

|                         |                                                                                  |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Užsakovas               | UAB „ŠILUTĖS ŠILUMOS TINKLAI“, VERSLO G. 12, ŠILUTĖ                              |
| Projekto Nr.            | PLP-18-019-TDP                                                                   |
| Projekto pavadinimas    | DAUGIABUČIO NAMO LAISVĖS AL. 7, ŠILUTĖ,<br>ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS |
| Statinio paskirtis      | GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ<br>(DAUGIABUČIAI) PASTATAI (6.3.) |
| Statinio kategorija     | YPATINGAS                                                                        |
| Statybos rūšis          | PAPRASTASIS REMONTAS                                                             |
| Projekto dalis          | BENDROJI                                                                         |
| Projekto dalies Nr.     | PLP-18-019-TDP-BD                                                                |
| Projekto rengimo etapas | TECHNINIS DARBO PROJEKTAS                                                        |



Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122  
Tel. 8652 44457  
el.p. pavelas@pletrospartneriai.lt

PROJEKTO VADOVAS

DARIUS FRANCKEVIČIUS  
Atest. Nr. 30365

| BYLOS DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS |                                                                                                        |               |              |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|
| Eil. Nr.                    | Pavadinimas                                                                                            | Lapų skaičius | Lapas byloje |
| 1.                          | Antraštinis lapas                                                                                      | 1             | 1            |
| 2.                          | Bendrosios dalies turinys                                                                              | 1             | 2            |
| 3.                          | Projekto sudėties žiniaraštis                                                                          | 1             | 3            |
| 4.                          | Bendrieji statinio rodikliai                                                                           | 1             | 4            |
| 5.                          | Norminių projekto rengimo dokumentų sąrašas                                                            | 2             | 5            |
| 6.                          | Aiškinamasis raštas                                                                                    | 47            | 7            |
| 7.                          | Bendroji techninė specifikacija                                                                        | 7             | 54           |
| 8.                          | Programinė įranga                                                                                      | 1             | 61           |
| 9.                          | Techninė užduotis                                                                                      | 6             | 62           |
| 10.                         | Investicijų planas                                                                                     | 64            | 68           |
| 11.                         | Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašas                                           | 2             | 132          |
| 12.                         | Įmonės išplėstinis išrašas                                                                             | 3             | 134          |
| 13.                         | Projekto vadovo kvalifikacijos atestato kopija                                                         | 1             | 137          |
| 14.                         | Projekto vadovo paskyrimo dokumentas                                                                   | 1             | 138          |
| 15.                         | Įgaliojimas                                                                                            | 1             | 139          |
| 16.                         | UAB "Šilutės šilumos tinklai" techninės sąlygos                                                        | 2             | 140          |
| 17.                         | UAB "Šilutės vandenys" projektavimo sąlygos                                                            | 1             | 142          |
| 18.                         | Nacionalinės žemės tarnybos prie žemės ūkio ministerijos Šilutės skyriaus sutikimas 17SD-(14.17.137E.) | 4             | 143          |
| 19.                         | Suderinimas su UAB "Šilutės šilumos tinklai"                                                           | 1             | 147          |
| 20.                         | UAB "Šilutės šilumos tinklai" pritarimas projektiniams sprendiniams                                    | 1             | 148          |
| 21.                         | Viešojo aptarimo protokolas                                                                            | 1             | 149          |
| 22.                         | Topografinė nuotrauka                                                                                  | 1             | 150          |
| 23.                         | SO brėžinys                                                                                            | 1             | 151          |

|              |                                                                                                                                                                         |                                                       |  |                                                                               |                                                                                                                                     |       |      |   |   |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|---|---|
|              |                                                                                                                                                                         |                                                       |  |                                                                               |                                                                                                                                     |       |      |   |   |
| Laida        | Išleidimo data                                                                                                                                                          | Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma) |  |                                                                               |                                                                                                                                     |       |      |   |   |
| Atestato Nr. |  Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122<br>Tel. 8652 44457<br>el.p.info@pletrospartneriai.lt |                                                       |  | Kompleksas:                                                                   |                                                                                                                                     |       |      |   |   |
|              |                                                                                                                                                                         |                                                       |  | Daugiabučio namo Laisvės al. 7, Šilutė, atnaujinimo (modernizavimo) projektas |                                                                                                                                     |       |      |   |   |
| 30365        | SPV                                                                                                                                                                     | D.Franckevičius                                       |  | 2018                                                                          | Objektas:                                                                                                                           |       |      |   |   |
|              |                                                                                                                                                                         |                                                       |  |                                                                               | Daugiabutis gyvenamasis namas                                                                                                       |       |      |   |   |
|              |                                                                                                                                                                         |                                                       |  |                                                                               | Bendrosios dalies sudėtis <table border="1" data-bbox="1417 1948 1516 2036"> <tr> <td>Laida</td></tr> <tr> <td>0</td></tr> </table> | Laida | 0    |   |   |
| Laida        |                                                                                                                                                                         |                                                       |  |                                                                               |                                                                                                                                     |       |      |   |   |
| 0            |                                                                                                                                                                         |                                                       |  |                                                                               |                                                                                                                                     |       |      |   |   |
|              |                                                                                                                                                                         |                                                       |  |                                                                               |                                                                                                                                     |       |      |   |   |
|              |                                                                                                                                                                         |                                                       |  |                                                                               |                                                                                                                                     |       |      |   |   |
| LT           | Statytojas/Užsakovas:<br><br>UAB „Šilutės šilumos tinklai“, Verslo g. 12, Šilutė                                                                                        |                                                       |  |                                                                               | Žymuo:<br><br>PLP-18-019-TDP-BD.BDS                                                                                                 |       |      |   |   |
|              |                                                                                                                                                                         |                                                       |  |                                                                               | <table border="1" data-bbox="1310 2058 1516 2152"> <tr> <td>Lapas</td><td>Lapų</td></tr> <tr> <td>1</td><td>1</td></tr> </table>    | Lapas | Lapų | 1 | 1 |
| Lapas        | Lapų                                                                                                                                                                    |                                                       |  |                                                                               |                                                                                                                                     |       |      |   |   |
| 1            | 1                                                                                                                                                                       |                                                       |  |                                                                               |                                                                                                                                     |       |      |   |   |

# PROJEKTO SUDĒTIES ŽINIARAŠTIS

| Nr. | Bylos pavadinimas                                                                                     | Bylos žyma        |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 1.  | <b>Bendroji dalis</b><br>PV Darius Franckevičius, Atest. Nr. 30365                                    | PLP-18-019-TDP-BD |
| 2.  | <b>Architektūros-konstrukcijų dalis</b><br>PDV (archit.) Evelina Aistė Kačerovskytė, Atest. Nr. A 150 | PLP-18-019-TDP-AK |
| 3.  | <b>Šildymo - vėdinimo dalis</b><br>PDV Vitalij Sklepovič, Atest. Nr. 32360                            | PLP-18-019-TDP-Š  |
| 4.  | <b>Šilumos punkto dalis</b><br>PDV Vitalij Sklepovič, Atest. Nr. 32360                                | PLP-18-019-TDP-ŠP |
| 5.  | <b>Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis</b><br>PDV Alvire Kiburienė, Atest. Nr. 35951               | PLP-18-019-TDP-VN |
| 6.  | <b>Elektrotechnikos dalis</b><br>PDV Albinas Ragelis, Atest. Nr. 22603                                | PLP-18-019-TDP-E  |

|                 |                                                                                                                                                                            |                                                       |                 |  |                                                                               |  |       |      |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|--|-------------------------------------------------------------------------------|--|-------|------|
|                 |                                                                                                                                                                            |                                                       |                 |  |                                                                               |  |       |      |
|                 |                                                                                                                                                                            |                                                       |                 |  |                                                                               |  |       |      |
| Laida           | Išleidimo data                                                                                                                                                             | Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma) |                 |  |                                                                               |  |       |      |
| Atestato<br>Nr. | <br>Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122<br>Tel. 8652 44457<br>el.p.info@pletrospartneriai.lt |                                                       |                 |  | Kompleksas:                                                                   |  |       |      |
|                 |                                                                                                                                                                            |                                                       |                 |  | Daugiabučio namo Laisvės al. 7, Šilutė, atnaujinimo (modernizavimo) projektas |  |       |      |
|                 |                                                                                                                                                                            |                                                       |                 |  | Objektas:                                                                     |  |       |      |
|                 |                                                                                                                                                                            |                                                       |                 |  | Daugiabutis gyvenamasis namas                                                 |  |       |      |
|                 | 30365                                                                                                                                                                      | SPV                                                   | D.Franckevičius |  | 2018                                                                          |  |       |      |
|                 |                                                                                                                                                                            |                                                       |                 |  |                                                                               |  |       |      |
|                 |                                                                                                                                                                            |                                                       |                 |  |                                                                               |  |       |      |
|                 |                                                                                                                                                                            |                                                       |                 |  |                                                                               |  |       |      |
|                 |                                                                                                                                                                            |                                                       |                 |  |                                                                               |  |       |      |
| LT              | Statytojas/Užsakovas:<br><br>UAB „Šilutės šilumos tinklai“, Verslo g. 12, Šilutė                                                                                           |                                                       |                 |  | Žymuo:<br><br>PLP-18-019-TDP-BD.PSŽ                                           |  | Laida | Lapų |
|                 |                                                                                                                                                                            |                                                       |                 |  |                                                                               |  | 0     | 1    |
|                 |                                                                                                                                                                            |                                                       |                 |  |                                                                               |  | 1     | 1    |

# BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

| I. SKLYPAS                                                                       |                                  |                                |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|--|
| 1. sklypo plotas                                                                 | m <sup>2</sup>                   | Sklypas<br>nesufor -<br>muotas |  |
| 2. sklypo užstatymo intensyvumas                                                 | %                                |                                |  |
| 3. sklypo užstatymo tankumas                                                     | %                                |                                |  |
| II. PASTATAI                                                                     |                                  |                                |  |
| 1. Gyvenamieji pastatai:                                                         |                                  |                                |  |
| Gyvenamoji paskirtis (6.3)                                                       |                                  |                                |  |
| - butų skaičius; iš jų:                                                          | vnt.                             | 45                             |  |
| - 2 ir daugiau kambarių                                                          | vnt.                             | 45                             |  |
| 1.2. - bendrasis plotas (prieš modernizaciją)                                    | m <sup>2</sup>                   | 2261.22                        |  |
| - bendrasis plotas* (po modernizacijos (įskaičiuotas įstiklintų balkonų plotas)) | m <sup>2</sup>                   | 2348.06                        |  |
| 1.2.1. naudingas plotas                                                          | m <sup>2</sup>                   | 1877.32                        |  |
| 1.2.2. gyvenamasis plotas                                                        | m <sup>2</sup>                   | 1234.48                        |  |
| 1.2.3. rūšio plotas                                                              | m <sup>2</sup>                   | 383.90                         |  |
| 1.3. pastato tūris                                                               |                                  |                                |  |
| - prieš pastato atnaujinimą                                                      | m <sup>3</sup>                   | 7409.0                         |  |
| - po atnaujinimo*                                                                |                                  | 7872.0                         |  |
| 1.4. aukštų skaičius                                                             | vnt.                             | 5                              |  |
| 1.5. pastato aukštis                                                             | m                                | 16,4                           |  |
| 1.6. energinio naudingumo klasė                                                  | Numatoma ne mažesnė kaip C klasė |                                |  |
| 1.7. akustinio komforto klasė                                                    | C                                |                                |  |
| 1.8. kiti specifiniai pastato rodikliai:                                         |                                  |                                |  |
| 1.8.1 pastato atsparumo ugniai laipsnis                                          |                                  | I                              |  |
| 1.8.2 stogo šilumos perdavimo koeficientas U                                     | W/m <sup>2</sup> K               | 0,16                           |  |
| 1.8.3 išorės sienų šilumos perdavimo koeficientas U                              | W/m <sup>2</sup> K               | 0,20                           |  |
| 1.8.4 cokolio šilumos perdavimo koeficientas U                                   | W/m <sup>2</sup> K               | 0,21                           |  |
| 1.8.5 langų šilumos perdavimo koeficientas U                                     | W/m <sup>2</sup> K               | 1,20                           |  |
| 1.8.6 lauko durų šilumos perdavimo koeficientas U                                | W/m <sup>2</sup> K               | 1,60                           |  |

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

|              |                                                                                                                                                                                                |                                                       |  |      |                                                                                              |                        |                       |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--|------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|
|              |                                                                                                                                                                                                |                                                       |  |      |                                                                                              |                        |                       |
| Laida        | Išleidimo data                                                                                                                                                                                 | Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma) |  |      |                                                                                              |                        |                       |
| Atestato Nr. | <div><div>Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122<br/>Tel. 8652 44457<br/>el.p.info@pletrospartneriai.lt</div></div> |                                                       |  |      | Kompleksas:<br>Daugiabučio namo Laisvės al. 7, Šilutė, atnaujinimo (modernizavimo) projektas |                        |                       |
|              |                                                                                                                                                                                                |                                                       |  |      | Objektas:<br>Daugiabutis gyvenamasis namas                                                   |                        |                       |
| 30365        | SPV                                                                                                                                                                                            | D.Franckevičius                                       |  | 2018 | <div><b>Bendrieji statinio rodikliai</b></div> <div>Laida<br/>0</div>                        |                        |                       |
|              |                                                                                                                                                                                                |                                                       |  |      |                                                                                              |                        |                       |
|              |                                                                                                                                                                                                |                                                       |  |      |                                                                                              |                        |                       |
|              |                                                                                                                                                                                                |                                                       |  |      |                                                                                              |                        |                       |
| LT           | Statytojas/Užsakovas:<br><br>UAB „Šilutės šilumos tinklai“, Verslo g. 12, Šilutė                                                                                                               |                                                       |  |      | Žymuo:<br><br>PLP-18-019-TDP-BD.BSR                                                          | <div>Lapas<br/>1</div> | <div>Lapų<br/>1</div> |

**Pagrindinių normatyvinių statybos dokumentų, kuriais vadovaujantis parengtas pastato atnaujinimo (modernizavimo) projektas, sąrašas**

| Eil. Nr.                                             | Dokumento pavadinimas                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. LR įstatymai ir nutarimai</b>                  |                                                                                                                                                                                                                             |
| 1.1.                                                 | LR Statybos įstatymas                                                                                                                                                                                                       |
| 1.2.                                                 | LR Žemės įstatymas                                                                                                                                                                                                          |
| 1.3.                                                 | LR Aplinkos apsaugos įstatymas                                                                                                                                                                                              |
| 1.4.                                                 | LR Atliekų tvarkymo įstatymas                                                                                                                                                                                               |
| 1.5.                                                 | LR Priešgaisrinės saugos įstatymas                                                                                                                                                                                          |
| <b>2. Statybos techniniai reglamentai, taisyklės</b> |                                                                                                                                                                                                                             |
| 2.1.                                                 | STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“                                                                                                                                                             |
| 2.2.                                                 | STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“                                                                                                                                                                                  |
| 2.3.                                                 | STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“                                                                                                                                                                                  |
| 2.4.                                                 | STR 1.02.01:2017 „Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas“                                                                                                                                        |
| 2.5.                                                 | STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“                                                                                                                                                              |
| 2.6.                                                 | STR 1.07.03:2017 „Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“                                                                                           |
| 2.7.                                                 | 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“ |
| 2.8.                                                 | STR 1.12.06:2002 „Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“                                                                                                                                                          |
| 2.9.                                                 | STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“                                                                                                                                                             |
| 0.                                                   | STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“                                                                                                                                                                    |
| 1.                                                   | 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“ |
| 2.                                                   | STR 2.01.01(1):2005 „Esminiai statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“                                                                                                                                   |
| 3.                                                   | STR 2.01.01(2):1999 „Esminis statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“                                                                                                                                                         |
| 4.                                                   | STR 2.01.01(3):1999 „Esminis statinio reikalavimas. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“                                                                                                                                    |
| 5.                                                   | STR 2.01.01(4):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Naudojimo sauga“                                                                                                                                                        |
| 6.                                                   | STR 2.01.01(5):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo“                                                                                                                                                   |
| 7.                                                   | STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“                                                                                                                             |
| 8.                                                   | STR 2.01.02:2016 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas"                                                                                                                                             |
| 9.                                                   | STR 2.01.05:2003 "Civilinė sauga. Žmonių sanitarinio švarinimo punktų projektavimo reikalavimai"                                                                                                                            |
| 10.                                                  | STR 2.01.07:2003 "Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo"                                                                                                                                                   |
| 11.                                                  | STR 2.01.10:2007 "Išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos"                                                                                                                                                 |
| 12.                                                  | STR 2.01.08:2003 "Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas"                                                                                                                               |
| 13.                                                  | STR 2.02.01:2004 "Gyvenamieji pastatai"                                                                                                                                                                                     |
| 14.                                                  | STR 2.05.02:2008 "Statinių konstrukcijos. Stogai"                                                                                                                                                                           |
| 15.                                                  | STR 2.05.03:2003 "Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai"                                                                                                                                                           |

|              |                                                                                                                                                                                      |                                                       |                                                                                              |       |      |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|
|              |                                                                                                                                                                                      |                                                       |                                                                                              |       |      |
|              |                                                                                                                                                                                      |                                                       |                                                                                              |       |      |
| Laida        | Išleidimo data                                                                                                                                                                       | Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma) |                                                                                              |       |      |
| Atestato Nr. |  <div>Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122<br/>Tel. 8652 44457<br/>el.p.info@pletrospartneriai.lt</div> |                                                       | Kompleksas:<br>Daugiabučio namo Laisvės al. 7, Šilutė, atnaujinimo (modernizavimo) projektas |       |      |
|              |                                                                                                                                                                                      |                                                       | Objektas:<br>Daugiabutis gyvenamasis namas                                                   |       |      |
| 30365        | SPV                                                                                                                                                                                  | D.Franckevičius                                       |                                                                                              | 2018  |      |
|              |                                                                                                                                                                                      |                                                       |                                                                                              |       |      |
|              |                                                                                                                                                                                      |                                                       |                                                                                              |       |      |
|              |                                                                                                                                                                                      |                                                       |                                                                                              |       |      |
|              |                                                                                                                                                                                      |                                                       |                                                                                              |       |      |
|              |                                                                                                                                                                                      |                                                       |                                                                                              |       |      |
| LT           | Statytojas/Užsakovas:<br><br>UAB „Šilutės šilumos tinklai“, Verslo g. 12, Šilutė                                                                                                     |                                                       | Žymuo:<br><br>PLP-18-019-TDP-BD.NSDS                                                         | Lapas | Lapų |
|              |                                                                                                                                                                                      |                                                       |                                                                                              | 1     | 2    |

**Daugiabučio namo Laisvės al. 7, Šilutė, atnaujinimo (modernizavimo) projektas**

|                           |                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.                        | STR 2.05.20:2006 "Langai ir išorinės įėjimo durys"                                                                                                                                |
| <b>3. Higienos normos</b> |                                                                                                                                                                                   |
|                           | HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose ir jų aplinkoje“                                                                      |
|                           | HN 69:2003 „Šiluminis komfortas ir pakankama šiluminė aplinka darbo patalpose. Parametrų norminės vertės ir matavimo reikalavimai“                                                |
|                           | HN 42:2011 „Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas“                                                                                                             |
| <b>4. Įsakymai</b>        |                                                                                                                                                                                   |
|                           | „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“                                                                                                                                      |
|                           | „Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“                                                                                                                                           |
|                           | Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės                                                                                                                                     |
|                           | „Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatos“ Socialinės apsaugos ir darbo ministrės įsakymas Nr. 95                                                     |
|                           | Darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai. Socialinės apsaugos ir darbo ministrės įsakymas Nr. 102                                                                            |
|                           | Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatai. Socialinės apsaugos ir darbo ministro įsakymas Nr. AI-331                                                   |
|                           | Mokymo ir atestavimo darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais bendrieji nuostatai. Socialinės apsaugos ir darbo ministro ir Sveikatos apsaugos ministro įsakymas Nr. AI-223N-792 |
|                           | SDTB 8.3 „Krovinių kėlimo rankomis bendrieji nuostatai“                                                                                                                           |
|                           | DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“                                                                                                                                 |

| PLP-18-019-TDP-BD.NSDS | Lapas | Lapų | Laida |
|------------------------|-------|------|-------|
|                        | 2     | 2    | 0     |

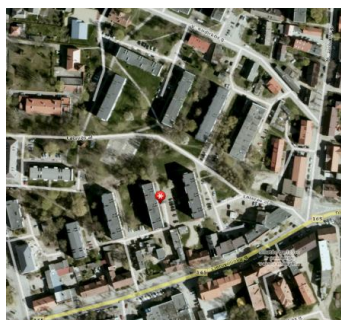
# AIŠKINAMASIS RAŠTAS

## 1 Duomenys apie pastatą

Daugiabučio gyvenamojo namo, esančio Laisvės al. 7, Šilutė, (unikalus Nr. 8896-7000-9010), atnaujinimo (modernizavimo) projekto statinio architektūros dalis atlikta vadovaujantis UAB „Terma Consult“ 2017.02.20 parengtu „Investicijų planu“, UAB „Šilutės šilumos tinklai“ paruošta ir suderinta atnaujinimo (modernizavimo) projekto technine užduotimi, kadastrine pastato byla, LR norminiais reikalavimais ir statybos techniniais reglamentais.

## 1.1 Bendrieji statinio rodikliai

|                                     |                                            |
|-------------------------------------|--------------------------------------------|
| Aukštų skaičius:                    | 5                                          |
| Butų skaičius:                      | 45                                         |
| Pastato bendrasis plotas:           | 2348,06 m <sup>2</sup> (po modernizacijos) |
| Pastato naudingasis plotas:         | 1877,32 m <sup>2</sup>                     |
| Rūsio plotas:                       | 383,90 m <sup>2</sup>                      |
| Žemės sklypas:                      | nesuformuotas                              |
| Pastatymo metai:                    | 1967 m.                                    |
| Butų / aukštų / laiptinių skaičius: | 45/5/3                                     |
| Šilumos tiekimo sistema:            | miesto tinklai                             |
| Šalto vandentiekio sistema:         | miesto tinklai                             |
| Buitinių, lietaus nuotekų sistema:  | miesto tinklai                             |
| Vėdinimo sistema:                   | natūrali kanalinė                          |



Situacijos schema:

## 1.2 Esamos būklės įvertinimas

 Daugiabutis 5 – ių aukštų, 45 – ies butų namas pastatytas 1967 m. Daugiabučio gyvenamojo namo atitvarų konstrukcijų fizinė – techninė būklė įvertinama vadovaujantis apžiūros metu nustatytais daugiabučių namų fizinės būklės ir vizualinių namo apžiūrų rezultatais.

Prieš rengiant namo atnaujinimo (modernizavimo) projektą, įvertinta pastato laikančiųjų konstrukcijų techninė būklė.

- Pamatai ir nuogrindos – pastato pamatai juostiniai iš surenkamų betoninių pamatinių blokų ant surenkamų papėdžių. Sienos nešiltintos, įtrūkimų neužfiksuota. Įrengta betoninė nuogrinda, vietomis nuogrindos plytelės išsikraipiusios, suskilę, pasvirę į pastato pusę, todėl į tarpą tarp

|                 |                                                                                                                                                                                                |                                                       |  |      |                                                                                                     |                               |                               |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
|                 |                                                                                                                                                                                                |                                                       |  |      |                                                                                                     |                               |                               |
|                 |                                                                                                                                                                                                |                                                       |  |      |                                                                                                     |                               |                               |
| Laida           | Išleidimo data                                                                                                                                                                                 | Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma) |  |      |                                                                                                     |                               |                               |
| Atestato<br>Nr. | <div><div>Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122<br/>Tel. 8652 44457<br/>el.p.info@pletrospartneriai.lt</div></div> |                                                       |  |      | Kompleksas:<br><br>Daugiabučio namo Laisvės al. 7, Šilutė,<br>atnaujinimo (modernizavimo) projektas |                               |                               |
|                 |                                                                                                                                                                                                |                                                       |  |      | Objektas:<br><br>Daugiabutis gyvenamasis namas                                                      |                               |                               |
| 30365           | SPV                                                                                                                                                                                            | D.Franckevičius                                       |  | 2018 | <div>Aiškinamasis raštas</div> <div>Laida</div> <div>0</div>                                        |                               |                               |
|                 |                                                                                                                                                                                                |                                                       |  |      |                                                                                                     |                               |                               |
|                 |                                                                                                                                                                                                |                                                       |  |      |                                                                                                     |                               |                               |
|                 |                                                                                                                                                                                                |                                                       |  |      |                                                                                                     |                               |                               |
| LT              | Statytojas/Užsakovas:<br><br>UAB „Šilutės šilumos tinklai“, Verslo g. 12, Šilutė                                                                                                               |                                                       |  |      | Žymuo:<br><br>PLP-18-019-TDP-BD.AR                                                                  | <div>Lapas</div> <div>1</div> | <div>Lapų</div> <div>47</div> |

- patatų ir nuogrindos patenka nuo pastato tinkamai nenuvedami atmosferiniai krituliai. Reikalingas nuogrindos sutvarkymas. Dėl netinkamai nuvedamų atmosferinių kritulių, drėkinami pamatai gali tapti netolygaus pastato sėdimo ir trūkių sienose atsiradimo priežastimi.
- Cokolis iš gelžbetoninių plokščių, nešiltintas. Cokolis tinkuotas, tinkle vietomis nubyrėjęs, sutrūkęs. Įėjimo aikštelės betoninės, ištrupėjęs betono sluoksnis, netinkami nuolydžiai. Esamos cokolio šiluminės savybės ( $U=2.86 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ ) netenkina 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. Reikalingas tikslingas papildomas apšiltinimas iš išorės.
  - Išorinės sienos (fasadinės) – plytų mūras, nešiltintos, pastebimi nedideli įtrūkimai įvairiose pastato pusėse, būklė patenkinama. Pastato išorinių sienų šiluminės savybės ( $U=1,27 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ ) netenkina 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. Reikalingas viso fasado remontas ir apšiltinimas.
  - Rūsio perdanga – iš surenkamų gelžbetoninių plokščių. Rūsio perdangos būklė patenkinama, perdanga neapšiltinta. Nešildomą rūsį ir gyvenamąsias patalpas skirianti perdanga ( $U=0,71 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ ) 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.
  - Stogas – sutapdintas, neapšiltintas, stogo danga bituminė, prilydoma, perdengimas – gelžbetonio plokštės, lietaus nuvedimas vidinis. Stogo danga vietomis pūslėta, suaižėjusi, apsamanojusi, ventiliacijos kaminėliai pasenę, apirę. Skardinimas pažeistas korozijos. Esami ventiliacijos kamina virš stogo dangos apirę. Stogo nuolydžiai nesuformuoti arba netaisyklingi. Neįrengta stogo apsauginė tvorelė. Stogo šiluminės savybės ( $U=0,85 \text{ W}/\text{K} \cdot \text{m}^2$ ) netenkina 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.
  - Butų langai ir durys – langų būklė patenkinama. Dalis balkono durų ir butų langų yra mediniais rėmais. Nepakeisti mediniai langai ir balkono durys nesandarūs, fiziškai nusidėvėję, laidūs šilumai ir šalčiui, pati konstrukcija neužtikrina sandarumo, šviesos pralaidumo kiekio į patalpas. Didžioji dalis balkono durų ir butų langų pakeista į plastikinius su stiklo paketais, jų būklė gera. Nepakeistų langų ir balkonų durų šiluminės savybės netenkina 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.
  - Balkonų ir lodžių laikančiosios konstrukcijos, stiklinimai – laikančios ir atitvarinės konstrukcijos gelžbetoninės, stabilumo problemų nėra. Balkonų plokščių kraštai vietomis aptrupėję. Dalis balkonų lodžių nestiklinta, kita dalis – seni mediniai stiklinimai, keli balkonai su PVC langais. Balkonų įstiklinimai yra nesuderinti, chaotiški, ne pagal vieningą projektą. Įstiklinimai nusidėvėję, skirtingų spalvų ir sudalinių. Balkonų aptvėrimai seni, įrengti iš įvairių konstrukcijų medžiagų, dauguma iš a/c lakštų. Viršutiniai balkonai neturi stogelių. Balkonų stiklinimo ir lodžių konstrukcijos šiluminės savybės netenkina 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.
  - Langai ir lauko durys laiptinėse ir kitose bendrojo naudojimo patalpose. – investiciniame plane pateiktoje namo konstrukcijų ir inžinerinių sistemų fizinės – techninės būklės įvertinime nurodoma, kad rūsio langų būklė bloga, langai yra seni, mediniai, nesandarūs. Pagrindinės laiptinių durys – metalinės naujos, tambūrų durys - senos medinės, rūsio – metalinės, nešiltintos, nusidėvėję. Laiptinių langai nauji, PVC profilio, sandarūs. Mediniai langai ir durys nesandarūs, šiluminiai parametrai netenkina 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.

| PLP-18-019-TDP-BD.AR | Lapas | Lapų | Laida |
|----------------------|-------|------|-------|
|                      | 2     | 47   | 0     |

## Daugiabučio namo Laisvės al. 7, Šilutė, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

- Įėjimo stogeliai – stogelių danga susidėvėjusi, apskardinimas pasenęs, paveiktas korozijos. Reikalingas stogelių remontas, lietaus nuvedimo suformavimas.
- Vėdinimo inžinerinė sistema – natūrali, kanalinė. Gyvenamieji kambariai vėdinami per atidaromus langus. Sanitariniai mazgai ir virtuvės vėdinamos per ventiliacijos kanalus. Vėdinimo sistemos būklė patenkinama. Ventiliacijos kanalai pasenę, skarda pažeista korozijos. Būtinai norminių vėdinimo parametrų užtikrinimas. Būtinai kanalų valymas ir dezinfekavimas, išvesties kaminėlių ant stogo skardinimas, jei reikalinga – pakėlimas.
- Šildymo sistema - pastatui šiluma tiekama centralizuotai iš miesto šilumos tiekimo tinklų. Šildymo sistemadallinai atnaujinta - įrengtas naujas automatizuotas šilumos punktas su priklausoma šildymo sistema ir karšto vandens ruošimu. Šildymo sistemos magistraliniai vamzdynai, stovai ir skirstomieji vamzdynai seni, nekeisti. Šildymo sistemos stovai nesubalansuoti, radiatoriai seni ketiniai, be termostatinų ventilių.
  - Karštas vanduo ruošiamas pastato šilumos punkte plokštiniame šilumokaityje. Karšto vandens tiekimo vamzdynai nekeisti.
  - Vandentiekis - šalto vandens tiekimo vamzdynai nekeisti.
  - Nuotekų šalinimo sistema - buitinių nuotekų sistema magistraliniai vamzdynai ir stovai seni susidėvėję.
  - Elektros ir apšvietimo įrenginiai - bendro naudojimo elektros instaliacija (laidai) nekeista nuo pastato eksploatacijos pradžios.

