas p. 8.1). Šilumos punkto įrenginiai t.b. perskaičiuoti pereinant šilumos tinkui prie grafiko 65/45 °C (ateities perspektyva). Atsižvelgiant į šilumos tiekėjo p.7 reikalavimus ateityje temperatūrinis grafikas bus 65-45/40-60 °C.

- Šilumos apkrovos:

- šildymui-0,025 MW;
- karšto vandens ruošimui - 0,080 MW;
- bendra galia-0,105 MW.

- Termofikacinio vandens debitai:

- šildymui-0,393 m<sup>3</sup>/h;
- karšto vandens ruošimui - 2,293 m<sup>3</sup>/h;
- minimalus debitas (KV cirkuliacijai) - 0,230 m<sup>3</sup>/h.

- Šildymo sistemos kontūras:

Šilumnešio darbinis slėgis - 2,0 bar;  
 Šilumnešio didžiausias leistinas slėgis - 4 bar;  
 Šilumnešio didžiausia leistina temperatūra - 90 °C.  
 Šildymo kontūro pasipriešinimas su ŠP - 70 kPa.

- Termofikato pusė:

Termofikato darbinis slėgis - 8,7 bar;  
 Termofikato didžiausias leistinas slėgis -16 bar;  
 Termofikato didžiausia leistina temperatūra -120 °C.

- Karšto vandens kontūras:

Darbinis slėgis - 2 bar;  
 Didžiausias leistinas slėgis - 6 bar;

Didžiausiai leistina temperatūra -  $90\text{ }^{\circ}\text{C}_{.w}$

Karšto vandentiekio pasipriešinimas su ŠP - 40 kPa.

10. Šilumos punkto įrangos parinkimas

Šilumos punkto įranga parenkama mažiausio slėgio perkryčio įvade ( $A_{\text{pmin}} = 230\text{ kPa}$ ) ir didžiausio termofikacinio vandens debito  $n_{ax} = 2,686\text{ m}^3/\text{h}$ .

Įrangos parinkimui ŠP „skaidomas“ į du ruožus: prieš slėgio perkryčio reguliatorių (SSR) ir už SSR. Priimama, kad kontūrų įrangos trinkimui mažiausias slėgio perkrytis dalinamas 60% / 40% t.y. iki SSR po 138 kPa už 92 Pa.

10.1. Įvadinio ruožo iki SSR pasipriešinimas:

Vamzdynai iki SSR regulatoriaus: 2 kPa;

Filtrai: 10 kPa;

Rezultatas:  $2+10=12\text{ kPa}$ .

Galimi slėgio nuostoliai SSR:  $138-12=126\text{ kPa}$ .

$K_v = S = \dots = 2,39\text{ ms/h}$ ;

$y/dp\text{ VI},26$

Remiantis gautu rezultatu parenkame SSR (DN15, kvs 2,5  $\text{m}^3/\text{h}$ ). Nustatomas slėgio perkrytis 92 kPa. Regulatoriaus slėgio nuostoliai 126 kPa.

Įvadinio ruožo suminiai nuostoliai:  $2+10+126=138\text{ kPa}$ .

10.2. Slėgio nuostoliai ruože nuo slėgio perkryčio regulatoriaus (neįskaitant SSR) iki šildymo šilumokaičio:

Vamzdynai iki šilumokaičio: 2 kPa;

Šilumos skaitiklis Db-1:20 kPa;

Šilumokaitis šildymui: 9 kPa;

Balansinis ventilis (kvs 9,0): 9 kPa;

Rezultatas:  $2+20+9+9=40\text{ kPa}$ .

Galimi slėgio nuostoliai dvieigyje reguliavimo vožtuve (Š):  $92-40=52\text{ kPa}$ .

Dvieigio reguliavimo vožtuvo (S) parinkimas prie didžiausio šildymo debito ( $Q_{\text{š}} = 0,393\text{ m}^3/\text{h}$ ):

Remiantis gautu rezultatu parenkame šildymo dvieigį reguliavimo vožtuvą TR-1 (DN15, kvs 0,63  $\text{m}^3/\text{h}$ ). Vožtuvo slėgio nuostoliai 52 kPa.

Ruožo suminiai nuostoliai:  $2+20+9+9+52=92\text{ Pa}$ .

10.3. Slėgio nuostoliai ruože nuo slėgio perkryčio regulatoriaus (neįskaitant SSR) iki karšto vandens šilumokaičio: Vamzdynai iki šilumokaičio: 2 kPa;

Šilumos skaitiklis Db-1:20 kPa;

Šilumokaitis karštam vandeniui: 16 kPa;

Balansinis ventilis (kvs 32,3): 7 kPa;

Rezultatas:  $2+20+16+7=45\text{ kPa}$ .

Galimi slėgio nuostoliai dvieigyje reguliavimo vožtuve (KV):  $92-45=47\text{ kPa}$ .

Dvieigio reguliavimo vožtuvo (KV) parinkimas prie didžiausio karšto vandens debito ( $Q_{kv} = 2,293\text{ m}^3/\text{h}$ ):

Remiantis gautu rezultatu parenkame karšto vandens dvieigį reguliavimo vožtuvą TR-2 (DN20, kvs 4,0  $\text{m}^3/\text{h}$ ). Vožtuvo slėgio nuostoliai 47 kPa.

Ruožo suminiai nuostoliai:  $2+20+16+7+47=92\text{ Pa}$ .

Po pastato modernizavimo šilumos galia šildymui sumažėjo.

Daugiabučio gyvenamojo namo, adresu Bistryčios g. 28, Vilnius, patalpų šildymui ir karšto vandens ruošimui projektuojamas automatizuotas šilumos punktas, kuris pajungiamas prie esamų miesto šilumos tinklų.

Šilumos tiekimo tinklų įvade projektuojama įvadinė uždarojoji armatūra - plieninės privirinamos sklendės DN40. Prieš įvadinę sklendę įrengiami manometrai, kurie turi būti montuojami viename lygyje.

Esamas šilumos skaitiklis su srauto jutikliu DN20,  $Q_{\text{nom}} = 2,50\text{ m}^3/\text{h}$ ;  $Q_{\text{min}} = 0,025\text{ m}^3/\text{h}$ ;  $Q_{\text{max}} = 5,0\text{ m}^3/\text{h}$  yra įrengtas ant grįžtamos linijos. Esamas šilumos skaitiklis po pastato modernizavimo yra tinkamas (permontuojamas).

Ant tiekiamos termofikacinio vandens linijos projektuojamas slėgio perkryčio reguliatorius, užtikrinantis pastovų slėgio perkrytį per reguliuojančius vožtuvus.

Šildymo sistemos papildymas numatytas iš grįžtamo termofikato vamzdyno lauko šilumos tinklų. Papildymo debito apskaitai numatytas karšto vandens skaitiklis DN15.



Šilumos energijos apskaita, šildymo sistemos papildymo debito apskaita ir šalto vandens apskaita prieš karšto vandens šildytuvą numatytos su distancine duomenų nuskaitymo ir šilumos punkto valdymo sistema, kuri integruojasi prie esamos AB „Vilniaus šilumos tinklai“ duomenų surinkimo ir kaupimo sistemos.

Šalto vandens skaitiklį prieš karšto vandens šilumokaitį montuoti horizontalioje padėtyje.

Šildymo sistema prie esamų tinklų jungiama pagal nepriklausomą schemą. Karšto vandens ruošimui suprojektuotas vienos pakopos šilumokaitis.

Ant tiekiamo termofikacinio vandens linijos po įvadinės sklendės, prieš šilumos apskaitos srauto jutiklius, ant grįžtamos iš šildymo sistemos šilumnešio linijos prieš siurbį, ant šildymo sistemos papildymo linijos prieš apskaitą, ant šalto vandens linijos į karšto vandens šilumokaitį prieš apskaitą ir ant karšto vandens cirkuliacinės linijos prieš cirkuliacinį siurbį projektuojami filtrai.

Vandens temperatūrą sistemoje reguliuoja automatika pagal lauko oro temperatūrą.

Šildymo sistemai projektuojamas lituotas plokštelinis šilumokaitis.

Prieš šilumokaičius projektuojami dviegiai reguliuojantys vožtuvai su ei. pavaromis.

Vandens cirkuliaciją sistemose sukuria cirkuliaciniai siurbliai. Cirkuliaciniai siurbliai, aptarnaujantis šildymo sistemą su automatiniu valdymu pagal  $DP=const$ .

Šildymo sistemos tūrio pasikeitimui kompensuoti projektuojamas uždaras išsiplėtimo indas  $V=50$  ltr.

Šilumos tiekimo vamzdynai šilumos punkte numatyti iš plieninių vamzdžių. Karšto vandens ir šalto vandens sistemų vamzdynai numatyti iš nerūdijančio plieno vamzdžių. Visi vamzdynai izoliuojami akmens vatos kevalais su ai. folija.

Aukščiausiose sistemų vietose numatyti automatiniai oro išleidimo ventiliai, o žemiausiose - vandens išleidimo ventiliai.

Šilumos punkte projektuojamas šildymo ir karšto vandens ruošimo sistemų elektroninis valdiklis, kuris komplektuojamas su lauko temperatūros jutikliu (R5), šildymo sistemos temperatūros jutikliu (R1), karšto vandens ruošimo sistemos temperatūros jutikliu (R2) ir grįžtamo vandens temperatūros jutikliais (R3 ir R4).

Demontuotas šilumos mazgas grąžinamas savininkui.

Šilumos punkto vėdinimas natūralus: oras iš patalpos šalinamas per įrengtas reguliuojamas groteles duryse, oro pritekėjimui į patalpą, numatytos lange reguliuojamos groteles. Oro kaita šilumos punkte turi būti ne mažesnė kaip  $0,5 \text{ h}^{-1}$ .

Asbesto-cemento apsauginis sluoksnis ir šiluminė izoliacija turi būti nuimami nuo vamzdžių ir išvežami į toksinių medžiagų sąvartyną (būtina laikytis „Darbo su asbestu nuostatų“ 2004 m. liepos 16 d. įsakymas Nr. A1-184/V-546).

Šilumos punktuose:

turi būti sumontuoti ne mažiau kaip du šviestuvai;

turi būti iki 50 ir 220V įtampos kištukiniai lizdai;

turi būti įrengtas trapas, sujungtas su lietaus kanalizacija, o jungtyje įrengtas atbulinis vožtuvas;

durys iš šilumos punkto turi atsiderinti į išorę;

patalpos oro temperatūra turi būti ne mažesnė kaip  $10^{\circ}\text{C}$  ir ne aukštesnė kaip  $28^{\circ}\text{C}$ ;

oro apykaita ne mažesnė kaip  $0,5 \text{ h}^{-1}$ ;

santykinė drėgmė neviršyti 75 %;

patalpoje esančios prieduobės turi būti uždengtos;

esant nepriklausomai šildymo sistemai turi būti numatyta galimybė ją papildyti termofikaciniu vandeniu iš šilumos tiekimo tinklų.

Jeigu slėgis papildymo vamzdyne yra nepakankamas, turi būti įrengtas siurblys. Papildomo vandens apskaitai turi būti įrengtas karšto vandens skaitiklis. Jeigu papildymas vyksta automatiškai, turi būti įrengta šviesinė ir garsinė signalizacija, kuri pradeda veikti, kai papildymas užtrunka ilgiau kaip vieną valandą arba vyksta dažniau kaip kartą per savaitę. Signalizacijos šviesos ir garso išvadai montuojami išorėje prie šilumos punkto arba informacija apie gedimus perduodama nuotoliniu būdu šilumos punkto prižiūrėtojiui.

Prieš montuojant šilumos punkto įrenginį, pirmiausia paruošti šilumos punkto patalpą taip, kaip reikalauja „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai“. Transportavimo, montavimo, paleidimo derinimo, eksploatavimo darbai turi būti atliekami taip, kad nebūtų pažeista darbuotojų sauga ir sveikata. Prieš šilumos punkto montavimo darbus turi būti patikrinta šilumos punkto patalpa. Patalpa turi būti tvarkinga, neužkrauta pašaliniais daiktais. Patalpoje turi veikti vėdinimas. Griežtai draudžiama atlikti suvirinimo darbus, jei patalpoje neužtikrintas vėdinimas. Nuimant nuo vamzdyno senąją izoliaciją,

turinčią asbesto, būtina dėvėti respiratorius ar dujokaukes. Neleidžiama šilumos punkto įrenginių ir vamzdynų izoliacijai naudoti turinčių asbesto medžiagų. Šilumos punktuose draudžiama naudoti gyvsidabrinis kontrolės matavimo prietaisus. Elektros įrenginių montażas ir įžeminimas atliekamas pagal „Elektros įrenginių įrengimo bendrąsias taisykles“.

Šilumos punkto statinys ir įrengimai neturi įtakos aplinkos užteršimui ar žmonių sveikatai. Statinio elementams panaudotos medžiagos yra aplinkai nepavojingos: nuodingų dujų, kenksmingų žmonėms ar gyvūnams išsiskiriančių dalelių neturi būti. Izoliacinėse konstrukcijose naudoti medžiagas ir gaminius, turinčius Lietuvoje patvirtintus sertifikatus.

### ŠILUMOS APSKAITOS PRIETAISO PATIKRINIMAS

1. Po pastato modernizavimo esamas šilumos skaitiklis su srauto jutikliu DN20 yra tinkamas,  $Q_{nom}=2,50 \text{ m}^3/\text{h}$ .
2. Paliekamas esamas papildymo skaitiklis DN15.  
Karšto vandens srautas pirminiame kontūre ( $2,293 \text{ m}^3/\text{h}$ ) yra didesnis nei šildymo ( $0,393 \text{ m}^3/\text{h}$ ). Šilumos skaitiklio srauto parinkimo ribos iš šilumos skaitiklių parinkimo lentelės yra  $>2.0-3.5$ , todėl esamas apskaitos skaitiklis ( $Q_{nom}=2,50 \text{ m}^3/\text{h}$ ) yra tinkamas.
3. Paliekama esama matavimo ir duomenų nuskaitymo sistema Rubisafe III.

### ŠILUMOS APKROVOS

|                     | ŠILDYMAS 115-<br>60°C/40-60°C |                      | KV RUOŠIMAS 60-<br>30°C/5-55°C |                      | VISO  |                      |
|---------------------|-------------------------------|----------------------|--------------------------------|----------------------|-------|----------------------|
|                     | Q, kW                         | G, m <sup>3</sup> /h | Q, kW                          | G, m <sup>3</sup> /h | Q, kW | G, m <sup>3</sup> /h |
| Prieš modernizavimą | 62,0                          | 0,969                | 80,0                           | 2,293                | 142,0 | 3,263                |
| Po modernizavimo    | 25,0                          | 0,393                | 80,0                           | 2,293                | 105,0 | 2,686                |

## 15. ELEKTROTECHNIKOS SPRENDINIAI

### Žaibosauga. Įžeminimas

Pagrindiniai rodikliai:

Aktyvusis žaibolaidis - 1vnt;

Srovės nuvedikliai - 2vnt.;

Vertikalūs įžemikliai variuoto plieno strypas d17.2mm L=9m - 3vnt;

Horizontalus įžemiklis, cinkuota plieno juosta 30x3,5mm - 40m.

Daugiabučio namo apsaugos nuo žaibo projektas paruoštas vadovaujantis STR 2.01.06:2009 "Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo".

Atlikus stogo modernizavimo darbus stogas turi tenkinti Broof(t1) reikalavimus.

Pagal Lietuvos standarto LST EN 62305-2. Apsauga nuo žaibo. 2 dalis. Rizikos valdymas skaičiavimus šis pastatas priskiriamas IV apsaugos nuo žaibo kategorijai. Todėl, pagal aktyvaus žaibolaidžio saugos zonos skaičiavimus, šio objekto apsaugai nuo žaibo reikalingas vienas aktyvusis aktyvusis žaibolaidis kurio, apsaugos lygis IV (D=60m). Žaibolaidis montuojamas ant 4m aukščio stiebo. Stiebas tvirtinamas ant konstrukcijos skirtos žaibolaidžių tvirtinimui ant plokščio stogo. Konstrukcija galuose statoma ant betoninių pagrindų. Stiebas prie konstrukcijos papildomai tvirtinamas atotampomis su įtempėjais.

Žaibolaidis montuojamas ne žemiau 2m už aukščiausią stogo tašką.

Šis žaibolaidis cinkuotos plieno vielos įžeminimo laidininkais, d8 mm skersmens, sujungiamas su įžemintuvu. Prie žaibosaugis įžeminimo tinkle prijungiama metalinė apsauginė tvorelė, antenų stiebai. Įžemintuvas sudarytas iš cinkuotos plieno juostos 30x3,5 mm, kuri paklota ne mažiau 0,6 m gylyje ir vertikalų įžemiklių, sukaltų į tokį gylį, kad įžemintuvo varža būtų ne daugiau 10 omų. Apsaugos nuo žaibo įžemintuvas turi būti įrengiamas išorinėje statinio pusėje, horizontalius laidininkus reikia tiesti 0,5-0,7 m gylyje ir 0,8-1,0 m atstumu nuo statinio pamato arba pagrindo.

Žaibolaidžiai su įžeminimo laidininkais ir šie laidininkai su cinkuota pliene juosta sujungiami varžtiniais sujungimais. Šie sujungimai turi turėti ne didesnę 0,05 omo kontaktinę varžą. Žemėje sujungimai atliekami metalinėmis cinkuotomis jungtimis, jungtys apdirbamos antikorozinė izoliacija.

Žaibosaugos įžeminimo kontūras sujungiamas su elektros įrenginių įžeminimo kontūru. Įvadiname skyde montuojamos apsaugos nuo viršįtampių.

Aktyviosios apsaugos nuo žaibo spindulys  $R_p$  priklausomai nuo aktyviojo žaibolaidžio aukščio virš pastato-  $h$ , šiam statiniui bus randamas pagal šią žaibolaidžio gamintojo pateiktą lentelę:

IV kategorija

|                                                |    |
|------------------------------------------------|----|
| Aukštis virš saugomo objekto $h$ , m           | 2  |
| Tipas                                          |    |
| Aktivusis žaibolaidis $dT=43\mu s$ , $R_p$ (m) | 30 |

## 16. ATITVARŲ ŠILUMOS PERDAVIMO KOEFICIENTAI

Projekte numatyta sumažinti šilumos nuostolius ne mažesnė kaip **B** energetinio pastato naudingumo klasė.

Atitvarų šilumos perdavimo koeficientų  $U$  vertės apskaičiuojamos pagal statybos techniniame reglamente STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ pateiktą metodiką. **Atitvarų šilumos perdavimo skaičiavimas pateiktas brežiniuose.**

- ) Projektuojamų langų  $U=1.1/1,30 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$ ;
- ) Naujai keičiamų lauko durų  $U=1,50 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$ .
- ) Sienos šiltinimo detalė SN-01  $U=0,174 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$
- ) Balkono perdangos šiltinimo detalė BP-01  $U=0,150 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$
- ) Stogo šiltinimo detalė ST-01  $U=0,147 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$
- ) Cokolio šiltinimo detalė CK-01  $U=0,249 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$

Atlikus pastato atnaujinimo darbus, rangovas privalo atlikti sandarumo bandymus.

## 17. STATINIO SVARBUMO KLASĖS, ILGAAMŽIŠKUMAS

Pagal STR 1.12.06:2002 „Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“ statinio gyvavimo trukmė priklausomai nuo statinio naudojimo paskirties ir statybos produktų priskiriama prie 50 metų pastato eksploatavimo laikotarpio.

Statinio patikimumo klasė RC2, koeficientas  $K_{FI}=1,0$ .

Konstrukcijos priskiriamos CC2 pasekmių klasei.

## 18. UNIVERSALIAUS DIZAINO IR NEĮGALIJŲ POREIKIŲ TENKINIMO SPRENDINIAI.

Techninėje užduotyje numatyto įrengti patekimo į pastatą žmonėms su negalia techniškai nėra galimybės. Esamos laiptų aikštelės aukštis 0,55 m. Vadovaujantis galiojančių teises aktų panduso ilgis sudarytų 6,6 m. Tokio ilgio pandusą įrengti iš vienos pusės trukdo ateinantis dujų vamzdynai iš kitos pusės pastato balkono kolonos. Pandusą įrenginėti tiesiai taip pat nėra galimybės, kadangi už 2 m. prasideda pėsčiųjų takas ir butu pažeistos trečiųjų asmenų teisės.

Ties įėjimo į pastatą laiptų pradžioje ir pabaigoje įrengiamas trinkelio dangos įspėjamasis paviršius. Įėjimo durų slenkstis ne aukštesnis kaip 0,02 m. Durų angos beklūtis plotis ne mažesnis kaip 0,85 m.

Prie pagrindinio įėjimo durų montuojami batų valymo įtaisai, jie įgilinami taip, kad jų paviršius sutaptų su dangos paviršiumi.

## 19. PREVENCINĖS CIVILINĖS SAUGOS, APSAUGOS NUO VANDALIZMO PRIEMONĖS

Patekimas į pastatą yra rakinamas, jo neužstoja želdiniai ar priestatai. Nėra nišų ar kitų vietų slėptis ar kliūčių matyti įėjimo duris iš toliau. Įėjimo durys projektuojamos su švieslangiu.

Dieną įėjimas apšviesta natūralia, naktį – dirbtine šviesa. Lauko šviestuvas įsijungia automatiškai (su judesio davikliais).

Pastato fasado dalys atitinkamai suskirstytos sistemų naudojimo kategorijomis. Labiausiai prieinamos vietos turi atitikti I KLASĖS fasadui keliamus atsparumo smūgiams reikalavimus.

## 20. PATALPŲ INSOLIACIJOS IR NATŪRALAUS APŠVIETIMO LYGIAI IR RODIKLIAI, JŲ NORMINIŲ LYGIŲ UŽTIKRINIMO SPRENDINIAI;

Pastato atnaujinamo (modernizuojamas) metų patalpų insoliacijos ir natūralaus apšvietimo sprendiniai nepabloginami, langų kiekis ir jų gabaritai išlaikomi esami.

## 21. PROJEKTO SPRENDINIŲ ATITIKIMAS NORMATYVINIAMS DOKUMENTAMS

Projekto sprendiniai atitinka STR 2.01.01(1):2005 „Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis patvarumas ir stabilumas“ bei kitu Lietuvos Respublikoje galiojančiu norminiu dokumentu reikalavimus.

Nuo klimatologinių poveikių konstrukcijų apsauga numatoma:

1. Kritulių vandens surinkimo ir nuo stogo nuleidimo sistema (lajos, lietvamzdžiai);
2. Konstrukcijų hidroizoliacija, stogų ir sienų dangos, apskardinimai, siūlių užsandarinimas;
3. Dažai ir specialus padengimai: plieninių konstrukcijų dažymas korozijai atspariais dažais.

Plieninių konstrukcijų atmosferos koroziskumo kategorija vidaus sąlygomis C1 (labai žema), stogo konstrukcijose C2 (žema), lauko sąlygose C3 (vidutinė) LST EN ISO 12944:2000;

4. Gelžbetoninių konstrukcijų armatūros apsauginiai sluoksniai ir betono klasė, atitinkanti eksploataavimo aplinkos klases vidaus sąlygomis XC1, lauko sąlygomis XF3 pagal STR 2.05.05:2005 „Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“.

## 22. HIGIENA

Išorės triukšmo aplinka neklasifikuojama. Atnaujinamas (modernizuojamas) pastatas nepablogins garso rodiklių aplinkai.

Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose pastatuose.

| Patalpa                                                                       | Paros laikas | Ekvivalentinis garso slėgio lygis, dbA | Maksimalus garso slėgio lygis, dbA |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------|------------------------------------|
| Gyvenamųjų pastatų (namų) gyvenamosios patalpos, miegamieji kambariai         | diena        | 45                                     | 55                                 |
|                                                                               | vakaras      | 40                                     | 50                                 |
|                                                                               | naktis       | 35                                     | 45                                 |
| Gyvenamųjų pastatų (namų) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliama triukšmo | diena        | 65                                     | 70                                 |
|                                                                               | vakaras      | 60                                     | 65                                 |
|                                                                               | naktis       | 55                                     | 60                                 |
| Gyvenamųjų pastatų (namų) aplinkoje, išskyrus transporto sukeltą triukšmą     | diena        | 55                                     | 60                                 |
|                                                                               | vakaras      | 50                                     | 55                                 |
|                                                                               | naktis       | 45                                     | 50                                 |

Decentralizuoto vėdinimo įrenginio skleidžiamas triukšmo lygis negali viršyti maksimalaus leistino lygio 15 dB (prie mažiausio greičio) ir 35 dB (prie didžiausio greičio).

Remontuojamo pastato langai ne mažesnio nei 33 db triukšmo izoliavimo lygio.

Atnaujinant (modernizuojant) statinį, jame sudaromos tinkamos gyvenamosios sąlygos – užtikrinamas optimalus temperatūrinis ir drėgmės režimas, nuotekų šalinimas, patalpų šildymas ir vėdinimas. Atlikus pastato atnaujinimo darbus, rangovas privalo atlikti sandarumo bandymus.

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.

Pagal higienos normos reikalavimus HN 24:2017 legioneliozų prevencijai Karšto vandens temperatūra 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 vartotojų čiaupuose ji būtų ne žemesnė kaip 65 °C.

Iš geriamojo vandens pagaminto naudojamo buityje karšto vandens (toliau – karštas vanduo) sauga ir kokybė turi būti užtikrinama iki vandens vartojimo vietų (toliau – vartotojų čiaupai). Gaminamas karštas vanduo ir tiekiamas karšto vandens vartotojams turi būti apsaugotas nuo antrinės mikrobines taršos. 1 ml vandens mėginyje, paimtame iš bet kurios pastato karšto vandens grąžinimo vamzdžio vietos, neturi būti daugiau kaip 100 kolonijas sudarančių vienetų 37°C temperatūroje.

Statybos užbaigimo procedūros metu atlikti visuomenės sveikatą įtakojančių veiksnių tyrimus (triukšmo, karšto vandens temperatūros, mikroklimato, dirbtinio apšvietimo matavimus) projektuojamose patalpose/ aplinkoje, vadovaujantis statybos techniniu reglamentu STR 1.05.01:2017.

## Pastato vidaus aplinkos garso klasė

Atnaujinamo (modernizuojamo) pastato vidaus aplinkos garso klasė numatoma išlaikyti esamą.

## 23. STATINIO NAUDOJIMO SAUGA

Statinys atnaujinamas (modernizuojamas) taip, kad būtų išvengta nelaimingų atsitikimų (dėl paslydimo, kritimo, sniego nuošliaužų, varveklių kritimo, susidūrimo, nudegimo, nutrenkimo ar sužalojimo elektros srove, sprogimo) rizikos.

Darbuotojų saugos ir sveikatos statybvietėje reikalavimai. Statybvietė turi atitikti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus, nustatytus socialinės apsaugos ir darbo ministro ir aplinkos ministro 2008-01-15 patvirtintuose Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatuose. Kai statinį remontuojant dalyvauja daugiau negu vienas rangovas, Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatuose nustatyta tvarka privalo būti paskirtas vienas ar keli saugos ir sveikatos koordinatoriai, kurių pareigos ir teisės nustatomos Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatuose.

Vykdam statybos darbus visi statybos proceso dalyviai privalo vykdyti Saugos ir sveikatos taisyklių statybvietėje reikalavimus.

## 24. TREČIŲJŲ ASMENŲ INTERESŲ APSAUGA

Techninio projekto sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų.

**Statybos aikštelė.** Statybinės medžiagos sandėliuojamos žemės sklypo ribose. Krovininis transportas medžiagų iškrovimo metu netrukdyt kitam transportui pravažiuoti. Statybinės atliekos bus kraunamos tam skirtoje žemės sklypo vietoje į konteinerius ir išvežamos į sąvartyną.

**Statybinių atliekų tvarkymas.** Statybinės atliekos tvarkomos vadovaujantis LR Atliekų tvarkymo įstatymo (Nr. IX-10004) 31 straipsniu ir 2006 m. gruodžio 29 d. LR Aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-637 patvirtintomis „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis“ nustatyta tvarka.

Statybinių atliekų išvežimą įforminantys dokumentai laikomi iki statinių pripažinimo tinkamais naudoti.

**Statybos įtaka aplinkai.** Statybos metu kaimyniniuose sklypuose esančių pastatų naudotojai nepatogumų nepatirs. Priėjimai ir privažiavimai nebus apriboti. Kaimyninių sklypų įvadiniai inžineriniai tinklai nebus paliesti. Transporto keliamas triukšmas gyventojams neigiamos įtakos neturės.

**Statybos metu trečiųjų asmenų** (kaimyninių teritorijų naudotojų) darbo ir kitos veiklos sąlygos nesuvaržomos, išlieka galimybė patekti į vietinės reikšmės kelius, išlieka galimybė naudotis inžineriniais tinklais. Remontuojamas statinys eksploatacijos metu nepadidins aplinkos taršos, triukšmo lygio, elektros tiekimo trikdymo.

## 25. GAISRINĖS SAUGOS REIKALAVIMAI

### **Reikalavimai darbų apimčiai.**

Darbų apimtis:

- Ventiliacijos sistemų išvalymas;
- Šlaitinio stogo remontas, naujos dangos įrengimas;
- Fasado sienų šiltinimas, įskaitant konstrukcijų defektų pašalinimą;
- Langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus;
- Lauko durų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo duris;

**Vadovaujantis PAGD išaiškinimu projektavimo taisyklių aktualūs reikalavimai taikomi tik tams konstrukcijoms, kurias modernizavimo metu numatyta atnaujinti.** Kadangi statinio projekte numatyta atnaujinti aukščiau išvardytas sistemas gaisrinės saugos projektavimo taisyklių aktualūs reikalavimai taikomi tik modernizuojamoms konstrukcijoms ir sistemoms.

Modernizuojamo statinio ugniai atsparumo laipsnis – I.

Statinio projektiniai sprendiniai, parinkti statybos produktai ir kt. optimaliai užtikrina esminio gaisrinės saugos reikalavimo įgyvendinimą ir **nepablogina esamos priešgaisrinės situacijos.**

Statinys projektuojamas ir privalo būti modernizuotas iš tokių statybos produktų, kurių savybės per ekonomiškai pagrįstą statinio naudojimo trukmę užtikrintų esminius statinio reikalavimus.

### **Teritorijos vertinimas.**

Objektas yra nepriskiriamas prie ypatingos svarbos objektų, kuriuose gali būti saugomos ypač kenksmingos ar kitaip pavojingos medžiagos viršijant leistinus ribinius kiekius. Gaisro ar sprogimo požįriu pavojingi technologiniai procesai pastate nevykdomi, todėl kilęs incidentas gali būti pavojingas lokaliai, gretimų teritorijų apsaugai nepadarant esminių nuostolių. Incidento likvidavimui pakanka priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos pajėgų.

Vykdamas daugiabučio pastato modernizavimo darbus esami gaisrinių automobilių privažiavimo keliai liks nepakitę.

Gaisrinių automobilių privažiavimo keliai bei aikštelės privalo būti visada laisvos. Gaisrinės mašinos patekimas į daugiabučio kiemą yra ne siauresniais kaip 3,5 m pločio. Ties pastatu yra apsisukimo aikštelė. Esamas aikštelės plotis po modernizavimo darbų liks nepakitęs.

### **Pastato funkcinė paskirtis, atsparumas ugniai, gaisro apkrova.**

Atnaujinamas (modernizuojamas) gyvenamasis pastatas. Pastato paskirtis gyvenamoji. Pastato funkcinė grupė: daugiabutis priskiriamas **P 1.3** funkcinei grupei.

Projektuojamo statinio aukštis nuo gaisrinių mašinų privažiavimo paviršiaus iki pastato aukščiausio aukšto grindų altitudės - **8,10 m**.

Gyvenamosios paskirties pastatai pagal gaisro ir sprogimo pavojų neklasifikuojami.

Reikalavimai pastato statybinių konstrukcijų atsparumui ugniai bei statinio konstrukcijų gaisrinio pavojingumo klasėms, priklausomai nuo statybos produktų degumo klasių, iš kurių tos konstrukcijos pagamintos, pateikiami 1 lentelėje.

**1 lentelė:**

| Statinio atsparumo ugniai laipsnis | Gaisro apkrovos kategorija | Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.) |                             |               |                                           |                      |                |                           |
|------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------|---------------------------|
|                                    |                            | Gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos                                                                                                               | Laikančiosios konstrukcijos | Lauko siena   | Aukštu, pastogės patalpų, rūsių perdangos | Stogai               | Iaiptinės      |                           |
|                                    |                            |                                                                                                                                                              |                             |               |                                           |                      | Vidinės sienos | Laiptatakiai ir aikštelės |
| I                                  | 1                          | Nera                                                                                                                                                         | R 120 <sup>(1)</sup>        | EI 30 (0 ↔ I) | REI 90 <sup>(1)</sup>                     | RE 30 <sup>(4)</sup> | REI 120        | R 60                      |

<sup>(1)</sup> Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip A2-s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

<sup>(4)</sup> Stogų laikančiosioms konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip B-s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

Gyvenamųjų pastatų sekcijos ir butai turi būti atskirti ne mažesnio, kaip nurodyta 2 lentelėje, atsparumo ugniai priešgaisrinėmis užtvaramis.

**2 lentelė:**

| Pastato atsparumo ugniai laipsnis | Pastato sekcijas skiriančios priešgaisrinės užtvaros |          | Butus skiriančios priešgaisrinės užtvaros |          |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------|----------|
|                                   | siena                                                | pertvara | siena                                     | pertvara |
| I                                 | REI 45                                               | EI 45    | REI 30                                    | EI 30    |

Rūsyje esantys sandėliukai, ir kitos techninės patalpos atskirtos EI 45 atsparumo ugniai pertvaromis ir REI 90 ugniai atsparumo perdangomis.

### **Gaisro apkrova.**

Gaisro apkrovos tankis apskaičiuojamas atsižvelgiant į patalpų funkcinę paskirtį. Modernizuojamas daugiabutis yra gyvenamosios paskirties. Gaisro apkrovos kategorija nustatoma apskaičiavus galimai

išsiskiriantį šilumos kiekį, sudegus visoms gaisro zonoje esančioms medžiagoms, tarp jų ir statybinėms konstrukcijoms bei jų apdailai.

Gaisro apkrovos tankis apskaičiuojamas, įvertinant statinio gaisrinio skyriaus dydį, statinyje įdiegtas aktyvias ir pasyvas gaisro stabdymo priemones, žmonių evakuacijos ir ugniagesių darbo sąlygas.

### 3 lentelė.

| Plotas,<br>m <sup>2</sup> | q <sub>f,k</sub><br>MJ/m <sup>2</sup> | m   | δ <sub>q1</sub> | δ <sub>q2</sub> | δ <sub>n</sub>  |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                  |
|---------------------------|---------------------------------------|-----|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|
|                           |                                       |     |                 |                 | δ <sub>n1</sub> | δ <sub>n2</sub> | δ <sub>n4</sub> | δ <sub>n5</sub> | δ <sub>n7</sub> | δ <sub>n8</sub> | δ <sub>n9</sub> | δ <sub>n10</sub> |
| Iki<br>2500               | 948                                   | 0,8 | 1,9             | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 0,78            | 1               | 1               | 1,5              |

Gaisro apkrovos reikšmė nustatoma iš funkcinės priklausomybės:

$$q_{f,d} = q_{f,k} \cdot m \cdot \delta_{q1} \cdot \delta_{q2} \cdot \delta_{qn}$$

čia:

q<sub>f,k</sub> – skaičiuotina gaisro apkrovos reikšmė, 948 MJ/m<sup>2</sup>;

m – sudegimo koeficientas, 0,8 (koeficientas, įvertinantis kokia medžiagos dalis sudegs ir išskirs tam tikrą šilumos kiekį);

δ<sub>q1</sub> – koeficientas, kuriuo įvertinama gaisro kilimo rizika dėl gaisrinio skyriaus dydžio -1,9;

δ<sub>q2</sub> – koeficientas, kuriuo įvertinam gaisro kilimo rizika dėl patalpų paskirties - 1,0;

δ<sub>n</sub> – koeficientas, kuriuo įvertinama panaudotų gaisrinės saugos priemonių įtaka gaisro kilimui ir vystymuisi - 1,17.

Apskaičiuota gaisro apkrova sudaro **1 685,9 MJ/m<sup>2</sup>**, kas viršija 1 200 MJ/m<sup>2</sup>, todėl modernizuojamas pastatas priskiriamas **1 gaisro apkrovos kategorijai**.