Pastato fotofiksacijos – esama situacija:



Balkonai



Įėjimai

| PLP-18-019-TDP-BD.AR | Lapas | Lapų | Laida |
|----------------------|-------|------|-------|
|                      | 3     | 47   | 0     |



Rūsio langai



Sienos



Stogas



Stogo liukas, ventiliacijos kanalai

### 1.3 Klimatologiniai duomenys

Pagal RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“ duomenis, Šilutėje klimatinės sąlygos yra tokios:

|    |                                                                                             |                                                             |      |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------|
| 1. | Vidutinė metinė oro temperatūra                                                             | 6.8                                                         | °C   |
| 2. | Santykinis metinis oro drėgnumas                                                            | 82                                                          | %    |
| 3. | Vidutinis metinis kritulių kiekis                                                           | 797                                                         | mm   |
| 4. | Maksimalus paros kritulių kiekis (absoliutus maksimumas)                                    | 77.3                                                        | mm   |
| 5. | Vidutinis metinis vėjo greitis                                                              | 3,9                                                         | mm/s |
| 6. | Skačiuojamasis vėjo greitis prie žemės paviršiaus (H=10 m), galimas vieną kartą per 50 metų | 18                                                          | m/s  |
| 7. | Vyraujančių stipriausių vėjų kryptys:                                                       | sausio mėn. – iš R, V, ŠV, PV<br>liepos mėn. – iš PV, V, ŠV | m/s  |

## 2 Projektiniai sprendiniai

### 2.1 Langų keitimas

Seni mediniai langai ir balkonų durys keičiami naujais PVC tipo varstomais langais. Langų keitimo darbai atliekami vadovaujantis STR 2.05.20:2006 „Langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimais. Langų profiliuotųjų spalva nurodoma fasadų brėžiniuose. Langų profiliuotieji, sandarinimo medžiagos neturi būti radioaktyvūs ir išskirti nuodingų medžiagų. Langų šilumos perdavimo koeficientas  $1,1 \leq U \leq 1,20 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ . Langų gamybai naudojamo PVC profilio išorinių sienelių storis turi tenkinti LST EN 12608:2003.

Lango rėmo profilis plastikinis (PVC). Rėmo spalva balta. Stiklo paketas penkių kamerų su dviem arba trimis stiklais, bent vienas iš stiklų selektyvinis, užpildytas argono dujomis. Langas varstomas trimis padėtimis-atvertimas, atvėrimas, mikroventiliacija. Rankenos PVC. Išorinė palangė skardinė, dengta poliesteriu, spalva - nurodyta fasadų brėžiniuose. Vidaus palangė PVC, spalva-balta. Langų varstymus suderinti su butų gyventojais.

Rūsio langai keičiami naujais PVC tipo varstomais langais. Rūsio langai su armuoto stiklo paketais. Rūsio langai varstomi trimis padėtimis (atvertimas, atvėrimas, mikroventiliacija). Stiklo paketo bent vienas iš stiklų su selektyvine danga. Rūsio ir laiptinės langų profilio spalva pateikta fasadų brėžiniuose. Rankenos PVC. Vidinė palangė PVC, balta. Išorinė palangė skardinė, dengta poliesteriu, spalva - nurodyta fasadų brėžiniuose. Rūsio langai montuojami ištraukti į apšiltinimo sluoksnį. Įrengiamas vienas pritaikytas išlipti 0,75\*1,5 m langas su švieduobe, ant lango numatoma įrengti apsaugines žaliuzes.

Kartu su keičiamais langais keičiamos ir vidaus palangės, kurios įrengiamos iš PVC plokščių, atliekamas vidaus angokraščių apdailos atstatymas.

Atnaujinant (modernizuojant) pastatą keičiamos išorinės palangės, kurios įrengiamos iš poliesterių padengtos cinkuotos skardos. Išorės palangių spalva nurodoma brėžiniuose.

Prieš langų gamybą, būtina atlikti paruošiamuosius darbus ir gaminių matmenis patikslinti objekte. Langų varstymo kryptis, medžiagą, vidines palanges suderinti su Užsakovu (buto, kuriuose keičiami langai, gyventojais) raštiškai.

Lango apkaustai turi būti pagaminti ir sumontuoti laikantis apkaustų gamintojo instrukcijų. Langas turi būti pagamintas su lango / durų apkaustais, kurie leistų langą varstyti trimis (atidarymas, atvertimas, mikroventiliacija).

Langai pastate virš dviejų aukštų, taip pat langai žemesniuose aukštuose, išeinantys į šaligatvius ar kitas pėsčiųjų eismo vietas, turi būti atidaromi į vidaus pusę.

Įstačius langus turi būti atstatoma vidaus ir išorės angokraščių apdaila – tinkuojant, glaistant ir dažant.

Keičiami butų langai montuojami analogiškai esamiems langams, kadangi name jau pakeista daugiau nei 82% langų į mažesnio šilumos laidumo langus, taip siekiama išlaikyti pastato architektūrinį vientisumą (angokraščių gylį).

Langų varstymo kryptys nurodytos fasadų brėžiniuose bei keičiamų gaminių žiniaraščiuose. Butų langų varstymą derini su to buto gyventojais, langų sudalinimas turi atitikti nurodytą projekte.

Gaminių eksploatacinių savybių deklaracijas būtina suderinti su Projektuotoju, prieš užsakant gaminius ir prieš pradedant statybos darbus.

Prieš įrengiant langus, duris visi gaminių gabaritai privalo būti tikslinami pagal natūrinius angos išmatavimus. Prieš langų/ durų gamybą, varstymo kryptį (dešininės, kairinės) ir varstymo padėtis tikslinti vietoje ir su butų gyventojais. Durų varstymą tikrinti pagal planus.

Langų, durų klasės reikalavimai pateikti techninėse specifikacijose. Gaminiai turi atitikti STR 2.05.20:2006 "Langai ir išorės įėjimo durys" keliamus reikalavimus. Gaminiai montuojami vadovaujantis ST 2491109.01:2013 "Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas". Jei gaminiai sumontuoti ne gamintojo ar jų atstovo, Rangovas privalo pateikti raštišką gamintojo išvadą (aktą) apie gaminių sumontavimo tinkamumą.

| PLP-18-019-TDP-BD.AR | Lapas | Lapų | Laida |
|----------------------|-------|------|-------|
|                      | 5     | 47   | 0     |

Langų, kurių varčios plotis virš 90 cm, apkaustuose privaloma rengti varčios sukėlimo įtaisą su ratuku.

Gaminiai į statybos vietą turi būti pristatomi visiškai sukomplektuoti (su furnitūra, tvirtinimo elementais, tarpinėmis ir tt.). Gaminiai turi būti sertifikuoti LR Sertifikavimo Centre, atitikti LR galiojančioms akustinėms ir higienos normoms. Langai turi būti paženklinėti CE ženklu ir turėti atitikties įvertinimą.

### **Būtina gaminių matmenis patikslinti objekte!**

## **2.2 Sienų šiltinimas**

Sienų šiltinimo darbai turi būti atliekami vadovaujantis STR 2.01.11:2012 "Išorinės vėdinamos termoizoliacinės sistemos", ST „Fasadų įrengimo darbai“ reikalavimais ir STR 2.01.10:2007 "Išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos" reikalavimais.

Fasado įrengimo darbams turi būti naudojamos tik Europos techninius liudijimus (ETL) ar Europos techninius įvertinimus turinčios ir CE ženklu ženklintos sienų šiltinimo sistemos.

Prieš atliekant pastato išorinių sienų šiltinimo darbus, fasadai turi būti sutvarkomi: sienų paviršius nuvalomas ir apdorojamas fungicidais, užtaisomi įtrūkimai, sutvarkomos pažeistos plytos, kur reikalinga atstatomas mūras. Apšiltintų išorinių sienų šilumos perdavimo koeficientas turi būti  $0,18 \leq U \leq 0,20 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ .

Pastato išorinės sienos šiltinamos mineraline vata 210 mm: 180 mm šilumos izoliacijos, kurios  $\lambda_d \leq 0,034 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$  ir 30 mm vėjo izoliacijos plokštėmis, kurių  $\lambda_d \leq 0,033 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$ ), įrengiamas vėdinamas fasadas su homogeninių fibrocementinių plokščių apdaila. Aliumininis laikantis karkasas įrengiamas ant nerūdijančio plieno kronšteinų. Plokščių skaidymas ir spalva nurodyta fasadų brėžiniuose.

Langų ir durų išoriniai angokraščiai vėdinamoje sistemoje apšiltinami 30 mm storio kieta mineraline vata, kurios  $\lambda_d \leq 0,033 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$ , angokraščių apdaila - fasadinės plokštės.

Balkonų vidinės sienos apšiltinamos 100 mm storio polistireniniu putplasčiu (neoporas) EPS 70N\*, kurio  $\lambda_d \leq 0,032 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$ . Langų angokraščiai apšiltinami polistireninio putplasčio plokštėmis angokraščiams. Apšiltintos balkonų sienos tinkuojamos, dažomos balta spalva. Parinktas plonesnis apšiltinimo sluoksnis, nes keičiami visi balkonų stiklinimai ir balkonų plokštės ir stogeliai apšiltinami, taip pat siekiama sutaupyti kuo daugiau balkonų pločio.

Fasadai, stogeliai, angokraščiai ir jų atskiri elementai apskardinami poliesteriu dengta skarda, kurios spalva parenkama pagal fasadų spalvinius sprendinius. Fasadų spalvinis sprendimas pateiktas brėžiniuose.

**Ant fasadų esantys šilumos punkto ir signalizacijos davikliai, lauko švietuvai, elektros spintos, dujotiekio vamzdynai ir kt. įrenginiai išsaugomi, esant poreikiui, atkeliami, permontuojant ant naujai įrengtos apdailos. Sprendžiama atskiru projektu. Perkėlimo darbus gali vykdyti nustatyta tvarka atestuota įmonė, prieš tai suderinus su tinklus eksploatuojančių įmonių atstovais.**

Atviri laidai, kabeliai, pakloti ant sienų, turi būti įvedami į laidadėžes.

Privalomas apdailos ir gerbūvio atstatymas iki buvusio lygio. Pažeistos vejos atsėjimas.

Apdailai naudojamos fibrocementinės plokštės ("CEMBRIT SOLID" arba analogas) turi būti homogeninės. Plokštės turi turėti specialų gamyklinį padengimą, užtikrinantį atsparumą purvui, UV spinduliams, atmosferos poveikiui. Iki pirmo aukšto langų viršaus naudojamos apdailinės plokštės turi būti su antigrafiti danga, plokštės turi nusivalyti be paviršiaus ir spalvos pažeidimų. Plokščių kurios padengtos nuo graffiti piešinių trumpalaikėmis ar vienkartinėmis priemonėmis (vašku, laku ir kt.) naudoti negalima. Plokščių storis ne mažiau 8 mm. Plokštės privalo turėti CE sertifikatą.

Apšiltinimo darbai ir naudojamos medžiagos turi atitikti gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus gyvenamiesiems pastatams (PAGD įsakymas 2010 m. gruodžio 7 d. Nr. 1-338).

| PLP-18-019-TDP-BD.AR | Lapas | Lapų | Laida |
|----------------------|-------|------|-------|
|                      | 6     | 47   | 0     |

## 2.3 Cokolio šiltinimas

Cokolio antžeminės dalies šiltinimo darbai turi būti atliekami vadovaujantis ST „Fasadų įrengimo darbai“ reikalavimais, STR 2.01.10:2007 „Išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos“ reikalavimais.

Pastato perimetru rankiniu būdu kasama tranšėja, siekiant apsaugoti veikiančius inžinerinius tinklus nuo mechaninių pažeidimų.

Cokolio įrengimo darbams turi būti naudojamos tik Europos techninius liudijimus (ETL) ar Europos techninius įvertinimus turinčios ir CE ženklu ženklintos sienų šiltinimo sistemos. Naudojama I kategorijos atsparumo smūgiams termoizoliacinė sistema pagal normatyvus.

Prieš atliekant pastato išorinių sienų šiltinimo darbus, fasadai turi būti sutvarkomi: sienų paviršius nuvalomas ir apdorojamas fungicidais, užtaisomi įtrūkimai, sutvarkomos pažeistos plytos, kur reikalinga atstatomas mūras. Šviesduobių atraminės sienutės sutvarkomos, jų paviršius išlyginamas ir nutinkuojamas.

Cokolio antžeminė dalis šiltinama 150 mm storio polistireninio putplasčio termoizoliacinėmis plokštėmis EPS 100 tinkamomis rūšio sienų šiltinimui, kurių  $\lambda_d \leq 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ , įrengiama tinkuojamo fasado sistema su fasadinių klinkerio plytelių apdaila, apdailos spalva nurodyta fasadų brėžiniuose. Prie LD1 durų esanti sienutė apšildoma 50 mm ekstrudinių putų polistirolu, ant sienutės įrengiamas plieninis turėklas, spalva RAL7024,  $h \geq 1,10 \text{ m}$ . Atraminės sienutės tinkuojamos armuotu tinko su dekoratyvinio fasadinio tinko apdaila.

Cokolio požeminė dalis iki  $\geq 0,60 \text{ m}$  gylio šiltinama 150 mm storio ekstruzinio polistireninio putplasčio XPS plokštėmis tinkamomis rūšio sienų šiltinimui, kurių  $\lambda_d \leq 0,038 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ . Apšiltinant cokolio požeminę dalį, įrengiama hidroizoliacija iki pamatų apačios ir drenažinė membrana. Cokolio požeminės dalies šiltinimo darbai turi būti atliekami šiltojo sezono metu.

Po atnaujinimo (modernizavimo) darbų aplink visa pastatą įrengiama min  $\geq 0,5 \text{ m}$  pločio betoninių trinkelų nuogrinda su vejos bortais. Aplink pastatą perimetru sutvarkomas drenažas – įrengiami drenažiniai latakai aplink pastato perimetrą, drenažas pajungiamas į lietaus kanalizaciją. Išleidžiant drenažą į lietaus kanalizaciją, drenažo latakai turi būti įrengti 30 cm aukščiau negu lietaus kanalizacijos vamzdžių viršus.

Įėjimo aikštelės remontuojamos, įrengiamos naujos kojų valymo grotelės su drenažu, įėjimais pritaikomi žmonėms su negalia. Įėjimo aikštelė suvedama į vieną lygį su pėsčiųjų taku. Pėsčiųjų tako išilginis nuolydis turi būti ne didesnis kaip 1:20 (5 %). Skersinis pėsčiųjų tako nuolydis turi būti ne didesnis kaip 1:30 (3,3%). Pėsčiųjų takų, esančių pritaikytoje judėjimo trasoje, lygių skirtumai ir nelygumai neturi būti didesni kaip 20 mm. ŽN judėjimo trasų paviršiai turi būti lygūs, kieti, pakankamai šiurkštūs, neslidūs, neklampūs, iš nebirių (ne smėlio, ne žvyro) ir saikingai rievėtų medžiagų. Dangos iš plokščių ar plytelių turi būti lygios, siūlės tarp plytelių ne platesnės nei 15 mm. ŽN pritaikytose trasose ir zonose esančių grotų, dangčių ir pan. kiaurymės negali būti platesnės kaip 15 mm. Numatoma įėjimo aikštelių danga betoninės trinkelės.

Privalomas apdailos ir gerbūvio atstatymas iki buvusio lygio. Pažeistos vejos atsėjimas. Atviri laidai, kabeliai, pakloti ant sienų, turi būti įvedami į laidadėžes.

Apšiltinimo darbai ir naudojamos medžiagos turi atitikti gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus gyvenamiesiems pastatams (PAGD įsakymas 2010 m. gruodžio 7 d. Nr. 1-338).

## 2.4 Stogo atnaujinimas

Stogo atnaujinimo darbai turi būti atliekami vadovaujantis STR 2.05.02:2008 „Statinių konstrukcijos. Stogai“ bei statybos taisyklėmis ST 121895674.215.01:2012 „Stogų įrengimo darbai“ reikalavimais.

Esamas išlipimo ant stogo liukas keičiamas nauju sandariu apšiltintu liuku su naujomis metalinėmis kopėčiomis.

Demontuojami visi stogo apskardinimai. Išvalomas esamas stogo hidroizoliacijos paviršius, užtaisomos hidroizoliacijoje esančios pūslės, esami stogo paviršiai nuvalomi, šiukšlės išvežamos. Stogo paviršius nuvalomas, suremontuojami defektai, įtrūkimai. Remontuojami atitrūkę, suskeldėję parapetai, piliastrai ir ventiliaciniai kaminėliai.

| PLP-18-019-TDP-BD.AR | Lapas | Lapų | Laida |
|----------------------|-------|------|-------|
|                      | 7     | 47   | 0     |

Lietaus nuvedimas nuo stogo vidinis. Tikrinami esami stogo nuolydžiai. Jei esamos dangos nuolydis netenkina projekte numatyto, naujas nuolydis formuojamas naudojant polistireninį putplastį (ploniausioje vietoje polistireninio putplasčio storis turi būti ne plonesnis nei paskaičiuota). Stogo nuolydis turi būti 2,5° įlajos link. Vanduo nuo pastato stogo turi būti nuvestas taip, kad nepakenktų pastato konstrukcijoms, keliams, šaligatviams, greta esantiems statiniams, nedarytų žalos aplinkai. Projekte numatomas lietaus nuotekų vamzdynų stovų ir magistralinių vamzdynų ir išvadų keitimas iki pirmo lietaus nuotekų šulinio.

Esamos vidinės lietaus įlajos pakeičiamos naujomis. Stogo plote įlajos turi būti išdėstytos žemiausiose stogo vietose. Ne mažesniu kaip 0,5 m spinduliu nuo vertikalios įlajos centro stogo paviršius turi turėti ne mažesnį kaip 6 ° nuolydį į įlają. Įlajos turi būti apsaugotos, kad lapai ir žvyras nepatektų į lietvamzdį. Užšalanchios vidinio vandens nuvedimo sistemos lietvamzdžių dalys turi būti tinkamai apšiltintos arba apšildomos.

Stogo danga turi atitikti Broof(t1) gaisrinę kategoriją. Atliekant modernizavimo darbus turi būti išsaugoti oro ryšio tinklai (prieš pradedant darbus derinti su atitinkamomis institucijomis, kurioms priklauso ant stogo esantys oro ryšio tinklai). Antenos ir įvairios atotampos turi būti pritvirtintos prie stogo pagrindo konstrukcijų. Skylės stogo dangoje turi būti užsandarintos.

Demontuojami visi stogo apskardinimai. Įrengiama nauja vidinė lietaus nuvedimo sistema nuo pastato. Visi stogo konstrukcijoms gaminti naudojami metalo ir skardos elementai turi būti iš korozijai atsparių statybos produktų: cinkuoto plieno, nerūdijančio plieno.

Parapetai jei reikalinga pakeliami mūrijant, kad iškiltų  $\geq 300$  mm nuo naujai įrengiamos stogo dangos. Iš fasado pusės parapetai apšiltinami, ir įrengiama vėdinama fasado sistema, analogiška sienoms. Parapeto vidinė pusė apšiltinama kieta mineraline vata 40 mm ( $\lambda_d \leq 0,041$  W/(m·K)), stogo danga užkeliama iki parapeto viršaus. Hidroizoliacinės dangos kraštas turi būti užsandarintas, kad į stogo konstrukcijas nepatektų vanduo. Parapetų viršus apskardinamas, iš šono **įrengiama metalinė apsauginė tvorelė, kurios viršaus aukštis nuo stogo dangos  $\geq 600$  mm.** Parapetų viršaus apskardinimo nuolydis turi būti į stogo pusę ir ne mažesnis kaip 2,9 °. Padengiant parapetus skarda, ją būtina iškišti už vertikalios sienos paviršiaus į abi sienos puses.

Parapetai ir ventiliaciniai kaminėliai apskardinami cinkuota plastifikuota skarda, spalva nurodyta fasadų brėžiniuose.

Projekte numatomas stogo apšiltinimo variantas – 160 mm storio polistireninis putplastis, kurio  $\lambda_d \leq 0,037$  W/(m·K) ir 40 mm storio kieta mineraline vata, kurios  $\lambda_d \leq 0,038$  W/(m·K) – bendras stogo šilumos izoliacijos sluoksnio storis 200 mm. Įrengiami du sluoksniai prilydomos bituminės dangos su papildomais sluoksniais. Stogo susijungimo su vertikaliais paviršiais vietose, pastarieji turi būti padengti hidroizoliacine danga nuo stogo viršaus aukštyje ne mažiau kaip 300 mm. Hidroizoliacinės dangos kraštas vertikaliame paviršiuje turi būti patikimai užsandarintas, kad į stogo konstrukcijas nepatektų drėgmė.

Ant stogų esantys natūralios ventiliacijos kanalai išvalomi. Jų šachtų aukštis nuo naujos stogo dangos paviršiaus turi būti ne mažesnis kaip 600 mm, nuo parapetų – 300 mm, ventiliacijos kanalai paaukštinami iki reikiamo aukščio mūrijant. Natūralios ventiliacijos kanalai apšiltinami 40 mm storio kieta mineraline vata, kurios  $\lambda = 0,041$  W/(m·K). Ant ventiliacijos šachtų apšiltinimo užleidžiama stogo danga. Virš vėdinimo šachtų iš poliesterių dengtos cinkuotos skardos ant metalinio karkaso įrengiami stogeliai su grotelėmis. Skardos spalva parenkama pagal fasadų spalvinį sprendinį.

Visos stogo konstrukciją kertančios komunikacijos užsandarinamos panaudojant specialius flanšus, kurie parenkami pagal jų dydį. Antenos ir įvairios atotampos turi būti pritvirtintos prie stogo pagrindo konstrukcijų. Skylės stogo dangoje turi būti užsandarintos.

Liukų angų viršus turi būti ne žemiau kaip 250 mm virš stogo paviršiaus.

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

Visi stogo konstrukcijoms gaminti naudojami metalo ir skardos elementai turi būti iš korozijai atsparių statybos produktų: cinkuoto plieno, nerūdijančio plieno, vario ir pan.

Darbams bei medžiagoms keliama reikalavimai pateikiami techninėse specifikacijose.

Apšiltinimo darbai ir naudojamos medžiagos turi atitikti gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus gyvenamiesiems pastatams (PAGD įsakymas 2010 m. gruodžio 7 d. Nr. 1-338).

| PLP-18-019-TDP-BD.AR | Lapas | Lapų | Laida |
|----------------------|-------|------|-------|
|                      | 8     | 47   | 0     |

## 2.5 Stogelių virš įėjimų atnaujinimas

Esami stogeliai virš įėjimų į laiptines sutvarkomi, pašalinama augmenija, pažeista esama stogo danga. Jei reikalinga atstatoma stogelio geometrija. Aplink stogelius mūrijant įrengiamas  $\geq 150$  mm aukščio parapetas, iš lengvos konstrukcijos medinio karkaso ir termoizoliacijos. Esami stogeliai virš įėjimų į laiptines sutvarkomi: suformuojami nuolydžiai, įrengiamas apšiltinamas, 2 sluoksniai prilydomos dangos. Stogelio kraštai apskardinami. Stogelis tinkuojamas armuotu tinko sluoksniu, įrengiama dekoratyvinio fasadinio tinko apdaila. Apačia apdailinama struktūriniu fasadiniu tinku. Projektuojamos išorinis lietaus nuvedimas nuo įėjimo į laiptinę stogelio, įrengiamas lietvamzdis. Visi stogelių konstrukcijoms gaminti naudojami metalo, medžio ir skardos elementai turi būti iš korozijai ir drėgmei atsparių statybos produktų.

## 2.6 Rūsio perdangos šiltinimas

Rūsio perdanga apšiltinama poliuretano (PIR) arba fenolio dervų putų termoizoliacinėmis plokštėmis, plokštės iš abiejų pusių padegtos difuzijai nelaidžia medžiaga (stiklo pluoštu). Plokštės tinkamos tinkavimui. Plokštės tinkuojamos armuoto tinko sluoksniu, dažomos baltai. Rūsio perdanga apšiltinama 60 mm termoizoliacinėmis plokštėmis, kurių  $\lambda_d \leq 0,021$  W/(m·K).

Apšiltinimo darbai ir naudojamos medžiagos turi atitikti gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus gyvenamiesiems pastatams (PAGD įsakymas 2010 m. gruodžio 7 d. Nr. 1-338).

Medžiagų degumo klasė turi būti ne blogesnė nei B-s1, d0.

## 2.7 Lauko durų, tambūro durų keitimas

Projektuojamų tambūro ir lauko durų šilumos perdavimo koeficientas  $U \leq 1,6$  (W/m<sup>2</sup>K). Durų spalva nurodoma fasadų brėžiniuose.

Tambūrų durys keičiamos įstiklintomis PVC durimis, šilumos perdavimo koeficientas  $U \leq 1,4$  (W/m<sup>2</sup>K). Durys turi būti su kojele atrėmimui ir didele patogia rankena, durų stabdžiais. Tambūro durys įstiklintos  $\geq 0,5$  m<sup>2</sup> ploto armuotu stiklo paketu.

Durų įstiklinimas turi būti ne aukščiau 900 mm nuo grindų paviršiaus. Tambūro durys turi būti be slenksčio. Durų rankenos įrengiamos ne aukščiau kaip 1,20 m aukštyje ir lengvai sugriebiamos.

Prie tambūro durų įrengiami durų stabdžiai, siekiant apsaugoti sienų apdailą nuo sugadinimo.

Lauko durys į rūšį keičiamos metalinėmis apšiltintomis durimis. Durys pilnai komplektuojamos – su užraktais, durų stabdžiais, patogia rankena. Durų spalva nurodyta fasadų brėžiniuose. Durys montuojamos į apšiltinimo sluoksnį.

Durų įrengimo darbai turi būti atliekami vadovaujantis STR 2.05.20:2006 „Langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimais. Angokraščių apdaila turi būti atstatoma iki buvusio lygio. Tambūro durų, jas atidarius, angos beklūtis plotis, matuojant tarp varčios ir staktos vidaus, turi būti ne mažesnis 850 mm.

## 2.8 Lauko laiptų remontas, laiptų aikštelės pritaikymas ŽN

Pagrindinis įėjimas į pastatą įrengiamas taip, kad ŽN nebūtų kliūčių savarankiškai patekti į pastato vidų. Laiptinių aikštelės suvedamos su pėsčiųjų taku suformuojant atitinkamus nuolydžius. Nuolydžiai turi atitikti STR 2.03.01:2001 "Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms" reikalavimus. ŽN judėjimo trasų dangos iš plytelių lygios, siūlės tarp plytelių ne platesnės nei 15 mm. ŽN pritaikytose trasose ir zonose esančių grotų, dangčių ir pan. kiaurymės negali būti platesnės kaip 15 mm. Danga turi būti gerai prižiūrima, kad ant jų nesikauptų vanduo ir kad ji neapledėtų, žiemos metu barstoma druska, smėliu.

Lauko laiptai ir aikštelės prie lauko bei rūsio durų remontuojamos, tvarkant nuogrindas. Aikštelės nuvedamos iki esamo pėsčiųjų tako, aukščiai suvedami taip, kad neatsirastų laiptų ar kitokių peraukštėjimų (nuolydžiai tikslinami vietoje, pagal esamą pėsčiųjų taką). Pėsčiųjų tako išilginis nuolydis turi būti ne didesnis kaip 1:20 (5 %). Skersinis pėsčiųjų tako nuolydis turi būti ne didesnis kaip 1:30 (3,3%). Aikštelėje prie lauko durų įrengiamos kojų valymo grotelės su drenažu. Grotelių viršus

| PLP-18-019-TDP-BD.AR | Lapas | Lapų | Laida |
|----------------------|-------|------|-------|
|                      | 9     | 47   | 0     |

įrengiamas lygiai su aikštelės paviršiumi. Įėjimas į pastatą pritaikomas žmonėms su negalia. Pėsčiųjų takai, šaligatviai yra su leistinu nuolydžiu, kad ant jų nesikaupytų vanduo ir kad jie neapledėtų.

## 2.9 Pastato pritaikymas negalią turintiems žmonėms

Atnaujinant (modernizuojant) gyvenamąjį pastatą projektavimo užduotyje nenumatoma sprendimų pritaikyti pastatą naudoti žmonėms su negalia.

## 2.10 Balkonų atnaujinimas

Balkonų įstiklinimo darbai atliekami vadovaujantis STR 2.05.20:2006 „Langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimais. Balkonai stiklinami pagal vieningą projektą nuo balkonų grindų plokštės iki balkono lubų.

Esamos balkonų tvorelės demontuojamos. Balkonai įstiklinami, sutvirtinus jų konstrukciją bei išardžius esamas balkonų atitvaras (turėklus). Atstatoma, remontuojama balkonų plokščių geometrija, pažeista armatūra, ištrupėjusios dalys.

Projektuojamų įstiklinimų šilumos perdavimo koeficientas  $1,1 \leq U \leq 1,3$  (W/m<sup>2</sup>K). Langų gamybai naudojamo PVC profilio išorinių sienelių storis turi tenkinti LST EN 12608:2003. Langų profiliuočiai, sandarinimo medžiagos neturi būti radioaktyvūs ir išskirti nuodingų medžiagų. Lango rėmo profilis plastikinis (PVC),  $\geq 5$  kamerų. Rėmo spalva balta. Stiklo paketas penkių kamerų su dviem arba trimis stiklais, bent vienas iš stiklų selektyvinis, užpildytas argono dujomis. Balkonų stiklinimai komplektuojami su PVC praplatinimo profiliais. Apatinėje balkonų stiklinimo dalyje numatomas PVC užpildas. Varstomi langai varstomi trimis padėtimis-atvertimas, atvėrimas, mikroventiliacija. Rankenos PVC. Išorinė palangė skardinė, dengta poliesteriu, spalva - nurodyta fasadų brėžiniuose.

Atliekant atnaujinimo (modernizavimo) darbus būtina patikrinti balkoninių perdangos plokščių tvirtumą ir stabilumą, būtinas kiekvieno balkono būklės įvertinimas. Esant reikalui būtina balkonines perdangos plokštes stiprinti, atstatyti pažeistas vietas (nuo atviros balkoninių perdangos plokščių armatūros pašalinamos rūdys, atstatomas apsauginis armatūros sluoksnis cementiniu skiediniu). Balkono perdangos stiprinamos apjuosiant metalo juostomis (metaliniais ryšiais) ir tvirtinimus įrengiant sienoje. Balkonų perdangos iš lauko pusės apšiltinamos polistireniniu putplasčiu balkonams - 100 mm storio polistireniniu putplasčiu (neoporas) EPS 100N\*, kurio  $\lambda \leq 0,030$  W/(m·K), termoizoliacija iš lauko apskardinama plastifikuota skarda, 2 aukšto balkonų apačia tinkuojama armuoto tinko sluoksniu su dekoratyvinio fasadinio tinko apdaila.

Balkonų vidinės sienos apšiltinamos 100 mm storio polistireniniu putplasčiu (neoporas) EPS 70N\*, kurio  $\lambda \leq 0,032$  W/(m·K). Langų angokraščiai apšiltinami polistireninio putplasčio plokštėmis angokraščiams. Apšiltintos balkonų sienos tinkuojamos, dažomos balta spalva. Parinktas plonesnis apšiltinimo sluoksnis, nes keičiami visi balkonų stiklinimai ir balkonų plokštės ir stogeliai apšiltinami, taip pat siekiama sutaupyti kuo daugiau balkonų pločio.

Balkonų perdangos iš lauko pusės apšiltinamos nedegiomis akmens vatos plokštėmis - 100 mm storio, kurio  $\lambda \leq 0,036$  W/(m·K), termoizoliacija iš lauko apskardinama plastifikuota skarda, skardos spalva nurodyta fasadų brėžiniuose.

Po balkonų tvirtinimo ir apšiltinimo darbų remontuojama/atnaujinama eksploatuojama balkonų grindų danga ir lubų apdaila.

Lango apkaustai turi būti pagaminti ir sumontuoti laikantis apkaustų gamintojo instrukcijų. Langas turi būti pagamintas su lango / durų apkaustais, kurie leistų langą varstyti trimis (atidarymas, atvertimas, mikroventiliacija). Įstiklintų balkonų varstoma dalis arba dalys turi būti įrengtos taip, kad jas būtų galima iki galo atverti iki balkono nevarstomos dalies ir stiklų išorinę pusę išvalyti iš balkono vidaus.

Langai pastate virš dviejų aukštų, taip pat langai žemesniuose aukštuose, išeinantys į šaligatvius ar kitas pėsčiųjų ėjimo vietas, turi būti atidaromi į vidaus pusę.

### **Būtina gaminių matmenis patikslinti objekte!**

Antro aukšto balkonų grindys iš lauko apšiltinamos polistireninio putplasčio plokštėmis balkonams, kurių storis 100 mm,  $\lambda \leq 0,030$  W/(m·K). Plokštės apdaila – (mechaniniams pažeidimams atsparus) struktūrinis tinkas, spalva tamsiai pilka.

| PLP-18-019-TDP-BD.AR | Lapas | Lapų | Laida |
|----------------------|-------|------|-------|
|                      | 10    | 47   | 0     |

Įrengiami penkto aukšto balkonų stogeliai iš daugiasluoksnės plokštės, kurios profilis lygus iš abiejų pusių. Stogeliai apšiltinami, apskardinami.

Įstačius langus turi būti atstatoma vidaus ir išorės angokraščių apdaila – tinkuojant, glaistant ir dažant. **Prieš įrengiant langus, duris visi gaminių gabaritai privalo būti tikslinami pagal natūrinius angos išmatavimus.**

Prieš langų/ durų gamybą, varstymo kryptį (dešininės, kairinės) ir varstymo padėtis tikslinti vietoje ir su butų gyventojais.

Balkonų įstiklinimo varstymo schemas turi būti suderintos su Užsakovu (statytoju).

## 2.11 Ventiliacijos sistemos įrengimas

Išvalomi, dezinfekuojami esami natūralios vėdinimo sistemos kanalai, pakeičiamos ventiliacijos grotelės butuose. Ant stogų esantys natūralios ventiliacijos kanalai išvalomi. Jų šachtų aukštis nuo naujos stogo dangos paviršiaus turi būti ne mažesnis kaip 600 mm, nuo parapetų – 300 mm, ventiliacijos kanalai paaukštinami iki reikiamo aukščio mūrijant. Investiciniame projekte numatoma po rekuperatorių kiekvienam kambariui. Šoniniuose kambariuose įrengiami sieniniai mini rekuperatoriai, vidiniuose kambariuose, kur įmanoma, įrengiami sieniniai kampiniai mini rekuperatoriai, išvedami į lango angokraštį. Rekuperatorių išdėstymas fasaduose turi būti vienoje linijoje tiek horizontaliai, tiek vertikalčiai.

## 2.12 Kiti darbai

Ant fasadų esantys šilumos punkto ir signalizacijos davikliai, lauko šviestuvai, elektros spintos, vėliavos laikikliai, dujotiekio vamzdynai ir kt. įrenginiai išsaugomi, esant poreikiui, atkeliami, permontuojant ant naujai įrengtos apdailos. Perkėlimo darbus gali vykdyti nustatyta tvarka atestuota įmonė. Neveikiantys dujotiekio vamzdynai demontuojami.

### Pastabos:

- Naudojami statybos produktai turi atitikti jo technines specifikacijas (standartuose, techniniuose liudijimuose) ir pastato techninio darbo projekto techninėse specifikacijose pateiktus statybos produktų degumo, atsparumo ugniai bei techninius reikalavimus. Taip pat statybos metu naudojamos medžiagos, gaminiai turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jei tokių nėra –

kiekvienas statybos produktas, įvežtas iš Europos Sąjungos valstybės narės, iš valstybės, pasirašiusios Europos ekonominės erdvės sutartį gali būti be apribojimų tiekiamas į Lietuvos Respublikos rinką, jeigu jis buvo pagamintas Europos Sąjungos valstybėje narėje, valstybėje, pasirašiusioje Europos ekonominės erdvės sutartį, teisėtais būdais arba teisėtai importuotas į šias valstybes iš trečiųjų šalių ir jį leidžiama tiekti į rinką toje valstybėje.

Statybos produktų tiekėjas (gamintojas arba jo atstovas) turi atlikti atitikties įvertinimo veiksmus ir kartu su produktu pateikti tai įrodančius dokumentus ir techninę informaciją apie produkto paskirtį bei naudojimo ypatybes.

- Darbus gali vykdyti nustatyta tvarka atestuotos įmonės ir apmokyti specialistai, derinant darbus ir konsultuojantis su projekto autoriais.

- TDP įvardintas konkretus medžiagas, gaminius galima keisti lygiaverčiais, su ne blogesnėmis savybėmis, nurodytomis projekte.

## 3. Atitvarų šilumos perdavimo koeficientai

Pastato atitvarų šilumos perdavimo koeficientai iki atnaujinimo (modernizavimo) pateikiami 3.1 – 3.6 lentelėse. Šiltinamų atitvarų šilumos perdavimo koeficientai apskaičiuoti pagal UAB „Terma Consult“ 2017 m. vasario 20 d. parengtu „Investicijų planu“, sudarytame investiciniame plane nustatytus esamus atitvarų šilumos laidumus bei techninėje užduotyje numatytas šiltinamų atitvarų su apšiltinimu varžas.

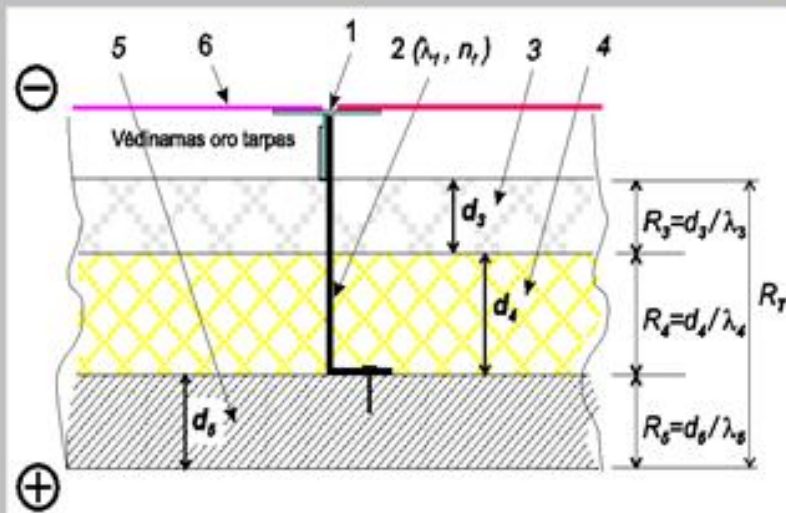
| PLP-18-019-TDP-BD.AR | Lapas | Lapų | Laida |
|----------------------|-------|------|-------|
|                      | 11    | 47   | 0     |

3.1. lentelė. Sienos, kai vėdinamas fasadas

| Atitvaros konstrukcijos sluoksniai                                                                                                      | Storis,<br>m | $\lambda_D$ ,<br>W/(m·K) | $\Delta\lambda_{cv}$ ,<br>W/(m·K) | $\Delta\lambda_{\omega}$ ,<br>W/(m·K) | R,<br>(m <sup>2</sup> ·K/W) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Rsi – atitvaros vidinio paviršiaus šiluminė varža                                                                                       | -            | -                        | -                                 | -                                     | 0,13                        |
| Esamos sienos konstrukcijos šiluminė varža                                                                                              | -            | -                        | -                                 | -                                     | 0,79                        |
| Šilumos izoliacija PAROC*                                                                                                               | 0,180        | 0,034                    | 0                                 | 0,001                                 | 5,14                        |
| Priešvėjinė izoliacija PAROC CORTEX B*                                                                                                  | 0,030        | 0,033                    | 0                                 | 0,001                                 | 0,882                       |
| Rse – atitvaros išorinio paviršiaus šiluminė varža                                                                                      | -            | -                        | -                                 | -                                     | 0,04                        |
| Visuminė šiluminė varža                                                                                                                 |              |                          |                                   |                                       | 6,98                        |
| Šilumos perdavimo koeficientas, įvertinus kad termoizoliacijos sluoksnį kerta metalinės jungtys, R <sub>T</sub> , W/(m <sup>2</sup> ·K) |              |                          |                                   |                                       | <b>5,64</b>                 |
| <b>Projektuojamas šilumos perdavimo koeficientas U, W/(m<sup>2</sup>·K)</b>                                                             |              |                          |                                   |                                       | <b>0,177</b>                |
| Šilumos perdavimo koeficiento U reikalavimai pagal TU, W/(m <sup>2</sup> ·K)                                                            |              |                          |                                   |                                       | 0,18-0,20                   |

\* skaičiavimams parinkto gamintojo gaminys, gali būti naudojama kito gamintojo gaminiai su neblogesnėmis savybėmis, nei naudota skaičiavimuose

**Vėdinamos atitvaros su šilumą laidžiais tvirtikliais šilumos perdavimo koeficiento skaičiavimas (LST EN ISO 6946:2008 metodas)**



1 – T formos metalinis profilis, kuris pritvirtintas prie išsikišusios į vėdinamą oro tarpą L formos tvirtiklio dalies; 2 – L formos metalinis tvirtiklis; 3 – termoizoliacinis sluoksnis „3“; 4 – termoizoliacinis sluoksnis „4“; 5 – termoizoliacinio tvirtinimo laikantis vidinis atitvaros sluoksnis (mūras, g/b perdenginys ir pan.); 6 – išorinis apdailinis atitvaros sluoksnis.

Atitvaros tipas:

Tvirtiklio šilumą laidžiai daliai panaudotas met:

$n_r$  – tvirtiklių kiekis kvadratiname metre, (vnt/m<sup>2</sup>):

$A_r$  – vieno tvirtiklio šilumai laidžios dalies skerspjūvio plotas:

|                                                 | $\lambda_{ds},$<br>W/<br>(m·K) | d, m | Sluoksnio<br>šiluminė<br>varža R<br>(m <sup>2</sup> ·K/W)<br>apskaičiuojama | Sluoksnio<br>šiluminė<br>varža R<br>(m <sup>2</sup> ·K/W)<br>žinoma |
|-------------------------------------------------|--------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Atitvaros sluoksnis „3“ ( $d_3$ įvesti būtina): | 0.034                          | 0.03 | 0.882                                                                       |                                                                     |
| Atitvaros sluoksnis „4“ ( $d_4$ įvesti būtina): | 0.035                          | 0.18 | 5.143                                                                       |                                                                     |
| Atitvaros sluoksnis „5“:                        |                                |      | 0.790                                                                       | 0.79                                                                |

$R_T, (m^2 \cdot K)/W$ :

$\Delta U, W/(m^2 \cdot K)$ :

Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas  $U, W/(m^2 \cdot K)$ :

**Skerspjūvio plotų skaičiavimas:**

Balkono sienos, apšiltinus sieną 100 mm storio polistireniniu putplasčiu:

| Atitvaros konstrukcijos sluoksniai                                                   | Storis<br>, m | $\lambda_D$ ,<br>W/(m·K) | $\Delta\lambda_{cv}$ ,<br>W/(m·K) | $\Delta\lambda_{\omega}$ ,<br>W/(m·K) | R,<br>(m <sup>2</sup> ·K/W) |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Rsi – atitvaros vidinio paviršiaus šiluminė varža                                    | -             | -                        | -                                 | -                                     | 0,13                        |
| Esamos sienos konstrukcijos šiluminė varža                                           | -             | -                        | -                                 | -                                     | 0,79                        |
| Šilumos izoliacija (EPS 70N*)                                                        | 0,10          | 0,032                    | 0                                 | 0,002                                 | 2,94                        |
| Armotas apdailinis tinkas                                                            | 0,005         | 1                        | -                                 | -                                     | 0,005                       |
| Rse – atitvaros išorinio paviršiaus šiluminė varža                                   | -             | -                        | -                                 | -                                     | 0,04                        |
| Visuminė šiluminė varža                                                              |               |                          |                                   |                                       | 3,91                        |
| <b>Projektuojamas šilumos perdavimo koeficientas U, W/(m<sup>2</sup>·K)</b>          |               |                          |                                   |                                       | <b>0,26</b>                 |
| <b>Leistinasis šilumos perdavimo koeficientas U<sub>l</sub>, W/(m<sup>2</sup>·K)</b> |               |                          |                                   |                                       | <b>0,30</b>                 |

3.2. lentelė. Stogas

| Atitvaros konstrukcijos sluoksniai                                            | Storis,<br>m | $\lambda_D$ ,<br>W/(m·K) | $\Delta\lambda_{cv}$ ,<br>W/(m·K) | $\Delta\lambda_{\omega}$ ,<br>W/(m·K) | R,<br>(m <sup>2</sup> ·K/W) |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Rsi – atitvaros vidinio paviršiaus šiluminė varža                             | -            | -                        | -                                 | -                                     | 0,10                        |
| Esamos perdangos konstrukcijos šiluminė varža                                 | -            | -                        | -                                 | -                                     | 1,18                        |
| Šilumos izoliacija (polistireninis putplastis)                                | 0,16         | 0,037                    | -                                 | 0,002                                 | 4,10                        |
| Šilumos izoliacija (kieta mineralinė vata)                                    | 0,04         | 0,038                    | -                                 | 0,002                                 | 1,00                        |
| Rse – atitvaros išorinio paviršiaus šiluminė varža                            | -            | -                        | -                                 | -                                     | 0,04                        |
| Visuminė šiluminė varža                                                       |              |                          |                                   |                                       | 6,42                        |
| <b>Projektuojamas šilumos perdavimo koeficientas U, W/(m<sup>2</sup>·K)</b>   |              |                          |                                   |                                       | <b>0,156</b>                |
| Šilumos perdavimo koeficiento U norminiai reikalavimai, W/(m <sup>2</sup> ·K) |              |                          |                                   |                                       | 0,16                        |

3.3. lentelė. Cokolio antžeminė dalis, kai tinkuojamas

| Atitvaros konstrukcijos sluoksniai                | Storis,<br>m | $\lambda_D$ ,<br>W/(m·K) | $\Delta\lambda_{cv}$ ,<br>W/(m·K) | $\Delta\lambda_{\omega}$ ,<br>W/(m·K) | R,<br>(m <sup>2</sup> ·K/W) |
|---------------------------------------------------|--------------|--------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Rsi – atitvaros vidinio paviršiaus šiluminė varža | -            | -                        | -                                 | -                                     | 0,13                        |
| Esamos sienos konstrukcijos šiluminė varža        | -            | -                        | -                                 | -                                     | 0,79                        |
| Šilumos izoliacija EPS100*                        | 0,150        | 0,035                    | 0                                 | 0,002                                 | 4,05                        |
| Apdaila - tinkas, klinkerio plytelės              | 0,01         | -                        | 0                                 | 1,000                                 | 0,01                        |

**Daugiabučio namo Laisvės al. 7, Šilutė, atnaujinimo (modernizavimo) projektas**

|                                                                  |   |   |   |   |            |
|------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|------------|
| Rse – atitvaros išorinio paviršiaus šiluminė varža               | - | - | - | - | 0,04       |
| Visuminė šiluminė varža                                          |   |   |   |   | 5,02       |
| <b>Projektuojamas šilumos perdavimo koeficientas U, W/(m²·K)</b> |   |   |   |   | <b>0,2</b> |
| Šilumos perdavimo koeficiento U reikalavimai pagal TU, W/(m²·K)  |   |   |   |   | 0,20       |

\* skaičiavimams parinkto gamintojo gaminys, gali būti naudojama kito gamintojo gaminiai su neblogesnėmis savybėmis, nei naudota skaičiavimuose

**3.4. lentelė. Cokolio požeminė dalis**

| <b>Atitvaros konstrukcijos sluoksniai</b>                         | <b>Storis,<br/>m</b> | <b><math>\lambda_D</math>,<br/>W/(m·K)</b> | <b><math>\Delta\lambda_{cv}</math>,<br/>W/(m·K)</b> | <b><math>\Delta\lambda_{\omega}</math>,<br/>W/(m·K)</b> | <b>R,<br/>(m²·K/W)</b> |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------|
| Rsi – atitvaros vidinio paviršiaus šiluminė varža                 | -                    | -                                          | -                                                   | -                                                       | 0,13                   |
| Esamos sienos konstrukcijos šiluminė varža                        | -                    | -                                          | -                                                   | -                                                       | 0,79                   |
| Šilumos izoliacija – ekstruzinis polistireninis putplastis (XPS*) | 0,150                | 0,038                                      | 0                                                   | 0,002                                                   | 3,75                   |
| Rse – atitvaros išorinio paviršiaus šiluminė varža                | -                    | -                                          | -                                                   | -                                                       | 0,04                   |
| Visuminė šiluminė varža                                           |                      |                                            |                                                     |                                                         | 4,71                   |
| <b>Projektuojamas šilumos perdavimo koeficientas U, W/(m²·K)</b>  |                      |                                            |                                                     |                                                         | <b>0,21</b>            |
| Šilumos perdavimo koeficiento U reikalavimai pagal TU, W/(m²·K)   |                      |                                            |                                                     |                                                         | 0,25                   |

\* skaičiavimams parinkto gamintojo gaminys, gali būti naudojama kito gamintojo gaminiai su neblogesnėmis savybėmis, nei naudota skaičiavimuose

**3.5. lentelė. Rūsio perdanga**

| <b>Atitvaros konstrukcijos sluoksniai</b>                        | <b>Storis,<br/>m</b> | <b><math>\lambda_D</math>,<br/>W/(m·K)</b> | <b><math>\Delta\lambda_{cv}</math>,<br/>W/(m·K)</b> | <b><math>\Delta\lambda_{\omega}</math>,<br/>W/(m·K)</b> | <b>R,<br/>(m²·K/W)</b> |
|------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------|
| Rsi – atitvaros vidinio paviršiaus šiluminė varža                | -                    | -                                          | -                                                   | -                                                       | 0,10                   |
| Esamos sienos konstrukcijos šiluminė varža                       | -                    | -                                          | -                                                   | -                                                       | 1,41                   |
| Šilumos izoliacija poliuretano arba fenolio plokštės             | 0,060*               | 0,021                                      | -                                                   | 0,002                                                   | 2,61                   |
| Rse – atitvaros išorinio paviršiaus šiluminė varža               | -                    | -                                          | -                                                   | -                                                       | 0,04                   |
| Visuminė šiluminė varža                                          |                      |                                            |                                                     |                                                         | 4,16                   |
| <b>Projektuojamas šilumos perdavimo koeficientas U, W/(m²·K)</b> |                      |                                            |                                                     |                                                         | <b>0,24</b>            |
| Šilumos perdavimo koeficiento U reikalavimai pagal TU, W/(m²·K)  |                      |                                            |                                                     |                                                         | 0,25                   |

\* parenkamas geresnių šiluminių savybių gaminys, įrengiamas plonesniu sluoksniu, kad būtų išsaugotas įstiklinto balkono naudojamas plotas normaliai eksploatacijai (balkonai formuojami kaip šiltomis atitvaromis apribotos patalpos).

|                      |       |      |       |
|----------------------|-------|------|-------|
| PLP-18-019-TDP-BD.AR | Lapas | Lapų | Laida |
|                      | 15    | 47   | 0     |

#### 4. Gaisrinė sauga

Statybos darbai atliekami vadovaujantis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie Vidaus reikalų ministerijos įsakymu „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“, Nr. 1-338 (aktuali redakcija). Gaisro grėsmės atveju pastatas priskiriamas P.1.3 grupei (Daugiabučiai gyvenamieji pastatai). Pastato atsparumas ugniai yra I laipsnio.

2.13 lentelė. Statinių, statinių gaisrinių skyrių atsparumo ugniai laipsniai.

| 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                   | aukštų, pastogės patalpų, rūšio perdangos | stogai               | laiptinės      |                                                         |
|                                    |                            |                                                                                                                                                              |                             |                               |                                           |                      | vidinės sienos | laiptatakliai ir aikštelės, laiptus laikančiosios dalys |
| I                                  | 1                          | REI 180 <sup>(1)</sup>                                                                                                                                       | R 120 <sup>(1)</sup>        | EI 30<br>(o↔i) <sup>(3)</sup> | REI 90 <sup>(1)</sup>                     | RE 30 <sup>(4)</sup> | REI 120        | R 60 <sup>(5)</sup>                                     |

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

<sup>(2)</sup> Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

<sup>(3)</sup> Netaikoma laiptataklams ir aikštelėms, kurios nuo kitų pastato patalpų atskirtos nustatyto atsparumo ugniai vidinėmis priešgaisrinėmis sienomis ir angų užpildais, atitinkančiais 3 lentelės reikalavimus (Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai).

<sup>(5)</sup> Netaikoma laiptataklams ir aikštelėms, kurios nuo kitų pastato patalpų atskirtos nustatyto atsparumo ugniai vidinėmis priešgaisrinėmis sienomis ir angų užpildais, atitinkančiais priešgaisrinės uždvaros atsparumą ugniai.

Nustatyto atsparumo ugniai ir gaisrinio pavojingumo atitvarinių konstrukcijų vietas, pro kurias eina kabeliai, ortakiai ir vamzdynai, neturi sumažinti pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų. 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.

Angų užpildų priešgaisrinėse uždvarose atsparumas ugniai<sup>(1)</sup>:

| Priešgaisrinės uždvaros atsparumas ugniai | Durys, vartai, liukai <sup>(2)(3)(4)(5)(6)</sup> | Angų, siūlių sandarinimo priemonės | Inžinerinių tinklų kanalų ir šachtų atsparumas ugniai | Užsklandos ir konvejerio sistemų sąrankos | Langai             |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------|
| 15                                        | EW 20–C3                                         | EI 15                              | EI 15                                                 | EI <sub>2</sub> 15                        | EW 20              |
| 20                                        | EW 20–C3                                         | EI 20                              | EI 20                                                 | EI <sub>2</sub> 20                        | EW 20              |
| 45                                        | EW 30–C3                                         | EI 45                              | EI 45                                                 | EI <sub>2</sub> 30                        | EW 30              |
| 60                                        | EI <sub>2</sub> 30–C3                            | EI 60                              | EI 60                                                 | EI <sub>2</sub> 45                        | EI <sub>2</sub> 30 |
| 90                                        | EI <sub>2</sub> 60–C3                            | EI 90                              | EI 90                                                 | EI <sub>2</sub> 60                        | EI <sub>2</sub> 60 |

| Priešgaisrinės užtvoros atsparumas ugniai | Durys, vartai, liukai <sup>(2)(3)(4)(5)(6)</sup> | Angų, siūlių sandarinimo priemonės | Inžinerinių tinklų kanalų ir šachtų atsparumas ugniai | Užsklandos ir konvejerio sistemų sąrankos | Langai             |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------|
| 120                                       | EI <sub>2</sub> 60–C3                            | EI 120                             | EI 120                                                | EI <sub>2</sub> 60                        | EI <sub>2</sub> 60 |
| 180                                       | EI <sub>2</sub> 60–C3                            | EI 180                             | EI 180                                                | EI <sub>2</sub> 60                        | EI <sub>2</sub> 60 |

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

<sup>(5)</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.

<sup>(6)</sup> Priešgaisrinėse užtvorose įrengiamiems liukams ir liftų durims savaiminio užsidarymo (C klasės) reikalavimai netaikomi.

**I atsparumo ugniai pastatams išorinių sienų apdailai iš lauko draudžiama naudoti žemesnės kaip B–s3, d0 degumo klasės statybos produktus.**

Cokolio ir sienų apšiltinimo sistema atitinka B – s3, d0 degumo klasę. Langų ir durų blokų jungtys su siena sandarinamos ugnies poveikiui atspariomis medžiagomis.

Liukai turi būti pagaminti iš statybos produktų, kurių degumo klasė ne žemesnė kaip A2–s1, d0. Dangtis turi būti su sandarinančiomis tarpinėmis, liuko angos viršus turi būti ne žemiau kaip 250 mm virš naujai įrengtos stogo dangos paviršiaus. Hidroizoliacinė danga turi būti po skarda. Kopėčios, vedančios ant stogo, turi būti pagamintos iš ne žemesnės kaip A2 – s3, d2 degumo klasės statybos produktų.