### Saugus atstumas tarp statinių.

Mažiausi priešgaisriniai atstumai nuo statinio iki kitų pastatų, priklausomai nuo ugniai atsparumo laipsnio pateikiami 4 lentelėje:

#### 4 lentelė:

| Projektuojamo<br>pastato atsparumas<br>ugniai | Atstumas, m, iki statinio, kurio ugniai atsparumo laipsnis yra |    |     |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----|-----|
|                                               | I                                                              | II | III |
| I                                             | 6                                                              | 8  | 10  |

Šiame pastato modernizavimo etape pastato gabaritai išdėstymas sklype ir priešgaisriniai atstumai tarp pastatų ne mažinami išlaikomi esami.

### Lauko gaisrinis vandentiekis

Reikalingas vandens debitas gaisrų gesinimui iš išorės, kai tūris V ≤ 5 - 10 l/s.

Įgyvendinant modernizuojamo daugiabučio projektą esami lauko gaisrinio vandentiekio sprendiniai nėra keičiami ir nesprendžiami. Dėl atliekamų darbų didesnis vandens kiekis gaisro gesinimui nebus reikalingas.

### Gaisrinių skyrių formavimas.

Siekiant apriboti gaisro plitimą ir pavojingus gaisro veiksnus, užtikrinti saugų žmonių išėjimą iš gaisro apimto pastato, palengvinti ugniagesių atliekamų gelbėjimo ir gesinimo veiksmus ir sumažinti gaisro žalą, pastatai skirstomi į gaisrinius skyrius.

Gaisrinio skyriaus maksimalus plotas nustatomas pagal formulę:

$$F_g = F_s \cdot G \cdot \cos(90K_H)$$

kur

F<sub>s</sub> - sąlyginis gaisrinio skyriaus plotas 5000 m<sup>2</sup>, priklausantis nuo statinio paskirties;

K<sub>H</sub> - skaičiuojamojo aukščio koeficientas, K<sub>H</sub> = H/H<sub>abs</sub>;

H - aukštis nuo gaisrinių mašinų privažiavimo paviršiaus iki pastato aukščiausio aukšto grindų altitudės – 3.72 m;

H<sub>abs</sub> - absoliutus pastato aukštis 56 m, priklausantis nuo statinio paskirties;

G - pastato gaisrinės saugos įvertinimo koeficientas priimamas lygus 1,0.



Modernizuojamo daugiabučio pastato gaisrinio skyriaus maksimalus plotas:

$$F_g = 5000 \cdot 1 \cdot \cos(90^\circ - 8,10 / 56) = 4871 \text{ m}^2$$

Šis plotas  $F_g$  yra didesnis už modernizuojamo daugiabučio aukšto plotą, kuris yra **184 m<sup>2</sup>**.

Pastate vienoje laiptinėje ne bus daugiau kaip 50 žmonių.

**5 lentelė. Statybos produktų, naudojamų vidinėms sienoms, luboms ir grindims įrengti, degumo klasės**

| Patalpos                                                                                                                                                    | Konstrukcijos                     | Statinio, statinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                             |                                   | I                                                     |
|                                                                                                                                                             |                                   | Statybos produktų degumo klasė                        |
| Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi iki 15 žmonių        | sienos ir lubos                   | C-s1, d0                                              |
|                                                                                                                                                             | grindys                           | D <sub>FL</sub> -s1                                   |
| Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių | sienos ir lubos                   | B-s1, d0 <sup>(1)</sup>                               |
|                                                                                                                                                             | grindys                           | B <sub>FL</sub> -s1                                   |
| Patalpos, kuriuose gali būti iki 15 žmonių                                                                                                                  | sienos ir lubos                   | C-s1, d0                                              |
|                                                                                                                                                             | grindys                           | D <sub>FL</sub> -s1                                   |
| Patalpos, kuriuose gali būti nuo 15 iki 50 žmonių                                                                                                           | sienos ir lubos                   | B-s1, d0 <sup>(1)</sup>                               |
|                                                                                                                                                             | grindys                           | B <sub>FL</sub> -s1                                   |
| Gyvenamosios patalpos                                                                                                                                       | sienos ir lubos                   | B-s1, d0 <sup>(1)</sup>                               |
|                                                                                                                                                             | grindys                           | RN                                                    |
| Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.                                                             | sienos ir lubos                   | B-s1, d0                                              |
|                                                                                                                                                             | grindys                           | A2 <sub>FL</sub> -s1                                  |
| Rūsiai ir buitinio aptarnavimo patalpos                                                                                                                     | sienos ir lubos                   | B-s1, d0                                              |
|                                                                                                                                                             | grindys                           | D <sub>FL</sub> -s1                                   |
|                                                                                                                                                             | šildymo įrenginių patalpų grindys | A2 <sub>FL</sub> -s1                                  |

<sup>(1)</sup> Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami D-s2, d2 degumo klasės statybos produktais.

<sup>(2)</sup> Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami B-s1, d0 degumo klasės statybos produktais.

Lauko sienų šiltinimo sistemai iš lauko, draudžiama naudoti žemesnės kaip **B-s3, d0** degumo klasės statybos produktus.

Esami mediniai rūsio langai keičiamas į PVC rėmo. Atliekant pastato paprastąjį remontą negalima kirsti laikančių konstrukcijų, todėl langas paliekamas esamų išmatavimų.

Keičiamos lauko durys LD-1 ir tambūro D-1 į dvivėres.

Durų, atidaromos dalies plotis turi būti ne mažesnis kaip 1200 mm. Dvivėrių durų pagrindinės varčios plotis turi būti ne mažesnis kaip 900 mm.

Evakuacinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus

Evakuacinių durų spygnos turi būti ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm.

Projekte numatytas laiptinės langų keitimas. Visi laiptinės langai projektuojami varstomi, atidarymo kampas nuo 60° iki 90°. Laiptinės langai neturi savaime užsidaryti, rankinis atidarymo įtaisas įrengiamas ne aukščiau kaip 1,8 m nuo grindų.

Pastate yra 1 vidinis išėjimas ant stogo per liuką LK-01.

Liukas numatytas 0,6×0,8 m su stacionariosiomis kopėčiomis. Šios kopėčios įrengiamos iš ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktų. Kopėčios numatytos ne mažesnio kaip 0,7 m pločio.

Ant stogo įrengiama stogo apsauginė tvorele.

Stogo peraukštėjimo vietose įrengiamos metalinės kopėčios.

**Atlikus stogų modernizavimo darbus, stogai turi tenkinti BROOF(t1) klasės keliamus reikalavimus.**

Nustatyto atsparumo ugniai ir gaisrinio pavojingumo atitvarinių konstrukcijų vietos, pro kurias eina kabeliai, ortakiai ir vamzdynai, neturi sumažinti pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų. Angų užpildų atsparumas ugniai parenkamas pagal 6 lentelę, atsižvelgiant į priešgaisrinės uždvaros atsparumą ugniai ir jos kriterijus.

**Angų užpildų priešgaisrinėse uždvarose atsparumas ugniai<sup>(1)</sup>. 6 lentelė**

| Priešgaisrinės uždvaros atsparumas ugniai | Durys, vartai, liukai <sup>(2)(3)(4)</sup> | Angų, siūlių sandarinimo priemonės | Inžinerinių tinklų kanalų ir šachtų atsparumas ugniai | Užsklandos ir konvejerio sistemų sąrankos | Langai             |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------|
| 20                                        | EW 20–C3                                   | EI 20                              | EI 20                                                 | El <sub>2</sub> 20                        | EW 20              |
| 30                                        | EW 20–C3                                   | EI 30                              | EI 30                                                 | El <sub>2</sub> 30                        | EW 20              |
| 45                                        | EW 30–C3                                   | EI 45                              | EI 45                                                 | El <sub>2</sub> 30                        | EW 30              |
| 60                                        | El <sub>2</sub> 30–C3                      | EI 60                              | EI 60                                                 | El <sub>2</sub> 45                        | El <sub>2</sub> 30 |
| 90                                        | El <sub>2</sub> 60–C3                      | EI 90                              | EI 90                                                 | El <sub>2</sub> 60                        | El <sub>2</sub> 60 |
| 120                                       | El <sub>2</sub> 60–C3                      | EI 120                             | EI 120                                                | El <sub>2</sub> 60                        | El <sub>2</sub> 60 |

**Lentelės pastabos:**

<sup>(1)</sup> Leidžiama angų užpildus įrengti nenormuojamo atsparumo ugniai statinių nelaikančiose vidinėse sienose, lauko sienose ir stoguose, išskyrus teisės aktuose nustatytus atvejus.

<sup>(2)</sup> Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 5 žmonės, gali būti taikoma C0 klasė.

<sup>(3)</sup> Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių, gali būti taikoma C1 klasė.

<sup>(4)</sup> Vidinėse laiptinių sienose durų atsparumas ugniai nenormuojamas, jei durys į laiptinę veda per koridorius ar holus, kurie nuo besiribojančių patalpų atskiriami ne mažesnio kaip EI 15 atsparumo ugniai pertvaromis ir nenormuojamo atsparumo ugniai durimis. Šiuo atveju laiptinės durys turi būti ne žemesnės kaip C3Sm klasės.

Ugniai atsparių statybos produktų, naudojamų statybos produktų gaisriniam pavojingumui sumažinti, atitiktis normatyviniams reikalavimams turi būti įvertinta bandymais, skirtais statybos produktų gaisrinio pavojingumo grupėms nustatyti pagal atitinkamą standartą. Statinio atnaujinimui naudojami statybos produktai turi atitikti jo techninėse specifikacijose pateiktus statybos produktų degumo ir atsparumo ugniai techninius reikalavimus.

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

**Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus 7 lentelė**

| Statinių (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai | Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis                                                                                       |            |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|                                                                | I                                                                                                                                                     |            |
|                                                                | Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal | Standartas |

|                                                                                                                                         | rūgštingumą        |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------|
| Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)                                                        | $C_{ca\ s1,d1,a1}$ | LST EN<br>50575:2015 |
| Patalpos, kuriose gali būti virš 50 žmonių                                                                                              | $D_{ca\ s2,d2,a2}$ |                      |
| Gyvenamosios patalpos (daugiabučiai pastatai)                                                                                           | $D_{ca\ s2,d2,a2}$ |                      |
| Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan. | $D_{ca\ s2,d2,a2}$ |                      |

## 26. STATYBOS ATLIEKŲ TVARKYMAS

Atliekų susidarymo apskaita vykdoma elektroniniu būdu naudojantis GPAIS, pildant atliekų susidarymo apskaitos žurnalą.

Statybvietėje turi būti išrūšiuotos ir atskirai laikinai laikomos susidarancios:

- Į komunalinės atliekos – maisto likučiai, tekstilės gaminiai, kitos buitinės ir kitokios atliekos, kurios savo pobūdžiu ar sudėtimi yra panašios į buitines atliekas;
- Į inertinės atliekos – betonas, plytos, keramika ir kitos atliekos, kuriose nevyksta jokie pastebimi fizikiniai, cheminiai ar biologiniai pokyčiai;
- Į perdirbti ir pakartotinai naudoti tinkamos atliekos, antrinės žaliavos – pakuotės, popierius, stiklas, plastikas ir kitos tiesiogiai perdirbti tinkamos atliekos ir (ar) perdirbti ar pakartotinai naudoti tinkamos iš atliekų gautos medžiagos;
- Į pavojingosios atliekos – tirpikliai, dažai, klijai, dervos, jų pakuotės ir kitos kenksmingos, degios, sprogstamosios, ėsdinančios, toksiškos, sukeliančios koroziją ar turinčios kitų savybių, galinčių neigiamai įtakoti aplinką ir žmonių sveikatą;
- Į netinkamos perdirbti atliekos (izoliacinės medžiagos, akmens vata ir kt.).

Statybos laikotarpiu pavojingas atliekas reikia tvarkyti pagal atliekų tvarkymo įstatymą ir taisykles:

- Į pavojingų atliekų, jų susidarymo, surinkimo, rūšiavimo, saugojimo, vežimo, naudojimo, šalinimo metu negalima maišyti su kitomis atliekomis ar medžiagomis;
- Į saugomos arba vežamos pavojingos atliekos turi būti supakuotos ir paženklintos;
- Į atliekų turėtojas gali perduoti pavojingas atliekas vežti tik tokiam vežėjui, kuris turi licenziją pavojingoms atliekoms vežti.

Nepavojingos statybinės atliekos gali būti laikinai laikomos statybvietėje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos. Pavojingos statybinės atliekos turi būti laikinai laikomos pagal Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatytus reikalavimus ne ilgiau kaip 6 mėnesius nuo jų susidarymo, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos taip, kad nekeltų pavojaus aplinkai ir žmonių sveikatai.

Susidariusios atliekos atliekų tvarkytojui pagal sudarytą rašytinės formos sutartį dėl atliekų naudojimo ir (ar) šalinimo perduodamos Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatyta tvarka, GPAIS užpildant atliekų vežimo lydraštį. Atliekų tvarkytojui perduotas atliekų kiekis atliekų susidarymo apskaitos žurnale apskaitomas automatiškai, atliekų tvarkymo taisyklėse nustatyta tvarka įvykdžius atliekų perdavimo procedūrą.

Statybinių atliekų panaudojimas statybvietėje nenumatomas.

| Atliekų tvarkymo lentelė: |                    |          |           |        |
|---------------------------|--------------------|----------|-----------|--------|
| Eilės Nr.                 | Pavadinimas        | Kodas    | Mato vnt. | Kiekis |
| Statybinės atliekos       |                    |          |           |        |
| 1                         | Betonas            | 17 01 01 | t         | 9.20   |
| 2                         | Plytos             | 17 01 02 | t         | 3.50   |
| 3                         | Medis              | 17 02 01 | t         | 2.10   |
| 4                         | Stiklas            | 17 02 02 | t         | 0.60   |
| 5                         | Geležis ir plienas | 17 04 05 | t         | 10.30  |

|                                             |                                                                                     |          |   |       |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|-------|
| 6                                           | Statybinės medžiagos, turinčios asbesto                                             | 17 06 05 | t | 5.60  |
| 7                                           | Mišrios statybinės ir griovimo atliekos, nenurodytos 17 09 01, 17 09 02 ir 17 09 03 | 17 09 04 | t | 25.00 |
| 8                                           | Mišrios pakuotės                                                                    | 15 01 06 | t | 2.00  |
| Darbų metu susidaranti komunalinės atliekos |                                                                                     |          |   |       |
| 9                                           | Įvairios komunalinės atliekos                                                       | 20 03 01 | t | 0.50  |

## BENDROJI TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

## 1. TEISĖS AKTŲ LAIKYMASIS IR GAUNAMI LEIDIMAI

Kad būtų pastatytas tinkamas naudoti statinys, pagal projekte numatytus sprendinius, Rangovas turi atlikti darbą, kuris apima medžiagų ir įrengimų sukomplektavimą, pristatymą į statyb vietę, statybą, montavimą bei būtinus patikrinimus ir bandymus.

Rangovas įsipareigoja darbus atlikti teisinga seka, naudojant įprastus darbo būdus ir kvalifikuotą darbo jėgą.

Rangovas turi vykdyti visus Lietuvos Respublikos norminius reikalavimus ir taisykles, galiojančius statomam statiniui.

Rangovas privalo valstybinės priežiūros kontroliuojančioms institucijoms, techninės priežiūros ir projekto vykdymo priežiūros atstovams sudaryti sąlygas patikrinimams atlikti bei ištaisyti jų nustatytus trūkumus.

Rangovas ir subrangovai turi turėti atestatus atitinkamiems darbams vykdyti. Jų statybos vadovai turi būti atitinkamai atestuoti.

Rangovas savo subrangovus turi suderinti su Užsakovu rangos darbų pirkimo konkurso metu. Subrangovų pakeitimui darbų vykdymo metu turi gauti Užsakovo pritarimą.

Visa įranga, technika, priedai ir statybos būdai turi tenkinti Lietuvos Respublikos darbų saugos reikalavimus.

Prieš pradėdant statyb vietės įrengimo darbus, parengti saugos ir sveikatos darbe planą.

Ne vėliau kaip prieš 10 kalendorinių dienų iki statybos darbų pradžios pateikti Valstybinės darbo inspekcijos inspektavimo skyriui pranešimą apie statybos darbų pradžią.

Darbo saugos priemonės turi atitikti saugumo technikos statyboje norminius reikalavimus. Rangovas statybos laikotarpiu iki objekto priėmimo privalo laikytis darbo saugos reikalavimų, kad išvengtų avarijų ir nelaimingų atsitikimų. Rangovas atsako už darbų saugą objekte.

Rangovas yra atsakingas už visų leidimų gavimą, išskyrus statybos leidimą.

## 2. NURODYMAI IR REIKALAVIMAI PROJEKTO IR STATYBOS DOKUMENTŲ PARENGIMUI

Jei projekto dokumentuose randama neatitikimų ar prieštaravimų, tai dokumentų svarbumo eilė yra tokia: techninės specifikacijos, aiškinamieji raštai, brėžiniai ar schemos, sąnaudų kiekių žiniaraščiai. Pastebėjęs projekto neatitikimus, Rangovas privalo raštu apie tai informuoti Užsakovą.

Jei statybos metu pakeitimų atsiranda nuostatuose, teisiniuose dokumentuose, standartuose ir t.t., svarbesniais laikomi specifikacijos ir brėžiniai, tačiau Rangovas turi pranešti Užsakovui apie visus tokius neatitikimus prieš pradėdamas dirbti.

Rangovas neturi teisės pats nukrypti nuo brėžinių ar specifikacijų, daryti techninio darbo projekto pakeitimus, atlikti papildomus darbus ar keisti statybines medžiagas. Tokį leidimą gali išduoti tik Užsakovo įgaliotas asmuo (techninės priežiūros vadovas) arba pats Užsakovas, suderinus su projekto autoriumi. Apie visus pakeitimus ir papildomus darbus reikia raštiškai informuoti Užsakovą, dar nepradėjus tokių pakeitimų.

Rangovas parengia ir vėliau tikslina (atnaujina) darbų atlikimo dokumentacijos rinkinį. Šie dokumentai visada laikomi objekte. Prieš pradėdant sistemų išbandymus du šio rinkinio egzemplioriai pateikiami Užsakovo atstovui (techninės priežiūros vadovui). Baigus darbus ir pridudant statybą

|                           |                                                                                                |                                                                                                                      |                                                                                                                                         |           |            |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
|                           |                                                                                                |                                                                                                                      |                                                                                                                                         |           |            |
| 0                         | 2024 12                                                                                        | Statybos leidimui. Statybai.                                                                                         |                                                                                                                                         |           |            |
| Laida                     | Išleidimo data                                                                                 | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)                                                                    |                                                                                                                                         |           |            |
| Kval.<br>Pat.<br>Dok. Nr. |             | UAB „Urbanistikos formatai“<br>Žirmūnų g. 68A, 09124 Vilnius<br>Tel.: 8 5 230 20 36<br>El. paštas: info@uformatas.lt | Statinio projekto pavadinimas:<br><br>DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO, BISTRYČIOS G. 28,<br>VILNIUJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS |           |            |
|                           |                                                                                                |                                                                                                                      | Dokumento pavadinimas:                                                                                                                  | laida     |            |
|                           |                                                                                                |                                                                                                                      | <b>BENDROJI TECHNINĖ SPECIFIKACIJA</b>                                                                                                  | 0         |            |
| LT                        | Statytojas:<br>UAB „Civinity namai“<br>Projekto administratorius:<br>VŠĮ „Atnaujinkime miestą“ | Dokumento žymuo:<br><br><b>UF-24022-TDP-BD.BTS</b>                                                                   |                                                                                                                                         |           | lapas<br>1 |
|                           |                                                                                                |                                                                                                                      |                                                                                                                                         | lapų<br>3 |            |

Rangovas turi parengti ir pateikti Užsakovui statybos atliktų darbų dokumentaciją su visais įneštais pakeitimais, papildymais, išmatavimais, debita ir kt. patikslinimais natūroje.

Rangovas prieš pradėdamas darbus parengia statybos darbų technologijos projektą. Parengtas objekto statybos darbų technologijos projektas, kuriame turi būti nurodyti atskirų darbų atlikimo terminai ir priemonės, užtikrinančios statybos darbų įvykdymo atlikimą projekto bei sutarties reikalavimams, suderinamas su Užsakovu.

Užbaigiant darbus Rangovas parengia ir pateikia Užsakovui naudojimo ir priežiūros instrukcijas, atitinkančias Užsakovo reikalavimus ir pakankamai detalias, kad Užsakovas galėtų tinkamai atlikti pastato ir jo sistemų eksploatavimą, priežiūrą, išmontavimą, surinkimą, reguliavimą ir taisymą.

Instrukcijų sudėtis turi būti tokia:

- Saugaus naudojimo aprašymas;
- Įrenginių techniniai pasai;
- Įrenginių techniniai ir naudojimo duomenys;
- Tikrinimų, bandymų rezultatų dokumentai;
- Techninio aptarnavimo aprašymas;
- Garantiniai įsipareigojimai;
- Sertifikatai ir atitinkami leidimai naudoti Lietuvoje;
- Tiekėjų ir subrangovų sąrašus su adresais, telefonais, fakais, elektroninio pašto adresais.

Minėta dokumentacija pateikiama Užsakovui valstybine kalba popierinėje versijoje.

### 3. BENDRIEJI REIKALAVIMAI GAMINIAMS IR MEDŽIAGOMS, DARBAMS

Visų konstrukcijų elementai, gaminiai, medžiagos ir įranga turi būti nauji, atitikti projekto techninėse specifikacijose ir brėžiniuose nurodytus kokybės reikalavimus bei turėti sertifikatus arba atitiktis įvertinimo dokumentą, pripažintą tinkamai naudoti Lietuvoje nustatyta tvarka.

Visos medžiagos, gaminiai ir įranga turi būti pateikti su:

- gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu;
- specifikacija;
- nuoroda ar skirta interjerui ar eksterjerui;
- pagaminimo data.

Statybai turi būti naudojamos sistemos, turinčios ETJ ir paženklintos CE ženklu, arba kai nenaudojamos sistemos, sienoms projektuoti ir įrengti turi būti taikomi reikalavimai nurodyti STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“

Kai pastatų projektavimui ir statybai naudojama nevėdinama sistema, ją turi sudaryti kaip vienas vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas) 305/2011, turintis ETJ ir paženklintas CE ženklu, arba šis rinkinys, turintis NTJ, arba minėtos sistemos turi būti suprojektuotos pagal šio reglamento reikalavimus naudojant CE ženklu ženklintus statybos produktus. Apšiltinimui turi būti naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklu ženklintos išorinės sudėtinės termoizoliacinės sistemos.

***Rangovas gali pakeisti medžiagas ir gaminius į analogiškų parametrų, bet ne prastesnių nei nurodyta projekto techninėse specifikacijose charakteristikų, prieš tai suderinus su projekto autoriumi ir techninės priežiūros vadovais.***

Visas išlaidas už papildomą patikrinimą bei projektavimą keičiant medžiagas analogiškais privalo padengti Rangovas.

Projekto autorius ir techninės priežiūros vadovai turi teisę atmesti medžiagą ar įrangą be jokių papildomų išlaidų Užsakovui, jei ji neatitinka specifikacijos reikalavimų. Tokiu atveju Rangovas turi pateikti kitas medžiagas ir įrenginius, kurie atitinka specifikaciją.

Gaminių ir medžiagų pristatymą reikia koordinuoti pagal statybos darbų grafiką. Prekių užsakovas yra atsakingas už pranešimų dėl defektų pateikimą. Visos pretenzijos turi būti pateikiamos prekių tiekėjui.

Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugomi statybvietyje taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos, gaminių nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo pateiktų galiojančių nuorodų.

Statybos aikštelėje gaminiai ir medžiagos turi būti laikomos tinkamose patalpose taip, kad kiekviena medžiaga būtų padėta teisingai ir lengvai patikrinama.

Medžiagos, gaminiai ir įranga, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis Rangovo sąskaita.

Už medžiagų ir gaminių nuostolius arba apgadinius visiškai atsako Rangovas.

Užsakovui pareikalavus, specifikacijoje nurodytų gaminių ir medžiagų pavyzdžiai turi būti pademonstruoti jam priimtina forma iki darbų pradžios patvirtinimui gauti.

#### 4. STATINIO PRIPAŽINIMAS TINKAMU NAUDOTI

Rangovas organizuoja pripažinimą tinkamu naudoti ir parengti dokumentaciją pagal 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“ ir kviečia Užsakovą į priėmimą, kad galėtų gauti galutinio priėmimo aktą. Akte turi būti nurodyti nebaigti darbai.

Priduodant darbus privaloma pateikti visų panaudotų medžiagų, konstrukcijų ir įrangos sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkinius, paslėptų darbų ir laikančių konstrukcijų priėmimo aktus, lauko inžinerinių tinklų ir teritorijos tvarkymo išpildomuosius brėžinius, pastatų išpildomuosius brėžinius ir kitą dokumentaciją, kurios pareikalaus valstybinės priežiūros ir technines sąlygas išdavusios organizacijos, remdamosi Lietuvos Respublikos įstatymais ir norminiais aktais.

Statybos metu Rangovas turi pasirūpinti ir pastoviai vesti Lietuvoje nustatytos formos statybos darbų žurnalą.

Statinio ir išorinių įrenginių tolimesniam naudojimui Rangovas turi pateikti naudojimo ir priežiūros instrukcijų rinkinį.

Aukščiau išvardinti reikalavimai yra privalomi visiems subrangovams ir jų medžiagoms bei įrenginiams.

Dokumentacija turi būti sukomplektuota byloje ir sutvarkyta pagal turinį.

Visos naudojimosi instrukcijos ir brėžiniai turi būti valstybine lietuvių kalba.

Paslėptos statinio konstrukcijos, elementai ir statybos darbai turi būti pateikti Užsakovui priimti ir padaryti įrašai statybos darbų žurnale. Jei tai nepadaroma, Užsakovas turi teisę reikalauti, kad dengiančios medžiagos ar dalys būtų nuimamos. Procedūrų nesilaikymo išlaidos teks Rangovui net ir tokiu atveju, jei uždengtas darbas bus tinkamai padarytas.

Rangovui tenka Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta administracinė, civilinė ir baudžiamoji atsakomybė už blogai atliktų darbų padarinius statybos metu ir per Sutartyje nustatytą statinio garantinį laiką (kurio pradžia skaičiuojama nuo statinio pripažinimo tinkamu naudoti dienos), bet ne trumpesnę kaip:

- 1) pastatų statybos, elektros, mechanikos darbai – 5 metai;
- 2) paslėptų statinio elementų įrengimo darbai- 10 metų;

Rangovas įsipareigoja garantiniu laikotarpiu savo sąskaita skubiai ištaisyti trūkumus, kilusius dėl nepakankamos darbo kokybės, blogos konstrukcijos ir netinkamų medžiagų.

Defektai, kurie galėtų sukelti nepatogumų ar papildomą žalą, turi būti taisomi iškart. Statinio naudojimo metu išaiškėjus ar atsiradus defektams, Užsakovas raštu praneša apie juos Rangovui ir nurodo terminą, iki kurio defektai turi būti ištaisyti. Galutinis patikrinimas turi būti atliekamas po vienerių metų nuo priėmimo datos. Į Rangovo atsakomybę įeina visų defektų ir susidėvėjimų taisymas, išskyrus tuos atvejus, kuriuos sukėlė netinkamas naudojimas.

Visi taisymo darbai turi būti atliekami Rangovo ar tiekėjų esant tinkamai Rangovo priežiūrai.

Visi darbai turi būti atliekami laikantis projekto reikalavimų, tinkamų darbo metodų ir kokybės standartų.

Rangovas privalo užtikrinti sumontuotų įrenginių garantinį aptarnavimą šių įrenginių garantinio laikotarpio metu darbo valandomis. Garantinis aptarnavimas apima visas remonto, transporto ir krovimo išlaidas, susijusias su aptarnavimo išvykomis pasiūlyme nurodytame laikotarpyje. Prieš įvedant objektą į eksploataciją, statinį reikia paruošti taip, kad perdavimo metu tiek pats statinys, tiek ir jo aplinka būtų visiškai švari ir tvarkinga. Turi būti visiškai išvalyta objekto bei kitos teritorijos, kuriomis galėjo naudotis Rangovas.



## TECHNINĖ UŽDUOTIS

| Eil. Nr. | Pavadinimas                                                                                                    | Reikalavimai                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <b>I. Bendra informacija apie pirkimo objektą</b>                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1.       | <b>Statytojas ir/ar (Užsakovas):</b>                                                                           | Statytojas: UAB „Civinity namai“<br>Projekto administratorius: VšĮ „Atnaujinkime miestą“                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2.       | <b>Pirkimo objektas:</b>                                                                                       | Daugiabučio gyvenamojo namo atnaujinimo (modernizavimo) rangos darbai su projektavimo paslaugomis (įskaitant projekto vykdymo priežiūrą)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 3.       | <b>Projekto pavadinimas</b><br>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“): | Daugiabučio gyvenamojo namo, Bistryčios g. 28, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) techninis darbo projektas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 4.       | <b>Statinio adresas:</b>                                                                                       | Bistryčios g. 28, Vilnius                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 5.       | <b>Statinio klasifikavimas</b><br>(vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ IV skyrius):       | Daugiabutis namas (6.3.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 6.       | <b>Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai:</b>          | Informacija apie statinį – daugiabutį namą, kuriam rengiamas Projektas:<br>daugiabučio namo unikalus Nr. 1098-0001-0019;<br>aukštų skaičius – 3;<br>butų skaičius – 6;<br>kitos paskirties patalpų skaičius – 1;<br>pastato naudingasis plotas – 476,03 m <sup>2</sup> ,<br>pastato bendras plotas – 641,53m <sup>2</sup> ,<br>pastato šildomas plotas pagal pastatų energinio naudingumo sertifikavimo (sertifikato) duomenis – 524,44 m <sup>2</sup> ,<br>užstatymo plotas – 266 m <sup>2</sup> ,<br>priskirto žemės sklypo plotas – nėra m <sup>2</sup> ,<br>nekilnojamas daiktas <u>nėra</u> nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorijoje (apsaugos zonoje)<br>nekilnojamas daiktas <u>nėra</u> įtrauktas į nekilnojamųjų kultūros vertybių registrą. |
| 7.       | <b>Statinio statybos rūšis:</b>                                                                                | Statinio kapitalinis remontas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 8.       | <b>Statinio kategorija</b><br>(vadovaujantis STR                                                               | Neypatingasis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| Eil. Nr.                                      | Pavadinimas                                                                                             | Reikalavimai                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                               | 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ V skyrius):                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 9.                                            | Projekto rengimo etapas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“): | Techninis darbo projektas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 10.                                           | Projektavimo pradžia (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“):    | Projektavimo sutarties įsigaliojimo diena.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 11.                                           | Projektavimo pabaiga:                                                                                   | Statybą leidžiančio dokumento gavimo diena.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 12.                                           | Užsakovo Projektuotojui pateikiami dokumentai:                                                          | <p>Projektavimo Techninė užduotis;</p> <p>Statinio kadastrinių matavimų ir teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registre dokumentai;</p> <p>Pastato energinio naudingumo sertifikatas iki namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių įgyvendinimo;</p> <p>Investicijų planas.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė</b> |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 13.                                           | Projektuotojo atsakomybė, pajėgomis ir lėšomis atliekami (gaunami) Projekto rengimo dokumentai:         | <p>Projektuotojas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- atlieka statinio apžiūrą vietoje, patikrina jo atitiktį Užsakovo pateiktai statinio kadastrinių matavimų bylai. Skaitmenizuoja projektuojamo statinio inventorinius/kadastrinius brėžinius ir pateikia tai Užsakovui. Esant neatitikimams tarp esamos situacijos ir kadastrinių matavimų bylos, parengia naują statinio kadastrinių matavimų bylą ir atlieka kitus būtinus veiksmus.</li> <li>- atlieka visus reikalingus Projektui parengti pastato apmatavimus ir (arba) 3D skanavimą. Užsakovui pateikia matavimų ataskaitą (-as).</li> <li>- organizuoja esamo pastato (jo dalies) ekspertizę remiantis STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“ pagal Projekto konstrukcijų dalies vadovo suformuotą užduotį. Projekte turi būti atlikti skaičiavimai pagrindžiantys pastato laikančiųjų konstrukcijų atitikimą STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“ ir, esant poreikiui, turi būti suprojektuoti esamų konstrukcijų stiprinimo darbai, atsižvelgiant į Projektavimo užduotyje numatytus pastato atnaujinimo darbus.</li> <li>- esant poreikiui organizuoja inžinerinius geologinius ir geotechninius tyrimus STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“ nustatyta tvarka. IGG tyrimų ataskaita pridedama statinio projekto bendrojoje dalyje.</li> </ul> |

| Eil. Nr. | Pavadinimas | Reikalavimai                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |             | <p>- savo lėšomis gauna aktualią topografinę medžiagą, reikalingą Projektui parengti (ne senesnė nei vieneri metai). Projektavimo eigoje, esant poreikiui, ją papildo. Topografinėje nuotraukoje būtina nurodyti taškų visas tris koordinates (x, y, z).</p> <p>- organizuoja valstybinės žemės patikėtinio sutikimo projektuoti ir statyti komunikacijas, inžinerinius tinklus ir kitus statinius valstybinėje žemėje ir/ar šalia sklypo ribos gavimą (jei tokie būtų reikalingi). Valstybinės žemės patikėtinio sutikimas privalo būti gautas iki prašymo išduoti statybą leidžiantį dokumentą (toliau – SLD) pateikimo dienos.</p> <p>- iki pateikiant prašymą išduoti SLD, gauna suinteresuotų subjektų rašytinius pritarimus statinio projektui statybos techninio reglamento STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Nebaigto statinio registravimas ir perleidimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ (toliau - STR 1.05.01:2017) 6 priede nustatytais atvejais.</p> <p>- gauna rašytinius besiribojančių žemės sklypų (teritorijų) savininkų ar valdytojų sutikimus (susitarimus) STR 1.05.01:2017 7 priede nustatytais atvejais.</p> <p>- atlieka visuomenės informavimą apie numatomą statinių (jų dalių) projektavimą STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ VIII skyriuje nurodyta tvarka, jei visuomenės informavimas yra privalomas nustatyta tvarka (kai ji privaloma teisės aktų nustatyta tvarka)</p> <p>- atlieka esamų želdinių vertinimą sklype. Saugotinių želdinių būklė vertinama remiantis LR AM įsakymu D1-5 patvirtintomis taisyklėmis „Dėl Želdynų ir želdinių inventorizavimo ir apskaitos taisyklių“ 2, 2008 m. kovo 12 d. LR Vyriausybės nutarimu Nr. 206 „Kriterijų, pagal kuriuos medžiai ir krūmai, augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje, priskiriami saugotiniams, sąrašas“. Vadovautis 2023 m. birželio 28 d. Vilniaus miesto savivaldybės tarybos 2023-06-07 sprendimo Nr. 1-27 „Dėl želdinių paskelbimo saugotinais ir atkuriamosios vertės įkainių saugotinais paskelbtiems želdiniams nustatymo“ pakeitimu.</p> <p>Aiškiai grafiškai atvaizduoja šalinamus medžius, nurodant šalinimo priežastį.</p> <p>Visais želdinių šalinimo atvejais yra būtinas darbų suderinimas su Vilniaus miesto savivaldybės administracijos Miesto tvarkymo ir aplinkos apsaugos skyriaus Aplinkos apsaugos ir želdinių tvarkymo poskyriu.</p> <p>Visų kitų reikalingų sutikimų, suderinimų ar pritarimų gavimas, jei tokių būtų, įskaitant bet neapsiribojant dokumentų ir informacijos pateikimu susijusių su prisijungimo sąlygose ir specialiuosiuose reikalavimuose apibrėžtais reikalavimais, derinimo metu derinimo institucijų iškeltais ar įstatyminiuose ir normatyviniuose dokumentuose nustatytais reikalavimais atlikimas (jeigu tai priklauso Projektuotojui atlikti pagal galiojančius Lietuvos Respublikos įstatymus ir normatyvinius dokumentus ar pagal galiojančius įstatyminius ir normatyvinius dokumentus Užsakovas gali juos pavesti atlikti Projektuotojui).</p> |



| Eil.<br>Nr. | Pavadinimas                                                                                                                      | Reikalavimai                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14.         | Perkamų paslaugų apimtis:                                                                                                        | <p>Vadovaudamasis investicijų plane numatytais... priemonėmis ir galiojančiais įstatymais bei kitais teisės aktais projektuotojas rengia techninio darbo projekto dalis:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bendroji dalis;</li> <li>2. Architektūrinė dalis;</li> <li>3. Konstrukcinė dalis;</li> <li>4. Sklypo sutvarkymo dalis;</li> <li>5. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis;</li> <li>6. Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis</li> <li>7. Dujotiekio dalis;</li> <li>8. Elektrotechninė dalis (jeigu yra būtina);</li> <li>9. Gaisrinės saugos dalis (jeigu yra būtina);</li> <li>10. Procesų valdymo ir automatizacijos dalis;</li> <li>11. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis.</li> </ol> <p>Projektuotojas privalo parengti ir kitas projekto dalis, suderintas su Užsakovu, jeigu jos būtinos Investicijų plane numatytų priemonių įgyvendinimui atsižvelgiant į konkretaus objekto specifiką.</p> <p>Projektuotojas parengia atnaujinamo (modernizuojamo) pastato preliminarų energinio naudingumo sertifikatą.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 15.         | Kitos Projektuotojui deleguojamos, Projektuotojo užsakomos, suderinamos, ir Projektuotojo apmokamos ir bei atliekamos paslaugos: | <p>Projektavimo eigoje įgyvendinamų Projekto sprendinių pateikimas ir aptarimas su Užsakovu ne rečiau kaip kas 14 kalendorinių dienų visą sutarties įgyvendinimo laikotarpį.</p> <p>Užsakovui pareikalavus, Projektuotojas turės pateikti Projekto sprendinių išaiškinimus, patikslinimus bei kitą Projekto įgyvendinimui reikalingą informaciją raštu. Projekto (-ų) sprendiniai turi būti ekonomiškai pagrįsti ir racionalūs, Užsakovui pareikalavus, Projektuotojas turės raštu pateikti projektinių sprendinių parinkimo motyvus ir jų ekonominį pagrindimą, atliktą palyginus skirtingų sprendinių skaičiuojamąją kainą, galimus eksploataavimo kaštus, tvarų išteklių naudojimą ir kt.</p> <p>Projektuotojas turės pristatyti parengtą Projektą daugiabučio namo gyventojams butų ir kitų patalpų savininkams Užsakovo nurodytu būdu (dalyvaujant susirinkime arba nuotolinėmis ryšio priemonėmis).</p> <p>Patvirtinto Projekto patalpinimas į Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinę sistemą „Infostatyba“. Projektuotojas privalo pateikti Projektą pagal derinančių institucijų pastabas be papildomo apmokėjimo. Apie gautas pastabas nedelsiant informuoti Užsakovą.</p> <p>Projektuotojas privalo teikti visą informaciją apie Projekto derinimo eigą Užsakovui.</p> <p>Statybą leidžiančių dokumentų gavimas (Statytojo vardu).</p> |

| Eil. Nr. | Pavadinimas                                                                           | Reikalavimai                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                                       | <p>Prisijungimo prie inžinerinių tinklų ar susisiekimo komunikacijų sąlygų ir specialiuoju reikalavimų gavimas (Statytojo vardu).</p> <p>Prieš pasirašant perdavimo – priėmimo aktą už suteiktas paslaugas Projektuotojas turi pateikti suteiktų paslaugų (topografinių tyrimų; projektinių pasiūlymų, projekto) redaguojamus failus (DWG, IFC ir kitus). Pateikti 3D vizualizacijos brėžinius ir suderinus su Vilniaus planu, kurie talpinami VMSA sistemoje.</p> <p>Projektuotojas privalo parengti Projektą taip, kad nebūtų prieštaravimų ir neatitikimų skirtingose Projekto dalyse bei Projekto dalių projektiniuose sprendiniuose. Tuo atveju, jei tokie neatitikimai bus nustatyti vykdant viešąjį rangos darbų pirkimo konkursą arba statybos metu, Projektuotojas privalo nedelsiant koreguoti dokumentaciją taip, kad nebūtų pažeisti teisėti Statytojo (Užsakovo) interesai, be papildomo apmokėjimo.</p> <p>Projektinės dokumentacijos klaidų, prieštaravimų, neatitikimų normatyviniams dokumentams, Projekto sprendinių ir sudedamųjų dalių tarpusavio nesuderinamumo ir/ar prieštaravimų, blogų Projekto sprendinių neatlygintinas taisyimas viso sutarties galiojimo metu. Užsakovui patyrus nuostolių, Projektuotojas atlygina žalą įstatymų nustatyta tvarka, net ir tuo atveju, jeigu Užsakovas priėmė Projektą ir pritarė projektiniams sprendiniams.</p> <p>Užsakovui paprašius, Projektuotojas privalo atsakyti į rangos darbų viešojo pirkimo konkurso metu pateiktus klausimus susijusius su Projekto sprendiniais. Projektuotojas įsipareigoja ne vėliau kaip per 2 (dvi) darbo dienas raštu atsakyti Užsakovo elektroninėmis priemonėmis pateiktus užklausimus.</p> <p>Projektuotojas privalo Projektą tikslinti/taisyti jo klaidas ir neatitikimus iki statybos darbų pradžios ir statybos rangos metu, įskaitant visus reikalingus Projekto sprendinius pagrindžiančius skaičiavimus (energetinio naudingumo klasės, konstrukcijų, inžinerinių sistemų ir kitų sudedamųjų Projekto dalių sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai). Užsakovui pareikalavus Projektuotojas privalo pateikti konkrečius skaičiavimus, kurių rezultatai yra Projekto sudedamųjų dalių aiškinamuosiuose raštuose arba brėžiniuose. Darbai atliekami Projektuotojo lėšomis, net ir tuo atveju, jeigu Užsakovas priėmė Projektą ir pritarė projektiniams sprendiniams.</p> <p>Visi kiti darbai, tyrimai ir vertinimai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais statinio, inžinerinių sistemų, inžinerinių tinklų projektinių sprendinių, Projekto parengimui, statybą leidžiančių dokumentų gavimui turi būti atlikti nepriklausomai nuo to ar jie apibūdinami šiame dokumente, ar ne Projektuotojo lėšomis net ir tuo atveju, jeigu Užsakovas priėmė Projektą ir pritarė projektiniams sprendiniams.</p> |
| 16.      | Projektavimo darbų apimtis, rengiami Projekto sudedamųjų dalių sprendinių dokumentai: | <p>Projekto sprendiniai turi būti suprojektuoti pagal gyventojų pasirinktą ir patvirtintą investicinį planą.</p> <p>Pastato ir jo bendrųjų inžinerinių sistemų energinį efektyvumą didinančios ir kitos atnaujinimo (modernizavimo) priemonės;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |



| Eil. Nr. | Pavadinimas                                  | Reikalavimai                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                              | <p>Privalomai suprojektuoti valstybės remiamas atnaujinimo (modernizavimo) priemonės [Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugsėjo 23 d. nutarimas Nr. 1213 „Dėl Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos ir Valstybės paramos daugiabučiams namams modernizuoti teikimo ir investicijų projektų energinio efektyvumo nustatymo taisyklių patvirtinimo“];</p> <p>Planuojama pasiekti energinio naudingumo klasė ir skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudų sumažinimas [Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugsėjo 23 d. nutarimas Nr. 1213 „Dėl Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos ir Valstybės paramos daugiabučiams namams modernizuoti teikimo ir investicijų projektų energinio efektyvumo nustatymo taisyklių patvirtinimo“];</p> <p>Projektuotojas parengia kelis skirtingus fasado apdailos sprendinius (medžiagų ir spalvinės gamos). Sprendiniai ir projektiniai pasiūlymai, prieš juos teikiant savivaldybei su prašymu išduoti specialius reikalavimus, turi būti suderinti su Užsakovu raštiškai.</p> <p>Užsakovui derinti teikiamuose sprendiniuose ir projektiniuose pasiūlymuose turi būti pateikti:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aiškinamasis raštas, kuriame pateikiami paaiškinami ir pagrindžiami projektinių pasiūlymų sprendiniai, nurodomos fasadų apdailos pagrindinės savybės, parinkimo motyvai ir kita.</li> <li>2. Grafinė dalis: <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. pastato fasadai;</li> <li>2.2. Užsakovui paprašius – pastato, ar jo dalies charakteringų pjūvių schemos (pvz. balkonų, jų konstrukcinių elementų: stogelių, įstiklinimų atitvarų, apsaugos nuo paukščių, stogelių virš įėjimo ir kt.)</li> </ol> </li> <li>3. Projektinių pasiūlymų vaizdinė informacija (pastato su gretima urbanistine aplinka vizualizacija).</li> </ol> <p>Statybinės medžiagos turi būti parenkamos vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. birželio 28 d. įsakymu Nr. D1-508 patvirtintu „Dėl produktų, kurių viešiesiems pirkimams taikytini aplinkos apsaugos kriterijai, sąrašų, aplinkos apsaugos kriterijų ir aplinkos apsaugos kriterijų, kuriuos perkančiosios organizacijos turi taikyti pirkdamos prekes, paslaugas ar darbus, taikymo tvarkos aprašo patvirtinimo“.</p> |
| 17.      | Projektavimo paslaugų trukmė darbo dienomis: | <p>Detalus Projekto parengimo darbų grafikas pateikiamas derinti su Užsakovui ne vėliau kaip per <b>5 (penkias) darbo</b> dienas nuo Sutarties įsigaliojimo dienos. Kartu su projektavimo darbų grafiku Projektuotojas pateikia visų Projekto rengime dalyvaujančių projektuotojų sąrašą, jų kontaktinę informaciją ir atsakomybių aprašymą.</p> <p>Gavus Užsakovo pritarimą projekto sprendiniams, kurie atitinka butų ir kitų patalpų savininkų patvirtintas priemones investicijų plane ir užsakovo parengtoje Techninėje užduotyje. Projektas pateikiamas Užsakovui (arba Užsakovo nurodytam Projekto ekspertizei atliksiančiam asmeniui) bendrajai ir specialiajai (jei tokia būtų būtina) projekto ekspertizei per <b>5 (penkias) darbo</b> dienas nuo Užsakovo pritarimo.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| Eil. Nr.                                          | Pavadinimas                                                                      | Reikalavimai                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms:</b> |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 18.                                               | Reikalavimai projektavimo paslaugoms:                                            | <p>Projektas rengiamas vadovaujantis Statybos įstatymu ir kitais įstatymais, reguliuojančiais statybos veiklą; teisės aktais, reglamentuojančiais statinio saugos, gaisrinės saugos ir paskirties reikalavimus; teisės aktais, reglamentuojančiais esminius statinių reikalavimus ir statinio techninius parametrus pagal statinių ar statybos produktų charakteristikų lygius ir klases; LR Architektūros įstatymo 11 str., apibrėžiančiu architektūros kokybės kriterijus; kitais teisės aktais.</p> <p>Projektas turi būti rengiamas naudojant licencijuotą projektavimo programinę įrangą.</p> <p>Rengiant Projektą vadovautis šia projektavimo užduotimi, Statybos įstatymo 24 straipsnio 3 dalyje išvardintais privalomaisiais statinio projekto rengimo dokumentais.</p> <p>Projekto sprendiniai, pateikti techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose bei darbų kiekių žiniaraščiuose, turi būti susieti tarpusavyje ir atskiruose Projekto dokumentuose bei tarp atskirų Projekto sudedamųjų dalių neturi prieštarauti vieni kitiems.</p> <p>Projekte turi būti pateikta pakankamai ir pakankamo detalumo junginių (mazgų), kad viešo pirkimo metu tiekėjas (rangovas) galėtų suskaičiuoti tikslią pasiūlymo sąmatinę statybos darbų kainą.</p> |
| 19.                                               | Planuojama pasiekti energinio naudingumo klasė                                   | Planuojama B energinio naudingumo klasė                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 20.                                               | Ženklinimas:                                                                     | Parengtuose Projekto dokumentuose turi būti užtikrintas ES struktūrinės paramos ženklinimas bei numatytas reikalavimas statybos Rangovui prie statybos sklypo (statyb vietės) įrengti standą su informacija apie statomą statinį, užtikrinantį informavimą apie ES paramą, įgyvendinant projektą, ir ES struktūrinės paramos ženklinimą.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 21.                                               | Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms):                           | Projektas ir visa su projektu susijusi dokumentacija Lietuvos Respublikoje rengiamas valstybine kalba.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 22.                                               | Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui: | <p>Projektas komplektuojamas ir įforminamas LST 1516:2015 nustatyta tvarka.</p> <p>Kartu su SLD Projektuotojas Užsakovui pateikia galutinę, pagal IS „Infostatyba“ projekcinę dokumentaciją:</p> <p>2 (egzemplierius) parengto Projekto popierinius egzempliorius;</p> <p>1 (vieną) kompiuterinę laikmeną (USB laikmenoje) pilnos apimties (visų pasirašytų sudedamųjų dalių dokumentų);</p> <p>1 (vieną) kompiuterinės laikmenos nuasmenintą versiją pilnos apimties (visų pasirašytų sudedamųjų dalių dokumentų) Projektą;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |



| Eil. Nr. | Pavadinimas                                                                                                                        | Reikalavimai                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                                                                                    | <p>Atskiru tomu ar atskira byla komplektuojamos visos projekto dalys, reikalingi normatyviniai dokumentai ir kitos sąlygos, kuriomis vadovaujantis turės būti atliekami darbai, turi būti nurodyti parengtoje projektinėje dokumentacijoje ir techninėse specifikacijose.</p> <p>Projektuotojas privalo užtikrinti ir Užsakovui pareikalavus, pateikti dokumentus, užtikrinančius jog Projekto sudedamųjų dalių techninėms specifikacijoms atitinkančius statybos produktus, medžiagas, įrenginius, gaminius ir kt. gali tiekti ne mažiau kaip trys gamintojai.</p> <p>Visos projekte nurodytos medžiagos, statybos produktai, įrenginiai ir gaminiai turi būti reikiama tvarka įteisinti ES ir/ar Lietuvoje.</p> <p>Darbų kiekių žiniaraščiai turi būti sudaromi pagal projektavimo užduoties reikalavimus. Projekto brėžiniuose, darbų kiekių žiniaraščiuose darbus grupuoti pagal projekto sudedamąsias dalis ir atskirų darbų grupes (darbų grupių skirstymas turi būti suderintas tarp projektų dalių).</p> <p>Formuojant minimalius statybos darbų technologijų ir kokybės reikalavimus panaudoti nuorodas į <a href="http://www.statybostaisykles.lt">www.statybostaisykles.lt</a> aktualiose redakcijose esančius atitinkamų statybos darbų technologijų ir kokybės aprašus.</p> <p>Užsakovui turi būti perduotos parengtos darbinės failų versijos su neapribota galimybe juos redaguoti: skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis (*.dbf ir *.xls, arba kt. analogiškais formatais), Projekto sudedamųjų dalių projektinių sprendinių brėžiniai – vektorine ir trimate grafika (*.dwg, *.xls, arba kt. analogiškais formatais), tekstinės dalys (*.pdf ir *.docx arba kt. analogiškais formatais).</p> <p>Užsakovui turi būti perduota: Projektuotojo civilinės atsakomybės draudimas, statybą leidžiantis dokumentas, Projektą rengusių specialistų kvalifikaciniai dokumentai, Projekto vadovo paskyrimo dokumentai. Šie dokumentai turi būti pateikti *.adoc ir *.pdf formatais laikantis asmens duomenų apsaugą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimų.</p> |
| 23.      | <b>Ekspertizės atlikimas</b><br><br><i>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projekto ekspertizė ir statinio ekspertizė“):</i> | <p>Projekto Ekspertizė yra privaloma.</p> <p>Statinio projekto ekspertizę organizuoja Užsakovas.</p> <p>Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal privalomąsias Ekspertizės pastabas per sutartyje numatytą terminą, neatlygintinai.</p> <p>Pataisytą Projektą gavus bendrosios projekto ekspertizės aktą su išvada, kad Projektą galima tvirtinti, Projektuotojas teikia Užsakovui tvirtinti.</p> <p>Viso sutarties galiojimo metu (iki statinio statybos užbaigimo dokumento surašymo datos) Užsakovui užsakius pakartotinę Projekto ekspertizę (bendrąją, dalinę, specialiąją), Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal tikrinančių asmenų pastabas be papildomo apmokėjimo, net ir tuo atveju, jeigu Užsakovas priėmė Projektą ir pritarė projektiniams sprendiniams.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |



| Eil.<br>Nr. | Pavadinimas                 | Reikalavimai                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 24.         | Projekto vykdymo priežiūra: | <p>Projektuotojas įsipareigoja visą daugiabučio namų atnaujinimo (modernizavimo) darbų vykdymo laikotarpį, nuo statybos pradžios iki statybos užbaigimo įforminimo teisės aktų nustatyta tvarka, organizuoti ir užtikrinti tinkamą statinio projekto vykdymo priežiūros atlikimą, numatytą šioje užduotyje bei galiojančiuose teisės aktuose. Už visas išlaidas, susijusias su projekto vykdymo priežiūros veiklomis, atsakingas Projektuotojas.</p> <p>Statinio projekto vykdymo priežiūra turi būti vykdoma vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ VI skyriumi „Statinio projekto vykdymo priežiūros tvarkos aprašas“, kitais teisės aktais.</p> <p>Privaloma visų statinio Projekto sudedamųjų dalių sprendinių vykdymo priežiūra, kurią vykdo Projektuotojas.</p> <p>Iki statinio statybos pradžios Projektuotojas Užsakovui pateikia ir suderina:</p> <p>statinio projekto vykdymo priežiūros grupės sudėtį (statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir visų statinio projekto dalių vykdymo priežiūros vadovų vardai, pavardės, pareigos, dokumentų, suteikiančių teisę eiti atitinkamas pareigas, išdavimo, galiojimo datos ir numeriai, kontaktinė informacija – telefonai, elektroniniai paštai);</p> <p>lankymosi statybvietyje laiką ir tvarką. Projektuotojas visu statinio projekto vykdymo priežiūros laikotarpiu privalo lankytis statomame statinyje (statybvietyje) tokiu periodiškumu, kuris užtikrintų tinkamą statinio projekto vykdymo priežiūros atlikimą, tačiau ne rečiau kaip kartą per mėnesį, o, esant pagrįstam Užsakovo nurodymui, ir dažniau. Lankymosi statybvietyje ir projekto vykdymo priežiūros rezultatai privalo būti fiksuojami Statybos žurnale.</p> <p>Projektuotojo paskirtų (pasamdytų) statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir statinio projekto vykdymo priežiūros dalies vadovo pareigos ir teisės apibrėžtos STR 1.06.01:2016 VI skyriaus ketvirtajame skirsnyje. Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas ir statinio projekto vykdymo priežiūros dalies vadovas atsako už pareigų vykdymą ir teisių naudojimą ar nepasinaudojimą jomis įstatymų nustatyta tvarka.</p> <p>Projektuotojas privalo vykdyti Užsakovo pateiktus nurodymus, jei jie neprieštarauja galiojantiems Lietuvos Respublikos teisės aktams.</p> <p>Projektuotojas privalo organizuoti ir neatlygintinai atlikti pastebėtų statinio Projekto sprendinių klaidų taisymą. Pateikti pakoreguotus Projekto sprendinius ne vėliau kaip per tris darbo dienas nuo jų paaiškėjimo.</p> <p>Statinio projekto vykdymo priežiūros metu atliekami statinio Projektų sprendinių keitimai atliekami STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ VI skyriuje nustatyta tvarka.</p> <p>Statinio projekto vykdymo priežiūros metu atliekami statinio Projektų sprendinių keitimai turi būti įregistruojami Statybos darbų žurnale. Užsakovui nurodžius Projektuotojas privalės pildyti elektroninį statybos žurnalą.</p> |

| Eil.<br>Nr. | Pavadinimas | Reikalavimai                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             |             | <p>Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas ir statinio priežiūros dalies vadovas, atliekantys statinio Projektų (Projektų dalies) vykdymo priežiūrą, privalo užtikrinti, kad visais atvejais atlikti statinio Projektų (Projektų dalies) sprendinių pakeitimai atitiktų Reglamente (ES) Nr. 305/2011 nurodytus esminius statinių reikalavimus, normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus. Visais atvejais tokie pakeitimai turi būti suderinti su Užsakovu raštu.</p> <p>Projektuotojas privalo užtikrinti statinio projekto vykdymo priežiūros vadovų (statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir projekto dalių vadovų pagal kompetenciją) prievolę pasirašyti paslėptų statybos darbų patikrinimo, inžinerinių tinklų, statinio inžinerinių sistemų, technologinių inžinerinių sistemų išbandymo, pripažinimo tinkamais naudoti ir kitus statybos vykdymo dokumentus, jeigu jie atitinka priežiūros statinio projekto dalies sprendinius, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus.</p> <p>Visu statinio projekto vykdymo priežiūros laikotarpiu Projektuotojas privalo:</p> <p>Teikti patarimus (įskaitant ir privalomus nurodymus) ir bet kokius paaiškinimus statybos rangovams (subrangovams).</p> <p>Teikti rekomendacijas ir imtis visų būtinų veiksmų, užtikrinant statinio statybos ir apdailos darbų kokybę ir atitiktį projektui;</p> <p>Imtis visų būtinų veiksmų siekiant ištaisyti statinio statybos ir apdailos darbų klaidas;</p> <p>Teikti rekomendacijas Užsakovui tais atvejais, kai rangovas (subrangovai) nevykdo Projektuotojo rekomendacijų ir/ar nurodymų (kai rangovas (subrangovai) pažeidžia Projektuotojo ar Užsakovo teises);</p> <p>Esant Užsakovo prašymui, Projektuotojas privalo dalyvauti visuose gamybiniuose, koordinaciniuose, darbiniuose ir kt. susirinkimuose ar pasitarimuose, kuriuose sprendžiami su Projekto įgyvendinimu susiję klausimai;</p> <p>Atlikti visus kitus veiksmus, numatytus galiojančiuose teisės aktuose, reglamentuojančiuose statinio projekto vykdymo priežiūrą, taip pat būtinus jos tinkamam užtikrinimui.</p> <p>Dalyvauti statinio statybos užbaigimo procedūrose, teikiant paaiškinimus statinio užbaigimo Komisijai, kartu su rangovu parengti visą būtiną dokumentaciją, kuri teikiama Komisijos darbui ir LR IS „Infostatyba“ statybos užbaigimo procedūroms atlikti.</p> |



**VALSTYBĖS REMIAMOS**  
**DAUGIABUČIO NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONĖS**  
**PAGAL SUDERINTĄ INVESTICIJŲ PLANĄ (2 variantas)**

| Eil. Nr.                                                                               | Trumpas darbų aprašymas                                                         | Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus, techninės įrangos charakteristikas ir pan.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/m <sup>2</sup> K) * | Darbų kiekis (m <sup>2</sup> , m, vnt., kompl., butas) |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Energijos efektyvumą didinančios priemonės</b>                                      |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                    |                                                        |
| <b>Įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgaliųjų poreikiams (panduso įrengimas)</b> |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                    |                                                        |
| 1.                                                                                     | Įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgaliųjų poreikiams (panduso įrengimas) | Šaligatvių ir pėsčiųjų takų remontas ir įrengimas. Įėjimo aikštelių, įėjimo laiptų remontas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                    | ~ 13,29 m <sup>2</sup>                                 |
| 2.                                                                                     |                                                                                 | Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Dangos išardymas, įskaitant atliekų sutvarkymą. 2. Pagrindo sluoksnio įrengimas. 3. Vėjos bordiūrų įrengimas. 4. Pasluoksnio įrengimas. 5. Naujos dangos įrengimas<br><br>Sutvarkomos įėjimų į pastatą aikštelės, esami laiptai. Įrengiamas (atstatomas) betoninių aikštelių ir laiptų pagrindas, jis turi būti tvirtas, lygus, be deformacijų. Laiptų pakopos įrengiamos su 1-2% nuolydžiu vandens nutekėjimui. Įrengiami pandusai. Detalūs sprendimai priimami techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu. |                                                                    |                                                        |
| 3.                                                                                     |                                                                                 | Pandusų su turėklais įrengimas (m <sup>2</sup> horizontalios projekcijos ploto).<br><br>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Aikštelės paruošimas. 2. Pagrindo įrengimas. 3. Panduso konstrukcijos įrengimas. 4. Turėklų sumontavimas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                    |                                                        |

|                               |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                              |                        |
|-------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------|
|                               |                        | Sutvarkomos įėjimų į pastatą aikštelės, esami laiptai. Įrengiamas (atstatomas) betoninių aikštelių ir laiptų pagrindas, jis turi būti tvirtas, lygus, be deformacijų. Laiptų pakopos įrengiamos su 1-2% nuolydžiu vandens nutekėjimui. Įrengiami pandusai. Detalūs sprendimai priimami techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                              |                        |
| <b>Nuogrindos sutvarkymas</b> |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                              |                        |
| 4.                            | Nuogrindos sutvarkymas | <p>Nuogrindos sutvarkymas.</p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Nuogrindos dangų ir pagrindų išardymas. 2. Nuolydžio suformavimas. 3. Nuogrindos įrengimas su pagrindo paruošimu.</p> <p>Atstatoma (įrengiama) nuogrinda iš aplink visą pastatą (nuardoma esama nuogrinda, nukasamas gruntas, klojamas žvyro pagrindas, išlyginamasis sluoksnis, klojamos trinkelės ir t.t.), atsodinama pažeista remonto metu veja. Nuogrindos plotis ~60,00 cm. Nuogrinda klojama užtikrinant natūralų lietaus vandens nutekėjimą nuo pastato.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -                                            | ~ 89,88 m              |
| <b>Sienų šiltinimo darbai</b> |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                              |                        |
| 5.                            |                        | <p>Pastatų sienų šiltinimas iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis, įrengiant vėdinamą fasadą ir aptaisant apdailos plokštėmis. Termoizoliacinis sluoksnis mineralinė vata. Termoizoliacinių sluoksnių šilumos perdavimo koeficientas – <math>U \geq 0,25 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}</math>. <b>Šilumos perdavimo koeficiento reikšmė turi atitikti galiojančių statybos techninių reglamentų reikalavimus.</b></p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Pastolių sumontavimas ir išmontavimas; 2. Sienų paviršiaus paruošimas; perforuoto cokolinio profilio įrengimas; 3. Lauko palangių ir stogelių skardinimas; 4. Gaisrinių kopėčių demontavimas ir naujų įrengimas po apšiltinimo; 5. Parapetų skardos nuėmimas ir naujas apskardinimas po apšiltinimo; 6. Metalinių profilių karkaso sistemos įrengimas; 7. Sienų šiltinimas, pritvirtinant termoizoliacines plokštes; 8. Vėjo izoliacijos įrengimas; 9. Apdailinių plokščių tvirtinimas; 10. Kampų ir angokraščių sutvarkymas.</p> | $U \geq 0,25 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ | ~ 70,21 m <sup>2</sup> |

|  |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | Išorinių sienų šiltinimas, įskaitant sienų konstrukcijos defektų pašalinimą | <p>Balkonų aptvėrimų atnaujinimas, remontas, šiltinimas ir apdaila. Sandarinimas, derinant su stiklinama konstrukcija.</p> <p><b>2.Keramikinės plytelės</b></p> <p>2.1. Plytelės turi būti homogeniškos per visa pjūvį, tos pačios spalvos iš visų pusių (spręsti individualiai pagal objekto vietą, matomumą, spalvą, kad nebūtų didelio kontrasto);</p> <p>2.2. Atspari šalčiui - tinka naudoti lauko sąlygomis;</p> <p>2.3. Spalva derinama su užsakovu;</p> <p>2.4. Montuojant fasado apdailos elementus juos montuoti paslėptu būdu, neklijuojant.</p> <p>2.5. Kitos savybės, t.y. TU nenustatytos savybės turi tenkinti standarto EN14411:2012 minimalius reikalavimus.</p> <p>Išorinės sienos šiltinamos įrengiant ventiliuojamą fasadą. Atliekamas išorinių sienų šiltinimas įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą (plyšių, įtrūkimų, išdaužų taisymas, kitas remontas). Šiltinami paviršiai turi būti tinkamai paruošti. Ant fasadų esantys inžineriniai įrenginiai išsaugomi, esant poreikiui atkeliami, permontuojami ant naujai įrengtos apdailos. Prieš pastato sienų šiltinimo darbus būtina numatyti visų elektros įrenginių atitraukimą. Šiltinamos sienos konstrukciją sudaro: karkasas, apdailos medžiaga ir šilumos izoliacijos medžiagos (parenkama techninio darbo projekto rengimo metu). Ventiliuojamojo fasado sistemoje tarp šiltinamojo sluoksnio ir fasado apdailos formuojasi aktyvus oro kanalas. Ventiliuojamo fasado apdaila - plytelės (plytelių išmatavimai (dydis), techninės specifikacijos parenkamos techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu). Apšiltinami angokraščiai aplink langus ir duris. Keičiamos visų langų išorinės palangės (prieš tai apšiltinant apačią).</p> <p>Demontuojami esami įėjimo stogeliai ir įrengiami nauji su lietaus nuvedimo sistema. Stogas turėtų pakankamai uždengti tiek suoliuką, tiek ir laiptus, kad žiemą ant jų nesusidarytų ledas. Įėjimo vieta po stogeliu negali būti pilnai uždara dėl gaisro saugos reikalavimų.</p> |  |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|



|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                        |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------|
|    | <p>Stogelio konstrukcijai parenkamos šaltos karkasinės, gelžbetoninės ar gamintojų siūlomos lengvų konstrukcijų surenkamos sistemos. Įrengiamos naujos stogelio atramos.</p> <p>Išorinių sienų šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (statybvietėje vertikalių atitvarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų atitvarų išorėje įrengiama sienų apšiltinimo ir apdailos sistema), kurią turi sudaryti kaip vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) šis rinkinys (komplektas), turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus statybos produktus arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus ir (ar) kitus statybos produktus. Apšiltintų sienų šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 keliamus reikalavimus. Medžiagų ir apdailos tipas parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu.</p> <p>Fasado apdaila parenkama techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu ir gyventojais. Balkonų architektūriniai elementai ir laikančios konstrukcijos remontuojamos, stiprinamos, atnaujinamos.</p> <p>Ant fasado profilių klijuojama juosta EPDM ar kita UV atspari medžiaga, siekiant išvengti blizgesio ir spalvos kontrasto su fasado apdailos medžiagomis.</p> |  |                        |
| 6. | <p>Balkonų apačios šiltinimas ir aptaisymas tinkuojant armuotu dekoratyviniu tinku. <b>Šilumos perdavimo koeficiento reikšmė turi atitikti galiojančių statybos techninių reglamentų reikalavimus.</b></p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Paviršiaus valymas (paruošimas). 2. Izoliacinių plokščių</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  | ~ 32,09 m <sup>2</sup> |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |                         |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------|
|    | <p>klįjavimas ir papildomas tvirtinimas smeigėmis. 3. Plonasluoksniu armuoto tinko (su pigmentu) įrengimas.</p> <p><b>5.Dekoratyvinis tinkas</b></p> <p>5.1. Pagal cheminę sudėtį – silikoninis, siloksaninis ar akrilinis;</p> <p>5.2. Šviesos stiprio (atspindžio) matmuo- ne žemesnis nei 20;</p> <p>5.3. Parenkamas tinkas, kurio sudėtyje yra biocidinių medžiagų;</p> <p>5.4. Vandens absorbcija: W3 (žema);</p> <p>5.5. Vandens garų laidumas:V2 (vidutinė);</p> <p>5.6. Degumo klasė: A2-s1, d0;</p> <p>5.7. Spalva derinama su užsakovu.</p> <p>Šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (statybvietėje vertikalių atitvarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų atitvarų išorėje įrengiama sienų apšiltinimo ir apdailos sistema), kurią turi sudaryti kaip vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) šis rinkinys (komplektas), turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus statybos produktus arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus ir (ar) kitus statybos produktus. Apšiltintų sienų šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 keliamus reikalavimus. Medžiagų ir apdailos tipas parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu.</p> <p>Fasado apdaila parenkama techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu ir gyventojais.</p> |  |                         |
| 7. | Pastatų sienų šiltinimas iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis, tinkuojant armuotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  | ~ 161,35 m <sup>2</sup> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | <p>plonasluoksniu dekoratyviniu tinku. Termoizoliacinis sluoksnis putu polistirenas. <b>Šilumos perdavimo koeficiento reikšmė turi atitikti galiojančių statybos techninių reglamentų reikalavimus.</b></p> <p>Fasadinių sienų, stiklintų balkonų viduje, apšiltinimas ir apdaila (numatoma techninio projekto rengimo metu), kada stiklinama stiklo paketais "šilto" balkono atveju. Termoizoliacinių sluoksnių šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti galiojančių statybos techninių reglamentų reikalavimus.</p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Pastolių sumontavimas ir išmontavimas; 2. Sienos paviršiaus paruošimas; 3. Lauko palangių ir stogelių skardinimas; 4. Gaisrinių kopėčių demontavimas ir naujų įrengimas po apšiltinimo; 5. Parapetų skardos nuėmimas ir naujas apskardinimas po apšiltinimo; 6. Plokščių klijavimas ir tvirtinimas smeigėmis; 7. Angokraščių aptaisymas; 8. Išlyginamojo sluoksnio įrengimas, tvirtinant tinklėlį; 9. Kampų papildomas armavimas; 10. Gruntavimas; 11. Apdailinio sluoksnio (su pigmentu) įrengimas.</p> <p><b>5.Dekoratyvinis tinkas</b></p> <p>5.1. Pagal cheminę sudėtį – silikoninis, siloksaninis ar akrilinis;</p> <p>5.2. Šviesos stiprio (atspindžio) matmuo- ne žemesnis nei 20;</p> <p>5.3. Parenkamas tinkas, kurio sudėtyje yra biocidinių medžiagų;</p> <p>5.4. Vandens absorbcija: W3 (žema);</p> <p>5.5. Vandens garų laidumas:V2 (vidutinė);</p> <p>5.6. Degumo klasė: A2-s1, d0;</p> <p>5.7. Spalva derinama su užsakovu.</p> <p>Šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (statybvietėje vertikalių atitvarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų atitvarų išorėje įrengiama sienų apšiltinimo ir apdailos sistema), kurią turi sudaryti kaip vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba (netaikoma išorinėms</p> |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|