Statinio atnaujinimui (modernizavimui) naudojami statybos produktai turi atitikti jų techninėse specifikacijose pateiktus statybos produktų degumo ir atsparumo ugniai techninius reikalavimus.

Jei statybos produktų gaisrinis pavojingumas yra mažinamas panaudojant papildomas atsparumą ugniai didinančias ar degumą 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 šias medžiagas naudoti tose vietose, kuriose nėra galimybės jų periodiškai keisti arba atnaujinti.

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

| Patalpos                                                                                                                                                  | Konstrukcijos   | Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                           |                 | I                                                               |
|                                                                                                                                                           |                 | Statybos produktų degumo klasės                                 |
| Evakuacijos 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                                             |
| Evakuacijos 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                                             |

**Daugiabučio namo Laisvės al. 7, Šilutė, atnaujinimo (modernizavimo) projektas**

|                                                                                                                                                           |                                   |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| Evakuacijos keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi 50 ir daugiau žmonių | Sienos ir lubos                   | A2-s1, d0 <sup>(2)</sup> |
|                                                                                                                                                           | Grindys                           | A2 <sub>FL</sub> -s1     |
| Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių                                                                                                                 | Sienos ir lubos                   | C-s1, d0                 |
|                                                                                                                                                           | Grindys                           | D <sub>FL</sub> -s1      |
| Patalpos, kuriose 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 kambarių 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 % kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami D-s2, d2 degumo klasės statybos produktais.

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

Pastato sienos apšiltinamos įrengiant vėdinamą fasado sistemą, apšiltinant atitvaras mineraline vata, kurios degumas – A1. Stogo apatinis termoizoliacinis sluoksnis – mineralinė vata (degumo klasė – A), o viršutinis – kieta mineralinė vata (degumo klasė A), dengiama 2 sluoksniais prilydomos dangos. Cokolis apšiltinamas polistireniniu putplasčiu, antžeminė dalis tinkuojama  $\geq 20$  mm tinko sluoksniu su klinkerio plytelių apdaila.

Pastato atnaujinimui (modernizavimui) naudojami statybos produktai turi atitikti jų techninėse specifikacijose pateiktus statybos produktų degumo ir atsparumo ugniai techninius reikalavimus.

Ant stogo įrengiama metalinė tvorelė, kurios aukštis nuo stogo dangos  $\geq 600$  mm. Atnaujinamas esamas išlipimo ant stogo liukas su kopėčiomis.

Gaisrinių automobilių privažiavimas prie pastato – esamais privažiavimais.

## **5. Higiena ir sveikatos apsauga**

Atnaujinant (modernizuojant) pastatą, jame sudaromos tinkamos gyvenamosios sąlygos – užtikrinamas optimalus temperatūrinis ir drėgmės režimas, geriamos kokybės vandens tiekimas, nuotekų šalinimas, patalpų šildymas, vėdinimas, natūralus ir dirbtinis apšvietimas.

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 36:2009 reikalavimus.

|                      |       |      |       |
|----------------------|-------|------|-------|
| PLP-18-019-TDP-BD.AR | Lapas | Lapų | Laida |
|                      | 18    | 47   | 0     |

## 6. Naudojimo sauga

Pastatas 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 saugos 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 atnaujinant (modernizuojant) pastatą dalyvauja daugiau nei 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 DT 5-00 reikalavimus, patvirtintus Lietuvos Respublikos vyriausiojo valstybinio darbo inspektoriaus 2000-12-22 įsakymu Nr. 346.

## 7. Statybvietės įrengimas

Statybvietės teritorija turi būti aptverta, įrengti įvažiavimo į teritoriją vartai ir varteliai pėstiesiems. Į statybvietės teritoriją negali patekti pašaliniai asmenys. Ant statybvietės tvoros privalo būti pakabintas informacinis stendas, kuriame nurodoma pagrindinė informacija apie statybos objektą, statytoją, rangovą, projektuotoją. Statybvietės teritorijoje privalo būti įrengtos darbuotojų buitinės patalpos, kuriose turi būti numatytos persirengimo patalpos su spintelėmis, jeigu darbuotojai atvyksta ne su darbo rūbais, valgymo ir poilsio patalpa. Statybvietėje turi būti tualetai ir praustuvai.

Darbuotojai privalo būti apsaugoti nuo krentančių daiktų kolektyvinėmis apsaugos priemonėmis, taip pat darbuotojams privalo būti išduotos reikiamos asmeninės apsaugos priemonės. Medžiagos ir įrenginiai turi būti išdėstyti arba sudėti į krūvas taip, kad negalėtų nuslysti ar nuvirsti.

Dirbant ant stogo, esant kritimo nuo stogo pavojui, turi būti įrengtos kolektyvinės saugos priemonės, kad būtų išvengta darbuotojų, darbo priemonių ar statybinių medžiagų kritimo, darbuotojai privalo būti aprūpinti reikiamomis asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis.

## 8. Statybinių atliekų tvarkymas

Statybos metu sklype esantys augalai yra saugomi, esant poreikiui numatomas jų apdengimas specialiais skydais. Atstatoma statybos darbų metu pažeista veja.

Vykdam atnaujinimo darbus numatomas statybinių šiukšlių išvežimas, kaip numato LR Aplinkos ministro patvirtintos Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės.

Statybos proceso metu statybinės atliekos rūšiuojamos į:

- tinkamas naudoti vietoje atliekas (betono, keramikos, medienos, metalo gaminių, termoizoliacinių medžiagų ir kitų nedegių medžiagų), kurias planuojama panaudoti aikštelių, pravažiavimų, takų dangų pagrindams, įrenginių ar priklausinių statybai;
- tinkamas perdirbti atliekas (antrinės žaliavos: betono, keramikos, bituminės medžiagos), pristatant jas į perdirbimo gamyklas;
- netinkamas naudoti ir perdirbti atliekas (statybinės šiukšlės, kenksmingomis medžiagomis užteršta tara ir pakuotė), kurios išvežamos į sąvartynus.

Nepavojingos statybinės atliekos gali būti saugomos statybvietėje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos. Pavojingos statybinės atliekos turi būti saugomos pagal atliekų tvarkymo taisyklėse nustatytus reikalavimus ne ilgiau kaip 3 mėnesius nuo jų susidarymo, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos taip, kad nekiltų pavojaus aplinkai ir žmonių sveikatai.

| PLP-18-019-TDP-BD.AR | Lapas | Lapų | Laida |
|----------------------|-------|------|-------|
|                      | 19    | 47   | 0     |

Statybinės atliekos iki jų išvežimo ar panaudojimo kaupiamos ir saugomos aptvertoje statybos teritorijoje kontaineriuose, uždaroje patalpose ar tvarkingose krūvose, jei jos neužteršia aplinkos. Statybinių atliekų turėtojas nusprendžia, kaip ir į kokią tvarkymo vietą bus gabenamos atliekos (tai gali atlikti specializuotos įmonės) ir atsako už tvarkingą jų pakrovimą ir pristatymą.

Statybvietėje turi būti pildomas pirminės atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaita, nurodomas jų kiekis.

Statytojas, baigęs statybą, statinio pripažinimo tinkamu naudoti komisijai pateikia dokumentus apie netinkamų perdirtbti ar panaudoti atliekų pristatymą į sąvartynus.

Iškastas gruntas panaudojamas sklypo teritorijoje paviršiaus formavimui. Atliekamas gruntas išvežamas į miesto savivaldybės komunalinio ūkio skyriaus nurodytą vietą.

## 9. Bendrosios pastabos

Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo – „pilnas įrengimas“, atnaujintas pastatas turi būti tinkamas tolimesnei eksploatacijai. Po atnaujinimo darbų neturi pablogėti kitų pastato dalių ir teritorijos elementų eksploatacinės savybės, jie turi būti palikti tokioje pačioje būklėje, kaip ir iki darbų pradžios. Žodžiai „pilnas įrengimas“ turi reikšti ne tik darbų atlikimą ir įrengimus, nurodytus techninėse specifikacijose, brėžiniuose, reikalavimuose darbams bei medžiagoms, bet ir visus komponentus, kurie reikalingi pilnam darbų atlikimui.

Atlikus inžinerinių tinklų atnaujinimo (modernizavimo) darbus, apdaila turi būti atstatyta.

Sąnaudų kiekių žiniaraščiai – projekto dalių sprendiniuose numatytų statybos produktų, įrenginių ir statybos darbų neto (statinio, jo elementų baigtinių darbų kiekiai atitinkamais matavimo vienetais) kiekiai.

Resursų poreikio žiniaraščiai sudaromi pagal darbo, medžiagų (gaminų) ir mechanizmų (mašinų ir kitos įrangos eksploatacijos) normatyvines sąnaudas bei projektuose apskaičiuotus darbų kiekius.

Medžiagų ir gaminių sąnaudų normos apskaičiuojamos su įvertintomis pataisomis dėl objektyviai susidarantių gamybos atliekų ar natūralių netekčių.

Pastato atnaujinimui (modernizavimui) naudojami statybos produktai turi atitikti jų technines specifikacijas (standartuose, techniniuose liudijimuose) ir pastato techninio darbo projekto techninėse specifikacijose pateiktus statybos produktų degumo, atsparumo ugniai bei techninius reikalavimus. Taip pat visos statybos metu naudojamos medžiagos, gaminiai bei įrenginiai turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje, o jei tokių nėra – importinėms turi būti užsienio šalių sertifikatai, vietinėms – įmonės paruošti standartai.

Įgyvendinant projektą, Rangovas privalo laikytis Statybos įstatymo ir kitų normatyvinių dokumentų, teisės aktų reikalavimų.

## 2. ŠILUMOS PUNKTO PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Šilumos punkto projekto dalis parengta pagal projektavimo užduotį, UAB „Šilutės šilumos tinklai“ išduotas techninės sąlygas Nr. 18-08, (2018-05-15) ir projekto dalies „Šildymas“ projektinius sprendinius.

### Pagrindiniai techniniai rodikliai:

1. Slėgis paduodamoje linijoje prijungimo taške: – 0,50 MPa,
2. Slėgis grįžtamoje linijoje prijungimo taške: – 0,22 MPa.
3. Slėgių perkrytis – 0,28 MPa.
4. Skaičiuotinos temperatūros šilumos punkte:

- šildymo sistema - 85-55°C / 50-70°C;

| PLP-18-019-TDP-BD.AR | Lapas | Lapų | Laida |
|----------------------|-------|------|-------|
|                      | 20    | 47   | 0     |

- karšto vandens ruošimo sistema - 70-30°C / 5-55°C.

5. Šilumos apkrovos:

- šildymui – 0,091 MW;
- karšto vandens ruošimui – 0,145 MW.

6. Termofikacinio vandens debitai:

- šildymui – 2,609 m<sup>3</sup>h;
- karšto vandens ruošimui – 3,118 m<sup>3</sup>h.

Daugiabučio gyvenamojo namo, adresu Laisvės al. 7, Šilutė, patalpų šildymui ir karšto vandens ruošimui projektuojamas automatizuotas šilumos punktas, kuris pajungiamas prie esamo įvado.

Jei išmontuojant esamą šilumos punktą, šildymo sistemą vamzdžių izoliacijos danga būtų su apsauginiu asbesto-cemento sluoksniu, būtina laikytis „Darbo su asbestu nuostatų“ 2004 m. liepos 16 d. įsakymas Nr. A1-184/V-546. Asbesto cemento apsauginis sluoksnis ir šiluminė izoliacija nuimama nuo vamzdžių ir išvežama į toksinių medžiagų sąvartyną.

Ant tiekiamo termofikacinio vandens linijos projektuojama įvadinė uždaroji armatūra – plieninės privirinamos sklendės DN40, PN25. Prieš įvadinės sklendės įrengiami manometrai, kurie turi būti montuojami viename lygyje.

Ant tiekiamo termofikacinio vandens linijos prieš šilumos modulį projektuojamas termofikacinio vandens kiekio ribotuvas DN40.

Šilumos energijos apskaita numatyta su distancine duomenų nuskaitymo ir šilumos punkto valdymo sistema, kuri integruojasi prie esamos UAB “Šilutės šilumos tinklai“ duomenų surinkimo, kaupimo ir šilumos punkto valdymo sistemos.

Šilumos apskaitai ant grįžtamos termofikacinio vandens linijos permontuojamas esamas šilumos skaitiklis DN25,  $G_{nom}=3,50 \text{ m}^3/\text{h}$  ( $G_{min}=0,035 \text{ m}^3/\text{h}$ ;  $G_{max}=7,0 \text{ m}^3/\text{h}$ ). Šildymo sistemos papildymas numatytas iš lauko šilumos tinklų. Papildymo debito apskaitai projektuojamas karšto vandens skaitiklis DN15,  $G_{nom}=1,50 \text{ m}^3/\text{h}$ .

Šalto vandens skaitiklį prieš KV 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, ant grįžtamos iš šildymo sistemos šilumnešio linijos, ant šalto vandens linijos į karšto vandens šilumokaitį prieš apskaitą ir ant karšto vandens linijos prieš cirkuliacinį siurbį projektuojami filtrai.

Vandens temperatūrą sistemoje reguliuoja automatika pagal lauko oro temperatūrą.

Temperatūros reguliavimui projektuojami dvieigiai reguliuojantys vožtuvai su el. pavaromis.

| PLP-18-019-TDP-BD.AR | Lapas | Lapų | Laida |
|----------------------|-------|------|-------|
|                      | 21    | 47   | 0     |

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  $V=150$  ltr.

Šilumos tiekimo vamzdynai šilumos punkte numatyti iš plieninių juodų (antriniai kontūrai) ir el. virintų vamzdžių (pirminiai kontūrai). Karšto vandens ir šalto vandens sistemų vamzdynai numatyti iš plieninių cinkuotų vamzdžių. Visi vamzdynai izoliuojami akmens vatos kevalais su al. 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 (esamas): oro kaita šilumos punkte turi būti ne mažesnė kaip  $0,5$   $h^{-1}$ .

Šilumos punkto pertvarkymui gautas pastato bendraturčių sutikimas. Šilumos punkto vieta lieka esama.

Šilumos punktuose:

- turi būti sumontuoti ne mažiau kaip du šviestuvai;
- turi būti iki  $50$  V ir  $230$  V įtampos kištukiniai lizdai;
- turi būti įrengtas trapas, sujungtas su lietaus kanalizacija, o jungtyje įrengtas atbulinis vožtuvas;
- durys iš šilumos punkto turi atsidaryti į išorę;
- patalpos oro temperatūra turi būti ne mažesnė kaip  $10^{\circ}C$  ir ne aukštesnė kaip  $28^{\circ}C$ ;
- oro apykaita ne mažesnė kaip  $0,5$   $h^{-1}$ ;
- santykinė drėgmė neviršyti  $75\%$ ;
- patalpoje esančios prieduobės turi būti uždengtos.

- Darbų saugos pagrindiniai reikalavimai

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

| PLP-18-019-TDP-BD.AR | Lapas | Lapų | Laida |
|----------------------|-------|------|-------|
|                      | 22    | 47   | 0     |

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.

## **Pastaba:**

### **1. Vandentiekio dezinfekavimas**

#### **TERMINĖ KARŠTO VANDENS VAMZDYNO DEZINFEKCIJA**

Terminis būdas. Visoje karšto vandens sistemoje pakeliama temperatūra iki 66°C ir laikoma 25–30 minučių, po to atsukus visus čiaupus ne trumpiau kaip 5 min. plaunami visi sistemos vamzdžiai. Tie darbai atliekami naktį, vandens vartotojai išpėjami, kad bus vykdomi dezinfekcijos darbai, iškabinami skelbimai su užrašu „Nenaudoti vandens – atliekama dezinfekcija“ ar pan. Po terminio apruošimo vanduo ataušinamas iki 55°C ir tik tai tada galima jį naudoti.

### **2. Buities Vandentiekio Legioneliozų prevencija ir vandens kokybė**

Naudojamas buityje karštas vanduo turi būti ruošiamas iš Higienos normos HN 24:2017 reikalavimus atitinkančio geriamojo vandens. Karšto vandens sauga ir kokybė turi būti užtikrinama iki jo vartojimo vietų. Gaminamas karštas vanduo ir tiekiamas karšto vandens vartotojams turi būti apsaugotas nuo bet kokios taršos:

1) 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.

2) 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.

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

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

5) Atliekant trumpalaikę cheminę karšto vandens sistemos dezinfekciją chloru, laisvojo chloro koncentracija sistemą užpildančiame geriamajame vandenyje keturias valandas turi būti 50 mg/l. Sistemą

| PLP-18-019-TDP-BD.AR | Lapas | Lapų | Laida |
|----------------------|-------|------|-------|
|                      | 23    | 47   | 0     |

užpildančio geriamojo vandens temperatūra neturi būti didesnė kaip 30 °C. Baigus trumpalaikę cheminę karšto vandens sistemos dezinfekciją chloru, sistema plaunama geriamuoju vandeniu, kol laisvojo chloro koncentracija jame neviršija 1 mg/l.

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

Tiekti į rinką ir naudoti galima karšto vandens gamybos, kaupimo ir tiekimo priemonės (įskaitant statybos produktus), kurių saugos, nekenksmingumo sveikatai ir aplinkai atitiktis yra įvertinta arba kurios yra autorizuotos ar registruotos teisės aktų nustatyta tvarka. Geriamasis vanduo negali būti tiekiamas karštam vandeniui ruošti, jeigu Higienos normos HN 24:2017 VI skyriuje nustatyta tvarka nevykdoma geriamojo vandens programinė priežiūra.

Šalto vandens temperatūra +5 °C (ne aukštesnė kaip 20 °C).

Statybos užbaigimo procedūros metu privaloma atlikti geriamojo vandens kokybės ir karšto vandens temperatūros matavimus. Pagal STR 1.11.01:2010 „Statybos užbaigimas“ statybos užbaigimo komisijai turi būti pateikiami geriamojo vandens kokybės tyrimo, atlikto atestuotose ar akredituotose laboratorijose, dokumentai. Tiekiamojo vandens kokybė turi atitikti higienos normos reikalavimus HN 24:2017.

### 3. ŠILDYMO SISTEMOS PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Pagal projektavimo užduotį daugiabučiame gyvenamajame name, adresu Laisvės al. 7, Šilutė, rekonstruojama esama šildymo sistema: demontuojama esama vienvamzdė šildymo sistema ir projektuojama nauja *dvivamzdė, apatinio paskirstymo, stovinė šildymo sistema su dalikliais*.

Šilumos punktas – automatizuotas; šildymo sistema prie šilumos tinklų pajungta pagal nepriklausomą schemą, karšto vandens ruošimui sumontuotas šilumokaitis (žiūr. Šilumos punkto dalį).

Esama šildymo sistema – vienvamzdė, apatinio paskirstymo, stovinė. 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 20°C.

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).

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

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

Laiptinių šildymui projektuojami plieniniai šoninio pajungimo radiatoriai, prie kurių numatyti automatiniai termostatiniai ventiliai su slėgio pamatavimo - siurblio darbo optimizavimo galimybe. Termostatas statomas prie

| PLP-18-019-TDP-BD.AR | Lapas | Lapų | Laida |
|----------------------|-------|------|-------|
|                      | 24    | 47   | 0     |

radiatoriaus, jis yra su membrana – pats automatiškai palaiko reikalingą srautą, todėl balansiniai ventiliai ant stovo nereikalingi.

Laiptinėse prie automatinųjų termostatinųjų ventilių numatyti įtakai atsparus su apsauginiu gaubtu termostatiniai davikliai, su dujiniu užpildu, temperatūros ribojimo funkciją ir apsauga nuo užšalimo.

Butuose prie termostatinųjų 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 vamzdynų – balansavimo / uždarymo ventiliai, ant grįžtamo šilumnešio vamzdynų – slėgio perkryčio reguliatoriai, palaikantys pastovų slėgio perkrytį; ventiliai sujungti impulsiniais vamzdeliais. Automatiniai balansiniai ventiliai užtikrina hidraulinį šilumnešio režimą stovuose, nepriklausomai nuo šildymo prietaisų termostatinųjų ventilių reguliavimo.

Stovai butuose, laiptinėse, šildymo prietaisų pajungimai ir stovų pajungimai esantis rūsyje numatyti iš plieninių cinkuotų presuojamų vamzdžių. Paskirstomieji šildymo sistemos vamzdynai esantis rūsyje numatyti iš plieninių juodų vamzdžių.

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

Paskirstomieji šildymo sistemos vamzdynai kompensuojasi per posūkius. Numatytos nejudamos atramos.

Šilumos punkte projektuojami 2 šakų (*T11, T21; T12, T22*) paskirstomieji kolektoriai (2 vnt.). Kolektoriai numatyti iš plieninių juodų vamzdžių, PN16.

Ant kolektoriaus šakų *T11, T21; T12, T22* projektuojami: ant paduodamos – rutuliniai ventiliai; ant grįžtamos – rutuliniai ventiliai ir rankiniai balansiniai ventiliai.

Vandens išleidimui iš stovų projektuojami trišakiai 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 vamzdynų praplovimas ir hidraulinis bei šiluminis išbandymai.***

***Visų vamzdynų ir šildymo prietaisų montavimo vietas tikslinti darbų metu.***

Esant poreikiui darbo metu, radiatorių išmatavimai gali būti keičiami perrenkant radiatorius prie parametrų 70/40/20°C.

### **3.1. Šildymo sistemos projektinė šilumos galia ir projektinis metinis šilumos poreikis:**

| <b>Eil. Nr.</b> | <b>Pavadinimas</b>                                   | <b>Mato vnt.</b> | <b>Reikšmė</b> | <b>Pastabos</b> |
|-----------------|------------------------------------------------------|------------------|----------------|-----------------|
| <b>1</b>        | <b>2</b>                                             | <b>3</b>         | <b>4</b>       | <b>5</b>        |
| 1.              | Šildomasis pastato plotas                            | m <sup>2</sup>   | 1877,32        |                 |
| 2.              | Skaičiuotinas temperatūros grafikas šildymo sistemai | °C               | 70/50          |                 |

|                      |       |      |       |
|----------------------|-------|------|-------|
| PLP-18-019-TDP-BD.AR | Lapas | Lapų | Laida |
|                      | 25    | 47   | 0     |

**Daugiabučio namo Laisvės al. 7, Šilutė, atnaujinimo (modernizavimo) projektas**

|     |                                                                 |                           |       |  |
|-----|-----------------------------------------------------------------|---------------------------|-------|--|
| 3.  | Šildymo sistemos pasipriešinimas iki ŠP                         | kPa                       | 58,0  |  |
| 4.  | Projektinė pastato šildymo sistemos galia iki modernizavimo     | kW                        | 161,0 |  |
| 5.  | Projektinis metinis šilumos poreikis šildymui iki modernizavimo | MWh                       | 382,0 |  |
| 6.  | Metinis šilumos poreiki iki modernizavimo                       | kWh/m <sup>2</sup> /metus | 203,0 |  |
| 7.  | Projektinė pastato šildymo sistemos galia po modernizavimo      | kW                        | 90,96 |  |
| 8.  | Projektinis metinis šilumos poreikis šildymui po modernizavimo  | MWh                       | 216,0 |  |
| 9.  | Metinis šilumos poreikis šildymui po modernizavimo              | kWh/m <sup>2</sup> /metus | 42,48 |  |
| 10. | Pastato karšto vandens sistemos galia                           | kW                        | 145,0 |  |
| 11. | Prognozuojama pastato energetinio naudingumo klasė              | -                         | C     |  |

**Pastaba:**

- 1) Rekomenduojama numatyti patekimą avarijos atveju į bet kurį sandėliuką, numatant šilumos punkte rakinamą spintą su sandėliukų raktais, kuriuose sumontuota uždarojoji ir balansavimo armatūra.

### **3.2. Automatizuota šiluminės energijos apskaita**

Pastato bendras suvartojimas ir šilumos paskirstymas butams turi būti atliekamas pagal „Šilumos tiekimo ir vartojimo taisyklės“, 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 užsandarinimo, 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.

Šiame sprendime pilnai automatizuota apskaitos sistema, kur suvartojimo duomenys nuskaitomi ir radijo bangomis paduodami į duomenų koncentratorius (antenas), o iš ten į duomenų kaupiklį. Kaupiklis turi būti sumontuotas duomenų perdavimo skyde, kurio pagalba per GPRS tinklą daliklinės sistemos duomenys turi būti perduodami į pastatą administruojančios įmonės informacinę sistemą. Šios informacinės sistemos pagalba šilumos

|                      |       |      |       |
|----------------------|-------|------|-------|
| PLP-18-019-TDP-BD.AR | Lapas | Lapų | Laida |
|                      | 26    | 47   | 0     |

apskaitos duomenys apdorojami, kaupiami sistemos duomenų bazėje, atliekama sistemos įvykių analizė, bei jų vizualizaciją.

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 termostatinė galvų užblokavimo 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, identiškų 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 sklidimą 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“ 2005 m. gruodžio 30 d. Nr. O3-86 NAUJA REDAKCIJA nuo 2012 10 16 (Nr. O3-316)) ir papildymas 2013 m. lapkričio 21 d. Nr. O3-697. Šilumos šildymui paskirstymo dalikliais metodą Nr. 6 (taikyti naujausią redakciją).

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

- 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).

Apskaitos duomenų atnaujinimas turi būti vykdomas ne rečiau kaip vieną kartą per dieną ir vykdomas automatiškai duomenis perduodant į namą administruojančios įmonės serverį.

#### 4. VĖDINIMO SISTEMOS PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Esama vėdinimo sistema – natūrali kanalinė. Oro pritekėjimas vyksta pro langus, duris ir pastato nesandarumus, oro ištraukimas pro vertikalius kanalus. Dėl nepakankamo oro šalinimo daugiabučiu gyvenamajam pastatui atliekamas natūralios traukos kanalų pravalymas. Vėdinimo kanalų dalies virš stogo remontas, kanalų valymas, dezinfekavimas ir grotelių keitimas yra įtrauktas (žr. Architektūrinėje projekto dalyje).

Įrengiamos mini rekuperacinės sistemos butuose.

#### Pastaba:

##### 1. Vandentiekio dezinfekavimas

#### TERMINĖ KARŠTO VANDENS VAMZDYNO DEZINFEKCIJA

| PLP-18-019-TDP-BD.AR | Lapas | Lapų | Laida |
|----------------------|-------|------|-------|
|                      | 27    | 47   | 0     |

Terminis būdas. Visoje karšto vandens sistemoje pakeliama temperatūra iki 66°C ir laikoma 25–30 minučių, po to atsu visus čiaupus ne trumpiau kaip 5 min. plaunami visi sistemos vamzdžiai. Tie darbai atliekami naktį, vandens vartotojai įspėja kad bus vykdomi dezinfekcijos darbai, iškabinami skelbimai su užrašu „Nenaudoti vandens – atliekama dezinfekcija“ ar pan. terminio apruošimo vanduo ataušinamas iki 55°C ir tik tai tada galima jį naudoti.

## 2. Buities Vandentiekio Legioneliozių prevencija ir vandens kokybė

Naudojamas buityje karštas vanduo turi būti ruošiamas iš Higienos normos HN 24:2017 reikalavimus atitinkančio geriamojo vandens. Karšto vandens sauga ir kokybė turi būti užtikrinama iki jo vartojimo vietų. Gaminamas karštas vanduo ir tiekiamas karšto vandens vartotojams turi būti apsaugotas nuo bet kokios taršos:

1) 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.

2) 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.

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

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

5) Atliekant trumpalaikę cheminę karšto vandens sistemos dezinfekciją chloru, laisvojo chloro koncentracija sistemą užpildančiame geriamajame vandenyje keturias valandas turi būti 50 mg/l. Sistemą užpildančio geriamojo vandens temperatūra neturi būti didesnė kaip 30 °C. Baigus trumpalaikę cheminę karšto vandens sistemos dezinfekciją chloru, sistema plaunama geriamuoju vandeniu, kol laisvojo chloro koncentracija jame neviršija 1 mg/l.

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

Tiekti į rinką ir naudoti galima karšto vandens gamybos, kaupimo ir tiekimo priemonės (įskaitant statybos produktus), kurių saugos, nekenksmingumo sveikatai ir aplinkai atitiktis yra įvertinta arba kurios yra autorizuotos ar registruotos teisės aktų nustatyta tvarka. Geriamasis vanduo negali būti tiekiamas karštam vandeniui ruošti, jeigu Higienos normos HN 24:2017 VI skyriuje nustatyta tvarka nevykdoma geriamojo vandens programinė priežiūra.

Šalto vandens temperatūra +5 °C (ne aukštesnė kaip 20 °C).

Statybos užbaigimo procedūros metu privaloma atlikti geriamojo vandens kokybės ir karšto vandens temperatūros atavimus. Pagal STR 1.11.01:2010 „Statybos užbaigimas“ statybos užbaigimo komisijai turi būti pateikiami geriamojo vandens kokybės tyrimo, atlikto atestuotose ar akredituotose laboratorijose, dokumentai. Tiekiamojo vandens kokybė turi atitikti higienos normos reikalavimus HN 24:2017.

| PLP-18-019-TDP-BD.AR | Lapas | Lapų | Laida |
|----------------------|-------|------|-------|
|                      | 28    | 47   | 0     |

## VANDENTIEKIS (V1, T3, T4)

Reikalingas slėgis vandentiekio įvade yra 28,2m, esamas slėgis pagal UAB “ Šilutės vandenų “ dauomenis yra 30m.