|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                               |                           |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------|
|    | <p>tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) šis rinkinys (komplektas), turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklų ženklinamus statybos produktus arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklų ženklinamus ir (ar) kitus statybos produktus. Apšiltintų sienų šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 keliamus reikalavimus. Medžiagų ir apdailos tipas parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu.</p> <p>Fasado apdaila parenkama techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu ir gyventojais.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                               |                           |
| 8. | <p>Pastatų sienų šiltinimas iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis, įrengiant vėdinamą fasadą ir aptaisant apdailos plokštėmis. Termoizoliacinis sluoksnis mineralinė vata. Termoizoliacinių sluoksnių šilumos perdavimo koeficientas – <math>0,25 &gt; U \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}</math>. <b>Šilumos perdavimo koeficiento reikšmė turi atitikti galiojančių statybos techninių reglamentų reikalavimus.</b></p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Pastolių sumontavimas ir išmontavimas; 2. Sienų paviršiaus paruošimas; perforuoto cokolinio profilio įrengimas; 3. Lauko palangių ir stogelių skardinimas; 4. Gaisrinių kopėčių demontavimas ir naujų įrengimas po apšiltinimo; 5. Parapetų skardos nuėmimas ir naujas apskardinimas po apšiltinimo; 6. Metalinių profilių karkaso sistemos įrengimas; 7. Sienų šiltinimas, pritvirtinant termoizoliacines plokštes; 8. Vėjo izoliacijos įrengimas; 9. Apdailinių plokščių tvirtinimas; 10. Kampų ir angokraščių sutvarkymas.</p> <p><b>2.Keramikinės plytelės</b><br/>2.1. Plytelės turi būti homogeniškos per visa pjūvį, tos pačios spalvos iš visų pusių (spręsti individualiai pagal objekto vietą, matomumą, spalvą, kad nebūtų didelio kontrasto);</p> | $0,25 > U$<br>$\text{W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ | $\sim 777,98 \text{ m}^2$ |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>2.2. Atspari šalčiui - tinka naudoti lauko sąlygomis;</p> <p>2.3. Spalva derinama su užsakovu;</p> <p>2.4. Montuojant fasado apdailos elementus juos montuoti paslėptu būdu, neklijuojant.</p> <p>2.5. Kitos savybės, t.y. TU nenustatytos savybės turi tenkinti standarto EN14411:2012 minimalius reikalavimus.</p> <p>Išorinės sienos šiltinamos įrengiant ventiliuojamą fasadą. Atliekamas išorinių sienų šiltinimas įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą (plyšių, įtrūkimų, išdaužų taisymas, kitas remontas). Šiltinami paviršiai turi būti tinkamai paruošti. Ant fasadų esantys inžineriniai įrenginiai išsaugomi, esant poreikiui atkeliami, permontuojami ant naujai įrengtos apdailos. Prieš pastato sienų šiltinimo darbus būtina numatyti visų elektros įrenginių atitraukimą. Šiltinamos sienos konstrukciją sudaro: karkasas, apdailos medžiaga ir šilumos izoliacijos medžiagos (parenkama techninio darbo projekto rengimo metu). Ventiliuojamojo fasado sistemoje tarp šiltinamojo sluoksnio ir fasado apdailos formuojasi aktyvus oro kanalas. Ventiliuojamo fasado apdaila - plytelės (plytelių išmatavimai (dydis), techninės specifikacijos parenkamos techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu). Apšiltinami angokraščiai aplink langus ir duris. Keičiamos visų langų išorinės palangės (prieš tai apšiltinant apačią).</p> <p>Įvertinama esamų įėjimo stogelių būklė. Esant poreikiui, esami įėjimo stogeliai demontuojami ir įrengiami nauji su lietaus nuvedimo sistema. Stogas turėtų pakankamai uždengti laiptus, kad žiemą ant jų nesusidarytų ledas. Įėjimo vieta po stogeliu negali būti pilnai uždara dėl gaisro saugos reikalavimų. Stogelio konstrukcijai parenkamos šaltos karkasinės, gelžbetoninės ar gamintojų siūlomos lengvų konstrukcijų surenkamos sistemos. Esant poreikiui, įrengiamos naujos stogelio atramos.</p> <p>Išorinių sienų šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (statybvietėje vertikalių atitvarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų</p> |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|



|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                  |                          |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------|
|    | <p>atitvarų išorėje įrengiama sienų apšiltinimo ir apdailos sistema), kurią turi sudaryti kaip vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) šis rinkinys (komplektas), turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus statybos produktus arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus ir (ar) kitus statybos produktus. Apšiltintų sienų šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 keliamus reikalavimus. Medžiagų ir apdailos tipas parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu.</p> <p>Fasado apdaila parenkama techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu ir gyventojais.</p> <p>Ant fasado profilių klijuojama juosta EPDM ar kita UV atspari medžiaga, siekiant išvengti blizgesio ir spalvos kontrasto su fasado apdailos medžiagomis.</p> |                                                  |                          |
| 9. | <p>Pastatų sienų šiltinimas iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis, tinkuojant armuotu plonasluoksniu dekoratyviniu tinku. Termoizoliacinis sluoksnis putu polistirenas. Termoizoliacinių sluoksnių šilumos perdavimo koeficientas – <math>0,25 &gt; U \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})</math>. <b>Šilumos perdavimo koeficiento reikšmė turi atitikti galiojančių statybos techninių reglamentų reikalavimus.</b></p> <p>Sienų tarp šildomų ir nešildomų pastato patalpų apšiltinimas ir apdaila. Termoizoliacinių sluoksnių šilumos perdavimo koeficiento reikšmė turi atitikti galiojančių statybos techninių reglamentų reikalavimus.</p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Pastolių sumontavimas ir išmontavimas; 2. Sienos</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | $0,25 > U \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ | $\sim 20,04 \text{ m}^2$ |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | <p>paviršiaus paruošimas; 3. Lauko palangių ir stogelių skardinimas; 4. Gaisrinių kopėčių demontavimas ir naujų įrengimas po apšiltinimo; 5. Parapetų skardos nuėmimas ir naujas apskardinimas po apšiltinimo; 6. Plokščių klijavimas ir tvirtinimas smeigėmis; 7. Angokraščių aptaisymas; 8. Išlyginamojo sluoksnio įrengimas, tvirtinant tinklę; 9. Kampų papildomas armavimas; 10. Gruntavimas; 11. Apdailinio sluoksnio (su pigmentu) įrengimas.</p> <p><b>5.Dekoratyvinis tinkas</b></p> <p>5.1. Pagal cheminę sudėtį – silikoninis, siloksaninis ar akrilinis;</p> <p>5.2. Šviesos stiprio (atspindžio) matmuo- ne žemesnis nei 20;</p> <p>5.3. Parenkamas tinkas, kurio sudėtyje yra biocidinių medžiagų;</p> <p>5.4. Vandens absorbcija: W3 (žema);</p> <p>5.5. Vandens garų laidumas: V2 (vidutinė);</p> <p>5.6. Degumo klasė: A2-s1, d0;</p> <p>5.7. Spalva derinama su užsakovu.</p> <p>Šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (statybvietėje vertikalių atitvarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų atitvarų išorėje įrengiama sienų apšiltinimo ir apdailos sistema), kurią turi sudaryti kaip vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) šis rinkinys (komplektas), turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus statybos produktus arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus ir (ar) kitus statybos produktus. Apšiltintų sienų šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 keliamus reikalavimus. Medžiagų ir apdailos tipas parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu.</p> |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|



|                        |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                              |                         |
|------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------|
|                        |                                                                | Fasado apdaila parenkama techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu ir gyventojais.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                              |                         |
| 10.                    |                                                                | Dujų vamzdyno, sumontuoto ant išorinės pastato sienos, perkėlimas.<br><br>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Dujų vamzdyno požeminės dalies atkasimas ir užkasimas. 2. Naujų atramų įrengimas. 3. Vamzdyno perkėlimas ant naujų atramų. 4. Vamzdyno suvirinimas, izoliavimas, dažymas. 5. Vamzdyno pneumatinis bandymas. 6. Dujų tiekimo atstatymas vartotojams.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | -                                            | ~ 5,5 m                 |
| Stogo šiltinimo darbai |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                              |                         |
| 11.                    | Sutapdinto (plokščio) stogo šiltinimas, stogo dangos įrengimas | Sutapdintų stogų šiltinimas, keičiant esamą dangą termoizoliacinėmis plokštėmis, įrengiant ritinę (bituminę arba sintetinę) dangą. Termoizoliacinis sluoksnis - mineralinė vata. Termoizoliacinių sluoksnių šilumos perdavimo koeficientas – $U \geq 0,21 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ . <b>Šilumos perdavimo koeficiento reikšmė turi atitikti galiojančių statybos techninių reglamentų reikalavimus.</b><br><br>Stogelių virš įėjimo į pastatą (laiptinių) remontas, šiltinimas ir naujos dangos įrengimas.<br><br>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamos dangos, išlyginamojo sluoksnio ir šiltinamosios izoliacijos nuardymas, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Parapeto pakėlimas (iki reikiamo aukščio); 3. Nuolydį formuojančio sluoksnio įrengimas; 4. Garo izoliacijos įrengimas; 5. Stogų šiltinimas termoizoliacinėmis plokštėmis; 6. Papildomos šiltinamosios izoliacijos tvirtinimas; 7. Stogo dangos įrengimas; 8. Įlajų, ventiliacijos kaminėlių įrengimas; 9. Prieglaudų aptaisymas; 10. Parapetų apskardinimas, apsauginės tvorelės įrengimas; 11. Žaibolaidžių įrengimas; 12. Senų kopėčių ir / arba liukų pakeitimas ar paaukštinimas; 13. Antenų ir kt. ant stogo sumontuotų įrenginių nuėmimas ir atstatymas po apšiltinimo. | $U \geq 0,21 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ | ~ 9.68 m <sup>2</sup>   |
| 12.                    |                                                                | Sutapdintų stogų šiltinimas ant esamos dangos termoizoliacinėmis plokštėmis, įrengiant ritinę (bituminę arba sintetinę) dangą. Termoizoliacinis sluoksnis – putų polistirolas+mineralinė vata. Termoizoliacinių sluoksnių šilumos perdavimo koeficientas –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | $U < 0,25 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$    | ~ 312.33 m <sup>2</sup> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p><math>U &lt; 0,25 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}</math>. Šilumos perdavimo koeficiento reikšmė turi atitikti galiojančių statybos techninių reglamentų reikalavimus.</p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Paviršiaus sutvarkymas; 2. Parapeto pakėlimas ( iki reikiamo aukščio); 3. Nuolydį formuojančio sluoksnio įrengimas; 4. Stogų šiltinimas termoizoliacinėmis plokštėmis; 5. Papildomos šiltinamosios izoliacijos tvirtinimas; 6. Stogo dangos įrengimas; 7. Įlajų, ventiliacijos kaminėlių įrengimas; 8. Prieglaudų aptaisymas; 9. Parapetų apskardinimas, apsauginės tvorelės įrengimas; 10. Žaibolaidžių įrengimas; 11. Senų kopėčių ir / arba liukų pakeitimas ar paaukštinimas; 12. Antenų ir kt. ant stogo sumontuotų įrenginių nuėmimas ir atstatymas po apšiltinimo.</p> <p>Apšiltinamas pastato sutapdintas stogas (taip pat viršutinių balkonų stogeliai, įėjimų į pastatą stogeliai, priestato stogas), pakeičiama esama stogo danga. Prieš atliekant šiltinimo darbus, esamas dangos paviršius paruošiamas: išpjauštos "pūsles", nelygumai, pašalinamos atplyšusios vietos, plyšiai išpjaušomi, išvalomi ir užklijuojami, ištaisomi stogo nuolydžiai iki reikalavimų ruloninei dangai. Virš termoizoliacinio sluoksnio įrengiama 2-jų sluoksnių prilydomoji polimerinė bituminė danga. Esami vėdinimo kaminėliai ant stogo suremontuojami (jei reikalinga paaukštinami), apskardinami. Paaukštinami ir apšiltinami esami parapetai. Parapetai ir vėdinimo kaminėlių stogeliai apskardinami naujai. Pakeičiamos įlajos. Atnaujinami/keičiami lietaus nuotekų nuo stogo šalinimo stovai bei magistraliniai vamzdžiai rūsyje ir pajungimas į centralizuotus lietaus surinkimo šulinius. Pakeičiami stovai į atitinkamo diametro naujus betriukšmius vamzdžius. Atnaujinami/pakeičiami esami nuotekų alsuokliai. Įrengiama lietaus nuvedimo sistema nuo įėjimų į pastatą stogelių ir priestato. Atlikus stogo atnaujinimo darbus atstatoma žaibosaugos sistema pastate. Apšiltinimui naudojamos medžiagos tipas ir reikalingas storis, detalūs techniniai sprendimai parenkami rengiant techninį darbo projektą. Apšiltinto pastato stogo šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamus reikalavimus.</p> |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|



|     |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |                        |
|-----|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------|
|     |  | <p>Įvertinama esamų įėjimo stogelių būklė. Esant poreikiui, esami įėjimo stogeliai demontuojami ir įrengiami nauji su lietaus nuvedimo sistema. Stogas turėtų pakankamai uždengti laiptus, kad žiemą ant jų nesusidarytų ledas. Įėjimo vieta po stogeliu negali būti pilnai uždara dėl gaisro saugos reikalavimų. Stogelio konstrukcijai parenkamos šaltos karkasinės, gelžbetoninės ar gamintojų siūlomos lengvų konstrukcijų surenkamos sistemos. Esant poreikiui, įrengiamos naujos stogelio atramos.</p> <p>Stogeliams, parapetams, kitoms pastato konstrukcijoms ir įrenginiams, kur gali nutūpti paukščiai įrengiami spygliai skirti paukščių baidymui.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |                        |
| 13. |  | <p>Balkonų stogelių apšiltinimas. <b>Šilumos perdavimo koeficiento reikšmė turi atitikti galiojančių statybos techninių reglamentų reikalavimus.</b></p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1.Balkono stogelio esamos dangos nuardymas. 2.Išlyginamojo (nuolydžio) sluoksnio įrengimas. 3.Izoliacinių plokščių paklojimas. 4.Naujos dangos įrengimas. 5.Balkono stogelio jungties su siena ir priekinės dalies apskardinimas. 6.Atliekų sutvarkymas ir išvežimas.</p> <p>Apšiltinamas pastato sutapdintas stogas (taip pat viršutinių balkonų stogeliai, įėjimų į pastatą stogeliai, priestato stogas), pakeičiama esama stogo danga. Prieš atliekant šiltinimo darbus, esamas dangos paviršius paruošiamas: išpjaustomos "pūslių", nelygumai, pašalinamos atplyšusios vietos, plyšiai išpjaustomi, išvalomi ir užklįjuojami, ištaisomi stogo nuolydžiai iki reikalavimų ruloninei dangai. Virš termoizoliacinio sluoksnio įrengiama 2-jų sluoksnių prilydomoji polimerinė bituminė danga. Esami vėdinimo kaminėliai ant stogo suremontuojami (jei reikalinga paaukštinami), apskardinami. Paaukštinami ir apšiltinami esami parapetai. Parapetai ir vėdinimo kaminėlių stogeliai apskardinami naujai. Pakeičiamos įlajos. Atnaujinami/keičiami lietaus nuotekų nuo stogo šalinimo stovai bei magistraliniai vamzdynai rūsyje ir pajungimas į centralizuotus lietaus surinkimo šulinius. Pakeičiami stovai į atitinkamo diametro naujus betriukšmius vamzdžius. Atnaujinami/pakeičiami esami nuotekų alsuokliai. Įrengiama lietaus nuvedimo</p> |  | ~ 32.09 m <sup>2</sup> |

|     |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |          |
|-----|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|
|     |                                                   | <p>sistema nuo įėjimų į pastatą stogelių ir priestato. Atlikus stogo atnaujinimo darbus atstatoma žaibosaugos sistema pastate. Apšiltinimui naudojamos medžiagos tipas ir reikalingas storis, detalūs techniniai sprendimai parenkami rengiant techninį darbo projektą. Apšiltinto pastato stogo šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamus reikalavimus.</p> <p>Įvertinama esamų įėjimo stogelių būklė. Esant poreikiui, esami įėjimo stogeliai demontuojami ir įrengiami nauji su lietaus nuvedimo sistema. Stogas turėtų pakankamai uždengti laiptus, kad žiemą ant jų nesusidarytų ledas. Įėjimo vieta po stogeliu negali būti pilnai uždara dėl gaisro saugos reikalavimų. Stogelio konstrukcijai parenkamos šaltos karkasinės, gelžbetoninės ar gamintojų siūlomos lengvų konstrukcijų surenkamos sistemos. Esant poreikiui, įrengiamos naujos stogelio atramos.</p> <p>Stogeliams, parapetams, kitoms pastato konstrukcijoms ir įrenginiams, kur gali nutūpti paukščiai įrengiami spygliai skirti paukščių baidymui.</p> |   |          |
| 14. | Pastato lietaus nuotekų šalinimo sistemų keitimas | <p>Pastato lietaus nuotakyno rūšio vamzdynų keitimas.</p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Nuotekų sistemos esamų rūšio vamzdynų išardymas. 2. Naujų plastikinių vamzdžių ir fasoninių dalių bei įrangos montavimas nuo išvado įmovos rūsyje iki įmovos stovo pravalai (revizijai) prijungti. 3. Grindų ardymas ir atstatymas vamzdžių klojimo vietose. 4. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 5. Hidraulinis bandymas.</p> <p>Pakeičiamos įlajos. Atnaujinami/keičiami lietaus nuotekų nuo stogo šalinimo stovai bei magistraliniai vamzdynai rūsyje ir pajungimas į centralizuotus lietaus surinkimo šulinius. Pakeičiami stovai į atitinkamo diametro naujus betriukšmius vamzdžius. Atnaujinami/pakeičiami esami nuotekų alsuokliai.</p>                                                                                                                                                                                                                                                           | - | ~ 32 m   |
| 15. |                                                   | Pastato lietaus nuotakyno stovų keitimas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | - | ~ 21,3 m |



|                          |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |                          |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------|
|                          |                                                                                                                                                                       | <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamo nuotakyno stovų demontavimas. 2. Naujų plastikinių stovų vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas nuo žemiausiai stovė pastatytos pravalos (revizijos) iki įlajos. 3. Įlajos montavimas. 4. Hidraulinis bandymas.</p> <p>Pakeičiamos įlajos. Atnaujinami/keičiami lietaus nuotekų nuo stogo šalinimo stovai bei magistraliniai vamzdynai rūsyje ir pajungimas į centralizuotus lietaus surinkimo šulinius. Pakeičiami stovai į atitinkamo diametro naujus betriukšmius vamzdžius. Atnaujinami/pakeičiami esami nuotekų alsuokliai.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |                          |
| Cokolių šiltinimo darbai |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |                          |
| 16.                      | <p>Cokolio šiltinimas, įskaitant cokolio konstrukcijos defektų pašalinimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą</p> | <p>Pastatų cokolių šiltinimas iš išorės iki nuogrindos termoizoliacinėmis plokštėmis, tinkuojant armuotu tinku ir aptaisant apdailos plytelėmis. Termoizoliacinis sluoksnis - ekstrudinis putų polistirenas. Termoizoliacinių sluoksnių šilumos perdavimo koeficientas- <math>U &lt; 0,36 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}</math>. <b>Šilumos perdavimo koeficiento reikšmė turi atitikti galiojančių statybos techninių reglamentų reikalavimus.</b></p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Paviršiaus paruošimas; 2. Hidroizoliacijos įrengimas; 3. Termoizoliacinių plokščių tvirtinimas, klijuojant ir papildomai tvirtinant smeigėmis; 4. Išlyginamojo sluoksnio įrengimas, tvirtinant tinkelį; 5. Langų angokraščių aptaisymas apdailos plytelėmis; 6.. Paviršiaus aptaisymas apdailos plytelėmis.</p> <p>Atliekamas cokolio šiltinimas įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą (įtrūkimų, išdaužų taisymas, kitas remontas). Šiltinami paviršiai turi būti tinkamai paruošti (esantys inžineriniai įrenginiai išsaugomi, esant poreikiui atkeliami, permontuojami ant naujai įrengtos apdailos, numatyti visų elektros įrenginių atitraukimą ir t.t.). Atliekami cokolio antžeminės šiltinimo darbai: pamatai padengiami hidroizoliacija, įrengiamas termoizoliacinis sluoksnis bei antžeminės dalies apdaila (parenkama techninio darbo projekto rengimo metu). Atnaujinamos esamos prieduobės. Cokolio šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (statybvietėje vertikalių atitvarų, taip</p> | $U < 0,36$ | $\sim 68,31 \text{ m}^2$ |

|     |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |                          |
|-----|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------|
|     |  | <p>pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų atitvarų išorėje įrengiama sienų apšiltinimo ir apdailos sistema), kurią turi sudaryti kaip vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) šis rinkinys (komplektas), turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus statybos produktus arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus ir (ar) kitus statybos produktus. Apšiltinto cokolio šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 keliamus reikalavimus. Medžiagų ir apdailos tipas parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu.</p> |            |                          |
| 17. |  | <p>Pastatų cokolių įgilinamosios į gruntą dalies šiltinimas iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis ir padengimas drenazine membrana. Termoizoliacinis sluoksnis - ekstrudinis putų polistirenas. Termoizoliacinių sluoksnių šilumos perdavimo koeficientas – <math>U &lt; 0,36 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}</math>. <b>Šilumos perdavimo koeficiento reikšmė turi atitikti galiojančių statybos techninių reglamentų reikalavimus.</b></p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Nuogrindos pašalinimas; 2. Grunto atkasimas ir užkasimas; 3. Paviršiaus paruošimas; 4. Hidroizoliacijos įrengimas; 5. Termoizoliacinio sluoksnio padengimas drenazine membrana; 6. Termoizoliacinių plokščių tvirtinimas, klijuojant ir papildomai tvirtinant smeigėmis; 7. Nuogrindos įrengimas su pagrindo paruošimu.</p> <p>Atliekamas cokolio šiltinimas įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą (įtrūkimų, išdaužų taisymas, kitas remontas). Šiltinami paviršiai turi būti tinkamai paruošti (esantys inžineriniai įrenginiai išsaugomi, esant poreikiui atkeliami, permontuojami ant naujai</p>                                 | $U < 0,36$ | $\sim 53,93 \text{ m}^2$ |



|                       |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |                           |
|-----------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------|
|                       |                                                   | <p>įrengtos apdailos, numatyti visų elektros įrenginių atitraukimą ir t.t.). Atliekami cokolio požeminės dalies (įgylintos į žemę tenkinant normatyvinius reikalavimus, ne mažiau 1,2 m) šiltinimo darbai: pamatai padengiami hidroizoliacija, įrengiamas termoizoliacinis sluoksnis bei antžeminės dalies apdaila (parenkama techninio darbo projekto rengimo metu). Atnaujinamos esamos prieduobės. Cokolio šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (statybvietėje vertikalių atitvarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų atitvarų išorėje įrengiama sienų apšiltinimo ir apdailos sistema), kurią turi sudaryti kaip vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) šis rinkinys (komplektas), turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklų ženklinamus statybos produktus arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklų ženklinamus ir (ar) kitus statybos produktus. Apšiltinto cokolio šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 keliamus reikalavimus. Medžiagų ir apdailos tipas parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu.</p> |               |                           |
| Rūsio lubų šiltinimas |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |                           |
| 18.                   | Rūsio lubų šiltinimas (įskaitant apdailos darbus) | <p>Rūsio lubų šiltinimas termoizoliacinėmis plokštėmis, apdailinio sluoksnio įrengimas. Termoizoliacinis sluoksnis – mineralinė vata. Termoizoliacinių sluoksnių šilumos perdavimo koeficientas – <math>0,36 \geq U \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}</math>. <b>Šilumos perdavimo koeficiento reikšmė turi atitikti galiojančių statybos techninių reglamentų reikalavimus.</b></p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Lubų paviršiaus paruošimas; 2. Termoizoliacijos</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | $0,36 \geq U$ | $\sim 162,11 \text{ m}^2$ |

|     |                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |                        |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------|
|     |                                                                                                                      | plokščių klijavimas; 3. apdailinio sluoksnio (su pigmentu) įrengimas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |                        |
|     |                                                                                                                      | <b>Langų, durų keitimas, balkonų stiklinimas</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |                        |
| 19. | Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas mažesnio šilumos pralaidumo langais (įskaitant apdailos darbus)* | <p>Esamų langų keitimas plastikiniais langais (su varstymo funkcija). Lango plotas daugiau 1,5 m<sup>2</sup> iki 3,0 m<sup>2</sup>. Plastikinių langų šilumos perdavimo koeficientas – <math>1,1 &gt; U \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}</math>. <b>Šilumos perdavimo koeficiento reikšmė turi atitikti galiojančių statybos techninių reglamentų reikalavimus.</b></p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Palangių išėmimas; 3. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 4. Vidaus ir lauko palangių įrengimas; 5. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 6. Angokraščių apdaila.</p> <p>Profilų spalva ir langų skaidymas parenkami techninio darbo projekto rengimo metu derinant ją prie fasado ir esamų langų (jei nekeičiami) su užsakovu. Spalvoti PVC gaminiai profilio gamintojo (gamykliškai) laminuoti dekoratyvinėmis plėvelėmis. Gaminio spalva parenkam pagal profilio gamintojo spalvinį katalogą.</p> <p>Seni mediniai langai ir balkonų durys bei dalis plastikinių (pagal gyventojų pageidavimus) keičiami į naujus plastikinius (trijų stiklų su 2 selekt. stiklais), kurių šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei <math>U \leq 1,0 \text{ W/m}^2 \text{K}</math>. Profiliai - baltos spalvos. Keičiant virtuvės langus, jie numatomi su orlaide.</p> <p>Langai varstomi dviejų padėčių su trečia varstymo padėtimi - "mikroventiliacija". Atliekant vidinių angokraščių apdailą, keičiamos vidinės palangės. Varstomų dalių kiekis turi atitikti norminius reikalavimus ir, kad būtų galimybė stiklus išvalyti iš išorės. Pakeistų langų charakteristikos turi tenkinti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ šioms atitvaroms keliamus reikalavimus. Detalūs sprendimai, kiekiai tikslinami techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu.</p> | 1,0 ≥ U | ~ 44,79 m <sup>2</sup> |

\* balkonai, įėjimų stogeliai, balkonų stiklinimo sprendimai, angokraščiai ir smulkesnės detalės turi turėti vieną dizaino stilistiką.



|     |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                       |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------|
| 20. | Bendrojo naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonų, rūsio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas | <p>Esamų durų keitimas metalinėmis durimis. Durų plotas daugiau 2,0 m<sup>2</sup>. Esamų (laiptinės) durų keitimas metalinėmis durimis. Metalinių durų šilumos perdavimo koeficientas – 1,7&gt;U W/(m<sup>2</sup>·K). <b>Šilumos perdavimo koeficiento reikšmė turi atitikti galiojančių statybos techninių reglamentų reikalavimus.</b></p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 3. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 4. Spynų ir durų pritraukiklių įrengimas; 5. Angokraščių apdaila.</p> <p>Keičiamos įėjimų į laiptinę durys. Įėjimų į laiptines durys – metalinės, apšiltintos, su stiklo paketu ir elektromagnetinėmis spynomis, klaviatūra ir magnetiniais rakteliais. Durys sukomplektuotos su pritraukėjais, durų atmušėjais ir atraminėmis kojėlėmis. Durų šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 keliamus reikalavimus. Lauko durims mechaninio patvarumo klasė, atsparumas kartotiniam varstymui ciklai/klasė, oro skverbties klasė, oro garso izoliacijos rodiklis ir kiti parametrai turi atitikti norminius reikalavimus.</p> <p>Įėjimų į laiptines durys - aliuminio profilio, su stiklo paketu ir elektromagnetinėmis spynomis, klaviatūra ir magnetiniais rakteliais (ne mažiau kaip 3 komplektai butui). Spalva derinama su Užsakovu. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas.</p> | 1,7>U | ~ 3,05 m <sup>2</sup> |
| 21. |                                                                                                         | <p>Esamų durų keitimas metalinėmis durimis. Durų plotas iki 2,0 m<sup>2</sup>. Esamų (rūsio) durų keitimas metalinėmis durimis. Metalinių durų šilumos perdavimo koeficientas – 1,7&gt;U W/(m<sup>2</sup>·K). <b>Šilumos perdavimo koeficiento reikšmė turi atitikti galiojančių statybos techninių reglamentų reikalavimus.</b></p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 3. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 4. Spynų ir durų pritraukiklių įrengimas; 5.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1,7>U | ~ 1,7 m <sup>2</sup>  |

|     |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                       |
|-----|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------|
|     |                                      | <p>Angokraščių apdaila.</p> <p>Keičiamos įėjimo į rūšį durys. Įėjimų į rūšį durys - metalinės apšiltintos su paprasta cilindrine spyna, raktais (ne mažiau kaip 3 komplektai butui). Spalva derinama su Užsakovu. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas. Visos durys sukomplektuotos su pritraukėjais, durų atmušėjais ir atraminėmis kojėlėmis. Durų šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 keliamus reikalavimus. Lauko durims mechaninio patvarumo klasė, atsparumas kartotiniam varstymui ciklai/klasė, oro skverbties klasė, oro garso izoliacijos rodiklis ir kiti parametrai turi atitikti norminius reikalavimus.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                       |
| 22. |                                      | <p>Esamų durų keitimas plastikinėmis durimis. Durų plotas daugiau 2,0 m<sup>2</sup>. Esamų (tambūro) durų keitimas plastikinėmis durimis. Plastikinių durų šilumos perdavimo koeficientas – <math>1,6 &gt; U \geq W/(m^2 \cdot K)</math>. <b>Šilumos perdavimo koeficiento reikšmė turi atitikti galiojančių statybos techninių reglamentų reikalavimus.</b></p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 3. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 4. Spynų ir durų pritraukiklių įrengimas; 5. Angokraščių apdaila.</p> <p>Keičiamos vidaus tambūro durys. Vidaus tambūro durys - plastikinės. Visos durys sukomplektuotos su pritraukėjais, durų atmušėjais ir atraminėmis kojėlėmis. Durų šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 keliamus reikalavimus. Lauko durims mechaninio patvarumo klasė, atsparumas kartotiniam varstymui ciklai/klasė, oro skverbties klasė, oro garso izoliacijos rodiklis ir kiti parametrai turi atitikti norminius reikalavimus.</p> | 1,6>U | ~ 3,05 m <sup>2</sup> |
| 23. | Bendrojo naudojimo patalpose esančių | <p>Bendrojo naudojimo patalpų esamų langų keitimas plastikiniais langais. Lango plotas daugiau 0,5 m<sup>2</sup> iki 1,0 m<sup>2</sup>. Plastikinių langų šilumos perdavimo koeficientas – <math>1,3 &gt; U W/(m^2 \cdot K)</math>. <b>Šilumos perdavimo koeficiento reikšmė turi atitikti galiojančių statybos techninių reglamentų reikalavimus.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1,3>U | ~ 5,45 m <sup>2</sup> |



|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                       |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------|
|     | <p>langų keitimas (įskaitant apdailos darbus)</p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 3. Lauko palangių įrengimas; 4. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 5. Angokraščių apdaila.</p> <p>Keičiami esami seni laiptinių langai naujais PVC profilių langais. Langų profilių spalvą derinti prie fasado, vienas iš stiklų su selektyvine danga. Skirstymas analogiškas keičiamiems langams. Atliekant vidinių angokraščių apdailą, keičiamos vidinės palangės (pagal poreikį). Varstomų dalių kiekis atitinka norminius reikalavimus. Pakeistų langų charakteristikos turi tenkinti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ šioms atitvaroms keliamus reikalavimus.</p> <p>Profilų spalva parenkama techninio darbo projekto rengimo metu, derinant ją prie fasado ir su užsakovu. Spalvoti PVC gaminiai profilio gamintojo (gamykliškai) laminuoti dekoratyvinėmis plėvelėmis. Gaminio spalva parenkama pagal profilio gamintojo spalvinį katalogą.</p> <p>Langai varstomi dviejų padėčių su trečia varstymo padėtimi - "mikroventiliacija". Numatoma vidinių angokraščių apdaila, keičiamos vidinės palangės (pagal poreikį). Varstomų dalių kiekis atitinka norminius reikalavimus. Pakeistų langų charakteristikos turi tenkinti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ šioms atitvaroms keliamus reikalavimus.</p> <p>Keičiami viršutiniai laiptinės langai turi tenkinti Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų 134 punkto reikalavimus.</p> |       |                       |
| 24. | <p>Bendrojo naudojimo patalpų (rūsio) esamų langų keitimas plastikiniais langais. Lango plotas iki 0,5 m<sup>2</sup>. Plastikinių langų šilumos perdavimo koeficientas - 1,3&gt;U W/(m<sup>2</sup>·K). <b>Šilumos perdavimo koeficiento reikšmė turi atitikti galiojančių statybos techninių reglamentų reikalavimus.</b></p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1,3>U | ~ 2,34 m <sup>2</sup> |

|     |                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                        |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------|
|     |                                                                                                          | <p>sutvarkymą; 2. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 3. Lauko palangių įrengimas; 4. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 5. Angokraščių apdaila.</p> <p>Keičiami esami seni rūšio langai naujais PVC profilių langais. Langų profilių spalvą derinti prie fasado spalvos, vienas iš stiklų su selektyvine danga. Skirstymas analogiškas keičiamiems langams. Atliekant vidinių angokraščių apdailą, keičiamos vidinės palangės (pagal poreikį). Varstomų dalių kiekis atitinka norminius reikalavimus. Pakeistų langų charakteristikos turi tenkinti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ šioms atitvaroms keliamus reikalavimus.</p> <p>Profilų spalva parenkama techninio darbo projekto rengimo metu, derinant ją prie fasado ir su užsakovu. Spalvoti PVC gaminiai profilio gamintojo (gamykliškai) laminuoti dekoratyvinėmis plėvelėmis. Gaminio spalva parenkama pagal profilio gamintojo spalvinį katalogą.</p> <p>Langai varstomi dviejų padėčių su trečia varstymo padėtimi - "mikroventiliacija". Numatoma vidinių angokraščių apdaila, keičiamos vidinės palangės (pagal poreikį). Varstomų dalių kiekis atitinka norminius reikalavimus. Pakeistų langų charakteristikos turi tenkinti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ šioms atitvaroms keliamus reikalavimus.</p> |  |                        |
| 25. | Balkonų ar lodžijų įstiklinimas*, ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą | <p>Balkono stiklinimas, naudojant plastikinių profilių blokus. <b>Šilumos perdavimo koeficiento reikšmė turi atitikti galiojančių statybos techninių reglamentų reikalavimus.</b></p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Angokraščių paruošimas balkonų rėmų konstrukcijos įstatymui; 2. Balkono apdailinės tvorelės stiprinimas; 3. Balkono stiklinimo bloko įstatymas, reguliavimas, tvirtinimas; 4. Sandūrų tarp sienų ir rėmo hermetizavimas; 5. Palangės įrengimas ir tvirtinimas; 6. Angokraščių apdaila.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | ~ 90,62 m <sup>2</sup> |

\* balkonai, įėjimų stogeliai, balkonų stiklinimo sprendimai, angokraščiai ir smulkesnės detalės turi turėti vieną dizaino stilistiką.