Pagal techninę užduotį atnaujinami šalto vandens magistraliniai vamzdynai rūsyje ir uždaromoji armatūra, stovai keičiami naujais. Numatytas karšto vandens sistemų pertvarkymas ir keitimas, balansinių ventilių ant stovų įrengimas.

Keičiami vandentiekio vamzdynai suprojektuoti iš cinkuotų geriamojo vandens vamzdžių ( vokiškų arba čekiškų).

Vandentiekų vamzdynus kloti demontuotų vamzdynų vietose , esamose šachtose, izoliuojant: karštas ir cirkuliacinis vandentiekis d25, 32 ir d40 izoliuoti 40 mm storio šilumos izoliacijos kevalais su aliuminio folija, o d20- izoliuoti 30 mm storio šilumos izoliacijos kevalais su aliuminio folija

šaltas putų polietileno izoliacija -20mm nuo rasojoimo ,

Vandentiekų atšakose nuo magistralinių vamzdynų į stovus suprojektuota uždaromoji armatūra.

Po vamzdynų paklojimo, butuose šachtas ir sugadintą apdailą atstato rangovas

## Buities vandentiekio legioneliozių prevencija ir vandens kokybė

Naudojamas buitėje karštas vanduo turi būti ruošiamas iš Higienos normos HN 24:2017 reikalavimus atitinkančio geriamojo vandens.

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

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

1. 1 ml vandens mėginyje, paimtame iš bet kurios pastato karšto vandens grąžinimo vamzdyno vietos, neturi būti daugiau kaip 100 kolonijas sudarančių vienetų 37°C temperatūroje.

2. 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.

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

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

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

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

Tiekti į rinką ir naudoti galima karšto vandens gamybos, kaupimo ir tiekimo priemonės (įskaitant statybos produktus), kurių saugos, nekenksmingumo sveikatai ir aplinkai atitiktis yra įvertinta arba kurios yra autorizuotos ar registruotos teisės aktų nustatyta tvarka.

Geriamasis vanduo negali būti tiekiamas karštam vandeniui ruošti, jeigu Higienos normos HN 24:2017 VI skyriuje nustatyta tvarka nevykdoma geriamojo vandens programinė priežiūra.

Šalto vandens temperatūra +5°C (ne aukštesnė kaip 20°C).

| PLP-18-019-TDP-BD.AR | Lapas | Lapų | Laida |
|----------------------|-------|------|-------|
|                      | 29    | 47   | 0     |

Terminė karšto vandens vamzdyno dezinfekcija. Visoje karšto vandens sistemoje pakeliama temperatūra iki 66°C ir laikoma 25–30 minučių, po to atsukus visus čiaupus ne trumpiau kaip 5 min plaunami visi sistemos vamzdžiai. Tie darbai atliekami naktį, vandens vartotojai išpėjami, kad bus vykdomi dezinfekcijos darbai, iškabinami skelbimai su užrašu „Nenaudoti vandens – atliekama dezinfekcija“ ar pan. Po terminio apruošimo vanduo ataušinamas iki 55°C ir tik tai tada galima jį naudoti.

## BUITINIS NUOTAKYNAS (F1)

Pagal techninę užduotį numatomas, pastato buitinio nuotakyno rūšio magistralinių vamzdynų ir stovų keitimas iki šulinio.

Vidaus rūšio nuotekynės tinklai numatyti iš PVC nuotekoms skirtų vamzdžių, klojami tose pačiose vietose esamus demontavus, klojami iki kiemo šulinio. Šulinio gylį tikslinti darbo metu.

Nuotekų vamzdžius kloti su ne mažesniais nuolydžiais  $d110 \text{ mm} - 0,02$ , išvadų pusėn.

Ūkio – buitinių nuotekų nuvedamųjų linijų pravalymui grindyse numatomos pravalos.

Nuotekų užterštumai : BDS<sub>5</sub>-250mg/l, SM – 250mg/l, naftos produktų -1,0mg/l.

Patalpoje šilumos punkto ir vandentiekio įvado patalpoje suprojektuotas trapas su atbuliniu vožtuvu.

Esamų stovų vietas būtina tikslinti statybos vietoje. Esamų išvadų vietas tikslinti statybos metu, pradedant pastato vidaus tinklų statybą nuo lauko išvado vietos iki pirmo kiemo šulinio ir gylio nustatymo.

Po paklojimo sugadintą apdailą atstato rangovas

## LIETAUS NUOTAKYNAS (L1) LIETAUS NUOTAKYNAS (L1)

Pagal techninę užduotį numatomas, pastato lietaus nuotakyno (rūšio) magistralinių vamzdynų ir stovų keitimas. Klojami tose pačiose vietose esamus demontavus. Nuotekų vamzdžius kloti su ne mažesniais nuolydžiais  $d110 \text{ mm} - 0,02$ , išvadų pusėn.

Stogo įlajos yra įtrauktos į projekto architektūrinę –statybinę dalį. Projektuojami slėginiai magistraliniai PVC PN-6 vamzdžiai.

Slėginės medžiagos pravalų akles turi būti ankeruojamos, kad jų neišmuštų lietaus nuotekų slėgis. Vamzdynus rūsyje jungti 45° alkūnėmis. Visi lietaus nuotekų vamzdynai izoliuojami izoliacija kevalais su folija nuo rasojimo, kurios storis 30mm.

Skaičiuotinis paviršinių nuotekų debitas nuo (nuolydžio, didesnio kaip 0,015) stogo gali būti apskaičiuojamas taip (STR 2.07.01:2003, 9 priedas):

$$Q_{\max} = \frac{F \cdot I_5}{10000}, \text{ l/s}$$

Kai: F – stogo plotas, m<sup>2</sup>, I<sub>5</sub> – kartą per metus pasikartojančio 5 min trukmės lietaus intensyvumas, l/(s.ha), apskaičiuojamas pagal formulę (imant T=5min):

$$F=377,0\text{m}^2;$$

$$I = \frac{A}{T + B} + c, \text{ l/(s.ha)}$$

Kai: A, B, c – lietaus parametrai, priklausantys nuo vietos geografinių – klimatinų sąlygų ir nuotakyno ištvėninimo retmens dydžio; T – lietaus trukmė, min.

$$A = 2019, B = 5,3, c = 15 \text{ (kai nuotakyno retmuo } p = 5, \text{ metais);}$$

$$T = 20 \text{ min.}$$

$$I = \frac{A}{T + B} + c = \frac{2019}{20 + 5,30} + 15 = 94,80 \text{ l/(s.ha),}$$

$$Q_{\max} = \frac{F \cdot I_5}{10000} = \frac{377 \times 94,80}{10000} = 3,54 \text{ l/s.}$$

Baigus montavimo darbus atlikti vamzdynų hidraulinius bandymus, praplovimą ir atstatyti esamas dangas.

## DRENAŽAS

| PLP-18-019-TDP-BD.AR | Lapas | Lapų | Laida |
|----------------------|-------|------|-------|
|                      | 30    | 47   | 0     |

Drenažas projektuojamas apie visą pastato perimetrą, nuo pastato pamatų 0,7-1,0 m atstumu. Pradinis drenažo įgilinimas 1,30 m nuo žemės paviršiaus, rūšio gr. -2,30( abs r.g. alt.3,15) m, žemės paviršiaus alt.4,15.

Drenažo debitas paskaičiuojamas, pagal formulę  $Q = q \times Ld$ ,  
kur  $q$  – vienetinis drenos debitas pritekantis į drenažo liniją l/sek/ha

$Ld$  – drenos ilgis (137,0) m

Drenuojamas plotas  $F = 0.065$  ha,  $q = 5.0$  l/s iš ha, kadangi į drenažą pateks ir paviršinis vanduo

$Q = 0,065 \times 5,0 = 0,33$  l/s.

Drenažas projektuojamas su nuolydžiu 0,003, iš PVC d113/126 mm gofruotų drenažo vamzdžių. Kad mažiau užsineštų smėliu, naudojami vamzdžiai apvynioti geotekstilės filtru. Prieš klojant vamzdžius, būtina įrengti sutankinto smėlio pagrindą, mažiausias pagrindo storis 50 mm. Paklojus vamzdžius užpilti, kaip parodyta brėž. drenažo užpylimo detalė pastato išorėje. Posukiuose projektuojami šuliniai gofruoti iš abiejų pusių gofros d-315mm skersmens su sėdinimo dalimi 300mm. Drenažinės nuotekos savitaka nuvedamos į esamą lietaus –drenažo esamą šul. Nr.201. Tinklų susikirtimų vietose, būtina kasti rankiniu būdu. Būtina sumontuotus vamzdynus išbandyti. Žemės paviršiaus bei esamų vamzdžių altitudes tikslinti statybos vietoje. Darbus vykdyti laikantis darbų saugos taisyklių. Po komunikacijų orinėmis bei kabelinėmis linijomis žemės darbus atlikti rankiniu būdu, griežtai laikantis visų saugos taisyklių.

**Vandentiekio ir nuotekų tinklų apsaugos zonosedarbus vykdyti tik išsikvietus UAB “Šilutės vandenys” atstovus. Paklojus tinklus atlikti kontrolinę geodezinę nuotrauką ir ją pateikti UAB “Šilutės vandenys”.**

Baigus montavimo darbus atstatyti esamas dangas.

**Esamų tinklų atitudes pasijungimo taške, susikirtimo taškuose su kitais tinklais, būtina tikslinti darbo statybos metu.**

#### **Aplinkos apsauga**

Potencialių vandens teršimo židinių, be statybos metu iš mechanizmų galimų tepalų bei kitų teršalų nutekėjimų gedimo ar avarijos atvejais. Kad išvengti galimų gedimų bei avarijų darbai turi būti vykdomi su patikrintais mechanizmais bei laikantis statytojo darbų saugos reikalavimų. Išsiliejus atsitiktinai naftos produktams, juos būtina kuo skubiau lokalizuoti.

Įrengus drenažą pagerės pastato eksploatacinės sąlygos t.y. nedrėgs grindys ir nebus veikiami pastato pamatai vandens.

Drenažo sistemoje naudojami polietileniniai PVC vamzdžiai ir geotekstilinės medžiagos yra sertifikuotos, todėl neigiamo poveikio gruntiniams vandenims bei žmogui neturės.

## **PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO DALIS**

### **Aiškinamasis raštas**

#### **Bendros žinios**

Daugiabučio namo Laisvės al. 7, Šilutė, atnaujinimo (modernizavimo) projekte numatyti sprendiniai tiesiogiai susiję su energijos taupymu ir šilumos išsaugojimu. Projekto sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų.

#### **Projekto rengimo pagrindas:**

- Techninė užduotis.
- Namų atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planas.

| PLP-18-019-TDP-BD.AR | Lapas | Lapų | Laida |
|----------------------|-------|------|-------|
|                      | 31    | 47   | 0     |

## **Projektuojamo statinio (statinių grupės) statybos vieta (geografinė vieta)**

Modernizuojamas daugiabutis gyvenamasis namas Laisvės al. 7, Šilutė.

## **Reljefas**

Remontuojant pastatą esamas gamtinis karkasas nesikeis.

## **Statybos rūšis**

Statinio paprastas remontas – atnaujinamas esamas statinys.

## **Statinio paskirtis**

Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai) pastatai (namai)

## **Statinio kategorija**

Ypatingas

## **Projektiniai sprendiniai**

Pastate numatomi šie darbai:

- 1. Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą.**
- 2. Stogo šiltinimas.**
- 3. Nepakeistų langų ir balkonų durų keitimas.**
- 4. Lauko durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus.**
- 5. Inžinerinių sistemų pertvarkymas.**

*Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo projekto dalis parengta vadovaujantis:*

- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;
- STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“;
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“;
- 2008 m. sausio 15 d. LR Aplinkos ministro įsakymas Nr. A1-22/D1-34 „Dėl darbuotojų įrengimo statybvietėse nuostatų patvirtinimo“;
- DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“;
- LR darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas liepos 1 diena Nr. IX-1672 2003.07.01
- Atliekų tvarkymo taisyklės.

### **2.14 Esamos būklės įvertinimas**

Daugiabutis 5 – ių aukštų, 45 butų namas pastatytas 1967 m. Daugiabučio gyvenamojo namo atitvarų konstrukcijų fizinė – techninė būklė įvertinama vadovaujantis apžiūros metu nustatytais daugiabučių namų fizinės būklės ir vizualinių namo apžiūrų rezultatais.

- Pamatai ir nuogrindos – pastato pamatai juostiniai iš surenkamų betoninių pamatinių blokų ant surenkamų papėdžių. Sienos nešiltintos, įtrūkimų neužfiksuota. Įrengta betoninė nuogrinda, vietomis nuogrindos plytelės išsikraipiusios, suskilę, pasvirę į pastato pusę, todėl į tarpą tarp pamatų ir nuogrindos patenka nuo pastato tinkamai nuvedami atmosferiniai krituliai. Reikalingas nuogrindos sutvarkymas. Dėl netinkamai nuvedamų atmosferinių kritulių, drėkinami pamatai gali tapti netolygaus pastato sėdimo ir trūkių sienose atsiradimo priežastimi.
- Cokolis iš gelžbetoninių plokščių, nešiltintas. Cokolis tinkuotas, tinkas vietomis nubyrėjęs, sutrūkęs. Įėjimo aikštelės betoninės, ištrupėjęs betono sluoksnis, netinkami nuolydžiai. Esamos cokolio šiluminės savybės ( $U=2.86 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$ ) netenkina STR 2.01.01(6):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Energijos

| PLP-18-019-TDP-BD.AR | Lapas | Lapų | Laida |
|----------------------|-------|------|-------|
|                      | 32    | 47   | 0     |

taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų. Reikalingas tikslingas papildomas apšiltinimas iš išorės.

- Išorinės sienos (fasadinės) – plytų mūras, nešiltintos, pastebimi nedideli įtrūkimai įvairiose pastato pusėse, būklė patenkinama. Pastato išorinių sienų šiluminės savybės ( $U=1,27 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$ ) netenkina 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. Reikalingas viso fasado remontas ir apšiltinimas.
- Rūsio perdanga – iš surenkamų gelžbetoninių plokščių. Rūsio perdangos būklė patenkinama, perdanga neapšiltinta. Nešildomą rūsį ir gyvenamąsias patalpas skirianti perdanga ( $U=0,71 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$ ) 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.
- Stogas – sutapdintas, neapšiltintas, stogo danga bituminė, prilydoma, perdengimas – gelžbetonio plokštės, lietaus nuvedimas vidinis. Stogo danga vietomis pūslėta, suaižėjusi, apsamanojusi, ventiliacijos kaminėliai pasenę, apirę. Skardinimas pažeistas korozijos. Esami ventiliacijos kaminai virš stogo dangos apirę. Stogo nuolydžiai nesuformuoti arba netaisyklingi. Neįrengta stogo apsauginė tvorelė. Stogo šiluminės savybės ( $U=0,85 \text{ W/K}\cdot\text{m}^2$ ) netenkina 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.
- Butų langai ir durys – langų būklė patenkinama. Dalis balkono durų ir butų langų yra mediniais rėmais. Nepakeisti mediniai langai ir balkono durys nesandarūs, fiziškai nusidėvėję, laidūs šilumai ir šalčiui, pati konstrukcija neužtikrina sandarumo, šviesos pralaidumo kiekio į patalpas. Didžioji dalis balkono durų ir butų langų pakeista į plastikinius su stiklo paketais, jų būklė gera. Nepakeistų langų ir balkonų durų šiluminės savybės netenkina 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.
- Balkonų ir lodžių laikančiosios konstrukcijos, stiklinimai – laikančios ir atitvarinės konstrukcijos gelžbetoninės, stabilumo problemų nėra. Balkonų plokščių kraštai vietomis aprupėję. Dalis balkonų lodžių nestiklinta, kita dalis – seni mediniai stiklinimai, keli balkonai su PVC langais. Balkonų įstiklinimai yra nesuderinti, chaotiški, ne pagal vieningą projektą. Įstiklinimai nusidėvėję, skirtingų spalvų ir sudalinių. Balkonų aptvėrimai seni, įrengti iš įvairių konstrukcijų medžiagų, dauguma iš a/c lakštų. Viršutiniai balkonai neturi stogelių. Balkonų stiklinimo ir lodžių konstrukcijos šiluminės savybės netenkina 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.
- Langai ir lauko durys laiptinėse ir kitose bendrojo naudojimo patalpose. – investiciniame plane pateiktoje namo konstrukcijų ir inžinerinių sistemų fizinės – techninės būklės įvertinime nurodoma, kad rūsio langų būklė bloga, langai yra seni, mediniai, nesandarūs. Pagrindinės laiptinių durys – metalinės naujos, tambūrų durys - senos medinės, rūsio – metalinės, nešiltintos, nusidėvėję. Laiptinių langai nauji, PVC profilio, sandarūs. Mediniai langai ir durys nesandarūs, šiluminiai parametrai netenkina 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.
- Įėjimo stogeliai – stogelių danga susidėvėjusi, apskardinimas pasenęs, paveiktas korozijos. Reikalingas stogelių remontas, lietaus nuvedimo suformavimas.
- Vėdinimo inžinerinė sistema – natūrali, kanalinė. Gyvenamieji kambariai vėdinami per atidaromus langus. Sanitariniai mazgai ir virtuvės vėdinamos per ventiliacijos kanalus. Vėdinimo sistemos būklė patenkinama. Ventiliacijos kanalai pasenę, skarda pažeista korozijos. Būtinai norminių vėdinimo parametrų užtikrinimas. Būtinai kanalų valymas ir dezinfekavimas, išvesties kaminėlių ant stogo skardinimas, jei reikalinga – pakėlimas.
- Šildymo sistema - pastatui šiluma tiekama centralizuotai iš miesto šilumos tiekimo tinklų. Šildymo sistemadallinai atnaujinta - įrengtas naujas automatizuotas šilumos punktas su priklausoma šildymo sistema ir karšto vandens ruošimu. Šildymo sistemos magistraliniai vamzdynai, stovai ir

| PLP-18-019-TDP-BD.AR | Lapas | Lapų | Laida |
|----------------------|-------|------|-------|
|                      | 33    | 47   | 0     |

skirstomieji vamzdynai seni, nekeisti. Šildymo sistemos stovai nesubalansuoti, radiatoriai seni ketiniai, be termostatinų ventilių.

- Karštas vanduo ruošiamas pastato šilumos punkte plokšteliniame šilumokaityje. Karšto vandens tiekimo vamzdynai nekeisti.
- Vandentiekis - šalto vandens tiekimo vamzdynai nekeisti.
- Nuotekų šalinimo sistema - buitinių nuotekų sistema magistraliniai vamzdynai ir stovai seni susidėvėję.
- Elektros ir apšvietimo įrenginiai - bendro naudojimo elektros instaliacija (laidai) nekeista nuo pastato eksploatacijos pradžios.

### Trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimai

Statinys turi būti statomas ir pastatytas, o statybos sklypas tvarkomas taip, kad statybos metu ir naudojant pastatytą statinį trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki statybos pradžios, galėtų būti pakeistos tik pagal normatyvinių statybos techninių dokumentų ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas. Šios sąlygos yra:

- statinių esamos techninės būklės nepabloginimas;
- galimybė patekti į valstybinės ir vietinės reikšmės kelius bei gatves;
- galimybė naudotis inžineriniais tinklais;
- patalpų, skirtų žmonėms gyventi, dirbti ar verstis kita veikla, natūralaus apšvietimo pagal higienos ir darbo vietų įrengimo reikalavimus išsaugojimas;
- gaisrinę saugą reglamentuojančiais dokumentais nustatytų saugos priemonių išsaugojimas;
- apsauga nuo keliamo triukšmo, vibracijos, elektros trikdymų ir pavojingos spinduliuotės;
- apsauga nuo oro, vandens, dirvožemio ar gilesnių žemės sluoksnių taršos; aplinkos apsaugos statinių bei priemonių, jų veiksmingumo išsaugojimas; gamtos išsaugojimas; želdinių išsaugojimas; gaisro gesinimo sistemų išsaugojimas.

#### 1. Pasirengimas statybai

Iki statybos darbų pradžios turi būti parengta ir atitinkamai suderinta reikiamos apimties projekcinė dokumentacija bei gautas statybą leidžiantis dokumentas.

Iki pagrindinių darbų pradžios būtina atlikti sekančius paruošiamuosius darbus:

- Įrengti laikinas buitines patalpas;
- Pagal statybos plane nurodytą kontūrą aptverti statybos aikštelę laikina tvora;
- Paruošti laikinas sandėliavimo vietas;
- Įrengti įėjimų į pastatą apsauginius stogelius;
- Iškabinti informacinius, įspėjamuosius ir draudžiamuosius ženklus;
- Prieš pradedant darbus reikia nustatyti ir patikrinti žemėje esančias komunikacijas ir numatyti jų reikiamą apsaugą bei aiškiai pažymėti;
- Atliekant statybos darbus, kai veikia labai pavojingi rizikos veiksniai, Rangovas tiems darbams būtinai turi parengti technologijos projektą ar technologines korteles. Jei tokio pobūdžio yra tik dalis darbų, technologinės kortelės rengiamos tik tai darbų daliai.
- Privaloma paskirti statinio statybos saugos ir sveikatos koordinatorių;

Užsakovas (Statytojas), vadovaujantis Darboviečių įrengimo statybvietyje nuostatų 10 punkto reikalavimais, turi pranešti Valstybinei darbo inspekcijai apie statybos pradžią.

Užsakovas (Statytojas), vadovaujantis Statybos įstatymo, paskelbti LR statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinėje sistemoje „Infostatyba“ apie rangovo pasamdymą, taip pat pagrindinių statybos sričių vadovų (statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo, statinio projekto vykdymo priežiūros dalies vadovo, statinio statybos vadovo, statinio statybos specialiųjų darbų vadovų, statinio statybos techninės priežiūros vadovo, specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovų) pasamdymą ar paskyrimą per 3 darbo dienas nuo jų pasamdymo ar paskyrimo.

| PLP-18-019-TDP-BD.AR | Lapas | Lapų | Laida |
|----------------------|-------|------|-------|
|                      | 34    | 47   | 0     |

Darbų pradžia: Rangovas turi įteikti Statinio techninės priežiūros vadovui raštišką pranešimą apie numatomus pradėti statybos darbus. Darbai negali būti pradėti tol, kol nebus gautas jo raštiškas pritarimas.

Iki darbų pradžios turi būti parengta ir atitinkamai suderinta reikiamos apimties projektinė dokumentacija, gautas leidimas statybai ir techninio priežiūrėtojo spaudu bei parašu patvirtinti brėžiniai ir techninės specifikacijos. Rangovinė organizacija privalo parengti technologinį projektą. Rangovas darbų metu gali koreguoti arba dalinai keisti statybos organizavimo aprašyme priimtus sprendimus, jei tai nepakenks darbų kokybei bei nepažeis darbo saugos reikalavimų.

**Prieš statybos darbų pradžią statybos teritorijoje rangovas(-ai) ir įmonės vadovas privalo įforminti aktą - leidimą DT 5-00 (1 priedas), kuriame turi būti numatytos priemonės, užtikrinančios darbų saugą.**

Iki pagrindinių darbų pradžios būtina:

nustatyti ir patikrinti žemėje esančias komunikacijas ir numatyti jų reikiamą apsaugą bei aiškiai pažymėti, **gauti leidimus kasinėjimams ir aptvėrimams.**

inžinerinių tinklų iškėlimo atveju, Valstybinės statinių statybos inspekcijoje įforminti leidimą vykdyti inžinerinių tinklų iškėlimo darbus, gauti technines sąlygas atitinkamose miesto ūkio įmonėse.

Užsakovas (Statytojas) arba darbų vadovas, tuo atveju jei statybvietėje darbų trukmė numatoma ilgesnė kaip 30 darbo dienų ir vienu metu dirbs daugiau kaip 20 darbuotojų, turi parengti saugos ir sveikatos darbe priemonių planą. Be tokio plano negalima pradėti statybvietės įrengimo darbų.

Žymint statybos koordinacinių tinklų vietovėje, naudojami statybvietės rajono geodeziniai taškai. Pagal jų koordinates ir koordinacinių tinklo viršūnes nustatomi poliniai ilgiai ir kampai. Vietovėje teodolitu ir juosta surandami reikiami taškai.

Darbų eigoje už tvarkomos teritorijos ribų išardytos arba apgadintos esamos dangos turi būti pilnai atstatytos pagal pirminę padėtį. Visi esami medžiai išsaugoti.

Vykdam visi darbus, būtina vadovautis galiojančiais normatyviniais dokumentais, teisiniais aktais bei projektu.

### **Pagrindiniai darbai**

Atlikus išvardintus paruošiamuosius darbus, pradedami pagrindiniai remonto darbai, kuriuos siūloma vykdyti sekančia tvarka:

- keičiami seni mediniai pastato langai bei durys;
- inžinerinių sistemų remontas;
- parapeto pakėlimas apsaugine stogo tvorele;
- atliekami stogo remonto darbai - gerai išvalomas esamas stogo paviršius, nuimamos antenos (suderinus su pastato administracija), formuojami reikalingi stogo nuolydžiai, atliekami stogo apšiltinimo darbai, įrengiama nauja 2 sluoksnių danga, sutvarkomi atskiri stogo elementai (vėdinimo kaminėliai, parapetas);
- išvalomi, dezinfekuojami ventiliacijos kanalai, šachtos;
- atliekami visų išorės sienų apšiltinimo darbai;
- atliekama fasadų apdaila;
- atliekami fasadų (palangių, stogelių) ir stogo (parapetų) apsakardinimo darbai;
- atliekami cokolio apšiltinimo darbai;
- įrengiama cokolio apdaila;
- įrengiama nauja nuogrinda;
- sutvarkoma teritorija (išardomas laikinas apsauginis tinklas, išardomi pastoliai, išardomas laikinas aptvėrimas, išvežamos statybinės šiukšlės ir t.t.).

Atliekamų darbų eiliškumas gali būti ir kitoks, priklausomai nuo metų laikų, oro sąlygų ir kitų veiksnių. Kai kurie darbai gali vykti lygiagrečiai, kurie neturi jokios įtakos vieni kitiems (šildymo sistemos modernizavimas ir lauko darbai).

### **Baigiamieji darbai.**

- Teritorijos po statybos darbų tvarkymas;

| PLP-18-019-TDP-BD.AR | Lapas | Lapų | Laida |
|----------------------|-------|------|-------|
|                      | 35    | 47   | 0     |

- Šiūkšlių išvežimas;
- Inžinierinių tinklų bandymas.

### **Darbų atlikimo grafikas.**

Kadangi nėra aiškus būsimas užsakovo su Rangovu susitarimo sąlygos bei sutartiniai grafikai, todėl pateikiamos preliminarus grafikas, o siūlomas darbų eiliškumas anksčiau aprašytas.

| Eil. Nr. | Darbų pavadinimas    | Statybos darbų trukmė |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |
|----------|----------------------|-----------------------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|          |                      | 3 sav.                | 6 sav. | 9 sav. | 12 sav. | 15 sav. | 18 sav. | 21 sav. | 24 sav. | 27 sav. | 30 sav. | 33 sav. |
| 1.       | Paruošiamieji darbai |                       |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 2.       | Pagrindiniai darbai  |                       |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 3.       | Baigiamieji darbai   |                       |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |

Darbų specifiška:

1. Darbai šiltuoju metų laiku:

- Galimi visi numatytieji statybos darbai.

2. Darbai šaltuoju metų laiku.

Padidėjusi rizika pasitemti, peršalti, pargriūti ir susižaloti, nuolatos mažinama valant kelius, takus ir darbo vietas. Žiemos metu šios vietos barstomos, valomos nuo sniego ir ledo. Žiemos metu papildomai išduodamos pirštinės, žieminė avalynė ir žieminės striukės. Galimai visi vidaus darbai, saugotis apsnigtų konstrukcijų (prieš darbų atlikimą privaloma sniegą valyti kiekvieną dieną).

Darbų vykdymas žiemos laikotarpiu:

- Vykstant žemės darbus žiemos laikotarpiu privaloma neleisti peršalti gruntui ir ribojimas atviras vandens nuvedimas.
- Pertraukų metu gruntas uždengiamas apšiltinimo sluoksniu arba atliekamas pašildymas. Statybos metu atliekami temperatūros ir grunto sistemingi stebėjimai. Stebėjimo rezultatai užfiksuojami darbų žurnale.
- Šaltuoju metų sezonų draudžiama atlikti šiuos darbus: keisti langus ir lauko duris, rekonstruoti šildymo sistemą, ir šilumos punktą, atlikti sienų ar cokolio apdailą (šlapias procesas) ir kiti darbai.