|                                                                      |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |        |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------|
|                                                                      |                                                                                           | <p>Visi balkonai (lodžijos) stiklinami pagal vieningą projektą. Investicijų plane numatomas visų esamų balkonų (lodžių) naujas įstiklinimas. Balkonai stiklinami PVC profilių langais. Profilių spalva parenkama techninio darbo projekto rengimo metu atsižvelgiant į fasado spalvos sprendinius derinant su užsakovu. Spalvoti PVC gaminiai profilio gamintojo (gamykliškai) laminuoti dekoratyvinėmis plėvelėmis. Gaminio spalva parenkama pagal profilio gamintojo spalvinį katalogą.</p> <p>Stiklo paketai – iš dviejų stiklų, iš kurių vienas selektyvinis. Tarpas tarp stiklų užpildomas argono dujomis. Stiklinimo konstrukcija montuojama nuo balkono plokštės apačios iki lubų (apatinė dalis derinama su balkonų atitvarais. Tuo atveju, jeigu būtų naudojamas stiklas, jis turi būti saugus matinis tonuotas stiklas, stiklo tono spalva parenkama techninio darbo projekto rengimo metu atsižvelgiant į fasado spalvos sprendinius). Varstomų dalių kiekis ir dydis turi atitikti norminius reikalavimus ir turi būtų galimybė stiklus išvalyti iš išorės, patogiai prieiti prie ant fasado esančių architektūrinių elementų – gėlynų). Detalūs sprendimai priimami techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu.</p> |   |        |
| <b>Karštojo vandentiekio sistemos vamzdynų ir įrenginių keitimas</b> |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |        |
| 26.                                                                  | Karšto vandens sistemos pertvarkymas, atnaujinimas, vamzdynų keitimas ir (ar) izoliavimas | <p>Karštojo vandentiekio sistemos cirkuliacinių stovų keitimas sanitariniame mazge pastatuose (m stovo).</p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų karštojo vandentiekio cirkuliacinių stovų demontavimas. 2. Naujų karštojo vandentiekio cirkuliacinių stovų montavimas. 3. Uždaromosios ir reguliuojamosios armatūros montavimas. 4. Sumontuotų vamzdynų izoliavimas. 5. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 6. Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | - | ~ 18 m |
| 27.                                                                  |                                                                                           | <p>Karštojo vandentiekio sistemos cirkuliacinių stovų keitimas virtuvėje pastatuose (m stovo).</p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų karštojo vandentiekio cirkuliacinių stovų demontavimas. 2. Naujų karštojo vandentiekio cirkuliacinių stovų montavimas. 3. Uždaromosios ir reguliuojamosios armatūros montavimas. 4. Sumontuotų vamzdynų izoliavimas. 5. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 6.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | - | ~ 18 m |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |          |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|
|     | Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |          |
| 28. | <p>Karštojo vandentiekio sistemos tiekiamųjų stovų keitimas sanitariniame mazge pastatuose iki 5 aukštų (m stovo).</p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų karštojo vandentiekio stovų demontavimas. 2. Naujų karštojo vandentiekio stovų ir atšakų į butus (iki skaitiklių) montavimas, įskaitant stovų ir atšakų atjungiamuosius bei stovų vandens išleidimo čiaupus. 3. Sumontuotų vamzdynų izoliavimas. 4. Stovų prijungimas prie esamų karšto vandens tinklų butuose. 5. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 6. Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas</p> | - | ~ 17,7 m |
| 29. | <p>Karštojo vandentiekio sistemos tiekiamųjų stovų keitimas virtuvėje pastatuose iki 5 aukštų (m stovo).</p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų karštojo vandentiekio stovų demontavimas. 2. Naujų karštojo vandentiekio stovų ir atšakų į butus (iki skaitiklių) montavimas, įskaitant stovų ir atšakų atjungiamuosius bei stovų vandens išleidimo čiaupus. 3. Sumontuotų vamzdynų izoliavimas. 4. Stovų prijungimas prie esamų karšto vandens tinklų butuose. 5. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 6. Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas</p>           | - | ~ 18 m   |
| 30. | <p>Magistralinių karštojo vandentiekio sistemos vamzdynų keitimas pastatuose iki 5 aukštų</p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų karštojo vandentiekio magistralinių vamzdynų demontavimas. 2. Naujų vamzdynų montavimas. 3. Sumontuotų vamzdynų izoliavimas. 4. Uždaromosios armatūros montavimas. 5. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 6. Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas</p>                                                                                                                                                                       | - | ~ 136 m  |
| 31. | <p>Rankšluosčių džiovintuvų keitimas. Kiekį tikslinti projekto rengimo metu.</p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | - | ~ 7 vnt. |



|                                  |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |              |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------|
|                                  |                                                                                                                                                       | (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų rankšluosčių džiovintuvų ir privedamųjų vamzdynų iki stovų demontavimas, išnešimas ir pakrovimas į transporto priemones. 2. Naujų privedamųjų vamzdynų apvedimo linijų ir rankšluosčių džiovintuvų su termostatais montavimas. 3. Hidraulinis bandymas, praplovimas, dezinfekcija.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |              |
| 32.                              |                                                                                                                                                       | Karšto vandens termobalansinių srauto reguliavimo ventilių įrengimas.<br><br>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Vamzdžių pjaustymas, galų paruošimas. 2. Balansavimo - reguliavimo ventilių įrengimas. 3. Izoliavimas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | - | ~ 4 vnt.     |
| <b>Šildymo sistemos remontas</b> |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |              |
| 33.                              | Šilumos punkto ar katilinės įrengimas, keitimas, pertvarkymas arba individualių katilų ir (ar) karšto vandens ruošimo įrenginių įrengimas ar keitimas | <p>Šilumos punktų modernizavimas, keičiant esamus įrenginius į 2 kontūrų modulinius įrenginius, kai skirtųjų įrenginių galia iki 300kW.</p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų šilumos punktų demontavimas. 2. Naujų šilumos mazgų su karšto vandens ruošimu montavimas. 3. Prijungimas prie vandens tiekimo, šildymo sistemos, šilumos tinklų ir karšto, ir šalto vandens sistemų. 4. Padengimas antikorozine danga ir izoliavimas folija padengtais kevalais. 5. Hidraulinis bandymas.</p> <p>Numatoma įrengti automatizuotą šilumos punktą, su komercinės šilumos apskaitos sistemomis šildymui ir karšto vandens ruošimui. Šilumos šaltinis pastatui - miesto centralizuoti šilumos tinklai. Pastato šildymo ir karšto vandens ruošimo sistemos jungiamos prie miesto šilumos tinklų pagal nepriklausomą schemą per plokštelines šilumokaičius. Pastato šildymo sistemai numatytas lituotas plokštelinis šilumokaitis, karšto vandens ruošimui - dviejų laipsnių lituotas šilumokaitis. Vandens temperatūrą kiekvienoje sistemoje reguliuoja automatika pagal lauko oro temperatūrą, paros ir savaitės programą ir kitus užduotus parametrus. Vandens cirkuliaciją sistemose sukuria ir palaiko cirkuliaciniai siurbiai. Pradinis šildymo sistemos užpildymas ir periodinis papildymas termofikaciniu vandeniu numatomas iš paduodamo vamzdžio per automatinį papildymo vožtuvą. Šaltas vanduo karšto vandens ruošimui tiekiamas iš pastato šalto vandentiekio tinklo. Šilumos punkto patalpose montuojamas valdiklis (mini serveris). Mini serveris turi turėti komunikacinius komponentus su GPRS arba Ethernet sąsajomis,</p> | - | 1 komplektas |

|     |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |           |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------|
|     |                                                                                                                                                                                                                           | kurių pagalba šilumos apskaitos ir valdymo sistemos duomenys perduodami į pastatą administruojančios įmonės esamą Energetinių resursų apskaitos ir valdymo informacinę sistemą. Šilumos punkto vamzdynai plieniniai. Armatūra ir įrengimai šiluminiame punkte padengiami šilumine izoliacija. Šilumos punkto galia šildymui ir karšto vandens ruošimui ~ 47,92 kW.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |           |
| 34. | Šildymo sistemos atnaujinimas ar pertvarkymas (balansavimas, vamzdynų keitimas, izoliavimas, šildymo prietaisų, termostatinų ventilių įrengimas, individualių šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos įrengimas) | <p>Automatinių balansavimo / srauto reguliavimo ventilių įrengimas pastatuose iki 5 aukštų.</p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamos uždarymo ir reguliavimo armatūros demontavimas; 2. Naujo ventilio ir balansinių ventilių montavimas; 3. Šildymo sistemos stovų reguliavimas ir pridavimas eksploatacijai; 4. Sumontuotos įrangos izoliavimas.</p> <p>Įrengiama nauja dvivamzdė šildymo sistema. Naujos šildymo sistemos prijungimo vieta – šiluminis punktas. Stovai ir prievadai prie prietaisų prijungiami atvirais plieniniais presuojamaisiais galvanizavimo būdu cinkuotais vamzdžiais. Šildymo magistralės išvedžiojamos rūšio palubėje, izoliuojamos termoizoliaciniais kevalais su aliuminio folija. Šildymo sistemos magistralių pagrindinėse atšakose įrengiama uždarojoji armatūra. Stovuose įrengiama uždarojoji ir balansuojamoji armatūra, taip pat nuleidimo trišakiai. Namų laiptinėse įrengiami nauji šoninio prijungimo plieniniai radiatoriai. Butuose ir negyvenamosios paskirties patalpose sumontuojami nauji šoninio prijungimo plieniniai radiatoriai. Ant kiekvieno naujo radiatoriaus įrengiami termostatiniai ventiliai, kurie leis individualiai reguliuoti kiekvieno kambario (patalpos) šildymą bei automatiškai palaikys norimą kambario temperatūrą (termostatinų ventilių galvose numatyti gamykliniai užblokavimo įtaisai, neleidžiantys termostatą nustatyti žemesnei nei 16°C patalpos temperatūrai). Šiluma laiptinėje reguliuojama su išankstinio nustatymo termostatiniais ventiliais. Žemiausiose magistralės vamzdynų vietose įrengiami vandens nuleidimo čiaupai, aukščiausiose – automatiniai nuorintojai. Sistemoje sumontuoti automatiniai balansiniai ventiliai ir atjungimo ventiliai su drenažo funkcija. Ant balansinių ventilių sumontuojami termostatiniai elementai, kurie reguliuoja stovų temperatūrą. Kad užsidarant termostatiniams elementams srautas nenutekėtų į kaimynų šildymo prietaisus, stovų apačioje montuojami automatiniai balansiniai ventiliai, susidedantys iš balansinio ventilio ir slėgio perkryčio regulatoriaus. Numatyta</p> | - | ~ 12 vnt. |



|     |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |           |
|-----|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------|
|     |  | individuali šilumos apskaita ant kiekvieno radiatoriaus įrengiant šilumos daliklius su įranga duomenų nuskaitymui nuotoliniu būdu. Po montavimo sistema sureguliuojama ir išbandoma. Detalūs sprendimai reikalingi šildymo sistemos modernizavimui nustatomi techninio darbo projekto rengimo metu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |           |
| 35. |  | <p>Magistralinių šildymo sistemos vamzdynų keitimas pastatuose iki 5 aukštų.</p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų vamzdynų demontavimas. 2. Naujų vamzdynų montavimas. 3. Vamzdynų dažymas korozijai atspariais dažais. 4. Vamzdynų izoliavimas. 5. Hidraulinis bandymas.</p> <p>Įrengiama nauja dvivamzdė šildymo sistema. Naujos šildymo sistemos prijungimo vieta – šiluminis punktas. Stovai ir prievadai prie prietaisų prijungiami atvirais plieniniais presuojamaisiais galvanizavimo būdu cinkuotais vamzdžiais. Šildymo magistralės išvedžiojamos rūšio palubėje, izoliuojamos termoizoliaciniais kevalais su aliuminio folija. Šildymo sistemos magistralių pagrindinėse atšakose įrengiama uždaroji armatūra. Stovuose įrengiama uždaroji ir balansuojamoji armatūra, taip pat nuleidimo trišakiai. Namų laiptinėse įrengiami nauji šoninio prijungimo plieniniai radiatoriai. Butuose ir negyvenamosios paskirties patalpose sumontuojami nauji šoninio prijungimo plieniniai radiatoriai. Ant kiekvieno naujo radiatoriaus įrengiami termostatiniai ventiliai, kurie leis individualiai reguliuoti kiekvieno kambario (patalpos) šildymą bei automatiškai palaikys norimą kambario temperatūrą (termostatinų ventilių galvose numatyti gamykliniai užblokavimo įtaisai, neleidžiantys termostatą nustatyti žemesnei nei 16°C patalpos temperatūrai). Šiluma laiptinėje reguliuojama su išankstinio nustatymo termostatiniais ventiliais. Žemiausiose magistralės vamzdynų vietose įrengiami vandens nuleidimo čiaupai, aukščiausiose – automatiniai nuorintojai. Sistemoje sumontuoti automatiniai balansiniai ventiliai ir atjungimo ventiliai su drenažo funkcija. Ant balansinių ventilių sumontuojami termostatiniai elementai, kurie reguliuoja stovų temperatūrą. Kad užsidarant termostatiniams elementams srautas nutekėtų į kaimynų šildymo prietaisus, stovų apačioje montuojami automatiniai balansiniai ventiliai, susidedantys iš balansinio ventilio ir slėgio perkryčio regulatoriaus. Numatyta individuali šilumos apskaita ant kiekvieno radiatoriaus įrengiant šilumos daliklius su</p> | - | ~ 200,1 m |

|     |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |           |
|-----|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------|
|     |  | įranga duomenų nuskaitymui nuotoliniu būdu. Po montavimo sistema sureguliuojama ir išbandoma. Detalūs sprendimai reikalingi šildymo sistemos modernizavimui nustatomi techninio darbo projekto rengimo metu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |           |
| 36. |  | <p>Šildymo radiatorių pakeitimas naujais šildymo radiatoriais.</p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Radiatorių atjungimas, atsukant ilgasriegius. 2. Esamų radiatorių nuėmimas, išnešimas ir pakrovimas į transporto priemones arba sudėjimas į paketus. 3. Radiatorių laikiklių tvirtinimas. 4. Naujų radiatorių pakabinimas ant laikiklių. 5. Radiatorių prijungimas prie vamzdyno.</p> <p>Įrengiama nauja dvivamzdė šildymo sistema. Naujos šildymo sistemos prijungimo vieta – šiluminis punktas. Stovai ir prievadai prie prietaisų prijungiami atvirais plieniniais presuojamaisiais galvanizavimo būdu cinkuotais vamzdžiais. Namo laiptinėse įrengiami nauji šoninio prijungimo plieniniai radiatoriai. Butuose ir negyvenamosios paskirties patalpose sumontuojami nauji šoninio prijungimo plieniniai radiatoriai. Ant kiekvieno naujo radiatoriaus įrengiami termostatiniai ventiliai, kurie leis individualiai reguliuoti kiekvieno kambario (patalpos) šildymą bei automatiškai palaikys norimą kambario temperatūrą (termostatinių ventilių galvose numatyti gamykliniai užblokavimo įtaisai, neleidžiantys termostatą nustatyti žemesnei nei 16°C patalpos temperatūrai). Šiluma laiptinėje reguliuojama su išankstinio nustatymo termostatiniais ventiliais. Žemiausiose magistralės vamzdynų vietose įrengiami vandens nuleidimo čiaupai, aukščiausiose – automatiniai nuorintojai. Numatyta individuali šilumos apskaita ant kiekvieno radiatoriaus įrengiant šilumos daliklius su įranga duomenų nuskaitymui nuotoliniu būdu. Po montavimo sistema sureguliuojama ir išbandoma. Detalūs sprendimai reikalingi šildymo sistemos modernizavimui nustatomi techninio darbo projekto rengimo metu.</p> | - | ~ 39 kW   |
| 37. |  | <p>Termostatinių radiatorių rankinio valdymo - reguliavimo vožtuvų montavimas.</p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Vamzdžių paruošimas. 2. Termostatinių vožtuvų montavimas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | - | ~ 29 vnt. |



|     |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |           |
|-----|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------|
|     |  | <p>Įrengiama nauja dvivamzdė šildymo sistema. Naujos šildymo sistemos prijungimo vieta – šiluminis punktas. Stovai ir prievadai prie prietaisų prijungiami atvirais plieniniais presuojamaisiais galvanizavimo būdu cinkuotais vamzdžiais. Namų laiptinėse įrengiami nauji šoninio prijungimo plieniniai radiatoriai. Butuose ir negyvenamosios paskirties patalpose sumontuojami nauji šoninio prijungimo plieniniai radiatoriai. Ant kiekvieno naujo radiatoriaus įrengiami termostatiniai ventiliai, kurie leis individuliai reguliuoti kiekvieno kambario (patalpos) šildymą bei automatiškai palaikys norimą kambario temperatūrą (termostatinų ventilių galvose numatyti gamykliniai užblokavimo įtaisai, neleidžiantys termostatą nustatyti žemesnei nei 16°C patalpos temperatūrai). Šiluma laiptinėje reguliuojama su išankstinio nustatymo termostatiniais ventiliais. Kad užsidarant termostatiniams elementams srautas nenutekėtų į kaimynų šildymo prietaisus, stovų apačioje montuojami automatiniai balansiniai ventiliai, susidedantys iš balansinio ventilio ir slėgio perkryčio regulatoriaus. Numatyta individuali šilumos apskaita ant kiekvieno radiatoriaus įrengiant šilumos daliklius su įranga duomenų nuskaitymui nuotoliniu būdu. Po montavimo sistema sureguliuojama ir išbandoma. Detalūs sprendimai reikalingi šildymo sistemos modernizavimui nustatomi techninio darbo projekto rengimo metu.</p> |   |           |
| 38. |  | <p>Vienvamzdės šildymo sistemos stovų vamzdynų keitimas į dvivamzdės sistemos stovų vamzdynus pastatuose iki 5 aukštų (m stovų).</p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Stovų vamzdyno nuo magistralinių iki šildymo prietaisų demontavimas. 2. Naujų stovų ir prijungiamųjų vamzdynų montavimas. 3. Šildymo prietaisų prijungimas prie naujai sumontuotų stovų. 4. Naujų vamzdynų gruntavimas, dažymas. 5. Vamzdynų hidraulinis bandymas. 6. Rūsyje iki perdangos vamzdyno izoliavimas</p> <p>Įrengiama nauja dvivamzdė šildymo sistema. Naujos šildymo sistemos prijungimo vieta – šiluminis punktas. Stovai ir prievadai prie prietaisų prijungiami atvirais plieniniais presuojamaisiais galvanizavimo būdu cinkuotais vamzdžiais. Šildymo magistralės išvedžiojamos rūšio palubėje, izoliuojamos termoizoliaciniais kevalais su aliuminio folija. Šildymo sistemos magistralių pagrindinėse atšakose įrengiama uždaroji</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | - | ~ 192,2 m |

|                                                    |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |         |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------|
|                                                    |                                                                                                                                            | <p>armatūra. Stovuose įrengiama uždaroji ir balansuojamoji armatūra, taip pat nuleidimo trišakiai. Namų laiptinėse įrengiami nauji šoninio prijungimo plieniniai radiatoriai. Butuose ir negyvenamosios paskirties patalpose sumontuojami nauji šoninio prijungimo plieniniai radiatoriai. Ant kiekvieno naujo radiatoriaus įrengiami termostatiniai ventiliai, kurie leis individualiai reguliuoti kiekvieno kambario (patalpos) šildymą bei automatiškai palaikys norimą kambario temperatūrą (termostatinų ventilių galvose numatyti gamykliniai užblokovimo įtaisai, neleidžiantys termostatą nustatyti žemesnei nei 16°C patalpos temperatūrai). Šiluma laiptinėje reguliuojama su išankstinio nustatymo termostatiniais ventiliais. Žemiausiose magistralės vamzdinių vietose įrengiami vandens nuleidimo čiaupai, aukščiausiose – automatiniai nuorintojai. Sistemoje sumontuoti automatiniai balansiniai ventiliai ir atjungimo ventiliai su drenažo funkcija. Ant balansinių ventilių sumontuojami termostatiniai elementai, kurie reguliuoja stovų temperatūrą. Kad užsidarant termostatiniams elementams srautas nutekėtų į kaimynų šildymo prietaisus, stovų apačioje montuojami automatiniai balansiniai ventiliai, susidedantys iš balansinio ventilio ir slėgio perkryčio regulatoriaus. Numatyta individuali šilumos apskaita ant kiekvieno radiatoriaus įrengiant šilumos daliklius su įranga duomenų nuskaitymui nuotoliniu būdu. Po montavimo sistema sureguliuojama ir išbandoma. Detalūs sprendimai reikalingi šildymo sistemos modernizavimui nustatomi techninio darbo projekto rengimo metu.</p> |   |         |
| <b>Ventiliacijos atnaujinimas (modernizavimas)</b> |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |         |
| 39.                                                | Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant mechaninio vėdinimo sistemos su šilumogrąžos (rekuperacijos) funkcija įrengimas | <p>Natūralios ventiliacijos sistemos atnaujinimas.</p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Vėdinimo kanalų valymas, sandarinimas. 2. Vėdinimo grotelių keitimas. 3. Vėdinimo kanalų dalies virš stogo remontas. 4. Vėdinimo kanalų biocheminis apdorojimas.</p> <p>Išvalomi ir dezinfekuojami natūralaus vėdinimo kanalai, suremontuojamos ir atstatomos apgriuvusios kaminėlių dalys, pakeičiamos vėdinimo grotelės. Įrengiama decentralizuota rekuperacinė vėdinimo sistema.</p> <p>Vėdinimo kanalai sutvarkomi, dezinfekuojami (atsižvelgiant į LR Aplinkos ministro</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | - | 7 butai |



|     |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |          |
|-----|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|
|     |  | <p>2011-11-11 įsakymu Nr.D1-871 patvirtinto Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo tvarkos aprašo 33 p.). Viršutinėje vėdinimo kanalų dalyje traukai pagerinti pašalinamos dirbtinai įrengtos kliūtys, jei reikalinga – paaukštinami. Ant ventiliacijos kaminėlių įrengiami vėdinimo deflektoriai.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |          |
| 40. |  | <p>Ventiliacijos sistemos modernizavimas, įrengiant individualius mini rekuperatorius butuose.</p> <p>Decentralizuoto vėdinimo įrenginių (individualių rekuperatorių) su šilumos atgavimu įrengimas, naudojant šilumokaitį su oro srautų judėjimu dviem kryptimis vienu metu, su oro pašildymu.</p> <p>Projektuojamiems įrenginiams nustatomi reikalavimai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rekuperavimo efektyvumas, šilumogrąža, proc- ne mažiau 85 proc.;</li> <li>- Oro padavimas – ne mažiau 3 oro tiekimo režimai/greičiai;</li> <li>- Triukšmas - ne daugiau 35 dB;</li> <li>- Darbinė temperatūra – nuo -20 °C iki +25°C;</li> <li>- Galimybė dirbti reversiniu režimu (tiekimo – ištraukimo režimu);</li> <li>- Sudedamosios dalys: daugkartinio naudojimo filtras, triukšmo slopintuvas (jei montuojamas tiesiogiai į sieną), šilumos rekuperavimo elementas, belaidis valdymo pultelis;</li> <li>- Valdymo būdas - lengva montuoti ir paprasta valdyti;</li> <li>- Elektros tiekimas – 220V;</li> <li>- Pritaikytas vienos patalpos rekuperavimui;</li> <li>- Spalva derinam su užsakovu;</li> <li>- Oro padavimo/išmetimo grotelės montuojamos į lango angokraštį (esant techniniai galimybei);</li> <li>- Išorinė elektros instaliacija (el. laidai vedami ventiliuojame fasade).</li> </ul> <p>Tikslūs sprendiniai, techninės specifikacijos ir darbų apimtys (kiekiai) nustatomos techninio darbo projekto rengimo metu.</p> <p>Butuose (kiekviename gyvenamajame kambaryje) įrengiami decentralizuoto vėdinimo įrenginiai, su šilumos atgavimu. Įrenginiai su integruota automatika montuojami sienoje,</p> | - | ~12 vnt. |

|                                                    |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |        |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------|
|                                                    |                                                    | reguliuojamas trijų padėčių našumas, su elektros pavara uždaromomis oro žaliuzėmis, iki 97% efektyvumo, ventiliatorius su EC varikliu. Su ne mažiau kaip dviem oro valymo G3 filtrais, turintis septynis darbo režimus: rekuperacijos (reversinis) oro tiekimo, oro šalinimo, natūralios ventiliacijos, dienos-nakties režimas, trijų greičių padėties ir darbo režimu priklausomai nuo patalpos drėgmės. Įrenginiai sinchronizuojami, valdomi nuotoliniu distanciniu pulteliu. Esant techniniai galimybei, įrenginiai montuojami ventiliuojamo fasado sistemoje, naudojant šoninius pajungimus per lango angokraštį, o balkone (lodžijoje) išvedant už balkono ribų.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |        |
| Kitos valstybės remiamos priemonės                 |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |        |
| Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |        |
| 41.                                                | Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas | <p>Pastato buitinio nuotakyno (išvadų) keitimas, kai vamzdžių skersmuo 110 mm.</p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų nuotakyno vamzdžių demontavimas. 2. Naujų plastikinių vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas, jungiant prie rūšio vamzdžio ir kiemo nuotakyno. 3. Žemės darbai. 4. Hidraulinis bandymas.</p> <p>Atnaujinami/keičiami buitinių nuotekų šalinimo magistraliniai vamzdžiai rūsyje ir pajungimas į nuotekų surinkimo šulinius. Pakeičiami stovai į atitinkamo diametro naujus betriukšmius vamzdžius, numatant nuotekų stovų revizijas. Esant techniniai galimybei, magistraliniai vamzdžiai rūsyje iškeliami iš gyventojų rūšio patalų (sandėliukų) į koridorius. Parengiama išpildomoji dokumentacija, atlikti darbai priduodami UAB „Vilniaus vandenys“. Darbų apimtys, medžiagos ir sprendimai parenkami techninio darbo projekto rengimo metu.</p> | - | ~ 15 m |
| 42.                                                |                                                    | <p>Pastato buitinio nuotakyno rūšio vamzdžių keitimas, kai vamzdžių skersmuo 110 mm.</p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Nuotekų sistemos esamų rūšio vamzdžių išardymas. 2. Naujų plastikinių vamzdžių ir fasoninių dalių bei įrangos montavimas nuo išvado įmovos rūsyje iki įmovos stovo pravalai (revizijai) prijungti. 3. Grindų ardymas ir atstatymas vamzdžių klojimo vietose. 4. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | - | ~ 44 m |



|                                                                     |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |          |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|
|                                                                     |                                                     | <p>užtaisyimas. 5. Hidraulinis bandymas.</p> <p>Atnaujinami/keičiami buitinių nuotekų šalinimo magistraliniai vamzdynai rūsyje ir pajungimas į nuotekų surinkimo šulinius. Pakeičiami stovai į atitinkamo diametro naujus betriukšmius vamzdžius, numatant nuotekų stovų revizijas. Esant techniniai galimybei, magistraliniai vamzdynai rūsyje iškeliami iš gyventojų rūsio patalų (sandėliukų) į koridorius. Darbų apimtys, medžiagos ir sprendimai parenkami techninio darbo projekto rengimo metu.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |          |
| 43.                                                                 |                                                     | <p>Pastato buitinio nuotakyno stovų keitimas, kai vamzdžių skersmuo 110 mm.</p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamo nuotakyno stovų demontavimas. 2. Naujų plastikinių stovų vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas nuo žemiausiai stovė pastatytos pravalos (revizijos) iki buto sistemos prijungimo jungties. 3. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisyimas. 4. Stovo išvedimas virš stogo sistemai vėdinti. 5. Stovo vėdinamosios dalies hermetizavimas stogo perdangoje. 6. Hidraulinis bandymas.</p> <p>Atnaujinami/keičiami buitinių nuotekų šalinimo magistraliniai vamzdynai rūsyje ir pajungimas į nuotekų surinkimo šulinius. Pakeičiami stovai į atitinkamo diametro naujus betriukšmius vamzdžius, numatant nuotekų stovų revizijas. Esant techniniai galimybei, magistraliniai vamzdynai rūsyje iškeliami iš gyventojų rūsio patalų (sandėliukų) į koridorius. Darbų apimtys, medžiagos ir sprendimai parenkami techninio darbo projekto rengimo metu.</p> | - | ~ 34,4 m |
| <b>Šaltojo vandentiekio sistemos vamzdynų ir įrenginių keitimas</b> |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |          |
| 44.                                                                 | Geriamojo vandens sistemos atnaujinimas ar keitimas | <p>Šaltojo vandentiekio magistralinių ir gaisro gesinimo sistemų vamzdynų keitimas, pastatuose iki 5 aukštų.</p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų vamzdynų demontavimas. 2. Naujų vamzdynų montavimas. 3. Uždaromosios armatūros montavimas. 4. Sumontuotų vamzdynų izoliavimas. 5. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisyimas. 6. Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | - | ~ 68 m   |

|                                       |                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |                         |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------|
|                                       |                                                                                             | Pastato geriamojo vandens vamzdynų ir įrenginių keitimas ar (ar) pertvarkymas pagal STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, kitus teisės aktus. Atnaujinami šalto vandens stovai, magistraliniai vamzdynai rūsyje ir uždarojoji armatūra. Keičiami vamzdynai izoliuojami. Esant techniniai galimybei, šalto vandens magistraliniai vamzdynai rūsyje iškeliami iš gyventojų rūsio patalų (sandėliukų) į koridorius, kartu rūsio koridoriuose lengvai prieinamose vietose įrengiant stovų uždaroją armatūrą. Darbų apimtys, medžiagos ir sprendimai parenkami techninio darbo projekto rengimo metu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |                         |
| 45.                                   |                                                                                             | <p>Šaltojo vandentiekio sistemos stovų keitimas, pastatuose iki 5 aukštų.</p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų vamzdynų demontavimas. 2. Naujų stovų ir atšakų į butus, įskaitant stovų ir atšakų atjungiamuosius bei stovų vandens išleidimo čiaupus, montavimas ir prijungimas prie esamo tinklo butuose. 3. Sumontuotų vamzdynų izoliavimas. 4. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 5. Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas.</p> <p>Pastato geriamojo vandens vamzdynų ir įrenginių keitimas ar (ar) pertvarkymas pagal STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, kitus teisės aktus. Atnaujinami šalto vandens stovai, magistraliniai vamzdynai rūsyje ir uždarojoji armatūra. Keičiami vamzdynai izoliuojami. Esant techniniai galimybei, šalto vandens magistraliniai vamzdynai rūsyje iškeliami iš gyventojų rūsio patalų (sandėliukų) į koridorius, kartu rūsio koridoriuose lengvai prieinamose vietose įrengiant stovų uždaroją armatūrą. Darbų apimtys, medžiagos ir sprendimai parenkami techninio darbo projekto rengimo metu.</p> |   | ~ 35,4 m                |
| <b>Kiti bendrieji statybos darbai</b> |                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |                         |
| 21.                                   | Laiptinių vidaus sienų, lubų, grindų paruošimas dažymui ir dažymas, turėklų atnaujinimas ir | <p>Bendrojo naudojimo laiptinių remontas su atskirų vietų tinko atstatymu ir paviršiaus dažymu.</p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Pažeisto seno tinko nudaužymas ir jo atstatymas. 2. Senų dažų pašalinimas. 3. Paviršių gruntavimas. 4. Paviršių glaistymas. 5. Paviršių dažymas.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | - | ~ 221,29 m <sup>2</sup> |



|     |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                        |
|-----|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------|
|     | dažymas | <p>Įvertinti esamų silpnų srovių padėti ir projektinius sprendinius suderinti su tinklų savininkais. Pažeistų laiptų pakopų, laiptų aikštelių ir tambūro grindų remontas, išlyginamojo sluoksnio įrengimas, paruošimas dažymui, dažymui dilimui atspariais neslidžiais poliuretaniniais epoksidinės dervos dažais, turinčiais šias savybes įrodančius sertifikatus (spalva, spalvinis dizainas bei raštas parenkami techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu). Detalūs sprendimai, medžiagos parenkamos techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu.</p> <p>Lubų pažeistų vietų remontas, lyginimas, paviršių paruošimas prieš dažymą (pašalinamas pelėsis, nešvarumai, atšokę ir besilupantys dažai ir rūdys, atsipalaidavusios paviršiaus dalelės, nuvalomos vandenyje tirpstančias dėmes, nušlifuojamas paviršius), glaistymas, dažymas dekoratyviniu tinku (spalva, spalvinis dizainas bei raštas derinami techninio darbo projekto rengimo metu su užsakovu). Įvertinti esamų silpnų srovių padėti ir projektinius sprendinius suderinti su tinklų savininkais. Detalūs sprendimai, medžiagos parenkamos techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu.</p> <p>Sienų, pertvarų pažeistų vietų remontas, lyginimas, paviršių paruošimas prieš dažymą (pašalinamas pelėsis, nešvarumai, atšokę ir besilupantys dažai ir rūdys, atsipalaidavusios paviršiaus dalelės, nuvalomos vandenyje tirpstančias dėmes, nušlifuojamas paviršius), glaistymas, dažymas dekoratyviniu tinku (spalva, spalvinis dizainas bei raštas derinami techninio darbo projekto rengimo metu su užsakovu). Įvertinti esamų silpnų srovių padėti ir projektinius sprendinius suderinti su tinklų savininkais. Detalūs sprendimai, medžiagos parenkamos techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu.</p> |  |                        |
| 46. |         | <p>Bendrojo naudojimo laiptinių laiptų turėklų paprastas remontas.</p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Nešvarumų nuo paviršiaus nuvalymas. 2. Atstojusių dažų nuvalymas. 3. Surūdijusių vietų nuvalymas ir padengimas rūdžių rišikliu. 4. Nuvalytų vietų gruntavimas. 5. Paviršių dažymas. 6. Netinkamų porankių keitimas naujais.</p> <p>Laiptinės turėklų, porankių ir metalinių konstrukcijų atnaujinimas, netinkamų keitimas. Detalūs sprendimai, medžiagos parenkamos techninio darbo projekto rengimo metu</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  | ~ 37,38 m <sup>2</sup> |



|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                 | derinant su užsakovu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| <b>Skaiciuojamosios šiluminės energijos sąnaudų sumažinimas</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| 47.                                                             | <p>Lyginant su skaičiuojamosiomis šiluminės energijos sąnaudomis iki Projekto sprendinių įgyvendinimo:</p> <p>Skaiciuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas, palyginus su esama padėtimi numatomas 68 %.</p> <p>Skaiciuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas, palyginus su esama padėtimi numatomas 279,32 kWh/m<sup>2</sup>/metus.</p> <p>Projekte turi būti pateikti tai įrodantys reikalingi skaičiavimai, kiti dokumentai.</p> |  |

VŠĮ „Atnaulinkime miestą“

projektų vadovu

VŠĮ „Atnaulinkime miestą“

ktų vadovu

Vilniaus miesto savivaldybės administracija  
(specialiuosius reikalavimus išduodančio subjekto pavadinimas)

## SPECIALIEJI REIKALAVIMAI

\_\_\_\_\_ m. \_\_\_\_\_ d. Nr. \_\_\_\_\_

Nėra

(specialiųjų architektūros reikalavimų nustatymo vieta (miestas / rajonas))

### Duomenys apie statytoją

Juridinio asmens pavadinimas, kodas, buveinės adresas

UAB „Civinity namai“, 121452134, Vilnius, Naugarduko g. 98

### Kontaktinė informacija

El. p. namai@civinity.lt, tel. +37070055188

### Duomenys apie statinio projektą

Pavadinimas DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO, BISTRYČIOS G. 28, VILNIUJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS

PRIDEDAMA:

Specialieji architektūros reikalavimai SARD-01-250127-00078, 2025-01-27

(Nr., data)

Specialieji saugomos teritorijos tvarkymo

ir apsaugos reikalavimai Nėra

(Nr., data)

Specialieji paveldosaugos reikalavimai Nėra

(Nr., data)

Specialiuosius reikalavimus išdavė

\_\_\_\_\_  
(išdavusio asmens pareigos)

\_\_\_\_\_  
(parašas, data)

\_\_\_\_\_  
(vardas, pavardė)

Vilniaus miesto savivaldybės administracija  
(išduodančio subjekto pavadinimas)

„Urbanistikos formatai“  
Projektų vadovas

## SPECIALIEJI ARCHITEKTŪROS REIKALAVIMAI

\_\_\_\_\_ m. \_\_\_\_\_ d. Nr. \_\_\_\_\_

Nėra

(specialiųjų architektūros reikalavimų nustatymo vieta (miestas / rajonas))

### Duomenys apie statytoją

Juridinio asmens pavadinimas, kodas, buveinės adresas

UAB „Civinity namai“, 121452134, Vilnius, Naugarduko g. 98

### Kontaktinė informacija

El. p. namai@civinity.lt, tel. +37070055188

### Duomenys apie statinio projektą

Pavadinimas DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO, BISTRYČIOS G. 28, VILNIUJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS

### Duomenys apie statinį:

Statybos rūšis Statinio paprastas remontas

Atnaujinamas (modernizuojamas) Taip

Paskirtis Daugiabučių Būsima paskirtis Nėra

Kategorija Neypatingasis Būsima kategorija Nėra

Žemės sklypo (-ų) kad. Nr. Nėra

Unikalus Nr. 1098-0001-0019

Adresas (-ai)(*jei suteiktas*) Vilnius, Bistryčios g. 28

Saugoma teritorija Ne

Kultūros paveldo objekto teritorija Ne

Kultūros paveldo vietovė Ne

Kultūros paveldo statinys Ne

Kultūros paveldo objekto apsaugos zona Ne

Kultūros paveldo vietovės apsaugos zona Ne

Kitų statinių apsaugos zona (-os) Ne

Kitos teritorijos, kuriose taikomi teisės aktuose nustatyti norminiai atstumai iki kitų statinių ir (ar) objektų arba kitokie teisės aktuose nustatyti statinių statybos ribojimai dėl kitų (esamų) statinių Ne

## STATINIUI NUSTATYTI SPECIALIEJI ARCHITEKTŪROS REIKALAVIMAI

**1. Žemės sklypo tvarkymas** (apželdinimo, aptvėrimo, reljefo formavimo principai, žaidimų ir kitos aikštelės, automobilių stovėjimo vietos ir kita) Esamas

**2. Statinių statybos linijos nustatymas gatvių (kelių) raudonųjų linijų atžvilgiu** Esamas

**3. Pastate galimos kitos nei ta, kuriai priskirtas pastatas, atskirais nekilnojamojo turto kadastro objektais suformuotų patalpų paskirties grupės** ((jeigu prašyme išduoti specialiuosius reikalavimus nurodyta, kad pastatas planuojamas mišrus (polifunkcinis) ir nurodytos pastate pageidaujamos formuoti skirtingos nei pastato patalpų paskirties grupės, iš pageidaujamų surašomos tik tos, kurios atitinka žemiausio teritorijai taikomo kompleksinio teritorijų planavimo dokumento sprendiniuose suplanuotą (galimų) žemės naudojimo būdų turinį).) Nėra

**4. Leistinas statinių (pastatų) aukštis metrais nuo žemės paviršiaus, statinių aukščio absoliutinė altitudė, aukštų skaičius** Esamas

**5. Leistinas žemės sklypo užstatymo tankis** Esamas



**6. Leistinas žemės sklypo užstatymo intensyvumas ar užstatymo tūrio rodiklis** (pramonės ~~ir~~ <sup>statinio</sup> statybos objektų ir (ar) inžinerinės infrastruktūros teritorijose) Esamas

**6. Užstatymo tipas** Esamas

**7. Priklausomųjų želdynų ir želdinių dalys žemės sklype** (procentais) Esamas

**9. Statinių išdėstymas žemės sklype gretimų sklypų atžvilgiu** Esamas

**10. Savivaldybės tarybos sprendimu pripažintų architektūrinių, urbanistinių, valstybinių ar viešojo intereso požūriui reikšmingų objektų architektūrinių konkursų rengimo privalomumas** Nėra

**11. Visuomenės informavimo apie numatomą statinio (statinių grupės) projektavimą privalomumas** Vadovautis STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ VIII skyriaus nuostatomis.