## **2. Geologinės ir hidrogeologinės sąlygos**

Atliekant modernizavimo darbus, kurie susiję su energijos taupymu ir šilumos išsaugojimu, geologiniai tyrimai neatliekami.

## **3. Reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms.**

Visi statybos mechanizmai turi būti tvarkingi. Tepalų ir degalų nutekėjimas ir patekimas į gruntą kategoriškai draudžiamas. Taip pat draudžiama naudoti kitas medžiagas, kenksmingas aplinkai.

Visa įranga, technika, priedai ir statybos metodai turi tenkinti Lietuvos Respublikos darbo saugos reikalavimus.

### Statybos aprūpinimas elektra:

Statybos aprūpinimui elektra siūloma pasijungti nuo magistralinių elektros tinklų per įvadinį elektros skydą. Nuo magistralinių tinklų iki vartotojų nutiesiami elektros tiekimo linijos, kurios baigiasi skirstomaisiais skydais.

**Reikalinga įrengti atskirą elektros apskaitą skirtą statybos darbų vykdymui.**

**Apytikslis elektros galingumo poreikis statybinei įrangai apie 10 kW. Kadangi visi statybiniai įrenginiai nebus naudojami vienu metu tai elektros poreikis bus ženkliai mažesnis. Įvertinus naudojimo koef. elektros poreikis apie 7 kW.**

| PLP-18-019-TDP-BD.AR | Lapas | Lapų | Laida |
|----------------------|-------|------|-------|
|                      | 36    | 47   | 0     |

Statybos aprūpinimas vendentiekiu ir buitinių nuotekų įrengimas

Geriamas vanduo statybos metu bus perkamas plastikinėse talpose, atvežamas ir laikomas buitinėse patalpose. Lauke bus pastatytas biotualetas..

**4. Statybos metu naudojamos transporto ir kt. priemonės:**

1. Savivarčiai - talpa 12 m<sup>3</sup>;
2. Matavimo įranga - Nivelyras, gulščiukai;
3. Pjaustymo įranga.
4. Automobilinis bokštelis - keliamoji galia 200 kg, kėlimo aukštis 14,60 m;
5. Betono siurblys arba betono maišyklė - iki 68 barų darbinis slėgis, našumas iki 18 m<sup>3</sup>/h;
6. Statybinis keltuvas H=15 m, Q=300 kg. 1 vnt.;
7. Perforatorius 3 vnt.;
8. Grunto tankintuvas (rankinis) 1 vnt.;
9. Kompaktinis ekskavatorius mažos kaušo talpos 1 vnt.;
10. Kiti smulkesni mechanizmai.

*Inventoriniai pastoliai.* Renkantis pastolius statybai reikia įvertinti šias sąlygas: darbų apimtį ir pobūdį; darbų atlikimo vietą ir laiką; pagalbinį techninių priemonių naudojimą; numatomas apkrovas; darbuotojų, dirbančių vienu metu ant pastolių, skaičių; darbo vietos plotį ir aukštį; medžiagas, laikomas ant pastolių; pastolių pritvirtinimą, tvirtinimo tipą ir skaičių; medžiagų kritimo pavojų.

Technologiniame projekte turi būti nurodomas inventorinių pastolių tipas, keliamoji galia ir gamintojas. Pastolių montavimą ir išmontavimą turi atlikti specialiai apmokyti darbininkai, turintys teisę šiems darbams atlikti. Surenkami inventoriniai pastoliai turi būti išbandyti ir turėti atitinkamus sertifikatus. Pastoliai turi būti surenkami pagal projekcinę schemą ir patikimai pritvirtinti prie pastato laikančiųjų konstrukcijų. Prieš pradedant montuoti pastolius, reikia įsitikinti, kad gruntas ir pagrindas, ant kurio surenkami pastoliai, yra tvirtas ir patikimas. Ant minkšto ir ką tik supilto grunto pastoliai turi būti montuojami naudojant papildomą atraminę plokštę. Draudžiama atrėmimui naudoti plytas ir blokelius. Pritvirtinimas turi atlaikyti tempimo ir spaudimo jėgas, kurios veiks naudojantis pastoliais. Tvirtinimo kronšteinai neturi išsikišti į judėjimo zoną. Pastoliai statomi tokia eilės tvarka ir tokiu būdu, kad juos statantis darbuotojas būtų saugus. Aptvarai statomi, kai galima nukristi iš daugiau kaip 2 m aukščio ant apačioje esančio pagrindo. Vidiniai aptvarai ant pastolių pakloto statomi tuomet, kai atstumas tarp pastato ir pastolių pagrindo didesnis kaip 30 cm. Kiekvieną dieną prieš atliekant darbus, atsakingas darbuotojas turi apžiūrėti ir patikrinti jų tvirtinimo vietas, atrėmimus ir pastolių būklę. Pastolių dalis su trūkumais reikia nedelsiant pašalinti. Darbininkai dirbantys ant pastolių turi būti aprūpinti apsauginiais diržais. Diržų prikabinimas prie pastolių konstrukcijų turi būti patikimas.

**5. Bendrieji statybos darbų statybvietėje saugos, sveikatos, higienos reikalavimai ir sąlygos.**

Visais darbo saugos klausimais būtina vadovautis DT 5-00 saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje bei kitais veikiančiais darbo saugos dokumentais. Ypatinga dėmesį būtina atkreipti į tai, kad:

- pašaliniai asmenys nepatektų į statybos aikštelę bei darbų vykdymo zoną;
- pavojingos zonos būtų pažymėtos įspėjamaisiais ir draudžiamaisiais ženklais, o darbo vietos būtų gerai apšviestos;
- keliamų gaminių prikabinimas bei perkėlimas būtų atliekamas patikrinta ir išbandyta įranga;
- kėlimo mechanizmai nebūtų perkrauti;
- gaminiai nebūtų perkeliama virš zonų už statybos aikštelės ribų (už tvoros), o taip pat virš zonų kur yra žmonės;
- nebūtų žmonių po keliamosiomis konstrukcijomis, medžiagomis ir zonose, kur jos gali nukristi;
- nebūtų paliktos pakabintos konstrukcijos darbo pertraukų metu;
- darbininkai būtų aprūpinti specialia apranga ir individualios apsaugos priemonėmis pagal SDTB-13 „Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatai“;

| PLP-18-019-TDP-BD.AR | Lapas | Lapų | Laida |
|----------------------|-------|------|-------|
|                      | 37    | 47   | 0     |

- dirbantieji ant stogo darbininkai būtų aprūpinti apsauginiais diržais;
- tiršto rūko, liundros ar perkūnijos metu, taip pat esant vėjui stipresniam kaip 15 m/s, darbai ant stogo būtų sustabdyti;
- objekte būtų vaistinė su vaistais, tvarsčių rinkinys ir kitos pirmos pagalbos priemonės;
- visi elektriniai mechanizmai ir įrankiai būtų įžeminti;
- esamos laiptinės ir praėjimai nebūtų užkrauti statybinėmis medžiagomis;
- iki statybos pradžios būtų parengtas rangovo darbų vykdymo (technologinis) projektas;
- būtų paskirtas darbuotojas, atsakingas už darbo saugos priemonių įvykdymą.

Statybos aikštelėje prie buitinių patalpų ir atskiruose pastato aukštuose, kur vyksta statybos darbai, gerai prieinamuose vietose būtina įrengti priešgaisrinius postus (skydai su gesintuvais ir ir kitu priešgaisrinio inventoriumi).

Asmeninės apsaugos ir sveikatos priemonės.

**Apsauginis šalmas.** Darbuotojai dirbantys statybvietėje ar ją lankantis, turi būti aprūpinti statybiniais šalmais, atitinkančiais Lietuvos standarto LST EN 397 reikalavimus. Kiekvienas šalmas turi būti gamintojo paženklintas :nurodytas šalmo tipas, pagaminimo metai ir metų ketvirtis, Europos standarto žymuo, gamintojo pavadinimas arba identifikacinis ženklas, CE žyma ir šalmo dydis;

**Pirštinės.** Pirštinės turi atitikti Lietuvos standarto LST EN 388 reikalavimus. Kiekvienas darbuotojas privalo dėvėti jo plaštakos dydį atitinkančias pirštines;

**Apsauginiai darbo drabužiai.** Apsauginiai darbo drabužiai turi atitikti Lietuvos standarto LST EN 340 reikalavimus;

**Profesinė avalynė.** Profesinė avalynė turi atitikti Lietuvos standarto LST EN 346 reikalavimus;

Ispėjamieji saugos ir sveikatos ženklai

Statybvietė paženklinta saugos ir sveikatos ženklais, tam kad darbuotojai suvoktų saugos ir sveikatos darbo vietoje riziką ir galėtų jos išvengti. Ženkilai išdėlioti ten kur pavojingų vietų negalima pakankamai apriboti techninėmis ir kolektyvinėmis priemonėmis.

Pagrindiniai naudojami ženklai:

- Draudžiamieji;
- Įspėjamieji;
- Įpareigojamieji;
- Evakuaciniai;
- Gaisrinių saugos priemonių;
- Informaciniai.

Šie ženklai naudojami tam, kad darbuotojas suvoktų saugos ir sveikatos darbo vietoje riziką ir galėtų jos išvengti. Tam, kad darbuotojai nepatektų į pavojingas zonas naudojamos apsauginės tvorelės ir/arba „STOP“ juosta.

Mobiliais telefonais naudojasi statybos vadovas, vykdytojai, meistrai, ir kt. Taip užtikrinamas efektyvesnis darbas. Atsitikus nelaimei, greičiau informuojami darbuotojai, vadovai, bei specialiosios tarnybos.

Statybvietėje dirbantieji atlieka kėlimo, laikymo, nešimo, stūmimo ir kt. darbus. Padidėjusi rizika pasitempti, pargriūti ir susižaloti, nuolatos mažinama valant kelius, takus ir darbo vietas. Žiemos metu šios vietos barstomos, valomos nuo sniego ir ledo.

Tamsiu paros metu keliai, takai ir darbo vietos, kur nepakankamas natūralus apšvietimas, apšviečiamos hlogeniniais šviestuvais.

Objekte naudojami draudžiamieji ženklai:

- Rūkyti draudžiama;
- Pašaliniais įeiti draudžiama.

Objekte naudojami įspėjamieji ženklai:

- Įspėjamas apie elektros srovės pavojų;
- Įspėjimas apie degiąją medžiagą;
- Įspėjimas apie bendro pobūdžio pavojų;
- Įspėjimas apie pakeltą krovinį;

| PLP-18-019-TDP-BD.AR | Lapas | Lapų | Laida |
|----------------------|-------|------|-------|
|                      | 38    | 47   | 0     |

- Įspėjimas apie pavojų nukristi.
- Objekte naudojami įpareigojamieji ženklai:

- Būtina dėvėti apsauginį šalną;
- Būtina dėvėti apsauginius batus;
- Būtina prisirišti apsauginėmis priemonėmis.

Vietose esančiose 1,3 m ir aukščiau, įrengiami aptvarai. Aptvarai, apsaugantys nuo kritimo iš aukščio, turi būti ne žemesni kaip 1,1 m su porankiu viršuje, 0,15 m aukščio ištisinė papėdės juosta apačioje ir 0,5 m aukštyje nuo pakloto paviršiaus – su viduriniu tašeliu.

#### Asmeninių saugos priemonių naudojimas

Visi dirbantieji aprūpinami plaštaka apsaugančiomis pirštinėmis ir batais su nepersmeigiamu padu ir apsaugine nosele. Žiemos metu papildomai išduodamos pirštinės, žieminė avalynė ir žieminės striukės.

Suvirintojai mūvi pirštines apsaugančias nuo terminių pavojų. Dėvi apsauginę odinę prijuostę ir kostiumą iš sunkiai degios medžiagos. Avi specialius botus. Naudojasi specialiais apsauginiais skydeliais saugančiais veidą ir akis.

Krovinių kėlimo rankomis darbai paskirstomi atsižvelgiant į krovinio ir darbo vietos pobūdį, darbuotojų fizines galimybes, amžių ir kitus veiksnius.

Siekiant kėlimo metu išvengti rizikos, kroviniai turi būti tinkamai įpakuoti. Jie kraunami tik tam parinktose ir įrengtose vietose.

Darbuotojams nuolat dirbantiems kėlimo darbus rankomis, daromos papildomos pertraukos. Jie aprūpinti apsaugine avalyne, dėvi pirštines. Darbuotojai instruktuojami kaip saugiai atlikti krovinių kėlimo rankomis darbus, kad būtų visiškai išvengta grėsmės saugai bei sveikatai. Jie mokami, kaip taisyklingai atlikti kėlimo darbus ir naudoti pagalbines technines priemones.

Rankomis keliami svoriai negali būti sunkesni nei 25kg.

|                                   |           |            |                       |                                               |
|-----------------------------------|-----------|------------|-----------------------|-----------------------------------------------|
| Keliamo gaminio masė              | Max.7,5kg | Max. 0,6kg | Max. 25kg             | >25kg                                         |
| Gaminio plotis<br>Suėmimo vietoje | 40-75mm   | 75-115mm   | Keliama 2<br>Rankomis | Keliama kitais<br>Tam skirtais<br>įrenginiais |

Darbo metu nuolat keliamų gaminių leidžiama masė kilogramais

| Amžius, metais | moterys | vyrai |
|----------------|---------|-------|
| 15 - 17        | 10      | 15    |
| 18 - 39        | 15      | 25    |
| Virš 40        | 10      | 20    |

#### Gamtosaugos priemonės

Bendruoju atveju pasiruošimo statybai metu nuo galimų pažeidimų apsaugomi medžiai, esantys arti kelių, statinių. Ant kamienų dedamos 2 – 2,5 m aukščio lentos ir suveržiamos viela.

Jei rengiant darbuotojų buitines patalpas nėra galimybės prisijungti prie buitinės kanalizacijos tinklų, statybvietėje įrengiami nusodinimo šuliniai, o nuotekos ir atliekos iš jų išvežamos.

#### Oro apsaugos nuo užterštumo reikalavimai:

Siekiant kuo mažiau užteršti orą reikia:

- vengti atviros ugnies kaitinant bitumą, vandenį;
- naudoti mažiau nuodingų medžiagų;
- valyti ir laistyti privažiavimo kelius bei aikšteles;

|                      |       |      |       |
|----------------------|-------|------|-------|
| PLP-18-019-TDP-BD.AR | Lapas | Lapų | Laida |
|                      | 39    | 47   | 0     |

- atliekant tam tikrus darbus (valant ir svidinant grindis, valant fasadus smėliasvaidėmis ir pan.), stengtis mažinti dulkelumą;
- mašinų variklius sureguliuoti taip, kad išmetamų dujų kiekis neviršytų leidžiamųjų normų;
- išjungti nedarbinčių mašinų variklius.

Gamtos apsaugos išsaugojimo priemonės:

Pagrindiniai reikalavimai:

- Jokiais būdais negalima išvežti ar sunaikinti augalinio sluoksnio. Jis kaupiamas saugioje vietoje ir pabaigus visus darbus panaudojamas gerbūvio darbams;
- Visos cheminės medžiagos, dažai yra sandėliuojami tik tam skirtuose uždaruose sandėliuose taip, kad neišsipiltų ir neišbėgtų;
- Visos atvežtos medžiagos laikomos tik tam skirtose vietose.
- Visi, teritorijoje esantys medžiai, turi būti aptverti ir surišti, kad juos nesugadinti;

Darbo su kranais saugos reikalavimai

Atliekant krovinių kėlimo darbus, kranų veikimo zoną aptveria „stop“ juosta ir pažymima įspėjamaisiais ženklais. Tokiose zonose pašaliniai asmenys būti draudžiama.

Kranų naudojimas atvira ore turi būti nutrauktas:

- esant vėjo greičiui 15 m/s ir daugiau;
- perkūnijos metu, esant plikšalai, rūkui, blogam matomumui;

Kranais keliami tik tie kroviniai, kurių masė ne didesnė už kraną keliamąją galią, bei nepažeidžiant gamintojo numatyto kranų darbo režimo.

Ant kėlimo mechanizmų privalo būti aiškiai numatomoje vietoje nurodytas didžiausias leistinas apkrovos dydis – keliamoji galia.

**6. Principiniai nurodymai ir sprendiniai gaisro ar kitos avarijos statybvietėje atveju.**

Darbininkai (sargai ir kt.), pastebėję gaisrą, privalo:

- Nedelsiant pranešti apie gaisrą priešgaisrinei tarnybai  **bendru pagalbos telefonu 112;**
- Nedelsiant informuoti padaliniui vadovaujantį darbuotoją;
- Perspėti padalinyje dirbančius žmones, organizuoti jų bei turto evakuaciją;
- Gesinti gaisrą turimomis priemonėmis, kol neatvyks priešgaisrinė tarnyba.

Padaliniui vadovaujantys darbuotojai privalo:

- Įsitikinti, ar iškviesti ugniagesiai, jei ne - nedelsiant juos iškviesti;
- Apie įvykį informuoti bendrovės statybos vadovą bei saugos ir sveikatos koordinatorių;
- Informuoti kitus asmenis / įmones, kurių veiklai / poilsui / gyvenimo sąlygoms gaisras gali padaryti

žalos;

- Vadovauti evakuojant žmones ir gesinant gaisrą, kol atvyks ugniagesiai;
- Sutikti ugniagesius (arba tam skirti asmenį, gerai pažįstantį padalinį ir žinantį priešgaisrinių vandens telkinių vietas);

- Prireikus iškviesti dujų ūkio, greitosios pagalbos ir kitas tarnybas. **Kreiptis tu pačiu bendru pagalbos telefonu 112;**

- Sustabdyti darbus padalinyje, kol nebus užgesintas gaisras;
- Prireikus nutraukti elektros tiekimą, išjungti šilumos, oro tiekimo sistemas ir kt.;
- Vadovauti gaisrą gesinantiems padalinio darbuotojams;
- Imtis priemonių, kad gaisrą gesinantys asmenys būtų apsaugoti nuo galinčių griūti konstrukcijų, apsinuodijimų ir apdegimų;
- Organizuoti galinčių perkaisti pastatų konstrukcijų aušinimą;
- Atvykusius ugniagesius informuoti apie gaisro kilimo bei plitimo aplinkybes;
- Jei reikia, padėti ugniagesiams transportuoti gaisro gesinimo medžiagas.

**7. Pagrindiniai transporto bei pesčiųjų keliai, būtini kelių ženklai.**

Privažiuoti prie pastato naudojami esami keliai. Statybvietės keliai, patekę į pavojingą zoną, turi būti pažymėti specialiais ženklais, o eismas kontroliuojamas. Mažiausias atstumas nuo kelio iki medžiagų laikymo aikštelės – 1 m, iki statybos aikštelės aptvaro – 1,5 m. Jei kelias yra šalia iškastos, mažiausias atstumas nuo važiuojamosios dalies iki iškastos šlaito pado priklauso nuo iškastos gylio ir natūralaus grunto šlaito koeficiento.

**8. Būtinios pirmosios pagalbos priemonės.**

| PLP-18-019-TDP-BD.AR | Lapas | Lapų | Laida |
|----------------------|-------|------|-------|
|                      | 40    | 47   | 0     |

**Daugiabučio namo Laisvės al. 7, Šilutė, atnaujinimo (modernizavimo) projektas**

Darbdavys turi užtikrinti, kad bet kuriuo metu galėtų būti suteikta pirmoji pagalba. Darbuotojai turi būti apmokyti suteikti pirmąją pagalbą nukentėjusiajam.

Darbuotojas, kuris įvykus nelaimingam atsitikimui buvo sužeistas arba staigiai susirgo, turi būti nedelsiant nugabentas į medicinos įstaigą.

Pirmosios pagalbos patalpos numatomos darbų vadovo vagonėlyje. Patalpose turi būti pagrindinė pirmosios pagalbos įranga bei priemonės. Į tokias patalpas turi būti lengvai patenkama su neštuvais. Šios patalpos turi būti paženklintos, kaip nustatyta Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatuose, ir nurodytos kelrodžiais.

Pirmosios pagalbos priemonės turi būti visose vietose, kuriose jos reikalingos pagal darbo sąlygas. Jų laikymo vietos turi būti pažymėtos, gerai matomos ir lengvai pasiekiamos. Matomose vietose turi būti aiškiai nurodyti gelbėjimo tarnybų (greitosios medicinos pagalbos, gaisrinės ir avarinės dujų tarnybos) telefono numeriai ir adresai.

Pirmosios pagalbos rinkinys: Statybvietėje turi būti pirmosios pagalbos rinkinys, sukomplektuotas pagal sveikatos apsaugos ministro 2003-07-11 įsakymo Nr. V – 450 1 priedą. Pirmosios pagalbos rinkinio sudėtis pateikta žemiau esančioje lentelėje:

| <b>Medicinos ir kitų pagalbos priemonių pavadinimas</b> | <b>Skaičius Vnt.</b> | <b>Paskirtis</b>                        |
|---------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------|
| 1. Didelis sterilus tvarstis, 10 cm x12 cm              | 2                    |                                         |
| 2. Karpomas pirmosios pagalbos pleistras, 10 cm x 6 cm  | 8                    |                                         |
| 3. Lipnus pleistras, 2,5 cm x 5 m                       | 1                    | Tvarsčiui pritvirtinti                  |
| 4. Neaustinės medžiagos servetėlė, 20 cm x 5 m          | 10                   |                                         |
| 5. Palaikomasis trikampio formos tvarstis               | 1                    | Pažeistai viršutinei galūnei parišti    |
| 6. Palaikomasis tvarstis, 6 cm x 4 m                    | 3                    |                                         |
| 7. Palaikomasis tvarstis, 8 cm x 4 m                    | 3                    |                                         |
| 8. Pirmosios pagalbos žirkklės                          | 1                    |                                         |
| 9. Pirmosios pagalbos pleistro juostelės                | 20                   |                                         |
| 10. Plastikinis maišelis, 30 cm x 40 cm                 | 2                    |                                         |
| 11. Sterilus akių tvarstis                              | 2                    |                                         |
| 12. Sterilus nudegimų tvarstis, 40 cm x 40 cm           | 1                    |                                         |
| 13. Sterilus nudegimų tvarstis, 60 cm x 80 cm           | 1                    |                                         |
| 14. Sterilus žaizdų tvarstis, 10 cm x 10 cm             | 6                    |                                         |
| 15. Speciali antklodė, ne mažesnė kaip 140 cm x 200 cm  | 1                    | Nukentėjusiam paguldyti ir (ar) apkloti |
| 16. Tinklinis cilindrinis galūnių tvarstis, 4 m         | 1                    |                                         |
| 17. Vidutinio dydžio sterilus tvarstis, 8 cm x 10 cm    | 3                    |                                         |
| 18. Vienkartinės medicininės nesterilios pirštinės      | 4                    |                                         |

|                      |       |      |       |
|----------------------|-------|------|-------|
| PLP-18-019-TDP-BD.AR | Lapas | Lapų | Laida |
|                      | 41    | 47   | 0     |

|                                                                                    |   |                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------|
| 19. Amoniako 10% tirpalas, 50 ml                                                   | 1 |                                                                   |
| 20. Žaizdų dezinfekavimo tirpalas (oktenidino dihidrochloridas), 250 ml            | 1 | Žaizdoms dezinfekuoti                                             |
| 21. Natrio chlorido 0,9% sterilus tirpalas, 200 ml                                 | 1 | Pažeistoms akims ir žaizdoms plauti                               |
| 22. Pirmosios pagalbos teikimo aprašymas arba pirmosios pagalbos teikimo atmintinė | 1 |                                                                   |
| 23. Rinkinio aprašas                                                               | 1 | Tvirtinamas ant dėžutės/spintelės durelių/dangtelio vidinės pusės |

#### **9. Medžiagų ir konstrukcijų galimos sandėliavimo zonos, atskiriant kenksmingų ir pavojingų medžiagų sandėliavimo vietą.**

Apšiltinimo ir apdailos medžiagos sandėliuojamos laikinai įrengtose sandėliavimo vietose.

Į objekto teritoriją atvežti gaminiai, iškraunami į įrengtas krovinių sandėliavimo aikšteles. Gaminiai sandėliuojami pagal gaminių sandėliavimo schemas.

Norint sandėliuoti statybines medžiagas kitiems savininkams priklausančioje žemėje rangovinė organizacija privalo gauti raštišką sutikimą.

Medžiagos, dirbiniai, gaminiai bei įrenginiai turi atitikti Lietuvos Respublikoje galiojančių normatyvinių dokumentų reikalavimus, turėti atitikties sertifikatus arba atitikties deklaracijas ir atitikti techninėse specifikacijose nurodytiems reikalavimams.

Nenaudotinos degios ir degimą palaikančios medžiagos. Visos į statybietę pateikiamos medžiagos turi būti gamintojo įpakavime su etiketėmis ir dokumentais, patvirtinančiais tapatybę.

Sandėlių ir statybinių sandėliavimo aikštelių išdėstymas turi užtikrinti mažiausią statybinių mašinų, mechanizmų ir darbininkų judėjimą statybos aikštelėje, mažiausią pakrovimo ir iškrovimo operacijų skaičių, patogų privažiavimą, saugias darbo sąlygas.

Išdėstant sandėlius laikomasi tokių reikalavimų:

Uždari ir atviri sandėliai pageidaujama, kad būtų kuo arčiau darbo vietų;

Ruloninės ir apšiltinimo medžiagos turi būti laikomos kiek galima arčiau kranų pastatymo vietų;

Medžiagas sandėliuoti pagal medžiagų gamintojų rekomendacijas. Vykdam darbus, draudžiama medžiagas ir konstrukcijas laikinai arba pastoviai sandėliuoti laiptinėse, koridoriuose ir praėjimuose.

Sandėliuoti gruntą ir medžiagas virš esamų veikiančių inžinerinių tinklų draudžiama. Prie esamų inžinerinių tinklų žemės darbai vykdomi rankiniu būdu.

Gervės tvirtinimo būdai, o taip pat laikino metalinio tinklo tvirtinimo būdas konkretizuojamas rangovo technologiniame projekte.

#### **10. Žemės darbai, kasant tranšėjas**

##### **Objekto statybos vietos paruošiamieji darbai**

1. Teritorijose, kur yra esamos požeminės komunikacijos, o ypač elektros, kontrolės kabeliai, rangovui reikėtų imtis visų atsargumo priemonių dirbant su žemės kasimo įrenginiais. Tose zonose, kur pavojus pažeisti tokius įrenginius yra realus, kasimo darbus reikia atlikti rankiniu būdu. Žemės kasimo mašinų panaudojimas tokiose zonose, kur tie įrenginiai veikia, galimas tik leidus tų komunikacijų šeimininkams.

2. Prieš pradėdant žemės kasimo darbus, Užsakovas turi pateikti Rangovui kasinėjimo zonos topografinę nuotrauką su joje pažymėtais požeminiais inžineriniais tinklais. Rangovas turi juos reikiamoje vietoje atsikasti ir įsitikinti toponuotraukos tikslumu.

| PLP-18-019-TDP-BD.AR | Lapas | Lapų | Laida |
|----------------------|-------|------|-------|
|                      | 42    | 47   | 0     |

3. Vykdant kasimo darbus šalia požeminių įrenginių, pamatų, šulinių, kanalų, komunikacijų ir kelių, juos reikia sutvirtinti atitinkamomis palaikančiosiomis laikinosiomis konstrukcijomis arba įrengti klojinius (įtvarus).
4. Tuo atveju, kai rangovas, atlikdamas požeminius darbus, susiduria su projekto brėžiniuose nenurodytais įrenginiais arba komunikacijomis, jis privalo nedelsiant informuoti statybos techninę priežiūrą, dėl minėtų įrenginių dispozicijos ir jų nurodytais būdais apsaugoti, išlaikyti arba pašalinti minėtus įrenginius arba komunikacijas. Tik tada leidžiama tęsti darbus toje zonoje.
5. Visos žemės darbų zonos turi būti aptvertos ir įrengti įspėjimo ženklai, informuojantys apie tai, jog netoliese yra pavojaus zona.
6. Pažeminant gruntinius vandenis būtina numatyti priemones, apsaugančias nuo grunto išpurenimo ir užtikrinančias stabilumą.
7. Gruntinio vandens pažeminimas arba pamatų duobės apsauga nuo paviršinio vandens turi užtikrinti pamatų duobės stabilumą ir neleisti pagrindo gruntui dugne išmirkti, šlaitams nuslinkti ir pan.
8. Kasant gruntą rankomis, darbininkai turi dirbti saugiam atstume (darbininkų darbo zonos neturi kirstis), kad nesužalotų vienas kito naudojamais įrankiais.
9. Vykdant mechanizuotus žemės paruošimo ir statybos darbus reikia ypatingai stebėti tas darbų vietas, kur tikėtinos grunto nuošliaužos bei nuogriuvos. Pavojingos vietos turi būti atitvertos ir pažymėtos atitinkamais įspėjimais užrašais. Dirbti tokiose vietose leidžiama tik po kasdieninės darbų vadovo apžiūros.
10. Tankinat gruntą (savaeigiais, prikabinamais volais, pneumatinėmis vibravimo plokštėmis ar kt.), reikia laikytis šių reikalavimų:
  - veikiant plokštei negalima vibruojančios dalies liesti rankomis. Darbo pertraukų metu bei pereinant darbininkams iš vienos darbo vietos į kitą, vibravimo plokštė turi būti išjungta;
  - dirbant su kilnojamais vibruojančiais įrankiais, įrenginiais būtina dėvėti apsaugančias nuo vibracijos pirštines ir avalynę, darbo metu kas 50 min. daryti 5 – 10 min. pertraukas, kurių metu pasivaikščioti, pamankštinti rankas ir kojas, trumpinti darbo laiką;
  - pneumatinio įrankio žarnos darbo metu tempti ir lenkti draudžiama. Neleistina, kad jos liestųsi su lynais, elektros kabeliais ir suvirinimo elektra įrankių laidais, kuriuose yra įtampa, taip pat su deguonies, acetileno ir kitų dujų žarnomis. Žarnos išdėstomos taip, kad per jas nevažinėtų transportas ir nevaikščiėtų žmonės;
  - pernešant, kilnojami pneumatiniai įrankiai, įrenginiai laikomi už rankenos; žarna turi būti suvyniota į žiedą. Draudžiama pernešti įrankį laikant už žarnos;
  - tankinimo mašinai važiuojant kietu pagrindu, vibravimo plokštė turi būti išjungta;
  - tankinant volais, atstumas tarp volų turi būti ne mažesnis kaip 2 m;
  - tankinant gruntą nereversiniais volais, neturinčiais atbulinio vaizdo veidrodžių, draudžiama važiuoti atbuline eiga.
11. Naudojant darbui elektrinius vibratorius reikia laikytis saugaus darbo su elektriniais kilnojamais įrankiais taisyklių reikalavimų.