**12. Savivaldybės architektūros kokybės vertinimo metodikos taikymo gairių, patvirtintų savivaldybės tarybos sprendimu, kriterijai** Nėra

**13. Kiti reikalavimai** Statinio architektūra turi atitikti Lietuvos Respublikos statybos įstatymo 5 straipsnio ir Lietuvos Respublikos architektūros įstatymo 11 straipsnio reikalavimus. Modernizuojamo daugiabučio gyvenamojo namo spalvinis sprendimas ir parenkamos medžiagos tikslinamos įvertinus aplinkinį kontekstą – taikyti vietai būdingas apdailos medžiagas bei kuo artimesnį aplinkiniams pastatams spalvinį sprendimą. Atsižvelgti į su VMSA suderintą II projektinių pasiūlymų variantą. Šio objekto atveju labai svarbus esamo fasado detalių išlaikymas. Esamų elementų keitimas ar naujų išdėstymas, forma, kiekis, gylis, dydis turi nepažeisti esamų fasado elementų kompozicijos. Renkantis fasado apdailos medžiagas (molio spalvos keramikines plyteles) reaguoti į esamo fasado plytų apdailos mastelį (plytų dydį ir „rašą“). Teikti prioritetą mažesnių matmenų plytelių formatui, artimesniam esamai fasado apdailai. Cokolio apdailai naudoti granitinį tinką. Nepažeisti trečiųjų asmenų interesų. Vadovautis STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 11 priedu.

14. Jeigu konkretūs specialieji architektūros reikalavimai nenustatomi, tai įrašoma atitinkamuose 2 priede nurodytos formos punktuose.

15. Šio priedo 4–9 papunkčiuose išvardyti reikalavimai nustatomi, kai Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymo 20 straipsnio nustatytais atvejais neparengti detalieji planai arba vietovės lygmens bendrieji planai, kuriuose nustatomas detaliųjų planų teritorijos naudojimo reglamentas, taip pat kai šie teritorijų planavimo dokumentai parengti, bet juose nenustatyti visi šio priedo 4–9 punktuose nurodyti reikalavimai (šiuo atveju nustatomi tik trūkštami).

16. Pagal Lietuvos Respublikos statybos įstatymo 24 straipsnio nuostatas specialieji architektūros reikalavimai galioja 5 metus nuo jų išdavimo dienos, jeigu negautas statybą leidžiantis dokumentas. Gavus statybą leidžiantį dokumentą, specialieji architektūros reikalavimai galioja iki statybos procedūrų užbaigimo dienos.

Specialiuosius architektūros reikalavimus išdavė

\_\_\_\_\_  
(išdavusio asmens pareigos)

\_\_\_\_\_  
(parašas, data)

\_\_\_\_\_  
(vardas, pavardė)

| DETALŪS METADUOMENYS                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dokumento sudarytojas (-ai)                                                                          | Vilniaus miesto savivaldybės administracija, Vilniaus m. sav. Vilniaus m. Konstitucijos pr. 3                                                                                                                                                                                                                |
| Dokumento pavadinimas (antraštė)                                                                     | Specialieji reikalavimai                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Dokumento registracijos data ir numeris                                                              | 2025-01-28 Nr. SRD-01-250128-00066                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris                                      | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo                                                        | ADOC-V1.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Parašo paskirtis                                                                                     | Pasirašymas                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos                                                  | Vilniaus miesto savivaldybės administracija                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Sertifikatas išduotas                                                                                | LT                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Parašo sukūrimo data ir laikas                                                                       | 2025-01-27 20:52:39 +02:00                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Parašo formatas                                                                                      | XAdES-T                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Laiko žymoje nurodytas laikas                                                                        | 2025-01-27 20:52:47 +02:00                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją                                                      | EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Sertifikato galiojimo laikas                                                                         | 2023-12-18 12:43:57 – 2026-12-18 12:43:57                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti                                  | "Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA-2, VI Registru Centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "IS Infostatyba, Statybos sektoriaus vystymo agentūra, VŠĮ, į.k.305997589 LT", sertifikatas galioja nuo 2024-12-04 16:45:42 iki 2027-12-04 16:45:42 |
| Pagrindinio dokumento priedų skaičius                                                                | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Pagrindinio dokumento priedamų dokumentų skaičius                                                    | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)                                                                 | Vilniaus miesto savivaldybės administracija 188710061, Vilniaus m. sav. Vilniaus m. Konstitucijos pr. 3                                                                                                                                                                                                      |
| Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)                                                            | Specialieji architektūros reikalavimai                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Priedamo dokumento registracijos data ir numeris                                                     | 2025-01-27 Nr. SARD-01-250127-00078                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas                | Avilys SDP eDocs                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data) | Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus.<br>Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2025-01-28 13:24:35)                                                                                                                                                                                 |
| Papildomi metaduomenys                                                                               | Nuorašą suformavo 2025-01-28 13:24:35 Avilys SDP eDocs                                                                                                                                                                                                                                                       |

Naujų klientų prijungimo skyriaus vyresnioji inžinierė  
(pareigos, pavardė)

PATVIRTINTA UAB „Urbanistikos formos“  
UAB „Urbanistikos formos“  
2025-01-21 Nr. P.

## PRISIJUNGIMO SĄLYGOS

Vandens tiekimui ir nuotekų šalinimui Vilniaus mieste

**Objekto pavadinimas:** Daugiabučio gyvenamojo namo, Bistryčios g. 28, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas.

**Objekto adresas:** Bistryčios g. 28.

**Pareiškėjas:** UAB „Civinity namai“.

**Naikinamos prisijungimo sąlygos:** -.

### I. REIKALAVIMAI GERIAMOJO VANDENS TIEKIMUI:

**Poreikis:** 0,85 m<sup>3</sup>/d.; 1,7 m<sup>3</sup>/h<sub>max</sub>.

**Vandens slėgis prijungimo vietoje:** abs. alt. ±0,00 - 145 m (minimalus garantuojamas) ir 165 m (didžiausias galimas).

**Užsakovas privalo:**

- Panaudoti esamą vandentiekio įvadą. Poreikiui esant, įvadą rekonstruoti, užtikrinant nepertraukiamą vandens tiekimą esamiems vartotojams.
- Vandens apskaitos mazgas turi būti suprojektuotas ir įrengtas, vadovaujantis STR 2.07.01:2003 XI skirsniu ir patvirtinta įmonės Technine politika, kurią galima rasti <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>.
- Poreikiui esant, vandens apskaitos mazgą rekonstruoti vadovaujantis STR 2.07.01:2003 XI skirsniu ir patvirtinta įmonės Technine politika, kurią galima rasti <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>.
- Poreikiui esant, vidaus tinklus rekonstruoti.
- Poreikiui esant, suprojektuoti ir pastatyti slėgio pakėlimo stotelę. Projektuojant slėgio pakėlimo stotelę, vadovautis UAB „Vilniaus vandenys“ patvirtinta Technine politika, kurią galima rasti <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>.

### II. REIKALAVIMAI GAISRŲ GESINIMUI:

**Poreikis:** lauko - l/s; vidaus - l/s.

**Tiekiamas iš tinklo:** lauko - l/s; vidaus - l/s.

**Užsakovas privalo:**

- Neįrašius vandens kiekio, reikalingo lauko gaisrų gesinimui prašyme – paraiškoje, vandens tiekimas gaisrams gesinti nebus įvertintas, bei UAB „Vilniaus vandenys“ vandens tiekimą gaisrų gesinimui negarantuoja.

### III. REIKALAVIMAI BUITINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMUI:

**Poreikis:** 0,85 m<sup>3</sup>/d.; 1,7 m<sup>3</sup>/h<sub>max</sub>; užterštumas BDS<sub>7</sub> 350 mg/l.

**Užsakovas privalo:**

- Panaudoti esamą privatų nuotekų išvadą. Poreikiui esant, išvadą rekonstruoti, užtikrinant nepertraukiamą nuotekų šalinimą esamiems vartotojams.
- Poreikiui esant, vidaus tinklus rekonstruoti.
- Išleidžiamų į miesto nuotekų tinklus teršalų koncentracijos neturi viršyti Nuotekų tvarkymo reglamente nustatytų leidžiamų koncentracijų. Planuojant išleidinėti didesnio užterštumo nuotekas, suprojektuoti ir įrengti riebalų gaudyklę su integruota mėginių paėmimo vieta. Tuo atveju kai nėra integruotos mėginių paėmimo vietos, turi būti suprojektuotas atskiras šulinys mėginių paėmimui.
- Išleidžiamų į miesto nuotekų tinklus teršalų koncentracijos neturi viršyti Nuotekų tvarkymo reglamente nustatytų leidžiamų koncentracijų. Planuojant išleidinėti didesnio užterštumo nuotekas, suprojektuoti ir įrengti purvo (smėlio) ir/ar naftos gaudyklę (-es) su integruota mėginių paėmimo vieta. Tuo atveju kai nėra integruotos mėginių paėmimo vietos, turi būti suprojektuotas atskiras šulinys mėginių paėmimui.
- Poreikiui esant, suprojektuoti ir įrengti nuotekų siurblinę. Projektuojant nuotekų siurblinę, įskaitant jos automatizavimą, dispečerizavimą ir kita, vadovautis UAB „Vilniaus vandenys“ patvirtinta Technine politika.

### IV. BENDRIEJI REIKALAVIMAI:

- **Draudžiama lietaus nuotekas nuleisti į buitinių nuotekų tinklus. Lietaus nuotekų nuleidimą ir drenažo vandens nuleidimą spręsti sklypo viduje arba kreiptis į UAB „Grinda“.**
- Poreikiui esant, projekte turi būti numatyta vieta vandens paėmimui statybos reikmėms. Nenumačius



vandens paėmimo vietos, vanduo statybos reikmėms nebus tiekiamas.

- Techninis projektas bus derinamas tik pateikus V dalyje nurodytas pasirašytas
- Jeigu žemės sklypuose projektuojami bendro naudojimo tinklai ir/ar sklypuose esantiems bendro naudojimo tinklams ir/ar siurbliams, ir išskirti siurblių apsaugos zonas pagal Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų ir apsaugos zonos dydžio servitutus, suteikiančius teisę prieiti ir privažiuoti prie tinklų ir/ar siurblių, šiuos objektus aptarnauti ir remontuoti, tiesti požemines komunikacijas, prijungti naujus vartotojus prie šių statinių.
- Siekiant vykdyti statybos darbus tinklų apsaugos zonoje, projekte turi būti atlikti apkrovų skaičiavimai ir, poreikiui esant, numatytos apsaugos priemonės tinklų išsaugojimui.
- Tinklų, įskaitant ir siurblių statybos projektai turi būti išskirti į atskirus etapus.
- Informuojame, kad UAB „Vilniaus vandenys“ eksploatuoja tik nuosavybės ar kitu teisėtu pagrindu valdomus ir / ar naudojamus tinklus. Bendrovė per privačius vandentiekio ir nuotekų tinklus negarantuoja nepertraukiamo vandens tiekimo, gaisrų gesinimo ir nuotekų šalinimo.
- Paruoštą projektą su visais pažymėjais inžineriniais (naujai projektuojamais (išskiriant bendro naudojimo tinklus ir įvadus / išvadus kaip atskirus statybos objektus), rekonstruojamais, naikinamais bei esamais) tinklais bei bendro naudojimo tinklų apsaugos zonoje numatomomis įrengti susisiekimo komunikacijomis ir dangomis pateikti derinimui teisės aktų nustatyta tvarka.
- Tinklus ir jų ženklavimą projektuoti ir montuoti iš vamzdžių, armatūros ir fasoninių dalių pagal UAB „Vilniaus vandenys“ patvirtintą Techninę politiką ir technines specifikacijas (aktuali redakcija), kurias galima rasti <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>, patvirtintą projektą, prisijungimo sąlygas, pasirašytas sutartis ir galiojančių teisės aktų nuostatas.

#### V. REIKALAVIMAI STATYTOJUI:

- Jeigu projektuojami bendro naudojimo tinklai, pasirašyti Miesto (rajono) savivaldybės infrastruktūros plėtros sutartį arba Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros objektų statybos sutartį, patvirtintą Vilniaus miesto savivaldybės Nr. 1-486; 2020-04-17 d. sprendimu, kuria Bendro naudojimo tinklai (magistraliniai, skirstomieji, daugiabučių gyv. namų įvadai bei nuotekų išvadai nuo pirmo nuotekų šulinio iki tinklo), turi būti perduoti tinklų Valdytoji.
- Jeigu vykdomi statybos darbai tinklų apsaugos zonoje, pasirašyti Susitarimą dėl darbų vykdymo infrastruktūros apsaugos zonoje.
- Daugiau informacijos apie sutarčių pasirašymą galite rasti: <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>.
- Jeigu nustatomi servitutai, pasirašyti Servituto sutartį.
- Jeigu vykdomi tinklų rekonstrukcijos darbai, pasirašyti Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros objektų rekonstrukcijos sutartį ir Panaudos sutartį.
- Dėl sutarčių pasirašymo kreiptis elektroniniu paštu: [info@vv.lt](mailto:info@vv.lt).
- Su sutarčių projektais ir būtina pateikti informacija sutartims pasirašyti, galima susipažinti adresu: <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>.
- Jeigu Statytojas perleidžia objektą naujam statytojui iki visų pagal prisijungimo sąlygas ir projektą numatytų darbų atlikimo, tokiu atveju Statytojas privalo perleisti visas teises ir pareigas naujam statytojui pagal šias prisijungimo sąlygas ir V dalyje išvardintas sutartis, apie tai informuodamas UAB „Vilniaus vandenys“ elektroniniu paštu: [info@vv.lt](mailto:info@vv.lt) nurodydamas naująjį statytoją.
- Statytojas už suteiktas geriamojo vandens ir nuotekų paslaugas atsiskaito pagal apskaitos prietaiso esančio šulinyje parodymus iki bendro naudojimo tinklai bus perduoti tinklų Valdytoji.
- Tiesioginės sutartys su vartotojais bus sudaromos ir tiesioginis vartotojų atsiskaitymas už paslaugas bus galimas, kai bendro naudojimo tinklai bus perduoti tinklų Valdytoji.

#### VI. REIKALAVIMAI DARBAMS:

- Gatvių važiuojamojoje dalyje, asfaltbetonio dangoje ant inžinerinių komunikacijų šulinių pastatyti plaukiojančio tipo šulinių liukus su dangčiais pagal Bendrovės patvirtintą techninę specifikaciją, kurią galima rasti <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>.
- Jeigu suderintame projekte, nebuvo numatyta tinklų apsaugos zonoje įrengti viršutinių dangų (asfalto, trinkelų ir kita), tokiu atveju po galutinės tinklų apžiūros iki pažymos išdavimo tinklų liukai, kapos ir pan. turi būti užpildyti 30 cm storio žvyro danga, siurblių įvažiavimai turi būti užbaigti įrengiant sutankintą žvyro dangą ir pateikti grunto tankinimo laboratoriniai duomenys. Įrengiant viršutines dangas (asfaltą, trinkeles ir kita) tinklų apsaugos zonoje, šulinių liukų, kapų ir/ar hidrantų aukštis turi būti sureguliuotas Statytojo sąskaita pagal Miesto (raj.) savivaldybės žemės darbų vykdymo ir gatvių dangų apsaugos taisykles ir STR reikalavimus.
- Atlikus statybos darbus, Statytojas privalo gauti UAB „Vilniaus vandenys“ pažymą, kad tinklai yra

**prijungti prie centralizuotų vandentiekio ir nuotekų tinklų pagal prisijungimo galiojančias teisės aktų nuostatas.**

- Prieš vykdant tinklų perklojimo ir pertvarkymo darbus pagal rekonstrukcijos projektą, Statytojas turi suderinti konkrečią datą, laiką ir gauti rašytinį sutikimą iš UAB „Vilniaus vandenis“ dėl vandentiekio ir nuotekų tinklų atjungimo ir esamų vartotojų perjungimo darbų (dėl suderinimo Statytojas turi kreiptis el. paštu: [info@vv.lt](mailto:info@vv.lt) arba tel.: 19118). Jeigu Statytojas nesilaiko šios tinklų atjungimo tvarkos, tokiu atveju Statytojas įsipareigoja atlyginti visus UAB „Vilniaus vandenis“ patirtus nuostolius.

**VII. GALIOJIMAS:**

- Prisijungimo sąlygos galioja tol, kol galioja statybą leidžiantis dokumentas. Jei per 5 metus nuo sąlygų išdavimo datos nebus gautas statybą leidžiantis dokumentas, būtina gauti naujas prisijungimo sąlygas arba pratęsti šių sąlygų galiojimo laiką.
- Daugiau aktualios informacijos dėl prisijungimo tolimesnių žingsnių bei kitų UAB „Vilniaus vandenis“ teikiamų paslaugų galite rasti [http://www.vv.lt/lt/namams/kaip\\_tapti\\_klientu/](http://www.vv.lt/lt/namams/kaip_tapti_klientu/) arba [http://www.vv.lt/lt/imonems/tapti\\_klientu/](http://www.vv.lt/lt/imonems/tapti_klientu/).

**VIII. ASMENS DUOMENŲ TVARKYMAS:**

- Pažymima, kad asmenys, teikiantys skelbti duomenis (dokumentus) Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinėje sistemoje „Infostatyba“ yra atsakingi už fizinių asmenų duomenų nuasmeninimo užtikrinimą (Statybos įstatymas 27 str. 151 d.).
- UAB „Vilniaus vandenis“, įgyvendindama Bendrojo duomenų apsaugos reglamento reikalavimus, informuoja Jus, kaip geriamojo vandens tiekimo ir / arba nuotekų tinklų statytoją, kad Jūsų asmens duomenys (vardas ir pavardė) gali būti pateikti kitiems asmenims, kurių prisijungimo sąlygose bus nurodyta jungtis prie Jūsų projektuojamų / statomų / pastatytų tinklų. Jeigu nesutinkate su nurodytu Jūsų asmens duomenų pateikimu, prašome kreiptis laisvos formos prašymu į bendrovę dėl nesutikimo. Plačiau apie bendrovės vykdomą asmens duomenų tvarkymą galite sužinoti bendrovės interneto svetainės [www.vv.lt](http://www.vv.lt) skiltyje „Privatumas“.

Sąlygas ruoš

(v. Pavaičius)



Vilniaus šilumos tinklai

KOPIJA TIKRA

„Urbanistikos formatai“  
Projektų vadovas

Projekto vadovas  
komandos vadovas

2024 m. gruodžio 19 d.

PROJEKTAVIMO SĄLYGOS Nr.

24287

Galioja iki 2029 m. gruodžio 19 d.

1. Objekto pavadinimas, adresas:

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO, BISTRYČIOS G. 28, VILNIUJE,  
ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS.

2. Užsakovas, statytojas:

UAB „Civinity namai“ įm. k. 121452134 Naugarduko g. 98, LT-03160 Vilnius.

3. Prijungimo taškas:

Esama pastato Bistryčios g. 28 šilumos punkto patalpa. Esamas įvadas.

4. Slėgis prijungimo taške:

|      |                                              | Šildymo sezono metu | Ne šildymo sezono metu | Dimensija |
|------|----------------------------------------------|---------------------|------------------------|-----------|
| 4.1. | Slėgis paduodamoje linijoje prijungimo taške | 0,58-0,69           | 0,68-0,87              | MPa       |
| 4.2. | Slėgis grįžtamoje linijoje prijungimo taške  | 0,25-0,46           | 0,32-0,61              | MPa       |
| 4.3. | Slėgių skirtumas                             | 0,23-0,33           | 0,26-0,36              | MPa       |

5. Skaičiuotinas šilumos tinklų temperatūrinis grafikas prijungimo taške:

|      |                                  |     |     |
|------|----------------------------------|-----|-----|
| 5.1. | Tiekiamo šilumnešio temperatūra  | 115 | °C; |
| 5.2. | Grąžinamo šilumnešio temperatūra | 60  | °C; |

6. Projektuojamo objekto šilumos poreikiai:

|      |                            | Esami šilumos poreikiai | Nauji šilumos poreikiai |     |
|------|----------------------------|-------------------------|-------------------------|-----|
| 6.1. | Bendras šilumos poreikis   | 0,160                   | 0,106                   | MW; |
| 6.2. | Poreikis šildymui          | 0,080                   | 0,026                   | MW; |
| 6.3. | Poreikis karštam vandeniui | 0,080                   | 0,080                   | MW; |
| 6.4. | Poreikis vėdinimui         | -                       | -                       | MW; |
| 6.5. | Poreikis technologijai     | -                       | -                       | MW; |

**7. Užsakovas (statytojas) privalo suprojektuoti:**

- 7.1. Šilumos punkto rekonstrukciją pagal nepriklausomą schemą pastato vidaus šilumos tiekimo ir karšto vandens ruošimui (pastato vidaus šildymo sistemos turi būti pritaikytos dirbti prie 115/60 ir 65/45 (ateities perspektyvoje) temperatūrinių grafikų).
- 7.2. Atlikti Bistryčios g. 28 šilumos punkto esamos įvadinės apskaitos patikrinimą, išnagrinėjus skaičiavimus ir esant reikalui, numatyti šilumos energijos apskaitos pakeitimą.
- 7.3. Karšto vandens apskaitas butams su nuotoliniu duomenų nuskaitymu.
- 7.4. Karšto vandens apskaitas komercinėms patalpoms (jeigu bus įrengiamos) su nuotoliniu duomenų nuskaitymu.
- 7.5. Komercinėms ir gyvenamosioms patalpoms rekomenduojame įsirengti papildomus buitinius šilumos apskaitos prietaisus, kuriuos turės prižiūrėti tų patalpų savininkas, ant atšakų į komercines ir gyvenamąsias patalpas šilumos išdalijimo proporcijoms nustatyti.

**8. Užsakovas (statytojas) privalo pastatyti:**

- 8.1. Šilumos punkto rekonstrukciją pagal nepriklausomą schemą pastato vidaus šildymui ir karšto vandens ruošimui (pastato vidaus šildymo sistemos turi būti pritaikytos dirbti prie 115/60 ir 65/45 (ateities perspektyvoje) temperatūrinių grafikų).
- 8.2. Šilumos tiekėjo sumontuotos įvadinės šilumos energijos apskaitos ir šildymo sistemos papildymo skaitiklio (su nuotolinio duomenų nuskaitymo galimybe) prijungimą prie esamos šilumos tiekėjo duomenų perdavimo - nuskaitymo sistemos.
- 8.3. Šalto vandens apskaitą prieš karšto vandens ruošimo šilumokaitį su nuotoliniu duomenų nuskaitymu ir prijungti prie esamos šilumos tiekėjo duomenų perdavimo - nuskaitymo sistemos.
- 8.4. Karšto vandens apskaitas butams su nuotoliniu duomenų nuskaitymu.
- 8.5. Karšto vandens apskaitas komercinėms patalpoms (jeigu bus įrengiamos) su nuotoliniu duomenų nuskaitymu.
- 8.6. Šilumos energijos buitinius apskaitos prietaisus (jeigu bus įrengiami) su nuotoliniu duomenų nuskaitymu.

**9. Reikalavimai projektavimui, statybai ir medžiagoms:****9.1. Reikalavimai šilumos punktui:**

- 9.1.1. Įrengti termofikacinio vandens kiekio ribotuvą.
- 9.1.2. Projektinės termofikacinio vandens temperatūros reikalavimai šilumos punktui:
- 9.1.2.1. Grąžinamo į CŠT iš karšto vandens šildytuvo, esant dviem pakopoms, naudojimo metu - ne aukštesnė kaip 25 °C;
- 9.1.2.2. Grąžinamo į CŠT iš karšto vandens šildytuvo, esant vienai pakopai, naudojimo metu - ne aukštesnė kaip 30 °C be recirkuliacijos kontūro, ir ne aukštesnė kaip 45 °C esant recirkuliacijai;
- 9.1.2.3. Grąžinamo į CŠT iš karšto vandens šildytuvo, esant vienai ar dviem pakopoms su recirkuliacija, budėjimo režime ne aukštesnė kaip 45 °C;
- 9.1.2.4. Grąžinamo į CŠT iš šildymo sistemos šildytuvo - ne daugiau kaip 5 °C aukštesnė už šilumnešio, grįžtančio iš šildymo sistemos.
- 9.1.3. Šilumos punktas turi būti suprojektuotas ir įrengtas taip, kad ne šildymo sezono metu karšto vandens gamyba vartotojo pusėje būtų užtikrinama pagal teisės aktų reikalavimus, kai šilumos tiekėjo pusėje termofikacinio vandens T1 temperatūra nuo 60 °C iki 70 °C.
- 9.1.4. Šilumos punkto karšto vandens šilumokaičiai turi būti parenkami pagal vandenvietės, iš kurios bus tiekiamas geriamas vanduo į šilumos punktą karšto vandens ruošimui, kokybės parametrus.
- 9.1.5. Šilumos punkto elektroninis valdiklis turi būti suprojektuotas ir sumontuotas su atviru duomenų nuskaitymu bent vienu iš šių komunikacinių protokolų: Modbus RTU, Modbus TCP, MQTTm OPC UA.

**9.2. Reikalavimai šilumos ir karšto vandens apskaitai:**

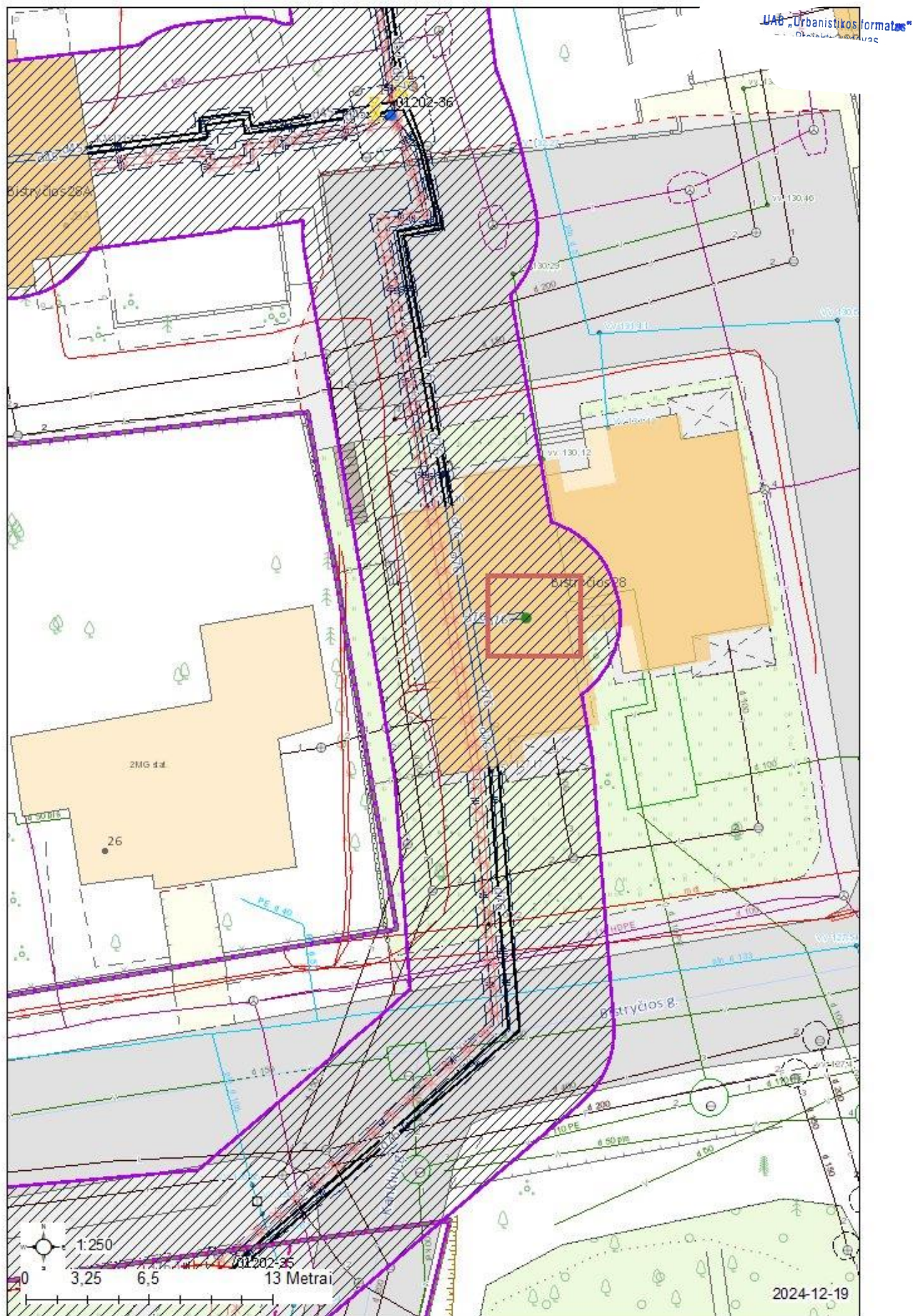
- 9.2.1. Apskaitos prietaisai privalo tenkinti LR norminių dokumentų reikalavimus ir turi būti metrologiškai patikrinti.

**10. Kiti reikalavimai:**



- 10.1. Pateikti AB Vilniaus šilumos tinklams iki prašymo pateikimo statybą leidžiančiam dokumentui gauti:
- 10.2. Pastato šilumos punkto bei šildymo ir karšto vandens ruošimo sistemų formatu (failus siųsti el. paštu [info@chc.lt](mailto:info@chc.lt)).
- 10.3. Iki pateikiant prašymą išduoti statybą leidžiantį dokumentą turi būti užbaigtos šilumos punkto išpirkimo iš AB Vilniaus šilumos tinklų procedūros.
- 10.4. Projektas turi būti suderintas su trečiosiomis šalimis.
- 10.5. Pateikti AB Vilniaus šilumos tinklams užbaigus statybos darbus:
  - 10.5.1. Prašymą dėl šilumos punkto patikrinimo, šilumos pirkimo – pardavimo sutarties sudarymo ir apskaitos įrengimo (kreiptis vienu prašymu), tuo pačiu iškviečiant AB Vilniaus šilumos tinklų atstovą išduotų prisijungimo sąlygų įvykdymo patikrinimui. Prie prašymo turi būti pateikti Valstybinės energetikos reguliavimo tarybos šilumos įrenginių techninės būklės patikrinimo pažymos, statybos užbaigimo akto, šilumos punkto(ų) parengties akto(ų) bei atsakingo asmens paskyrimo kopijos.
- 10.6. Prisijungimą prie veikiančių šilumos tinklų vykdyti ne šildymo sezono metu.
- 10.7. Vykdam pastato pamatų apšiltinimo ar kitus darbus šilumos tinklų apsaugos zonoje, turi būti gautas AB Vilniaus šilumos tinklų raštiškas sutikimas bei numatytos priemonės šilumos tinklų apsaugojimui.
- 10.8. Per du metus nuo šių techninių (projektavimo) sąlygų išdavimo datos negavus statybą leidžiančio dokumento, būtina kreiptis į šilumos tiekėją dėl techninių (projektavimo) sąlygų patikslinimo.

Rengė: Tinklo planavimo ir plėtros komandos inžinierė



AB Vilniaus šilumos tinklai

## DĖL ŠILUMOS PUNKTO IŠPIRKIMO

2024m-12-19d.  
Vilnius

Atsakydami į Jūsų paraišką 2024-12-18 projektavimo sąlygoms gauti objekto Bistryčios g 28 Šilumos punkto atnaujinimui (modernizavimui) (toliau – Šilumos punktas), kuris pagal nuosavybės teisę priklauso AB Vilniaus šilumos tinklams (toliau – Bendrovė), teikiame projektavimo sąlygas ir informuojame, kad norint atlikti Šilumos punkto atnaujinimą (modernizavimą) privalote įsigyti Šilumos punktą iki pateikiant prašymą išduoti statybą leidžiantį dokumentą.

Norėdami išpirkti Šilumos punktą, prašome kreiptis į Bendrovę, [chc.lt](http://chc.lt) ir [info@chc.lt](mailto:info@chc.lt) pateikiant laisvos formos prašymą, pridedant balsavimo biuletenį ir protokolus su gyventojų sutikimais išpirkti Šilumos punktą. Pastato savininkui įsigijus Šilumos punktą Pastato Bendrovė neprieštaraus Šilumos punkto atnaujinimui (modernizavimui).



### III priedas objektų vystytojams ir projektų rengėjams dėl karšto vandens įrengimo

„u šilum

Pagal Lietuvos Respublikos šilumos ūkio įstatymo (galiojanti suvestinė redakcija) 15 str. 1 p., vartotojams pagal Civilinio kodekso 4.85 straipsnyje nustatyta tvarka pasirinkus I apsirūpinimo karštu vandeniu būdą<sup>1</sup> (kai centralizuotai paruoštas karštas vanduo, kaip kompleksinis produktas perkamas iš karšto vandens tiekėjo, t. y. šilumos tiekėjo), karšto vandens tiekėju pasirinkus AB Vilniaus šilumos tinklai ir sudarius su juo karšto vandens pirkimo–pardavimo sutartį, pasirinktas karšto vandens tiekėjas įrengia vartotojo suvartojamo karšto vandens atsiskaitomuosius apskaitos prietaisus.

Karšto vandens apskaitos prietaisų ir buitinių šilumos apskaitos prietaisų įrengimo vietos turi būti suprojektuotos pagal patvirtintą tipinę schemą ir teisės aktų reikalavimus.

Atskaitomųjų – karšto vandens apskaitos prietaisų įrengimas objektų, kuriems statybos leidimas išduotas nuo 2023-09-01 butuose ir komercinėse patalpose (jeigu bus įrengiamos) vykdomas taip:

1. Objekto statytojui/vystytojui pateikus prašymą, statybos projektą ir statybos leidimo kopiją, karšto vandens tiekėjas statytojui išduoda reikiamą objektui kiekį karšto vandens apskaitos prietaisų su nuotoliniu duomenų nuskaitymu;
2. Objekto statytojas/vystytojas sumontuoja karšto vandens tiekėjo išduotus karšto vandens apskaitos prietaisus su nuotoliniu duomenų nuskaitymu objekte;
3. Objekto statytojas/vystytojas karšto vandens tiekėjui priduoja sumontuotas karšto vandens apskaitas (nurodydamas jų sumontavimo vietas).

<sup>1</sup>Vartotojams pagal Civilinio kodekso 4.85 straipsnyje nustatyta tvarka pasirinkus II (kai atskirai atsiskaitoma su šilumos tiekėju už karšto vandens paruošimą, o su geriamojo vandens tiekėju – už patiektą geriamąjį vandenį karštam vandeniui paruošti) arba III (kai karštas vanduo ruošiamas individualiai bute, naudojant kitus energijos šaltinius (dujas, elektrą, kietąjį kurą) – šiuo atveju mokama už patiektą geriamąjį vandenį ir jo paruošimą pagal kitos rūšies energijos suvartojimą) apsirūpinimo karštu vandeniu būdą, buitinius karšto vandens apskaitos prietaisus įrengia, prižiūri ir metrologinę patikrą organizuoja daugiabučio namo vartotojams teisėtai atstovaujantis asmuo (valdytojas ar kt.).

Pagal Lietuvos Respublikos šilumos ūkio įstatymo (galiojanti suvestinė redakcija) 11 str. 4 d., šilumos tiekėju pasirinkus AB Vilniaus šilumos tinklai ir sudarius su juo šilumos pirkimo–pardavimo sutartį, pasirinktas šilumos tiekėjas:

- vartotojo bute ar kitose patalpose įrengia buitinius šilumos apskaitos prietaisus, tai yra šilumos skaitiklius arba daliklius, jeigu yra techninės galimybės ir vartotojai pageidauja;
- šilumos skaitiklius, jeigu prie šilumos perdavimo tinklo prijungiamas naujas statomas pastatas.