### **11. Buities, sanitarinių ir higienos patalpų galimos įrengimo zonos.**

Pagal žmonių skaičių, numatoma įrengti vieną administracinę-gamybinę vagonėlį. Statybvietėje numatoma pastatyti vieną „bio“ tualetą.

| Patalpų pavadinimas                               | Skaičiavimo metodika | Plotas              |
|---------------------------------------------------|----------------------|---------------------|
| Statinio statybos vadovo ir darbų vadovų patalpos | Vienam žmogui        | 5 m <sup>2</sup>    |
| Drabužinės                                        | Vienam žmogui        | 1,13 m <sup>2</sup> |
| Prausyklos                                        | Vienam žmogui        | 0,26 m <sup>2</sup> |
| Drabužių ir avalynės džiovinimo                   | Vienam žmogui        | 0,2 m <sup>2</sup>  |

|                      |       |      |       |
|----------------------|-------|------|-------|
| PLP-18-019-TDP-BD.AR | Lapas | Lapų | Laida |
|                      | 43    | 47   | 0     |

**Daugiabučio namo Laisvės al. 7, Šilutė, atnaujinimo (modernizavimo) projektas**

|                             |                                                                                                                                                                                              |                                                                                |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| patalpos                    |                                                                                                                                                                                              |                                                                                |
| Poilsio ir valgymo patalpos | Vienam žmogui                                                                                                                                                                                | 1 m <sup>2</sup>                                                               |
| Patalpos sušilti            | Vienam žmogui                                                                                                                                                                                | 0,1 m <sup>2</sup> (mažiausiai 8 m <sup>2</sup> )                              |
| Dušinės                     | Atsižvelgiant į gamybos proceso sąlygas:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- viena dušinė 15 žmonių;</li> <li>- viena dušinė 7 žmonėms;</li> <li>- Viena dušinė 5 žmonėms</li> </ul> | Dušo kabina – 1,75 m <sup>2</sup><br>Persirengimo patalpa – 2,0 m <sup>2</sup> |
| Tualetai                    | Vienas tualetas 30-čiai žmonių                                                                                                                                                               | kabinos dydis 1,2 x 0,8 m                                                      |

Siūloma laikinuosius pastatus surinkti iš konteinerinių blokų. Tokių konteinerinių blokų svoris – apie 1,6 t. Jie statomi automobiliais kranais, vežami treileriais. Prireikus, jie gali būti statomi vienas ant kito. Pagalbinės patalpos statomos išlygintoje aikštelėje su nuolydžiu  $i=0,005$ , kad paviršinis vanduo nutekėtų į iškastus griovius.

## **12. Atliekų ir statybinių šiukšlių galimos sandėliavimo zonos.**

Statybinės atliekos statybvietėje turi būti tvarkomos vadovaujantis Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis, patvirtintomis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-637 „Dėl statybinių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ ir šių taisyklių 2014 m. rugpjūčio 28 d. Nr. D1-698 pakeitimais.

Projekte atskiroje lentelėje nurodomas planuojamas statybinių atliekų kiekis (svorio vienetais) pagal atskiras statybinių atliekų rūšis, kaip nustatyta Atliekų tvarkymo taisyklėse, patvirtintose Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymu Nr. 217 „Dėl Atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ ir 2011 m. gegužės 3 d. Nr. D1-368 pakeitimuose.

Statybvietėje turi būti pildomas atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaita, nurodomas jų kiekis, teikiamos atliekų apskaitos ataskaitos Atliekų tvarkymo taisyklėse ir Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklėse, patvirtintose Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. gegužės 3 d. įsakymu Nr. D1-367 „Dėl Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklių patvirtinimo“, nustatyta tvarka. Statybinių atliekų apskaitos dokumentai saugomi pagal Atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus. Duomenys apie statybinių atliekų išvežimą įrašomi Statybos darbų žurnale, kaip nurodyta Statybos techniniame reglamente STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.

Statybvietėje turi būti išrūšiuotos ir atskirai laikinai laikomos susidarančios:

- komunalinės atliekos – maisto likučiai, tekstilės gaminiai, kitos buitinės ir kitokios atliekos, kurios savo pobūdžiu ar sudėtimi yra panašios į buitines atliekas;

- inertinės atliekos – betonas, plytos, keramika ir kitos atliekos, kuriose nevyksta jokie pastebimi fizikiniai, cheminiai ar biologiniai pokyčiai;

- 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;

| PLP-18-019-TDP-BD.AR | Lapas | Lapų | Laida |
|----------------------|-------|------|-------|
|                      | 44    | 47   | 0     |

- 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;

- netinkamos perdirbti atliekos (izoliacinės medžiagos, akmens vata ir kt.).

Išrūšiuotos atliekos turi būti perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas pagal sutartis dėl jų naudojimo ir šalinimo.“.

Statybvietėje gali būti atskiriama (išrūšiuojama) ir daugiau atliekų rūšių atsižvelgiant į statybos rūšis, jų apimtis ir atliekų tvarkymo galimybes.“.

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.“.

Statybinės atliekos iki jų išvežimo ar panaudojimo kaupiamos ir saugojamos aptvortoje statybos teritorijoje konteineriuose, uždaroje talpose ar tvarkingose krūvose, jei jos neteršia aplinkos. Statybos atliekų turėtojas nusprendžia, kaip ir į kurią tvarkymo vietą bus gabenamos atliekos (tai gali atlikti ir specialios įmonės) ir atsako už jų tvarkingą pakrovimą ir pristatymą į sąvartas.

#### **Atliekų ir statybinių šiukšlių galimos sandėliavimo zonos**

Mesti statybines atliekas be latakų ar kitų priemonių leidžiama iš nedidesnio kaip 3m aukščio. Visas statybines šiukšles nuo stogo galima nuleisti tik apsauginių vamzdžių į numatytą konteinerį, kuris turi būti pastatytas su nedidesniu nei 5 laipsniai nuolydžių.

Visos statybinės atliekos nuleidžiamos žemyn polietileniniu vamzdynu arba konteineriuose nuleidžiamos statybinių keltuvu, iš karto pakraunamos į autotransportą ir išvežamos į perdirbimo vietą, prieš tai sudarius sutartį su atliekas utilizuojančia įmone, kuri turi atitinkamą sertifikatą.

Medžiagos, kurios po to bus pakartotinai panaudotos, sukraunamos į lopšius, surūšiuojamos ir susandėliuojamos. O statybinės šiukšlės metamos tam skirtose vietose į šiukšlių konteinerius.

Visos atliekos turi būti išvežtos pagal savo rūšis: betonai – į betono smulkinimo, metalas – į metalo supirkimo punktą, mediena – į medienos perdirbimo gamyklą.

#### **Statybinių atliekų vežimas, naudojimas ir šalinimas**

Dulkančios statybinės atliekos turi būti vežamos dengtose transporto priemonėse ar naudojant kitas priemones, kurios užtikrintų, kad vežamos šios atliekos ir jų dalys vežimo metu nepatektų į aplinką.

Pavojingos statybinės atliekos turi būti vežamos laikantis Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatytų reikalavimų.

Statybines atliekas naudojančios (ar) šalinančios įmonės turi nustatyti priimamų naudoti ir (ar) šalinti statybinių atliekų sąrašą ir šių atliekų kokybės reikalavimus.

Naudojimui ir (ar) šalinimui atvežtas statybines atliekas patikrina statybines atliekas naudojanti ir (ar) šalinanti įmonė. Jei statybinių atliekų turėtojo atvežtos statybinės atliekos neatitinka statybines atliekas naudojančios ir (ar) šalinančios įmonės nustatytų atliekų kokybės reikalavimų ir todėl nepriimamos, atliekas naudojanti ir (ar) šalinanti įmonė turi nedelsdama informuoti apie tai Aplinkos ministerijos regiono aplinkos apsaugos departamentą, kurio kontroliuojamoje teritorijoje veikia ši statybines atliekas naudojanti ir (ar) šalinanti įmonė.

Statybinės atliekos, kurių perdirbti ar kitaip panaudoti nėra galimybių, turi būti šalinamos pagal Atliekų sąvartynų įrengimo, eksploatavimo, uždarymo ir priežiūros po uždarymo taisyklėse nustatytus reikalavimus.

Statybinių atliekų smulkinimui statybvietėje naudojama mobili įranga turi atitikti Statybos techniniame reglamente STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“ nustatytus reikalavimus.“.

| PLP-18-019-TDP-BD.AR | Lapas | Lapų | Laida |
|----------------------|-------|------|-------|
|                      | 45    | 47   | 0     |

Statybinių atliekų smulkinimą mobilią įrangą statybvietėje gali vykdyti statybines atliekas tvarkančios įmonės, registruotos Atliekų tvarkytojų valstybės registre, vykdančios atliekų apskaitą ir teikiančios atliekų apskaitos ataskaitas pagal Atliekų tvarkymo taisyklėse ir Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklėse nustatytus reikalavimus.“.

Statinių, kurių konstrukcijose yra asbesto, griovimo, remonto, konstrukcijų ar asbesto pašalinimo darbai turi būti vykdomi pagal Darbo su asbestu nuostatus, patvirtintus Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. liepos 16 d. įsakymu Nr. A1-184/V-546 „Dėl Darbo su asbestu nuostatų patvirtinimo“. Tokių statinių, griovimo, remonto, konstrukcijų ar asbesto pašalinimo darbus gali vykdyti įmonės, atitinkančios Kompetencijos reikalavimų įmonėms, vykdančioms statinių, turinčių konstrukcijose asbesto, griovimo, jų konstrukcijų ar asbesto šalinimo darbus, apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro 2005 m. liepos 12 d. įsakymu Nr. A1-199 „Dėl Kompetencijos reikalavimų įmonėms, vykdančioms statinių, turinčių konstrukcijose asbesto, griovimo, jų konstrukcijų ar asbesto šalinimo darbus, aprašo tvirtinimo“, nustatytus reikalavimus.“.

Asbesto turinčios statybinės atliekos statybvietėje gali būti laikinai laikomos ne ilgiau kaip 6 mėnesius nuo jų susidarymo, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos.“.

Asbesto turinčios statybinės atliekos tvarkomos laikantis pavojingų atliekų tvarkymo reikalavimų, nustatytų Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatyme ir Atliekų tvarkymo taisyklėse, taip pat laikantis šių reikalavimų:

- asbesto turinčios statybinės atliekos statybvietėje turi būti surenkamos atskirai nuo kitų statybinių atliekų;
- birios (asbesto plaušelius išskiriančios) statybvietėje susidariusios asbesto turinčios statybinės atliekos turi būti sudrėkinamos ir pakuojamos į sandarią plastikinę tarą (dvigubus plastikinius maišus, statines, konteinerius ar kt.). Supakuotos asbesto turinčios statybinės atliekos turi būti ženklinamos pagal Atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus;
- asbesto turinčios statybinės atliekos turi būti perduodamos asbesto ar asbesto turinčias statybines atliekas šalinančioms įmonėms.
- Asbesto turinčios statybinės atliekos turi būti šalinamos pagal Atliekų sąvartynų įrengimo, eksploatavimo, uždarymo ir priežiūros po uždarymo taisyklėse nustatytus reikalavimus.

**Planuojamos statybinės atliekos  
(Atliekų sąrašo skyrius Nr.17 - Statybinės ir griovimo atliekos  
("Atliekų tvarkymo taisyklės"))**

| Esamo pastato griovimo darbai | Atliekos        |           |                                            |                            |              | Atliekų saugojimas objekte | Numatomi atliekų tvarkymo būdai                           |
|-------------------------------|-----------------|-----------|--------------------------------------------|----------------------------|--------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------|
|                               | Pavadinimas     | Kiekis, t | Agregatinis būvis (kietas, skystas, pasta) | Kodas pagal atliekų sąrašą | Pavojingumas | Laikymo sąlygos            |                                                           |
|                               | Betono gaminiai | 12,0      | K                                          | 17 01 01                   | Nepavojingos | Sandėliuojama konteineryje | Sutrupinama ir panaudojama pagrindams po dangomis įrengti |
|                               | Medis           | 2,0       | K                                          | 17 02 01                   | Nepavojingos | Sandėliuojama vietoje      | Naudojamos kaip malkos                                    |

|                      |       |      |       |
|----------------------|-------|------|-------|
| PLP-18-019-TDP-BD.AR | Lapas | Lapų | Laida |
|                      | 46    | 47   | 0     |

**Daugiabučio namo Laisvės al. 7, Šilutė, atnaujinimo (modernizavimo) projektas**

|  |                                         |      |   |          |              |                            |                                               |
|--|-----------------------------------------|------|---|----------|--------------|----------------------------|-----------------------------------------------|
|  | Stiklas                                 | 3,5  | K | 17 02 02 | Nepavojingos | Sandėliuojama vietoje      | Antrinis panaudojimas                         |
|  | Geležis ir plienas                      | 10,0 | K | 17 04 05 | Nepavojingos | Sandėliuojama vietoje      | Pristatoma į antrinių žaliavų surinkimo įmonę |
|  | Mišrios statybinės ir griovimo atliekos | 5,0  | K | 17 09 04 | Nepavojingos | Sandėliuojama konteineryje | Nuvežama ir pridudama į sąvartyną             |

|                      |       |      |       |
|----------------------|-------|------|-------|
| PLP-18-019-TDP-BD.AR | Lapas | Lapų | Laida |
|                      | 47    | 47   | 0     |

# BENDRIEJI REIKALAVIMAI TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

## 1.1. Kvalifikaciniai reikalavimai statybos rangovui ir subrangovams.

Pagrindinių sričių statybos vadovų kvalifikaciją reglamentuoja Lietuvos Respublikos Statybos įstatymas.

Vykdyti ypatingų statinių statybą turi teisę Lietuvos Respublikoje įregistruota statybos įmonė arba užsienio valstybės įmonė, gavusi Vyriausybės įgaliotos institucijos išduotą atestatą verstis šia veikla.

Statybos rangovų ir subrangovų teises ir pareigas nustato užsakovas su juo sudarytoje statybos rangos sutartyje, vadovaujantis Lietuvos Respublikos Statybos įstatymu bei kt., poįstatyminiais aktais, statybos techniniais reglamentais.

## 1.2. Kvalifikaciniai reikalavimai bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovams ir specialistams.

Statinio statybos darbams vadovauja tik nustatyta tvarka atestuoti vadovai:

Statinio statybos vadovas– statybos inžinierius, kuris, atstovaudamas rangovui (kai statyba vykdoma rangos būdu) ar statytojui (užsakovui) (kai statyba vykdoma ūkio būdu) ir įgyvendindamas statinio projektą nuo statybos pradžios iki statybos užbaigimo, vadovauja statybos darbams, kartu gali būti bendrųjų statybos darbų vadovas, koordinuoja statinio statybos specialiųjų darbų vykdymą bei šių darbų vadovų veiklą ir pagal kompetenciją atsako už pastatyto statinio atitiktį statinio projektui ir statinio normatyvinę kokybę ;

Statinio specialiųjų statybos darbų vadovas – statybos inžinierius, kuris, atstovaudamas rangovui (kai statyba vykdoma rangos būdu) ar statytojui (užsakovui) (kai statyba vykdoma ūkio būdu) ir įgyvendindamas statinio projektą nuo statybos pradžios iki statinio pripažinimo tinkamu naudoti, vadovauja tam tikriems specialiesiems statybos darbams, būdamas techniniais klausimais pavaldus statinio statybos vadovui, pagal kompetenciją atsako už pastatyto statinio normatyvinę kokybę;

## 1.3. Saugaus darbo, tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomame statinyje užtikrinimo reikalavimai statybos metu.

Visais darbo saugos klausimais būtina vadovautis DT 5-00 saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje bei kitais veikiančiais darbo saugos dokumentais. Ypatinga dėmesį būtina atkreipti į tai, kad:

- pašaliniai asmenys nepatektų į statybos aikštelę bei darbų vykdymo zoną;
- pavojingos zonos būtų pažymėtos įspėjamaisiais ir draudžiamaisiais ženklais, o darbo vietos būtų gerai apšviestos;
- keliamų gaminių prikabinimas bei perkėlimas būtų atliekamas patikrinta ir išbandyta įranga;
- kėlimo mechanizmai nebūtų perkrauti;
- gaminiai nebūtų perkeltami virš zonų už statybos aikštelės ribų (už tvoros), o taip pat virš zonų kur yra žmonės;
- nebūtų žmonių po keliamosiomis konstrukcijomis, medžiagomis ir zonose, kur jos gali nukristi;
- nebūtų paliktos pakabintos konstrukcijos darbo pertraukų metu;
- darbininkai būtų aprūpinti specialia apranga ir individualios apsaugos priemonėmis pagal SDTB-13 „Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatai“;
- dirbantieji ant stogo darbininkai būtų aprūpinti apsauginiais diržais;

|              |                                                                                                                                                                                      |                                                       |  |                                                                                              |                                                                                                     |           |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|              |                                                                                                                                                                                      |                                                       |  |                                                                                              |                                                                                                     |           |
|              |                                                                                                                                                                                      |                                                       |  |                                                                                              |                                                                                                     |           |
| Laida        | Išleidimo data                                                                                                                                                                       | Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma) |  |                                                                                              |                                                                                                     |           |
| Atestato Nr. |  <div>Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122<br/>Tel. 8652 44457<br/>el.p.info@pletrospartneriai.lt</div> |                                                       |  | Kompleksas:<br>Daugiabučio namo Laisvės al. 7, Šilutė, atnaujinimo (modernizavimo) projektas |                                                                                                     |           |
|              |                                                                                                                                                                                      |                                                       |  | Objektas:<br>Daugiabutis gyvenamasis namas                                                   |                                                                                                     |           |
| 30365        | SPV                                                                                                                                                                                  | D.Franckevičius                                       |  | 2018                                                                                         | <div><b>Bendrieji reikalavimai</b><br/><b>Techninės specifikacijos</b></div> <div>Laida<br/>0</div> |           |
|              |                                                                                                                                                                                      |                                                       |  |                                                                                              |                                                                                                     |           |
|              |                                                                                                                                                                                      |                                                       |  |                                                                                              |                                                                                                     |           |
|              |                                                                                                                                                                                      |                                                       |  |                                                                                              |                                                                                                     |           |
| LT           | Statytojas/Užsakovas:<br><br>UAB „Šilutės šilumos tinklai“, Verslo g. 12, Šilutė                                                                                                     |                                                       |  | Žymuo:<br><br>PLP-18-019-TDP-BD.TS                                                           | Lapas<br>1                                                                                          | Lapų<br>7 |

- tiršto rūko, lijdros ar perkūnijos metu, taip pat esant vėjui stipresniam kaip 15 m/s, darbai ant stogo būtų sustabdyti;
- objekte būtų vaistinė su vaistais, tvarsčių rinkinys ir kitos pirmos pagalbos priemonės;
- visi elektriniai mechanizmai ir įrankiai būtų įžeminti;
- esamos laiptinės ir praėjimai nebūtų užkrauti statybinėmis medžiagomis;
- iki statybos pradžios būtų parengtas rangovo darbų vykdymo (technologinis) projektas;
- būtų paskirtas darbuotojas, atsakingas už darbo saugos priemonių įvykdymą.

Statybos aikštelėje prie buitinių patalpų ir atskiruose pastato aukštuose, kur vyksta statybos darbai, gerai prieinamuose vietose būtina įrengti priešgaisrinius postus (skydai su gesintuvais ir ir kitu priešgaisrinio inventoriu).

Asmeninės apsaugos ir sveikatos priemonės.

**Apsauginis šalmas.** Darbuotojai dirbantys statybvietyje ar ją lankantis, turi būti aprūpinti statybiniais šalmais, atitinkančiais Lietuvos standarto LST EN 397 reikalavimus. Kiekvienas šalmas turi būti gamintojo paženklintas :nurodytas šalmo tipas, pagaminimo metai ir metų ketvirtis, Europos standarto žymuo, gamintojo pavadinimas arba identifikacinis ženklas, CE žyma ir šalmo dydis;

**Pirštinės.** Pirštinės turi atitikti Lietuvos standarto LST EN 388 reikalavimus. Kiekvienas darbuotojas privalo dėvėti jo plaštakos dydį atitinkančias pirštines;

**Apsauginiai darbo drabužiai.** Apsauginiai darbo drabužiai turi atitikti Lietuvos standarto LST EN 340 reikalavimus;

**Profesinė avalinė.** Profesinė avalynė turi atitikti Lietuvos standarto LST EN 346 reikalavimus;

Ispėjamieji saugos ir sveikatos ženklai

Statybvietyje paženklinta saugos ir sveikatos ženklais, tam kad darbuotojai suvoktų saugos ir sveikatos darbo vietoje riziką ir galėtų jos išvengti. Ženkilai išdėlioti ten kur pavojingų vietų negalima pakankamai apriboti techninėmis ir kolektyvinėmis priemonėmis.

Pagrindiniai naudojami ženklai:

- Draudžiamieji;
- Įspėjamieji;
- Įpareigojamieji;
- Evakuaciniai;
- Gaisrinių saugos priemonių;
- Informaciniai.

Šie ženklai naudojami tam, kad darbuotojas suvoktų saugos ir sveikatos darbo vietoje riziką ir galėtų jos išvengti. Tam, kad darbuotojai nepatektų į pavojingas zonas naudojamos apsauginės tvorelės ir/arba „STOP“ juosta.

Mobiliais telefonais naudojasi statybos vadovas, vykdytojai, meistrai, ir kt. Taip užtikrinamas efektyvesnis darbas. Atsitikus nelaimėi, greičiau informuojami darbuotojai, vadovai, bei specialiosios tarnybos.

Statybvietyje dirbantieji atlieka kėlimo, laikymo, nešimo, stūmimo ir kt. darbus. Padidėjusi rizika pasitempti, pargriūti ir susižaloti, nuolatos mažinama valant kelius, takus ir darbo vietas. Žiemos metu šios vietos barstomos, valomos nuo sniego ir ledo.

Tamsiu paros metu keliai, takai ir darbo vietos, kur nepakankamas natūralus apšvietimas, apšviečiamos hologeniniais šviestuvais.

Objekte naudojami draudžiamieji ženklai:

- Rūkyti draudžiama;
- Pašalinams įeiti draudžiama.

Objekte naudojami įspėjamieji ženklai:

- Įspėjamas apie elektros srovės pavojų;
- Įspėjimas apie degiąją medžiagą;
- Įspėjimas apie bendro pobūdžio pavojų;
- Įspėjimas apie pakeltą krovinį;
- Įspėjimas apie pavojų nukristi.

Objekte naudojami įpareigojamieji ženklai:

- Būtina dėvėti apsauginį šalmą;
- Būtina dėvėti apsauginius batus;
- Būtina prisirišti apsauginėmis priemonėmis.

Vietose esančiose 1,3 m ir aukščiau, įrengiami aptvarai. Aptvarai, apsaugantys nuo kritimo iš aukščio, turi būti ne žemesni kaip 1,1 m su porankiu viršuje, 0,15 m aukščio ištisine papėdės juosta apačioje ir 0,5 m aukštyje nuo pakloto paviršiaus – su viduriniu tašeliu.

| PLP-18-019-TDP-BD.TS | Lapas | Lapų | Laida |
|----------------------|-------|------|-------|
|                      | 2     | 7    | 0     |

#### Asmeninių saugos priemonių naudojimas

Visi dirbantieji aprūpinami plaštaka apsaugančiomis pirštinėmis ir batais su neipersmeigiamu padu ir apsaugine nosele. Žiemos metu papildomai išduodamos pirštinės, žieminė avalynė ir žieminės striukės.

Suvirintojai mūvi pirštines apsaugančias nuo terminių pavojų. Dėvi apsauginę odinę prijuostę ir kostiumą iš sunkiai degios medžiagos. Avi specialius botus. Naudojasi specialiais apsauginiais skydeliais saugančiais veidą ir akis.

Krovinių kėlimo rankomis darbai paskirstomi atsižvelgiant į krovinio ir darbo vietos pobūdį, darbuotojų fizines galimybes, amžių ir kitus veiksnius.

Siekiant kėlimo metu išvengti rizikos, kroviniai turi būti tinkamai įpakuoti. Jie kraunami tik tam parinktose ir įrengtose vietose.

Darbuotojams nuolat dirbantiems kėlimo darbus rankomis, daromos papildomos pertraukos. Jie aprūpinti apsaugine avalyne, dėvi pirštines. Darbuotojai instruktuojami kaip saugiai atlikti krovinių kėlimo rankomis darbus, kad būtų visiškai išvengta grėsmės saugai bei sveikatai. Jie mokami, kaip taisyklingai atlikti kėlimo darbus ir naudoti pagalbines technines priemones.

#### **1.4. Būtinai parengti (iki statybos darbų pradžios ir statybos metu) dokumentai.**

Iki statybos darbų pradžios turi būti parengta ir atitinkamai suderinta reikiamos apimties projektinė dokumentacija bei gautas statybą leidžiantis dokumentas. Rangovinė organizacija turi įrengti stendą su privaloma informacija. Rangovinė organizacija parengtame darbų vykdymo technologiniame projekte gali koreguoti arba dalinai keisti statybos organizavimo projekte priimtus sprendimus, jeigu tai nepakenks darbų kokybei bei nepažeis darbo saugos reikalavimų.

Statytojas (užsakovas) arba statinio statybos valdytojas ne vėliau kaip prieš 10 kalendorinių dienų iki statybos darbų pradžios pateikia Valstybinės darbo inspekcijos teritoriniam skyriui išankstinį pranešimą apie statybos pradžią.

Išankstinis pranešimas apie statybos pradžią statybvietėje turi būti iškabintas (paskelbtas) matomoje vietoje (stende su informacija apie statomą statinį ir prireikus tikslinamas apie tai pranešant Valstybinės darbo inspekcijos teritoriniam skyriui.

Statytojas (užsakovas) arba statinio statybos valdytojas, kai statinį projektuojant ar statant dalyvauja daugiau negu vienas rangovas, paskiria vieną ar kelis saugos ir sveikatos koordinatorius, kurie turi užtikrinti, kad statinio projekte būtų numatyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai ir statybos metu privalo koordinuoti ir kontroliuoti normatyviniuose teisės aktuose nustatytų darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų įgyvendinimą bei vykdyti nurodytas pareigas.

#### **1.5. Bendri reikalavimai įrenginiams ir bendroji jų priėmimo statybvietėje tvarka.**

##### Gaminų ir medžiagų kokybės reikalavimai

Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimai ar pristatymo dokumentai turi nurodyti jų kokybę arba tokia pati informacija turi būti nurodoma kokiu nors kitu būdu.

Specifikacijoje pateikiami bendrieji kokybės reikalavimai. Tokiu atveju, jei konkrečiai nebus nurodyta medžiaga, pvz. nenurodant medžiagos pavadinimo ar standarto, prieš ją perkant ji turės būti pateikiama inžinieriaus ir užsakovo patvirtinimui.

Gaminiai ir medžiagos, turintys nurodytą patvirtinimo tipą ir standartą, bei kokybės kontrolė

Jei reikalaujama, kad naudojami gaminiai ir medžiagos būtų nurodyto tipo ar standarto arba jie yra įtraukti į oficialią kokybės kontrolės procedūrą, jie turi turėti tipo patvirtinimo liudijimą, atitikimo standartui ar oficialų kokybės kontrolės patvirtinimą. Tipo patvirtinimo ir atitikimo standartui liudijimai negali būti atskiriami nuo produktų, o identifikacija turi būti visiškai aiški.