Buitinių šilumos apskaitos prietaisų įrengimas objektų, kuriems statybos leidimas išduotas nuo 2024-05-01 butuose ar kitose patalpose ir komercinėse patalpose (jeigu bus įrengiamos) vykdomas taip:

1. Objekto statytojui/vystytojui pateikus prašymą, statybos projektą ir statybos leidimo kopiją, šilumos tiekėjas statytojui išduoda reikiamą objektui kiekį buitinių šilumos apskaitos prietaisų su nuotoliniu duomenų nuskaitymu;
2. Objekto statytojas/vystytojas sumontuoja šilumos tiekėjo išduotus buitinius šilumos apskaitos prietaisus su nuotoliniu duomenų nuskaitymu objekte;
3. Objekto statytojas/vystytojas šilumos tiekėjui priduoja sumontuotas buitines šilumos apskaitas (nurodydamas jų sumontavimo vietas).



## **Atmintinė objektų vystytojams ir projektų rengėjams dėl šilumos punktų pastatuose su žemų temperatūrų šildymo sistemomis**

AB Vilniaus šilumos tinklai Vadovų taryba patvirtino strateginį sprendimą naujose miesto plėtros teritorijose vystyti žemų temperatūrų šilumos tiekimo tinklus (kaip pvz. Pilaitė, Bajorai, Pavilnionys ir pan.), o veikiančio tinklo zonoje vystytojams rekomenduoti naujuose pastatuose įrengti žemų temperatūrų šildymo sistemas. Vadovaujantis šia strategine nuostata, naujose miesto plėtros teritorijose būtų vystomi šilumos tiekimo tinklai pritaikyti veikti temperatūrų grafiku 65/45 °C. Tokiu atveju, pastatų vidaus šildymo sistemos turėtų būti projektuojamos ne aukštesniam nei 60/40 °C temperatūrų grafikui. Kiekvienas naujas statybos objektas vertinamas individualiai ir informacija pateikiama jam išduodamosė prisijungimo (projektavimo) sąlygose.

Žemų temperatūrų šilumos tiekimo tinklai būtų pritaikyti tiekiamo vandens temperatūros padidinimui iki 75 °C dėl temperatūrinio šoko sukėlimo karšto vandens sistemos dezinfekcijos metu. Toks temperatūros pakėlimas yra reikalingas dėl Higienos normų reikalavimų tenkinimo.

**Naujose miesto plėtros teritorijose statomų pastatų šilumos punktas yra skaičiuojamas 65/45 °C šilumos tiekimo tinklų darbo režimui ir įvertinama galimybė veikti terminio šoko (75 °C) sąlygomis.**

Jau veikiančių šilumos tiekimo tinklų zonoje naujai statomų pastatų šilumos punktų įranga yra skaičiuojama 115/60 °C temperatūrų šilumos tiekimo tinklų darbo grafikui. Šiuo atveju turėtų būti įvertinta ir šilumos punkto darbo galimybė tiekiamo vandens temperatūrai pažemėjus 5 °C. Pastatų vidaus šildymo sistemos turėtų būti projektuojamos ne aukštesniam nei 60/40 °C temperatūrų grafikui.

Toks temperatūrinių grafikų pasirinkimas sudarys sąlygas ateityje palaipsniui visų šilumos tiekimo tinklų apimtyje pereiti prie žemų (4 ir aukštesnės kartos) temperatūrų darbo režimo. Pastato arba jo šildymo sistemos nusidėvėjimo laikotarpis siekia 50 ar dar daugiau metų, todėl labai svarbu įrengti žemų šilumos nešiklio temperatūrų šildymo sistemas. Šilumos punktų nusidėvėjimo laikotarpis yra 15 metų, todėl šilumos punktui susidėvėjus jis galėtų būti keičiamas šilumos punktu pritaikytu šilumą pastatui tiekti iš žemų temperatūrų tinklo.

Tokia, trumpesnį nusidėvėjimo laiką turinčių šilumos tiekimo sistemos elementų pakeitimo taktika, leistų padidinti šilumos tiekimo sistemos transformacijos lankstumą ir didinti šilumos tiekimo efektyvumą, mažinti šiltnamio efektą sukeliančių dujų išskyrimą į aplinką ir mažinti šilumos kainą vartotojams.

AB Vilniaus šilumos tinklai

| DETALŪS METADUOMENYS                                                                                 |                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Dokumento sudarytojas (-ai)                                                                          | Vilniaus šilumos tinklai, AB                              |
| Dokumento pavadinimas (antraštė)                                                                     | TS24287                                                   |
| Dokumento registracijos data ir numeris                                                              | 2024-12-19 Nr. SD-4087                                    |
| Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris                                      | -                                                         |
| Dokumento adresatas (-ai)                                                                            | Civinity namai, UAB                                       |
| Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo                                                        | ADOC-V1.0                                                 |
| Parašo paskirtis                                                                                     | Pasirašymas                                               |
| Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos                                                  | Tinklo planavimo ir plėtros komandos vadovas              |
| Parašo sukūrimo data ir laikas                                                                       | 2024-12-19 11:32                                          |
| Parašo formatas                                                                                      | Trumpalaikio galiojimo (XAdES-T)                          |
| Laiko žymoje nurodytas laikas                                                                        | 2024-12-20 00:03                                          |
| Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją                                                      | EID-SK 2016                                               |
| Sertifikato galiojimo laikas                                                                         | 2023-05-24 06:44 - 2026-05-24 06:44                       |
| Parašo paskirtis                                                                                     | Registravimas                                             |
| Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos                                                  | Administratorius                                          |
| Parašo sukūrimo data ir laikas                                                                       | 2024-12-19 11:59                                          |
| Parašo formatas                                                                                      | Trumpalaikio galiojimo (XAdES-T)                          |
| Laiko žymoje nurodytas laikas                                                                        | 2024-12-19 11:59                                          |
| Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją                                                      | VST-IssuingCA                                             |
| Sertifikato galiojimo laikas                                                                         | 2024-10-07 12:13 - 2025-10-07 12:13                       |
| Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti                                  | -                                                         |
| Pagrindinio dokumento priedų skaičius                                                                | 3                                                         |
| Pagrindinio dokumento priedamų dokumentų skaičius                                                    | 0                                                         |
| Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)                                                                 | -                                                         |
| Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)                                                            | 2 Priedas.pdf                                             |
| Priedamo dokumento registracijos data ir numeris                                                     | -                                                         |
| Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)                                                                 | -                                                         |
| Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)                                                            | 3 Priedas.pdf                                             |
| Priedamo dokumento registracijos data ir numeris                                                     | -                                                         |
| Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)                                                                 | -                                                         |
| Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)                                                            | Atmintinė dėl žemų parametrų tinklų.pdf                   |
| Priedamo dokumento registracijos data ir numeris                                                     | -                                                         |
| Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas                | Elpako v.20241217.3                                       |
| Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data) | Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2024-12-20) |
| Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas                     | 2024-12-20 nuorašą suformavo                              |
| Paieškos nuoroda                                                                                     | -                                                         |
| Papildomi metaduomenys                                                                               | -                                                         |

**PRISIJUNGIMO SĄLYGOS NR. 25-00262D**

Parengta: 2025-02-06,  
Galioja iki: 2027-02-06

**Klientas:** Civinity namai, UAB

**Kliento kontaktiniai duomenys:** Žirmūnų g. 68A, Vilnius, Vilniaus m. sav., +37069832901,  
@gmail.com

**Objekto pavadinimas:** Daugiabutis gyvenamasis namas

**Objekto adresas:** Bistryčios g. 28, Vilnius, Vilniaus m. sav.

**Investicinio projekto Nr.:** D2A1500262

**Kliento dujų sistemos prisijungimo taško parametrai**

|                                             |           |
|---------------------------------------------|-----------|
| Dujotiekio tipas                            | Plieninis |
| Dujotiekio skersmuo, mm                     | 57        |
| Maksimalus dujų slėgis, bar                 | 0,022     |
| Minimalus dujų slėgis, bar                  | 0,018     |
| Maksimali dujų transportavimo galia, m3/val | 0         |

**1. Šios projektavimo sąlygos išduodamos** Kliento objekto, esančio Bistryčios g. 28, Vilnius, Vilniaus m. sav., vartotojo dujų sistemos pertvarkymo/rekonstravimo projektui rengti.

**2. Vartotojo dujų sistemos prisijungimo vieta:**

Esamas mažo slėgio PL dujotiekis

**3. Kliento veiksmai įgyvendinant Objekto prijungimą:**

3.1. Informuojame, kad prieš pateikiant patikrinimui projektą Bendrovei, jame turi būti įtrauktos sekančios pastabos:

3.1.1. Techninio pastato atnaujinimo (modernizavimo) projekte turi būti atskirtos dujotiekio atsakomybės ribos - pastato / vartotojo dujų sistema ir ESO dujotiekio sistema bei numatytos lėšos požeminio dujotiekio įvado (ESO dujų sistema) ir antžeminio dujotiekio (pastato / vartotojo dujų sistema) rekonstravimui:

3.1.1.1. Dujotiekis ir jo įrenginiai nuo pastatų sienų turi būti atitraukti prieš pastato apšiltinimo darbus;

3.1.1.2. Po dujotiekio atitraukimo darbų dujotiekį nudažyti namo fasado spalva;

3.1.1.3. Antžeminis ir požeminis dujotiekis nuo statinių konstrukcijų ir žemės paviršiaus turi būti nutiestas tokiais atstumais ir aukštyje, kad jis būtų apsaugotas nuo mechaninių pažeidimų bei metalų korozijos poveikio tiesioginės grėsmės, jį būtų patogų prižiūrėti, remontuoti. Atstumas tarp dujotiekio ir sienos, ant kurios jis nutiestas, ar kitų statybinių konstrukcijų turi būti ne mažesnis kaip 50 % vamzdžio skersmens dydžio.

3.1.2. Dėl antžeminio dujotiekio atitraukimo nuo pastato (pastato dujų sistema) kreiptis į įmones, turinčias leidimą eksploatuoti bei montuoti dujų sistemas;

3.2. Dokumentus pateikti galima internetinėje svetainėje [www.eso.lt](http://www.eso.lt) skiltyje Partneriams > Dujų darbų tiekėjams ir rangovams > Dokumentų pateikimas įrengus kliento dujų sistemą

(<[https://www.eso.lt/lt/eso-partneriams/duju-partneriams/dokumentu-apie-irengtas-kliento-duju-sistemas-pateikimas\\_2563.html](https://www.eso.lt/lt/eso-partneriams/duju-partneriams/dokumentu-apie-irengtas-kliento-duju-sistemas-pateikimas_2563.html)>).

**Klientų aptarnavimas**

Klientų aptarnavimo tel. +370 660 01852\*

Nemokama dujų sutrikimo linija 1804

Svetainė [www.eso.lt](http://www.eso.lt)

\*Ilgasis numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius

**Įmonės rekvizitai**

AB „Energiškos skirstymo operatorius“

Laisvės pr. 10, LT-04215 Vilnius, Lietuva

El. p. [info@eso.lt](mailto:info@eso.lt)

Juridinio asmens kodas 304151376

PVM kodas: LT100009860612

Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras

E. pristatymas 304151376

Bendrovė tvarko Jūsų asmens duomenis tik teisės aktuose apibrėžtais teisėtais pagrindais. detalesnė informacija apie Jūsų asmens duomenų tvarkymo sąlygas ir susijusias teises viešai skelbiama Bendrovės interneto svetainėje [www.eso.lt](http://www.eso.lt)

#### 4. ESO veiksmai įgyvendinant Objekto prijungimą:

4.1. Požeminės dujotiekio dalies iki uždarymo įtaiso ant dujotiekio įvedimo į pastatą pertvarkymo darbus atliks Bendrovė. Dėl dujotiekio atitraukimo nuo pastato kreiptis į Bendrovę internetu - [www.eso.lt](http://www.eso.lt) skiltyje - susisiekiame internetu (<<https://www.eso.lt/web/bendro-pobudzio-klausimai/319>>).

#### 5. Kita informacija

5.1 AB „Energijos skirstymo operatorius“ išduodama prisijungimo sąlygas neprisiima įsipareigojimų ir neatsako už valstybinių institucijų sprendimus dėl statytojo (užsakovo) pastato šildymo būdo;

5.2 Projekto sprendiniai neturi pažeisti trečiųjų šalių interesų. Tuo atveju, jei projekto sprendiniai gali įtakoti ar įtakoja trečiųjų asmenų interesus, gauti visus būtinus suinteresuotų asmenų sutikimus tokiems sprendimams įgyvendinti;

5.3 Daugiau aktualios informacijos dėl vartotojo dujų sistemos prijungimo tolimesnių žingsnių bei kitų AB „Energijos skirstymo operatorius“ teikiamų paslaugų galite rasti [www.eso.lt](http://www.eso.lt) arba sužinoti klientų aptarnavimo telefonu +370 660 01852 (skambinant iš užsienio apmokestinama pagal ryšio operatoriaus įkainius).

---

#### Klientų aptarnavimas

Klientų aptarnavimo tel. +370 660 01852\*  
Nemokama dujų sutrikimo linija 1804  
Svetainė [www.eso.lt](http://www.eso.lt)

\*Ilgasis numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius

#### Įmonės rekvizitai

AB „Energijos skirstymo operatorius“  
Laisvės pr. 10, LT-04215 Vilnius, Lietuva  
El. p. [info@eso.lt](mailto:info@eso.lt)  
Juridinio asmens kodas 304151376  
PVM kodas: LT100009860612  
Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras  
E. pristatymas 304151376

Bendrovė tvarko Jūsų asmens duomenis tik teisės aktuose apibrėžtais teisėtais pagrindais. detalesnė informacija apie Jūsų asmens duomenų tvarkymo sąlygas ir susijusias teises viešai skelbiama Bendrovės interneto svetainėje [www.eso.lt](http://www.eso.lt)



PRITARIMŲ, SUDERINIMŲ SĄRAŠAS

| Eil. Nr. | Organizacija, įmonė ar tarnyba, suderinusi projektą | Suderinimo teksto nuorašas, data, suderinusio pareigūno pavardė arba derinimo dokumento registracijos numeris ir data                                                                                                                                                                              | Dokumento pavadinimas/ Žymuo                  |
|----------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1.       | UAB „Vilniaus vandenys“                             | PATIKRINTA<br>Prisijungimo sąlygos įvykdytos<br>2025-01-30, RN25/178,<br>Projektų derinimo<br>Inžinier                                                                                                                                                                                             | VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ<br>ŠALINIMO DALIS     |
| 2.       | AB Vilniaus šilumos tinklai<br>Šilumos punktas      | TPPK vyr. inžinieriu<br>Suderinta 2025-01-16<br>Reg. Nr. 177103                                                                                                                                                                                                                                    | ŠILUMOS PUNKTO SCHEMA<br>UF-24022-TDP-ŠT.B-02 |
| 3.       | AB “Energijos skirstymo operatorius” Dujos          | VARTOTOJO (PASTATO) DUJŲ SISTEMA<br>SUDERINTA<br>AB „Energijos skirstymo operatorius“<br>Tinklų projektų derinimo II komandos Projektų<br>derinimo vadov<br>Nr. 25-852 2025-01-16<br>ESO Dujotiekio įvado atitraukimo darbai, bus<br>vykdomi pasirašius sutartį ir sumokėjus<br>paskaičiuotą įmoką | DUJOTEKIO DALIS                               |

Nuorašai tikri:  
Statinio projekto vadovas:

kvalifikacijos atestato

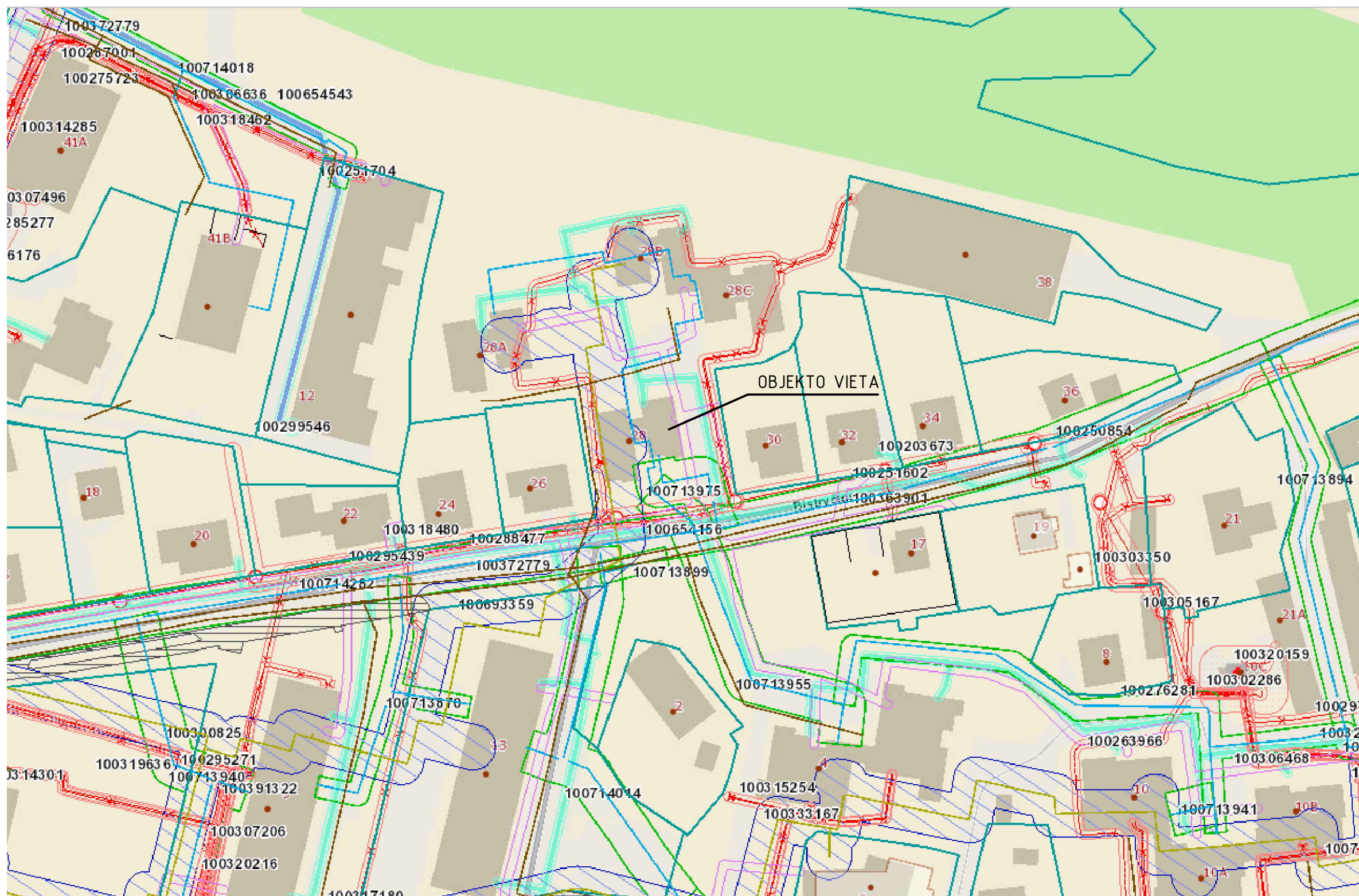
**DĖL DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO, BISTRYČIOS G. 28, VILNIUJE,  
ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTUI NAUDOTOS PROGRAMINĖS  
ĮRANGOS**

2025 m. kovo 3 d. Nr. UF-24022PI,  
Vilnius

UAB „Urbanistikos formatas“ deklaruoja, kad rengiant „DAUGIABUČIO  
GYVENAMOJO NAMO, BISTRYČIOS G. 28, VILNIUJE, ATNAUJINIMO  
(MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS“ buvo naudota licencijuota projektavimo įranga:

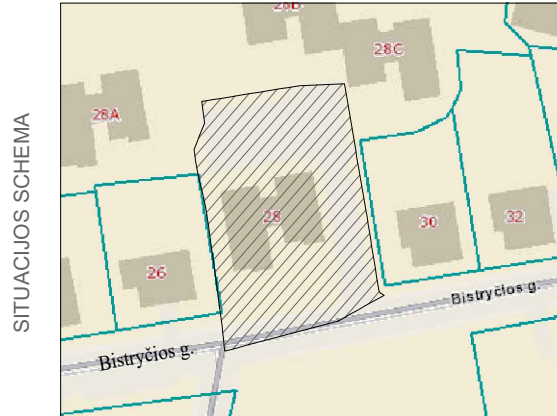
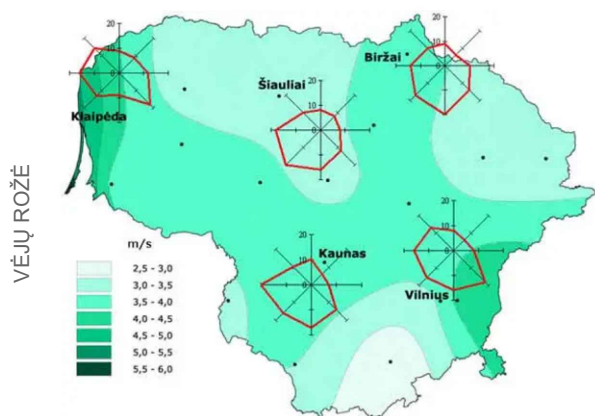
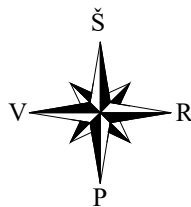
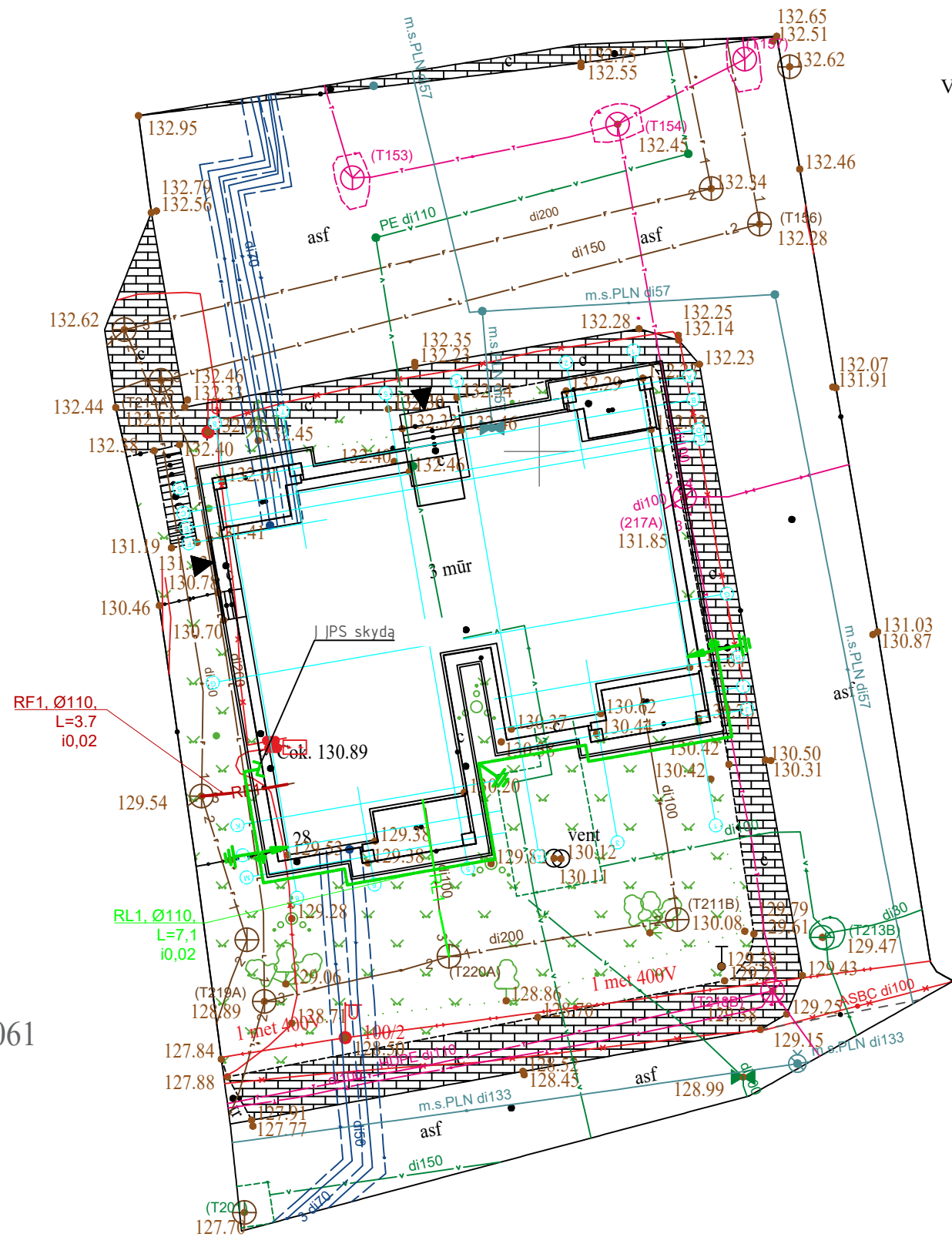
| Eil.<br>Nr. | Statinio<br>projekto<br>dalies<br>žymuo | Statinio projekto dalies pavadinimas                   | Naudota programinė įranga                              |
|-------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 1.          | BD                                      | BENDROJI                                               | Microsoft Word<br>Acrobat Reader DC                    |
| 2.          | SP                                      | SKLYPO PLANO                                           | AutoCAD LT 2012<br>Microsoft Word<br>Acrobat Reader DC |
| 3.          | SA                                      | ARCHITEKTŪROS                                          | AutoCAD LT 2012<br>Microsoft Word<br>Acrobat Reader DC |
| 4.          | SK                                      | KONSTRUKCIJŲ                                           | AutoCAD LT 2012<br>Microsoft Word<br>Acrobat Reader DC |
| 5.          | VN                                      | VANDENTIEKIO, NUOTEKŲ<br>ŠALINIMO                      | Microsoft office 2013,<br>AutoCAD2022                  |
| 6.          | ŠV                                      | ŠILDYMO, VĖDINIMO                                      | NanoCAD5;<br>Instal-san 4.13;<br>Open Office 4.        |
| 7.          | ŠT                                      | ŠILUMOS TIEKIMO                                        | NanoCAD5;<br>Instal-san 4.13;<br>Open Office 4.        |
| 8.          | D                                       | DUJOTEKIO                                              | AutoCAD LT 2012<br>Microsoft Word<br>Acrobat Reader DC |
| 9.          | E                                       | ELEKTROTECHNIKOS                                       | NanoCAD;<br>Open Office 4.                             |
| 10.         | SO                                      | PASIRENGIMO STATYBAI IR<br>STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO | AutoCAD LT 2012<br>Microsoft Word<br>Acrobat Reader DC |

Direktorius



|                     |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 0                   | 2025-01                                                                                                                 | Statybos leidimui.                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Laida               | Išleidimo data                                                                                                          | Laidos statusas. Keitimo priežastis (Jei taikoma)                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Kval. Pat. Dok. Nr. | <div><div><div>UF</div></div></div>                                                                                     | <div><div><div>UAB "Urbanistikos formatus"<br/>Žirmūnų 68A, LT-09124 Vilnius<br/>Tel.: 8 5 230 20 36;<br/>El. paštas: info@uformatas.lt</div><div>Statinio projekto pavadinimas:<br/>DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO, BISTRYČIOS G. 28, VILNIJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS</div></div></div> |
|                     | <div><div>SPV</div><div>SPDV</div><div>PROJ.</div></div>                                                                | <div><div>Projekto pavadinimas:</div><div>SITUACIJOS PLANAS M 1:1000</div></div> <div><div>LAIDA</div><div>0</div></div>                                                                                                                                                                             |
| LT                  | <div><div>Statytojas:<br/>UAB „Civinity“</div><div>Projekto administratorius:<br/>VšĮ „Atnaujinkime miestą“</div></div> | <div><div>Dokumento žymuo:<br/>UF-24022-TDP-SP.B-01</div><div><div>LAPAS</div><div>LAPŲ</div><div>1</div><div>1</div></div></div>                                                                                                                                                                    |





SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Athaujinamas (modernizuojamas) pastatas
- Įėjimas į pastatą
- RF1 - remontuojamas esamas buitinių nuotekų išvadas
- RL1 - remontuojamas esamas lietaus nuotekų tinklas
- horizontalus įžemintuvas, cinkuota plieno juosta 30x3,5mm
- vertikalus įžemintuvas, strypas Ø17.2mm
- srovės nuvediklis cinkuota plieno viela ø8mm

7/32 - 0061

Prašymo numeris: TIHS1-20240913-059362  
Požeminiai tinklai atvaizduoti pagal TIHS duomenis.

Pastabos:

- Modernizuojant pastato fasadus bei įrengiant naują nuogrindą būtina apsaugoti ir nepažeisti esamų inžinerinių tinklų (lietaus, vandentiekio, nuotekų, šiluminių tinklų trasų, elektros, dujų ir telefono linijų);
- Vykdam darbus išsikviesti atitinkamų institucijų vadovus;
- Visi aplink šį daugiabutį augantys medžiai visu statybinio laikotarpiu turi būti apsaugoti nuo galimų pastolių, statybinės technikos ar kitų rangos metu naudojamų priemonių pažeidimų, jų polajyje negali būti sandėliuojamos statybinės medžiagos ir kitaip pabloginta jų augimvietė. Rangovai privalo pateikti medžių apsaugos priemonės Rangovo parengtame statybos darbų technologijos projekte prieš pradedant darbus.
- Po statybos darbų atstatomos sugadintos dangos.

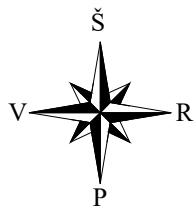
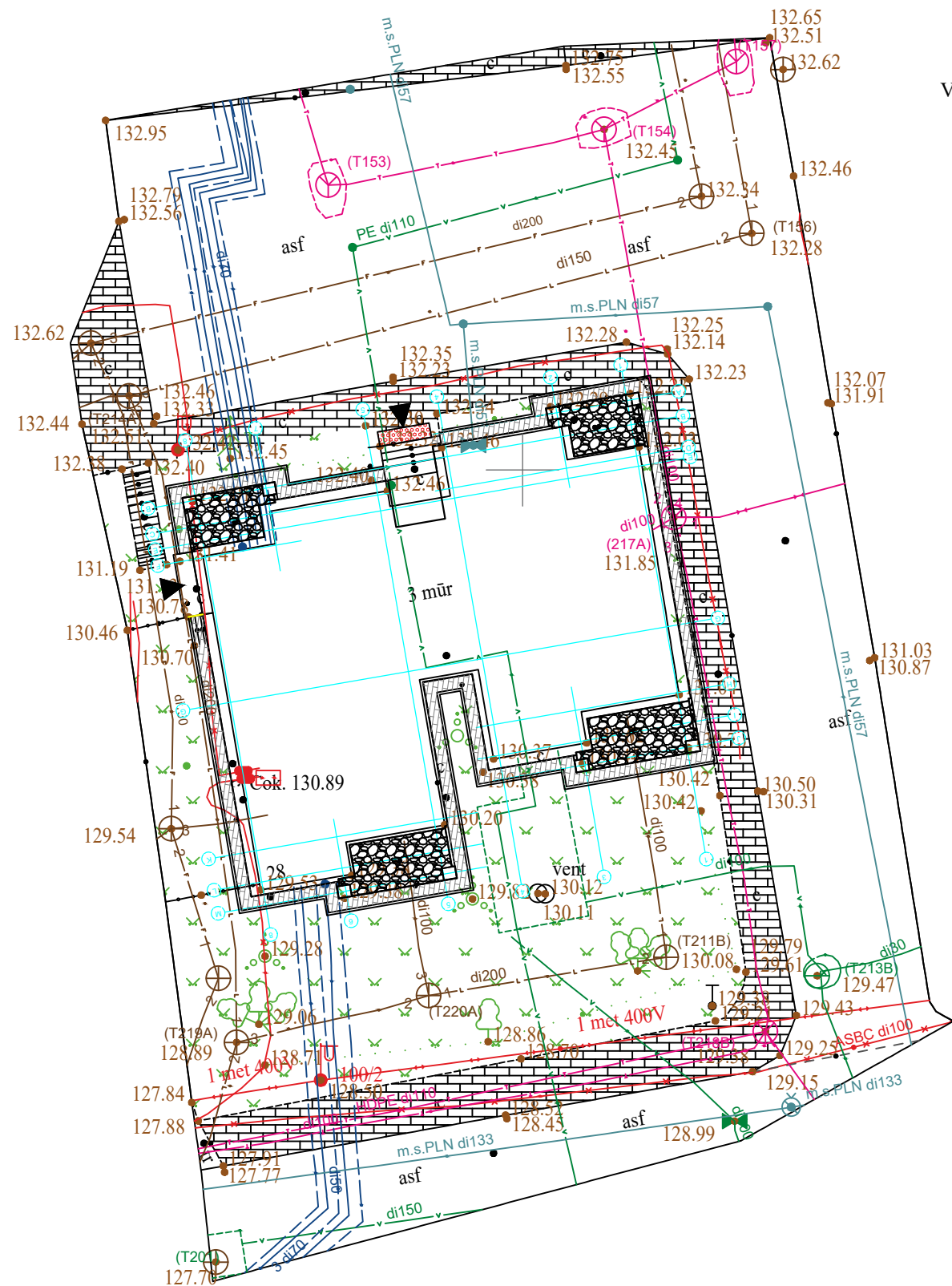
|                     |                                                                                                |                                                                                                                       |  |                                                                                                                                   |      |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|                     |                                                                                                |                                                                                                                       |  |                                                                                                                                   |      |
| 0                   | 2024-11                                                                                        | Statybos leidimui. Konkursui. Statybai.                                                                               |  |                                                                                                                                   |      |
| Laida               | Išleidimo data                                                                                 | Laidos statusas. Keitimo priežastis (Jei taikoma)                                                                     |  |                                                                                                                                   |      |
| Kval. Pat. Dok. Nr. |                                                                                                | UAB "Urbanistikos formatai"<br>Žirmūnų 68A, LT-09124 Vilnius<br>Tel.: 8 5 230 20 36;<br>El. paštas: info@uformatas.lt |  | Statinio projekto pavadinimas:<br>DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO, BISTRYČIOS G. 28, VII NIUJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS |      |
|                     |                                                                                                |                                                                                                                       |  | Projekto pavadinimas:                                                                                                             |      |
|                     |                                                                                                |                                                                                                                       |  | SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS M1:250                                                                                       |      |
| LT                  | Statytojas:<br>UAB „Civinity namai“<br>Projekto administratorius:<br>VšĮ „Atnaujinkime miestą“ | Dokumento žymuo:<br>UF-24022-TDP-SP.B-002                                                                             |  | LAPAS                                                                                                                             | LAPŲ |
|                     |                                                                                                |                                                                                                                       |  | 1                                                                                                                                 | 1    |
|                     |                                                                                                |                                                                                                                       |  |                                                                                                                                   |      |



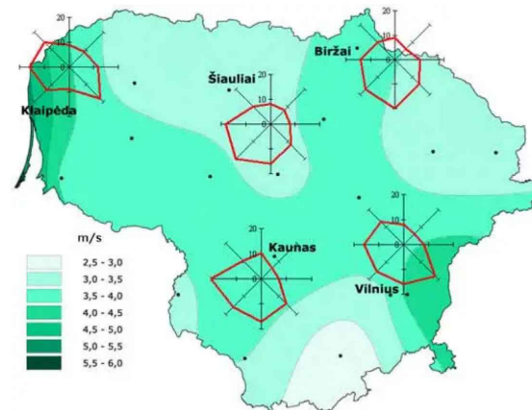
7/32 - 0061

Pastabos:

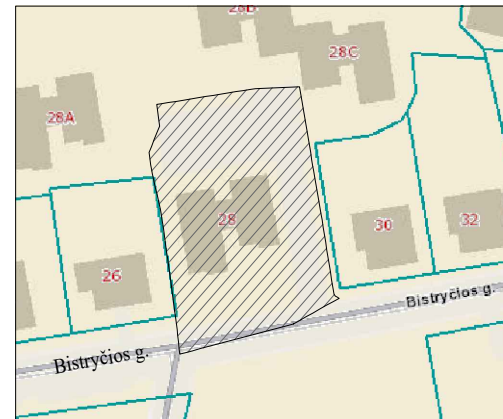
- Modernizuojant pastato fasadus bei įrengiant naują nuogrindą būtina apsaugoti ir nepažeisti esamų inžinerinių tinklų (lietaus, vandentiekio, nuotekų, šiluminių tinklų trasų, elektros, dujų ir telefono linijų);
- Vykdam darbus išsikviesti atitinkamų institucijų vadovus;
- Visi aplink šį daugiabutį augantys medžiai visu statybinio laikotarpiu turi būti apsaugoti nuo galimų pastolių, statybinės technikos ar kitų rangos metu naudojamų priemonių pažeidimų, jų polajyje negali būti sandėliuojamos statybinės medžiagos ir kitaip pabloginta jų augimvietė. Rangovai privalo pateikti medžių apsaugos priemonės Rangovo parengtame statybos darbų technologijos projekte prieš pradedant darbus.
- Po statybos darbų atstatomos sugadintos dangos.



VĖJŲ ROŽĖ



SITUACIJOS SCHEMA



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

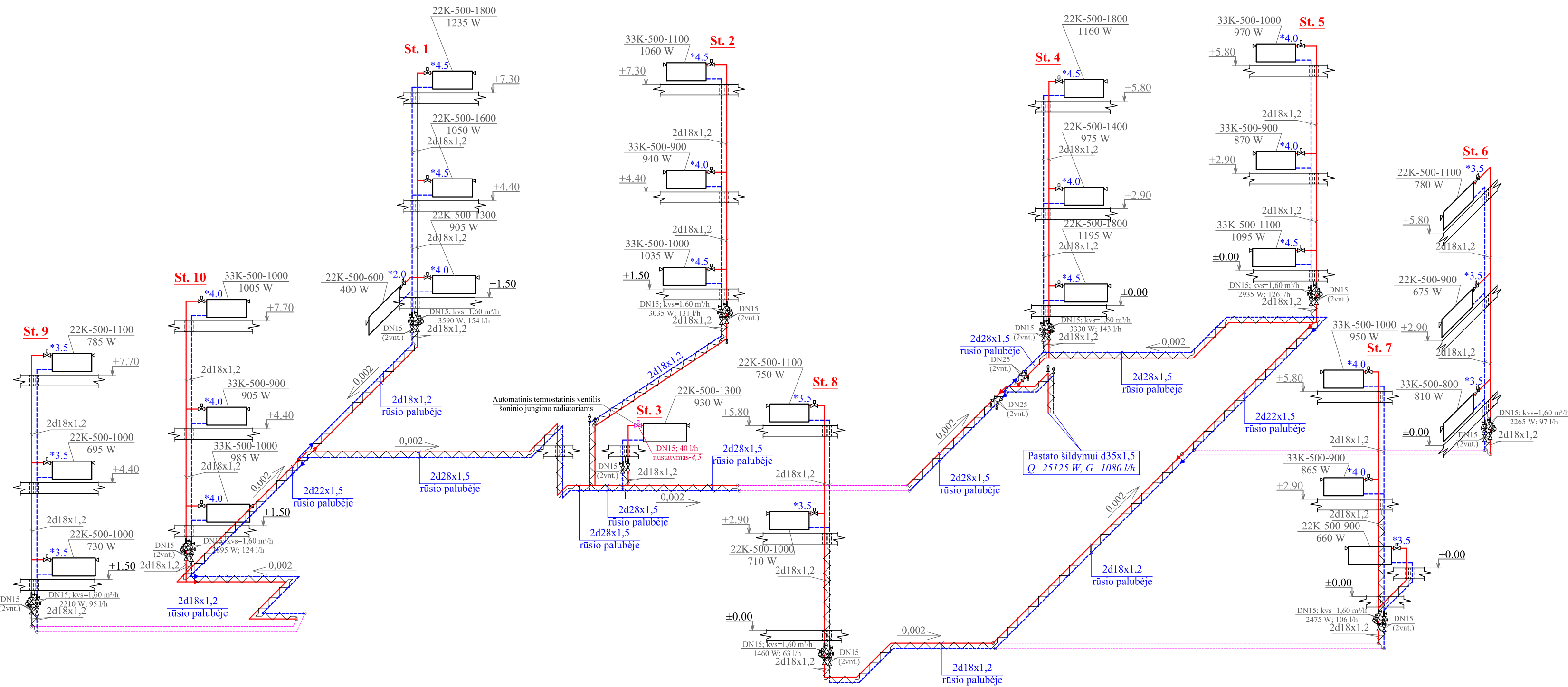
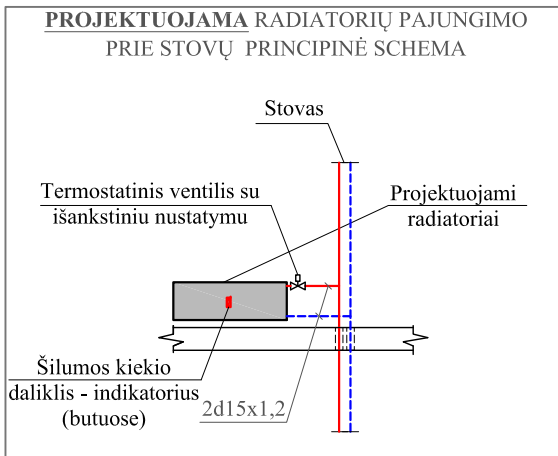
- Atnaujinamas (modernizuojamas) pastatas
- Įėjimas į pastatą
- Betoninių trinkelų nuogrinda 43 m² (Detalė NG-1)
- Ventiliuojama nuogrinda 32 m² (Detalė NG-2)
- Betoninių trinkelų įspėjamasis paviršius - 1 m²
- Betoniniai vejos bortai (1000x200x80 mm)

ESAMOS DANGOS

- Esama plytelių danga
- Esama veja

Prašymo numeris: TIIS1-20240913-059362  
Požeminiai tinklai atvaizduoti pagal TIIS duomenis.

|                     |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                  |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0                   | 2025-01                                                                                                                                                                                            | Statybos leidimui.                                                                                                               |
| Laida               | Išleidimo data                                                                                                                                                                                     | Laidos statusas. Keitimo priežastis (Jei taikoma)                                                                                |
| Kval. Pat. Dok. Nr. |  UAB "Urbanistikos formatus" Žirmūnų 68A, LT-09124 Vilnius Tel.: 8 5 230 20 36; El. paštas: info@uformatas.lt | Statinio projekto pavadinimas:<br>DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO, BISTRYČIOS G. 28, VILNIUJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS |
|                     | SPV                                                                                                                                                                                                | „nto pavadinimas:                                                                                                                |
|                     | SPDV                                                                                                                                                                                               | PO PLANAS; SKLYPO VERTIKALUS PLANAS;                                                                                             |
|                     | PROJ.                                                                                                                                                                                              | SKLYPO SUTVARKYMO PLANAS, M 1:250                                                                                                |
| LT                  | Statytojas:<br>UAB „Civinity n...<br>Projekto administratorius:<br>VšĮ „Atnaujinkime miestą“                                                                                                       | Jokumento žymuo:<br>UF-24022-TDP-SP.B-03                                                                                         |
|                     |                                                                                                                                                                                                    | LAPAS                                                                                                                            |
|                     |                                                                                                                                                                                                    | LAPŲ                                                                                                                             |
|                     |                                                                                                                                                                                                    | 1                                                                                                                                |
|                     |                                                                                                                                                                                                    | 1                                                                                                                                |



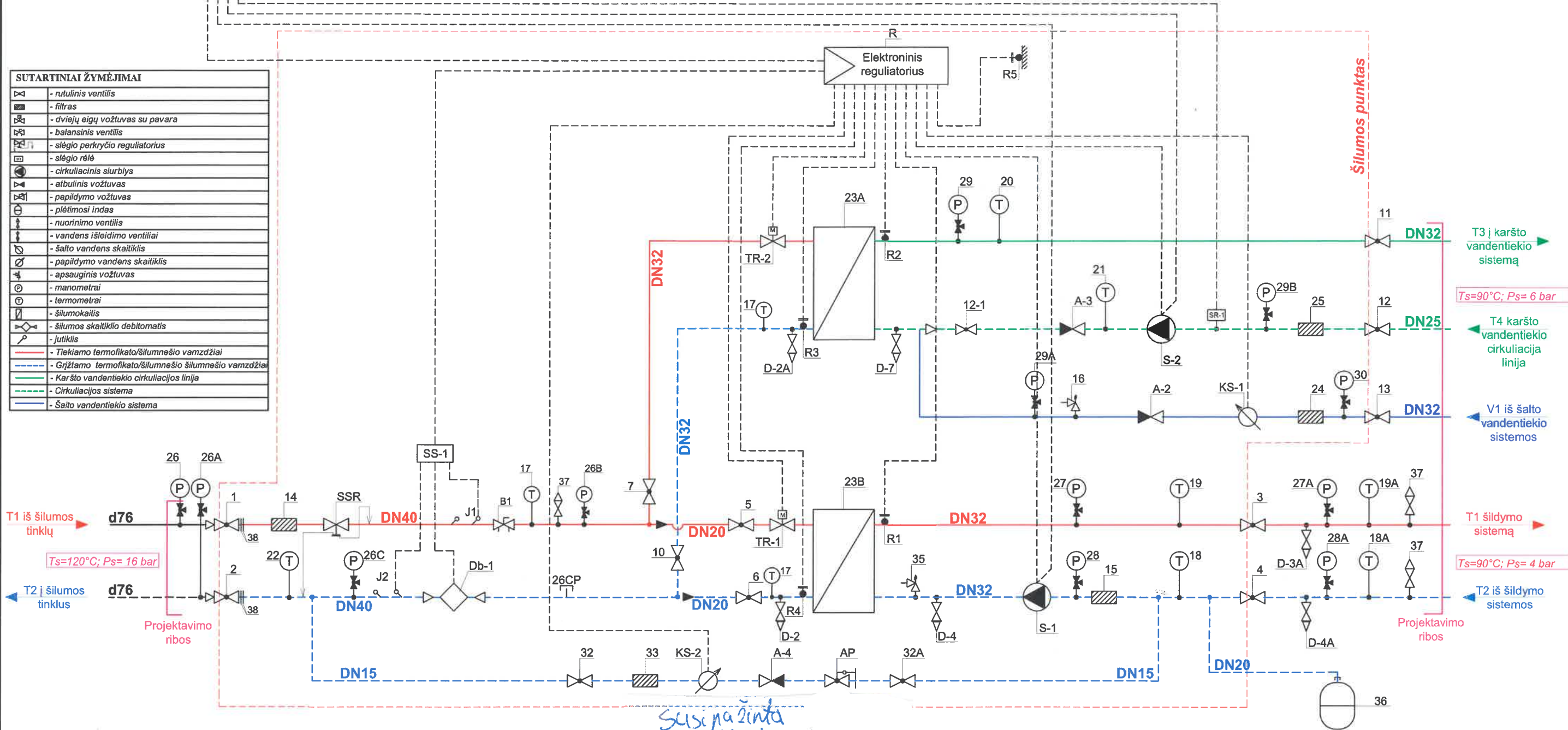
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

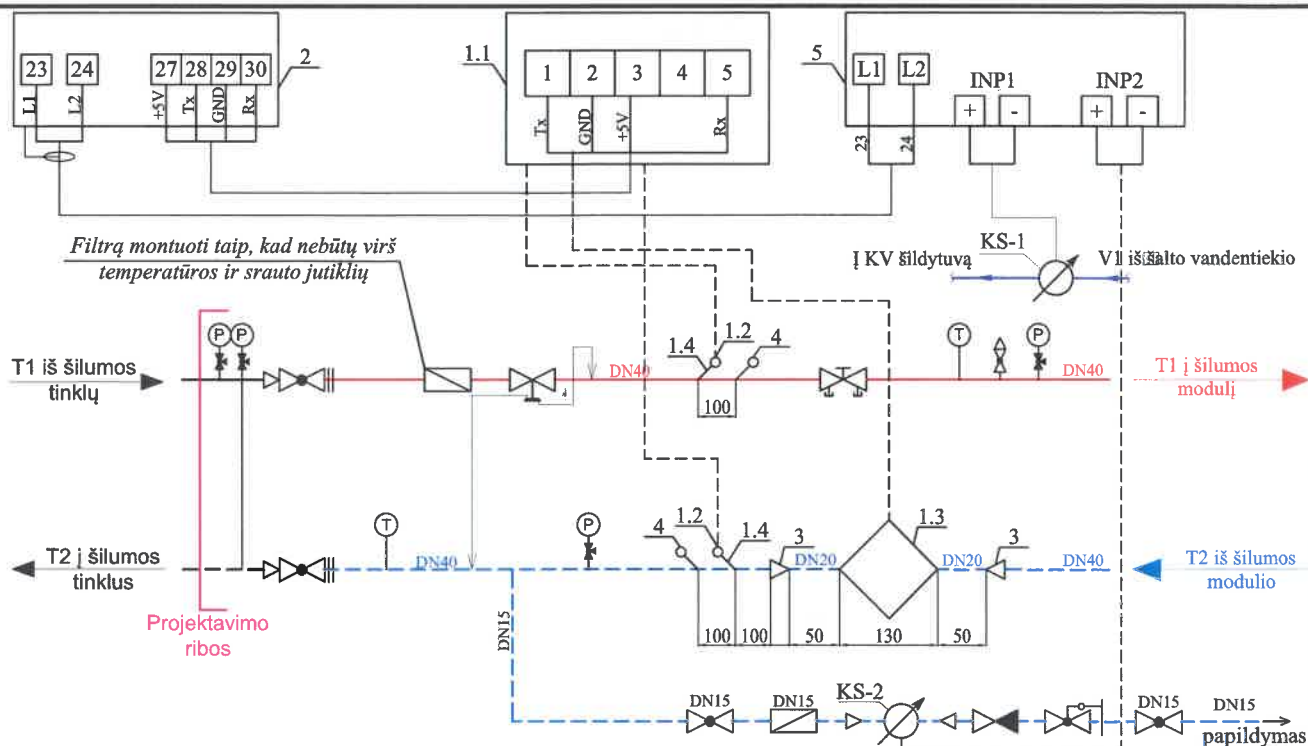
- projektuojami tiekiamo šilumnešio vamzdynai
- projektuojami grįžtamo šilumnešio vamzdynai
- rutulinis ventilis
- termostatinė galva ir termostatinis ventilis
- automatinis balansinis ventilis su impulsiniu vamzdeliu, montuojamas ant grįžtamo šilumnešio vamzdžio
- balansavimo/uždarymo ventilis, montuojamas ant tiekiamo šilumnešio vamzdžio
- šaltuosiu metų laikotarpiu patalpoje palaikoma temperatūra
- patalpos šilumos nuostoliai
- Rutulinis ventilis su akle (vandens išleidimui iš stovų)
- automatinis nuorintojas

|                     |                                                                                                |                                                                                                                       |                                                                                                                                  |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0                   | 2024                                                                                           | Statybos leidimui, Konkursui, Statybai.                                                                               |                                                                                                                                  |
| Laida               | Išleidimo data                                                                                 | Laidos statusas. Keitimo priežastis (Jei taikoma)                                                                     |                                                                                                                                  |
| Kval. Pat. Dok. Nr. |                                                                                                | UAB "Urbanistikos formatai"<br>Žirmūnų 68A, LT-09124 Vilnius<br>Tel.: 8 5 230 20 36;<br>El. paštas: info@uformatas.lt | Statinio projekto pavadinimas:<br>DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO, BISTRYČIOS G. 28, VILNIAUS, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS |
|                     | SPV                                                                                            | Dokumento pavadinimas:                                                                                                |                                                                                                                                  |
|                     | SPDV                                                                                           | Šildymo sistemos schema                                                                                               |                                                                                                                                  |
|                     |                                                                                                | Laida                                                                                                                 |                                                                                                                                  |
|                     |                                                                                                | 0                                                                                                                     |                                                                                                                                  |
| LT                  | Statytojas:<br>UAB „Civinity namai“<br>Projekto administratorius:<br>VŠĮ „Atnaujinkime miestą“ | Dokumento žymuo:<br>UF-24022-TDP-ŠV.B-05                                                                              | LAPAS LAPŲ<br>1 1                                                                                                                |



| SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI |                                                        |
|-----------------------|--------------------------------------------------------|
|                       | - rutulinis ventilis                                   |
|                       | - filtras                                              |
|                       | - dviejų eigų vožtuvas su pavara                       |
|                       | - balansinis ventilis                                  |
|                       | - slėgio perkryčio reguliatorius                       |
|                       | - slėgio rėlė                                          |
|                       | - cirkuliacinis siurblys                               |
|                       | - atbulinis vožtuvas                                   |
|                       | - papildomo vožtuvas                                   |
|                       | - plėtimos indas                                       |
|                       | - nuorinimo ventilis                                   |
|                       | - vandens išleidimo ventiliai                          |
|                       | - šalto vandens skaitiklis                             |
|                       | - papildomo vandens skaitiklis                         |
|                       | - apsauginis vožtuvas                                  |
|                       | - manometrai                                           |
|                       | - termometrai                                          |
|                       | - šilumokaitis                                         |
|                       | - šilumos skaitiklio debitomats                        |
|                       | - jutiklis                                             |
|                       | - Tiekiamo termofikato/šilumnešio vamzdžiai            |
|                       | - Grįžtamo termofikato/šilumnešio šilumnešio vamzdžiai |
|                       | - Karšto vandentiekio cirkuliacijos linija             |
|                       | - Cirkuliacijos sistema                                |
|                       | - Šalto vandentiekio sistema                           |





| ŠILUMOS APKROVOS     |         |                   |         |                        |         |       |         |
|----------------------|---------|-------------------|---------|------------------------|---------|-------|---------|
| Šildymui<br>115/60°C |         | Vėdinimui<br>-/°C |         | KV ruošimui<br>60/30°C |         | VISO  |         |
| Q, MW                | G, m³/h | Q, MW             | G, m³/h | Q, MW                  | G, m³/h | Q, kW | G, m³/h |
| 0,025                | 0,393   | -                 | -       | 0,080                  | 2,293   | 105,0 | 2,686   |

#### PASTABOS:

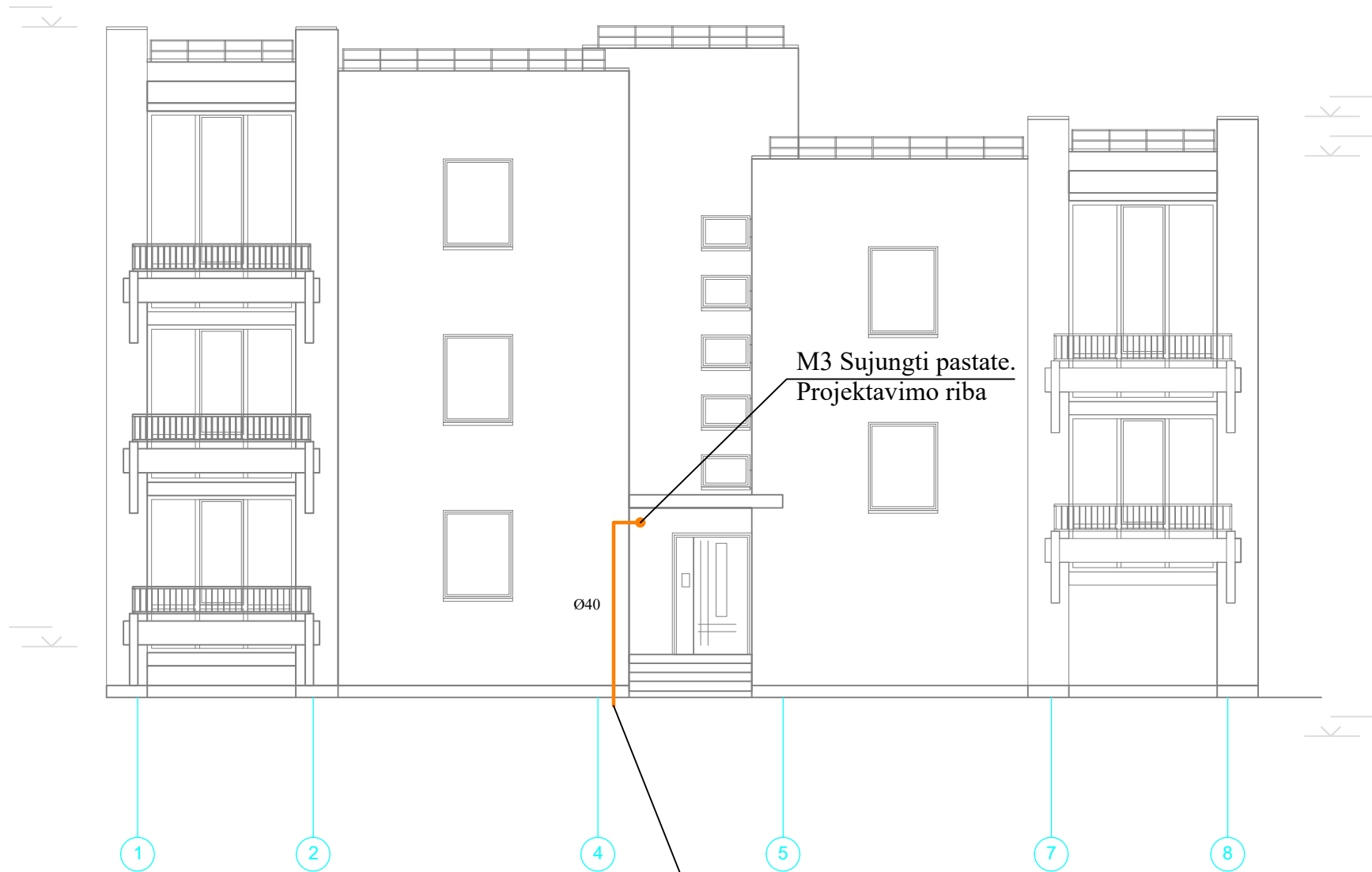
- Šilumos skaitiklį montuoti laikantis jo pase nurodytų reikalavimų.
- Montuojant temperatūros jutiklius užtikrinti, kad jutiklio jautrus elementas būtų panardintas iki vamzdžio vidurio arba giliau.
- Montuojant skaitiklį užtikrinti patogų skaitiklio aptarnavimą ir tvarkingą laidų montажą.
- Montuojant skaičiuotuvą prie išorinės pastato sienos, numatyti atstumą tarp sienos ir skaičiuotuvo 50 mm.
- Numatyti atramas prieš ir po srauto jutiklio.
- Skaitiklio pertekliniai laidai turi būti paslėpti montажinėje dėžutėje.

| Nr.  | PAVADINIMAS                                                                                                                                        | KIEKIS   | PASTABA                                               |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------|
| 1    | Šilumos skaitiklis                                                                                                                                 | 1 kompl. | Ant grįžtamo vamzdžio (esamas)                        |
| 1.1  | Skaičiuotuvas                                                                                                                                      | 1 vnt.   | (esamas)                                              |
| 1.2  | Temperatūros jutiklis Pt 500                                                                                                                       | 2 vnt.   | (esamas)                                              |
| 1.3  | Ultragarsinis srauto jutiklis DN20; $G_{nom}=2,5 \text{ m}^3/\text{h}$ ; $G_{max}=5,0 \text{ m}^3/\text{h}$ ; $G_{min}=0,025 \text{ m}^3/\text{h}$ | 1 vnt.   | Su įvairinamu montажiniu komplektu (esamas)           |
| 1.4  | Lizdas temperatūros jutikliui su įvore; įstrižas 10/90                                                                                             | 2 vnt.   |                                                       |
| 2    | Šilumos punkto elektros valdymo skydas                                                                                                             | 1 vnt.   |                                                       |
| 3    | Plieninis perėjimas DN40/DN20                                                                                                                      | 2 vnt.   |                                                       |
| 4    | Lizdas kontroliniam termometrai su įvore; įstrižas 10/90                                                                                           | 2 vnt.   |                                                       |
| KS-2 | Papildymo skaitiklis (karšto vandens) DN15; $Q_3=2,50 \text{ m}^3/\text{h}$                                                                        | 1 vnt.   | Mechaninis su distanciniu duomenų nuskaitymu (esamas) |
| KS-1 | Šalto vandens skaitiklis prieš KV šilumokaitį, DN15; $Q_3=2,50 \text{ m}^3/\text{h}$                                                               | 1 vnt.   |                                                       |
| 5    | Impulso kaupimo adapteris                                                                                                                          | 1 vnt.   | (esamas)                                              |

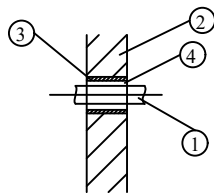
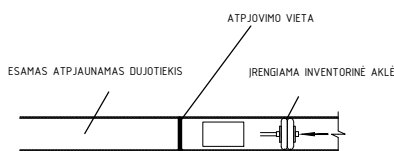
|                     |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                 |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0                   | 2024                                                                                                                                                                                                      | Statybos leidimui. Konkursui. Statybai.                                                                                         |
| Laida               | Išleidimo data                                                                                                                                                                                            | Laidos statusas. Keitimo priežastis (Jei taikoma)                                                                               |
| Kval. Pat. Dok. Nr. |  UAB "Urbanistikos formatus"<br>Žirmūnų 68A, LT-09124 Vilnius<br>Tel.: 8 5 230 20 36;<br>El. paštas: info@uformatas.lt | Statinio projekto pavadinimas:<br>DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO, BISTRYČIOS G. 28, VILNIUS, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS |
| SPV                 |                                                                                                                                                                                                           | Dokumento pavadinimas:                                                                                                          |
| SPDV                |                                                                                                                                                                                                           | Šilumos skaitiklio įrengimo schema                                                                                              |
| LT                  | Statytojas:<br>UAB „Civinity namai“<br>Projektu administratorius:<br>VšĮ „Atnaujinkir“                                                                                                                    | Dokumentas žymuo:<br>UF-24022-TDP-ŠT.B-03                                                                                       |
|                     |                                                                                                                                                                                                           | LAPAS LAPŲ                                                                                                                      |
|                     |                                                                                                                                                                                                           | 1 1                                                                                                                             |

Jusipazinti





PRISIJUNGIMO PRINCIPINĖ SCHEMA M1, M2 MAZGE

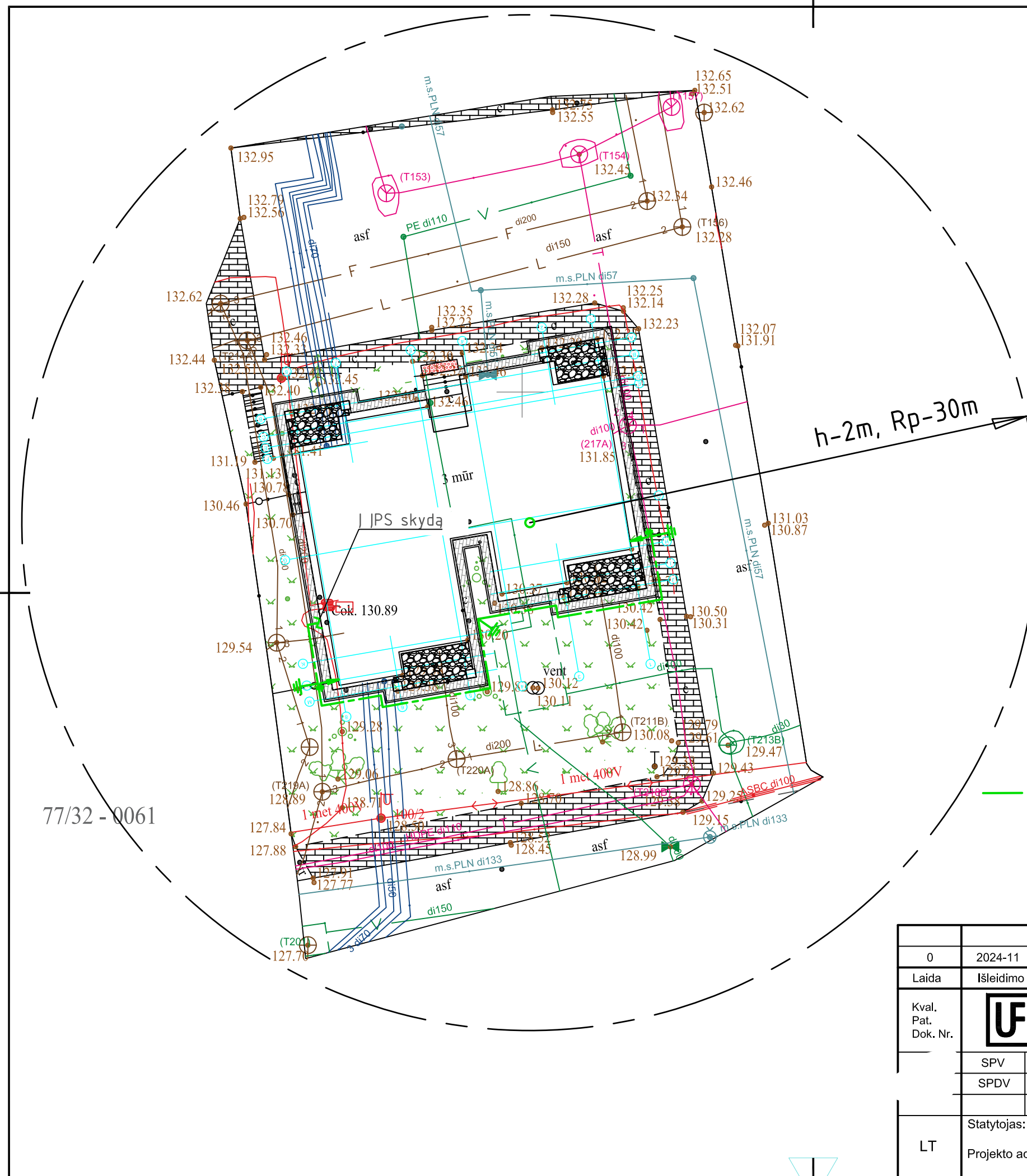


- Dujotiekis kertantis konstrukciją turi būti be jungčių.
- Pastato statybines konstrukcijas (laukinė siena).
- Dėklas pagamintas iš dujoms nepralaidžių, ne žemesnės kaip A2 degumo klasės ir korozijai atsparių statybos produktų. Dėklo ilgis turi būti lygus konstrukcijos storiui.
- Sandarinio medžiaga.

- ESANT SLĖGIUI VEIKIANČIAME DUJOTIEKYJE NUO 2 IKI 20 mbar IŠPJAUNAMAS TECHNOGINIS LANGAS IR ĮRENGIAMA TECHNOGINĖ AKLĖ.
- IŠPJAUNAMOS ANKSČIAU SUVIRINTOS AKLĖS NAUJAME IR VEIKIANČIAME DUJOTIEKYJE.
- SUJUNGIAMA SUVIRINANT SIŪLE NAUJAS IR VEIKIANTIS DUJOTIEKIS
- IŠIMAMA INVENTORINĖ AKLĖ, NAUJAS DUJOTIEKIS PRAPUČIAMAS DUJOMIS.
- UŽVIRINAMAS TECHNOGINIS LANGAS.

VARTOTOJO (PASTATO) DUJŲ SISTEMA  
SUDERINTA  
AB „Energijos skirstymo operatorius“  
Tinklų projektų derinimo „UAB „Urbanistika“  
Projektų derinimo vad.  
Nr. 25-852 2025-03-04.  
ESO Dujotiekio įvado atitraukimas  
bus vykdomi pasirašius sutartį ir . . . . .

|                                                    |                                                                                       |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                        |   |       |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------|
| 0                                                  | 2024                                                                                  | STATYBOMS                                                                                                                                        |                                                                                                                                        |   |       |
| LAIDA                                              | IŠLEIDIMO DATA                                                                        | LAIDOS STATUSAS, KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)                                                                                                |                                                                                                                                        |   |       |
| KVALIFIKACIJOS<br>PATVIRTINIMO<br>DOKUMENTO<br>NR. |  | <b>UAB „Urbanistikos formatas“</b><br><br>Žirmūnų g. 68A, LT-09124 Vilnius<br>Įmonės kodas: 301526586<br>Tel.: 8 5 2302036<br>mob.: +37069832901 | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br><br>DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO, BISTRYČIOS G. 28, VILNIUJE,<br>ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS |   |       |
|                                                    |  |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                        |   |       |
|                                                    | PV                                                                                    |                                                                                                                                                  | režinis:                                                                                                                               |   |       |
| PDV                                                |                                                                                       | 1 Pastato fasadas su dujotiekiu M1:100                                                                                                           |                                                                                                                                        |   |       |
|                                                    |                                                                                       |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                        |   | LAIDA |
|                                                    |                                                                                       |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                        |   | 0     |
| LT                                                 | STATYTOJAS                                                                            |                                                                                                                                                  | DOKUMENTO ŽYMUO                                                                                                                        |   | LAPAS |
|                                                    | UAB „Civinity namai“                                                                  |                                                                                                                                                  | UF-24022-TDP-D-03                                                                                                                      |   | LAPŲ  |
|                                                    |                                                                                       |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                        | 1 | 1     |



Prašymo numeris: TIIS1-20241014-067387  
Požeminiai tinklai atvaizduoti pagal TIIS duomenis.

Požeminiai tinklai atvaizduoti pagal TIIIS duomenis.

|                                        |                                      |                                                                                                 |          |                          |    |
|----------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------|----|
| Plano tipas:                           | Topografinis planas - pilnas turinys |                                                                                                 |          |                          |    |
| Objekto adresas:                       | Bistryčios g. 28, Vilnius            |                                                                                                 |          |                          |    |
| Aukščių sistema                        | Koordinačių sistema                  | Pagrindinis objektų tikslumas, cm                                                               |          |                          |    |
| LAS07                                  | LKS-94                               | Horizontalus                                                                                    | 10       | Vertikalus               | 10 |
| UAB "ELVAS"                            |                                      | www.Elvas.lt                                                                                    |          |                          |    |
| Įmonės kodas 300668789                 |                                      |  UAB „ELVAS“ |          | Mob. tel. +370 676 20765 |    |
| Partizanų g. 146-109, LT-50335, Kaunas |                                      |                                                                                                 |          | info@elvas.lt            |    |
| Kv. Paž. Nr.                           | Vardas, Pavardė                      | Parašas                                                                                         | Data     | A.V.                     |    |
|                                        |                                      |                                                                                                 | 2024 10  |                          |    |
| Užsakovas                              |                                      | Mastelis                                                                                        | Lapo Nr. | Lapų sk.                 |    |
| UAB "Urbanistikos formatas"            |                                      | 1:500                                                                                           | 1        | 1                        |    |

ŽYMĚJIMAI

- horizontalus žemintuvas, cinkuota plieno juosta 30x3,5mm
- vertikalus žemintuvas, strypas Ø17,2mm
- srovės nuvediklis cinkuota plieno vielà Ø8mm

|                           |                                                                                                |                                                                                                                       |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           |                                                                                                |                                                                                                                       |
| 0                         | 2024-11                                                                                        | Statybos leidimui. Konkursui. Statybai.                                                                               |
| Laida                     | Išleidimo data                                                                                 | Laidos statusas. Keitimo priežastis (Jei taikoma)                                                                     |
| Kval.<br>Pat.<br>Dok. Nr. |           | UAB "Urbanistikos formatas"<br>Žirmūnų 68A, LT-09124 Vilnius<br>Tel.: 8 5 230 20 36;<br>El. paštas: info@uformatas.lt |
|                           | SPV                                                                                            | Statinio projekto pavadinimas:                                                                                        |
|                           | SPDV                                                                                           | DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO, BISTRYČIOS G. 28,<br>VILNIUJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS                     |
|                           |                                                                                                | .o pavadinimas:                                                                                                       |
|                           |                                                                                                | LYPO PLANAS SU ĮŽEMINIMO TINKLAIS M1:250                                                                              |
|                           |                                                                                                | LAIDA                                                                                                                 |
|                           |                                                                                                | 0                                                                                                                     |
| LT                        | Statytojas:<br>UAB „Civinity namai“<br>Projekto administratorius:<br>VŠĮ „Atnaujinkime miestą“ | Dokumento žymuo:<br>UF-24022-TDP-E-002                                                                                |
|                           |                                                                                                | LAPAS                                                                                                                 |
|                           |                                                                                                | LAPŲ                                                                                                                  |
|                           |                                                                                                | 1                                                                                                                     |
|                           |                                                                                                | 1                                                                                                                     |