##### Gaminų ir medžiagų atitikties nuorodos jų montavimo metu

Galimi gaminų ir medžiagų atitikties nurodymai montavimo stadijos metu neturi būti uždengiami arba, jei negalima palikti jų matomais, turi būti lengvai ir visiškai atidengiami.

Apšiltinimo ir apdailos medžiagos sandėliuojamos laikinai įrengtose sandėliavimo vietose.

Į objekto teritoriją atvežti gaminiai, iškraunami į įrengtas krovinių sandėliavimo aikštes. Gaminiai sandėliuojami pagal gaminų sandėliavimo schemas.

Norint sandėliuoti statybines medžiagas kitiems savininkams priklausančioje žemėje rangovinė organizacija privalo gauti raštišką sutikimą.

| PLP-18-019-TDP-BD.TS | Lapas | Lapų | Laida |
|----------------------|-------|------|-------|
|                      | 3     | 7    | 0     |

Medžiagos, dirbiniai, gaminiai bei įrenginiai turi atitikti Lietuvos Respublikoje galiojančių normatyvinių dokumentų reikalavimus, turėti atitikties sertifikatus arba atitikties deklaracijas ir atitikti techninėse specifikacijose nurodytiems reikalavimams.

Nenaudotinos degios ir degimą palaikančios medžiagos. Visos į statybvieta pateikiamos medžiagos turi būti gamintojo įpakavime su etiketėmis ir dokumentais, patvirtinančiais tapatybę.

Sandelių ir statybinių sandėliavimo aikštelių išdėstymas turi užtikrinti mažiausią statybinių mašinų, mechanizmų ir darbininkų judėjimą statybos aikštelėje, mažiausią pakrovimo ir iškrovimo operacijų skaičių, patogų privažiavimą, saugias darbo sąlygas.

Išdėstant sandėlius laikomasi tokių reikalavimų:

Uždari ir atviri sandėliai pageidaujama, kad būtų kuo arčiau darbo vietų;

Ruloninės ir apšiltinimo medžiagos turi būti laikomos kiek galima arčiau kranų pastatymo vietų;

Medžiagas sandėliuoti pagal medžiagų gamintojų rekomendacijas. Vykdam darbus, draudžiama medžiagas ir konstrukcijas laikinai arba pastoviai sandėliuoti laiptinėse, koridoriuose ir praėjimuose.

Sandėliuoti gruntą ir medžiagas virš esamų veikiančių inžinerinių tinklų draudžiama. Prie esamų inžinerinių tinklų žemės darbai vykdomi rankiniu būdu.

Gervės tvirtinimo būdai, o taip pat laikino metalinio tinklo tvirtinimo būdas konkretizuojamas rangovo technologiniame projekte.

#### **1.6. Nurodymai dėl įrenginių privalomos atitikties techninėse specifikacijose nurodytiems reikalavimams.**

Visi gaminiai, įranga, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodytus dokumentacijoje ir turi būti nauji.

Bet kurį specifikacijoje nurodytą importinį produktą galima pakeisti analogišku vietiniu. Vietos produktams turi būti suteikiama aiški pirmenybė, tačiau, jei vietiniai produktai yra blogesnės kokybės, vietinio produkto reikia atsisakyti. Visiems nukrypimams nuo specifikacijos turi būti gautas užsakovo sutikimas. Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su:

-gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu;

-specifikacija;

-nuoroda kam skiriama;

-spalvos nuoroda;

-pagaminimo data;

Inžinierius turi teisę atmesti medžiagą ar įrangą, be jokių papildomų išlaidų užsakovui, jei ji neatitinka specifikacijos reikalavimų. Tokiu atveju, rangovas turi pateikti kitas medžiagas ir įrengimus, kurie atitinka specifikaciją ir kurių pageidauja užsakovas.

Rangovas turi pateikti visos šioje specifikacijoje apibūdintos technologinės, mechaninės dalies ir elektros įrangos katalogus ir standartų dokumentus užsakovo ir inžinieriaus peržiūrai.

Rangovas neturi užsakyti pagrindinės įrangos, kol negavo užsakovo ir inžinieriaus patvirtinimo.

Sąnaudų žiniaraščiuose nurodytiems konkretiems gaminiams ir medžiagoms galimi alternatyvūs pasiūlymai, jei jie atpigins darbus, bet nepablogins techninių ir eksploatacinių savybių.

Rinkdamas komponentus medžiagas, rangovas turi atsižvelgti į poreikį nepanašius kontaktuojančius metalus apsaugoti nuo korozijos.

Rangovas užtikrina, kad visa jo pateikta įranga be struktūrinių pakeitimų gali būti sumontuota projekto dokumentuose nurodytoje padėtyje. Nebus atsižvelgiama į jokių reikalavimų apmokėti papildomas išlaidas, atsiradusias dėl parūpintos netinkamo dydžio įrangos modifikavimo.

#### **1.7. Nenaudotinos medžiagos (su asbestu ar cheminiais priedais ir kt.).**

Draudžiama naudoti medžiagas, kurių sudėtyje yra asbesto, kancerogenų, polifluorangeliavandenilių, švino, švino druskų, kadmio druskų, chromo druskų, gyvsidabrio druskų ir nikelio druskų.

Nerekomenduojama naudoti akrilnitrilo polimerų, chlorpreno kaučiuko, poliacetatų, poliuretanų, polivinchloridų, polivinildenechlorido, polivinilfluorido, aromatinių poliamidų, halogenidinių angliavandenilių, poliamidų.

Nerekomenduojamos medžiagos negali būti kitų medžiagų sudėtyje (gumoje, klijuose, laminuotoje medienoje).

#### **1.8. Įrenginių kokybę įrodantys privalomieji dokumentai (atitikties deklaracijos).**

Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su:

- eksploatacinių savybių deklaracija;

- gaminio rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu;

| PLP-18-019-TDP-BD.TS | Lapas | Lapų | Laida |
|----------------------|-------|------|-------|
|                      | 4     | 7    | 0     |

- specifikacija;
- nuoroda ar skirta interjerui ar eksterjerui;
- spalvos nuoroda;
- gaminio pagaminimo data.

Rangovas privalo pristatyti visiems pagrindiniams produktams užsakymo kodus ir kilmės vietą bei pavadinimą priežiūros, valymo bei pakeitimo tikslu. Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimai ar pristatymo dokumentai turi nurodyti jų kokybę arba tokia pati informacija turi būti nurodoma koku nors kitu būdu.

### **1.9. Statybos produktų (gaminų ir medžiagų) gabenimo, saugojimo sąlygos.**

Įpakavimas, transportavimas, tarpinis saugojimas Transportavimo ir tarpinio saugojimo metu visi gaminiai ir medžiagos turi būti deramai uždengti ir supakuoti. Ant kiekvieno paketo turi būti nurodytas jo turinys. Jei pristatomos prekės yra birios ir nepakuotos, numeris, rūšis ir kokybė turi būti nurodyti pristatymo pranešime.

#### Gaminų ir medžiagų pristatymas

Gaminų ir medžiagų pristatymą reikia koordinuoti pagal statybos darbų grafiką. Reikia vengti nereikalingo saugojimo statybos aikštelėje. Visi tiekiami gaminiai ir medžiagos turi būti su tinkamais dokumentais.

#### Pristatymo patikrinimas

Atvežtų prekių išvaizdą, galimus defektus ir žalą reikia patikrinti vizualiai. Prekių užsakovas yra atsakingas už pranešimų dėl galimos žalos ir defektų pateikimą. Visos pretenzijos turi būti pateikiamos prekių tiekėjui.

#### Saugojimas aikštelėje

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

Statybos aikštelėje prekės turi būti laikomos tinkamose ir jei būtina, izoliuotose, sausose, šildomose ir tinkamai vėdinamose patalpose taip, kad kiekviena medžiaga būtų padėta teisingai ir lengvai patikrinama.

Medžiagos ir prekės, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis rangovo sąskaita.

Už medžiagų ir gaminių nuostolius arba apgadinimus visiškai atsako rangovas.

### **1.10. Bandymai ir pavyzdžiai**

Rangovas turi atlikti savo sąskaita tiek ir tokių bandymų, kurių gali pareikalausti inžinierius.

Sėkmingam patikrinimui svarbu, kad prieš pradedant bandymus būtų atsižvelgta į tokius dalykus: -šalių susitartas bandymo laikas, vieta ir būdas,

-turi būti užtikrinamas prieigas prie visų bandomų vietų,

-bandymams turi būti prieinami visi reikalingi dokumentai, įrankiai ir įrengimai. Bandymų ir pavyzdžių aprobavimo būdai turi būti suderinti su inžinieriumi.

-bandymai turi būti atlikti visi sąlygose, normose ir Lietuvos Respublikos standartuose numatyti tyrimai. Bandymus atlikti tik dalyvaujant inžinieriaus atstovui.

Rezultatai turi būti laikomi aikštelėje ir vėliau pristatomi suinteresuotoms šalims susipažinimui.

Tokiu atveju, jei bandymo rezultatai yra blogesni, negu nurodyta reikalavimuose, rangovas nedelsdamas privalo informuoti visas suinteresuotas šalis. Jei rezultatai nepatenkinami konstrukcijų ar kurio nors kito materialaus turto saugumo faktorių atžvilgiu, kurie turi esminę svarbą darbo rezultatams, rangovas privalo nedelsdamas apie tai informuoti suinteresuotas šalis ir organizuoti susitikimą sprendimų priėmimui dėl būsimų darbų organizavimo. Jei būtina, reikia imtis saugumo priemonių, siekiant išvengti bet kokios žalos ir pavojaus.

Bet kokio bandymo rezultatų slėpimas yra sunkinanti aplinkybė.

Baigus instaliuoti mechanines ir elektrines sistemas, rangovas turi dalyvaujant užsakovui ar jo atstovui bei inžinieriui testuoti instaliacijas, kaip reikalauja užsakovas bei vietinės susijusios žinybos.

Visos aukščiau minimam testavimui ir apžiūrai reikalingos priemonės, instrumentai ir darbas turi būti suteikiami rangovo.

#### Gaminų ir medžiagų pavyzdžiai

Konkrečiai specifikacijoje nurodytų gaminių ir medžiagų pavyzdžiai turi būti pateikti užsakovui ir inžinieriui iki darbų pradžios patvirtinimui gauti.

Nuolatiniame suliginimui su galutiniais produktais naudojami pavyzdžiai turi būti laikomi iki pat darbų užbaigimo.

Atliktini ar pateiktini pavyzdžiai yra nurodyti specifikacijoje.

#### PASLĖPTI DARBAI

| PLP-18-019-TDP-BD.TS | Lapas | Lapų | Laida |
|----------------------|-------|------|-------|
|                      | 5     | 7    | 0     |

Rangovas privalo informuoti užsakovo atstovus aikštelėje ir inžinierių kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš įrengiant kitas konstrukcijas, ar darbus.

#### **APSAUGA**

Nebaigtos ir užbaigtos statinių dalys turi būti saugomos nuo apgadinimų tolimesnių darbų metu. Turi būti saugoma nuo mechaninio poveikio, nuo purvo, korozijos, lietaus, drėgmės, sniego, ledo, užšalimo, per didelės kaitros ir per greito džiuvimo.

#### **1.11. Žymėjimai, gaminių ir sistemų identifikacija**

Įranga, inžinerinių sistemų dalys, vamzdynai, ortakiai, kabeliai ir t.t., kurie būtini tolimesnėje pastato eksploatacijoje, turi būti pažymėti identifikaciniais ženklais.

Įranga, atskiros vamzdynų sistemos turi būti pažymėti pagal atitinkamą brėžinį nustatytu spalviniu žymėjimu pagal Lietuvoje galiojančius normatyvus. Dėl spalvinio žymėjimo turi būti papildomai susitarta su inžinieriumi.

Visa įranga matomoje vietoje turi turėti etiketes su lengvai skaitomu tekstu. Joje turi būti pažymėtos pagrindinės charakteristikos bei įrangos pavadinimas.

Jei įranga yra izoliuota, išorėje turi likti aiškiai matoma etiketė, kad būtų galima lengvai perskaityti tekstą.

Identifikacines etiketes

Visa įranga, įskaitant valdymo spintas, termostatus, daviklius, pagrindinius atskiriamuosius vožtuvus, valdymo vožtuvus ir pagrindinės atšakos vamzdžio sklendės turi turėti identifikacines etiketes. Kiekvienoje etiketėje turi būti nurodytas numeris, sistemos pavadinimas ir paskirtis.

Valdymo įrenginiai turi turėti etiketes, schemas, kuriose būtų nurodyta, kokią įrangą jie valdo.

Etiketės turi būti stačiakampio formos, apytiksliai 100x100 mm arba 100x50 mm iš daugiasluoksnio spalvotas/juodas/spalvotas laminuoto plastiko su išgraviruotu tekstu.

Visų etikečių spalva turi atitikti valdomai sistemai taikytiną spalvos kodą. Spalvos kodas visais atžvilgiais turi atitikti Lietuvoje naudojamoms normoms vamzdynų identifikavimui, jei atitinkamose specifikacijose ar brėžiniuose nėra nurodyta kitaip.

Rangovas turi parengti brėžinius, kuriuose būtų nurodytas kiekvienos etiketės dydis, skaičiai ir tekstas, ir pateikti užsakovo patvirtinimui. Užsakovui turi būti pateikti ir kiekvienos etikečių rūšies pavyzdžiai.

Prie gaisrinių hidrantų, čiaupų bei kitų įrenginių turi būti nurodyti ženklai, kaip to reikalauja Lietuvos standartas, ar kaip nurodyta eksploataavimo dokumentuose. Už tų ženklų pateikimą ir pritvirtinimą atsako Rangovas.

Vamzdžių identifikacija

Vamzdžiai turi būti lengvai identifikuojami pagal dažymą arba apklįjavimą.

Naudokite identifikacijos spalvas ir kodus, kuriuose būtų pilnas pavadinimas ir nurodyta srauto kryptis. Identifikacijos taikymo pavyzdžiai ir gamintojo nurodytos jų naudojimo instrukcijos turi būti pateikti užsakovo patvirtinimui.

#### **1.12. Tikrinimai ir statybos užbaigimas.**

##### **Tikrinimai**

Prieš uždengiant konstrukciją ar baigtą darbą, juos reikia pateikti inžinieriui patvirtinimui. Jei tai nepadaro, inžinierius turi teisę reikalauti, kad dengiančios medžiagos ar dalys būtų nuimamos. Procedūrų nesilaikymo išlaidos teks rangovui net ir tokiu atveju, jei uždengtas darbas pasirodo besąs tinkamas.

##### **Rangovo pateikiama dokumentacija**

Priduodant darbus rangovas privalo pateikti visų panaudotų medžiagų, konstrukcijų ir įrangos sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkinius, dengtų darbų ir laikančių konstrukcijų pridavimo aktus, lauko inžinerinių tinklų ir gerbūvio išpildomuosius brėžinius, pastatų išpildomuosius brėžinius ir kitą dokumentaciją, kurią pareikalaus valstybinės institucijos remdamosi Lietuvos respublikos įstatymais ir norminiais aktais. Rangovas taip pat pateikia pastatų inventorizavimo dokumentaciją, reikalingą priduodant pastatą naudoti. Statybos metu rangovas turi pasirūpinti ir pastoviai vesti Lietuvoje nustatytos formos statybos darbų žurnalą, kuris būtų prieinamas užsakovo ir inžinieriaus peržiūrai ir pastaboms.

Rangovui pavedama paruošti visą dokumentaciją reikalingą priduoti objektui ir organizuoti objekto pridavimą Valstybinei priėmimo komisijai.

##### **Statybos užbaigimo dokumentacija**

Pastato ir išorinių įrenginių tolimesniam naudojimui, rangovas turi pateikti tris tokių dokumentų rinkinius:

-Veikimo principą ir sistemos aprašymą

-Visus sertifikatus, tame tarpe Lietuvos sertifikatus, bandymo protokolus, medžiagų saugos ir atitikties dokumentus, tikrinimo ataskaitas

-Gamintojo priežiūros instrukciją įrangai, įrenginiams, sistemoms ir medžiagoms

| PLP-18-019-TDP-BD.TS | Lapas | Lapų | Laida |
|----------------------|-------|------|-------|
|                      | 6     | 7    | 0     |

-Tiekėjų ir subrangovų sąrašus su adresais, telefonais, fakais, e-mail.

Aukščiau išvardinti reikalavimai yra privalomi visiems subrangovams ir jų medžiagoms bei įrengimams. Dokumentacija turi būti sukomplektuota byloje ir sutvarkyta pagal turinį, laikantis šioje specifikacijoje pateikiamos kodavimo sistemos.

Visos naudojimosi instrukcijos ir brėžiniai turi būti lietuvių kalba.

#### Užbaigimas

Užbaigus statinio statybą, Aplinkos nustatyta tvarka surašomas statybos užbaigimo aktas (Lietuvos Respublikos statybos įstatymas, 2010 m. spalio 1 d.).

### **1.13. Garantija**

Garantija atitinka bendrų sutarties nuostatų reikalavimus.

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

- 1) visiems darbams – 5 metai,
- 2) paslėptiems darbams -10 metų.
- 3) specialiai paslėptiems – 20 metų

Rangovas įsipareigoja garantiniu laikotarpiu savo sąskaita skubiai ištaisyti trūkumus, kilusius dėl nepakankamos darbo kokybės. blogos konstrukcijos ir nestandartinių medžiagų. Garantija apima ir reikalingą techninį veikimą.

Garantinio laiko trukmė turi būti koreguojama pagal statinių priėmimo metu galiojantį Lietuvos Respublikos statybos įstatymą.

### **1.14. Garantinis aptarnavimas**

Aptarnavimas apima visas transporto ir krovimo išlaidas susijusias su aptarnavimo išvykomis pasiūlyme nurodytame laikotarpyje.

Kiekvienas atliktas darbas turi būti apiformintas dokumentais.

### **1. 15. Techninė dokumentacija.**

#### Techninė dokumentacija

Rangovai ir subrangovai atlieka šiuos brėžinius: išpildomuosius statyboje atliktų darbų brėžinius. Anksčiau minėti brėžiniai turi būti ruošiami kompiuteriu. Visi užrašai turi būti lietuvių kalba.

#### Įrengimų techninė dokumentacija

Rangovai ar subrangovai objekto pridavimui turi pateikti Užsakovui šią įrangos arba įrengimų techninę dokumentaciją:

- Saugumo eksploatacijos aprašymas.
- Įrenginių techninis pasas.
- Atsarginių dalių sąrašas.
- Techninio aptarnavimo aprašymas.
- Įrengimo stipruminiai skaičiavimai.
- Sertifikatai ir atitinkami leidimai naudoti Lietuvoje.

Minėta dokumentacija turi būti pateikta pridudant Užsakovui popieriuje (1 egz.) ir kompiuteriniame diskelyje. Įvežtos dokumentacijos užrašai turi būti išversti į lietuvių kalbą.

| PLP-18-019-TDP-BD.TS | Lapas | Lapų | Laida |
|----------------------|-------|------|-------|
|                      | 7     | 7    | 0     |

Daugiabučio namo Laisvės al. 7, Šilutė, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

**PROJEKTUI PARENGTI NAUDOTOS LICENCIJUOTOS PROGRAMINĖS ĮRANGOS  
SĄRAŠAS**

| Nr. | Techninio darbo projekto sudedamoji dalis | Programinė įranga, galiojimas                   |
|-----|-------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 1.  | Bendroji dalis                            | ACADLT 2017 TL (561-74656926), Microsoft Office |
| 2.  | Architektūros-konstrukcijų dalis          | ACADLT 2017 TL (561-74656926), Microsoft Office |
| 3.  | Šildymo - vėdinimo dalis                  | ACADLT 2017 TL (561-74656926), Microsoft Office |
| 4.  | Šilumos punkto dalis                      | ACADLT 2017 TL (561-74656926), Microsoft Office |
| 5.  | Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis    | ACADLT 2017 TL (561-74656926), Microsoft Office |
| 6.  | Elektrotechnikos dalis                    | ACADLT 2017 TL (561-74656926), Microsoft Office |

Projekto vadovas Darius Franckevičius



**TVIRTINU:**  
Direktoriaus pavaduotojas  
namų renovacijai  
Vyantas Kamarauskas

**DAUGIABUČIO NAMO LAISVĖS AL. 7, ŠILUTĖ, ATNAUJINIMO  
(MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS**

**TECHNINĖ UŽDUOTIS**

**Įvadinė informacija:**

**1. Projekto administratorius ir Užsakovas:** UAB „Šilutės šilumos tinklai“.

UAB „Šilutės šilumos tinklai“

Verslo g. 12, Šilutė

Įm. kodas 177217875

Info@silutesst.lt ; vyantas.kamarauskas@silutesst.lt

Tel. 8 441 62018; 8 686 09578

**2. Informacija apie statinį** – daugiabutį namą, kuriam rengiamas Projektas:

- Projekto pavadinimas- Daugiabučio gyvenamo namo Laisvės al.7, Šilutė **atnaujinimo (modernizavimo) projektas**

- Aukštų skaičius – 5
- Butų skaičius – 45
- Pastato bendrasis plotas – 2261.22 m<sup>2</sup>
- Pastato naudingasis plotas – 1877,32 m<sup>2</sup>
- Namų šildomų patalpų plotas – 1234,48 m<sup>2</sup>
- Negyvenamosios paskirties plotas – 0 m<sup>2</sup>
- Priskirto žemės sklypo plotas – nepriskirta.

**3. Statinio klasifikavimas:** Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai) pastatai (namai)

**4. Statinio kategorija:** Ypatingas

**5. Projekto rengimo etapas:** Techninis darbo projektas

**6. Projektavimo pradžia:** Projektavimo darbų rangos sutarties įsigaliojimo diena

**7. Projektavimo pabaiga:** Leidimo atnaujinti (modernizuoti) pastatą gavimo diena

**8. Projekto rengimo dokumentai:**

8.1. Užsakovo Projektuotojui pateikiami dokumentai:

- 1) techninė užduotis;
- 2) statinio kadastrinių matavimų ir teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registre dokumentai;
- 3) pastato energinio naudingumo sertifikatas iki namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių įgyvendinimo;
- 4) investicijų planas;

8.2. Projektuotojo atsakomybe, pajėgomis ir lėšomis atliekami (gaunami) Projekto rengimo dokumentai:

5) atlieka visus reikalingus Projektui parengti pastato apmatavimus, matavimus ir parengia brėžinius vadovaujantis statybos techninio reglamento STR 1.04.01:2005 „Esamų statinių tyrimai“ IV.11, 12 punktais;

6) esant būtinybei, parengia statinio laikančiųjų konstrukcijų ir inžinerinių sistemų ištyrimo, jų techninės būklės įvertinimo dokumentus vadovaujantis statybos techninio reglamento STR 1.04.01:2005 „Esamų statinių tyrimai“ reikalavimais;

7) gauna topografinę medžiagą, reikalingą Projektui parengti;

8) specialiuosius architektūros reikalavimus, prisijungimo sąlygas, kitas sąlygas ir duomenis, kurie būtini suprojektuoti Projekto dalių sprendinius.

9) gauna leidimą atnaujinti (modernizuoti) pastatą.

### **9. Projekto sudedamosios dalys:**

(projektas turi būti parengtas vadovaujantis STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“)

1. bendroji dalis – BD;

2. sklypo sutvarkymo – SP;

3. architektūros – SA;

4. konstrukcijų – SK;

5. šildymo, vėdinimo – Š, V;

6. vandentiekio - nuotekų – VN;

7. elektrotechninė – E;

8. pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo – SO;

9. sąnaudų kiekio žiniaraščiai – SKŽ;

10. kitos projekto dalys, suderintos su Užsakovu, būtinos Investicijų plane numatytoms priemonėms įgyvendinti.

**9.1.** Bendrojoje dalyje pateikiami fasado šiltinimo variantas. Įrengiamas vėdinamas fasadas.

#### **Apdaila - fasadinės plokštės CEMBRIT SOLID.**

##### Reikalavimai fasado apdailos plokštėms:

Fasadų apdailai naudoti homogenines fibrocementines plokštes su papildomu tos pačios spalvos (arba labai artimos) padengimu akriliniais dažais. Tai leidžia pasiekti paviršiaus lygumą ir glotnumą, bei didesnę atsparumą purvo įsigėrimui, kartu išlaikant homogeniškumo praktiškumą.

Parenkamos tokios plokštės, kurios gamybos proceso metu yra natūraliai brandinamos, nenaudojami autoklavai. Tokiu būdu pasiekiamas didesnis elastingumas, plastiškumas, bei ilgaamžiškumas.

Plokštės į objektą turi būti pristatomos kalibruotos, taip sumažinant iki minimumo pjaustymą lauke, objekto aikštelėje. Pagrindiniai kokybiniai plokštės parametrai (standartas EN 12467) turi būti ne mažesni:

- tankis: 1750 +/-150 kg/m<sup>3</sup>
- tamprumo E modulis lenkiant:  $\geq 13$  GPa
- plokštės lenkimo stipris (MOR), skersai ir išilgai reikšmių vidurkis:  $\geq 18$  Mpa
- temperatūrinis atsparumas: max 80C
- atsparumas šalčiui: >100 ciklų
- plokštės brandinimas: natūralus
- plokštės klasifikavimas pagal EN 12467: NT A 4 I
- degumo klasifikacija plokštei: A2, s1-d0



Reikalavimai sienų šilumos izoliacinei medžiagai:

Numatyta panaudoti dviejų sluoksnių mineralinę vatą, iš kurių pirmasis sluoksnis universali vata, antrasis – kieta, apsaugos nuo vėjo (priešvėjinė) vata padengta su nedegia, orui mažai laidžia juodos spalvos danga.

Būtina naudoti to pačio gamintojo lipnią juodos spalvos juostą, kuria užklįjuojami priešvėjinių šiltinimo plokščių sudūrimai plokštumoje, vidiniuose ir išoriniuose kampuose, taipogi ta pačia lipnia juodos spalvos juosta būtina kruopščiai užklįjuoti tarpus ties metalo karkaso kronšteinų ir vatos sandūra, tokiu būdu užtikrinant šiltinimo sluoksnio sandarumą. Abu sluoksnius vatos, bei lipnią juostą būtina naudoti to pačio gamintojo.

**Minkšta universali akmens vata, pirmas sluoksnis PAROC.**

Techniniai duomenys:

Šilumos laidumo koeficientas - deklaruojamoji vertė  $\lambda_D \leq 0,034 \text{ W/mK}$ ;

Vandens įmirkis: trumpalaikis ( $\leq 1,0 \text{ kg/m}^2$ ; ilgalaikis  $\leq 3,0 \text{ kg/m}^2$ ;

Degumo klasifikacija A1;

**Mineralinė vata su specialios dangos vėjo izoliaciniu paviršiumi, išorinis sluoksnis PAROC CORTEX B.**

Techniniai duomenys:

Šilumos laidumo koeficientas - deklaruojamoji vertė  $\lambda_D \leq 0,033 \text{ W/mK}$ ;

Vandens įmirkis: trumpalaikis  $\leq 1,0 \text{ kg/m}^2$ ; ilgalaikis  $\leq 3,0 \text{ kg/m}^2$ ;

Degumo klasifikacija: A2-s1, d0;

Oro pralaidumo koeficientas:  $\leq 10 \times 10^{-6} \text{ m}^3/\text{m}^2\text{sPa}$ ;

Padengimas – nedegi, vandens garams laidų, bet orą izoliuojanti juodos spalvos danga. Plokščių sujungimuose suklijuojama specialia lipnia juodos spalvos juosta, kurios sukibimas yra 30 N/20mm.

**Bendrosios dalies dokumentai:**

- 1) projekto sudėties dokumentų žiniaraštis;
- 2) bendrieji statinio rodikliai (vadovaujantis STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ 5 priedu) iki ir po atnaujinimo (modernizavimo);
- 3) bendrasis aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ 8 priedo 5.3 p.);
- 4) bendroji techninė specifikacija (vadovaujantis STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ 8 priedo 5.4 p.);
- 5) priedai (vadovaujantis STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ 8 priedo 5.6 p.);
- 6) brėžiniai (vadovaujantis STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ 8 priedo 5.7 p.);

**9.2.** Šioje dalyje apspręsti teritorijos sutvarkymą apie pastatą atlikus statybos darbus (statybos aikštelės įrengimas, statybinio laužo ir medžiagų laikymas,... ) kiti darbai ar sąlygos turėsiantys įtakos Projekto įgyvendinimui.

**Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalies dokumentai:**

- 1) aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ 8 priedo 7.1 p.);
- 2) sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (vadovaujantis STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ 8 priedo 7.2 p.);
- 3) techninės specifikacijos (vadovaujantis STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ 8 priedo 7.3 p.);

4) brėžiniai (su aplinka, kiek tai apima atnaujinimo (modernizavimo) darbus) (vadovaujantis STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ 8 priedo 7.4 p.);

5) sąnaudų kiekio žiniaraščiai (vadovaujantis STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ 8 priedo 7.5 p.);

### **9.3. Architektūrinė ir konstrukcijų dalis.** Architektūros dalies dokumentai ir Konstrukcijų dalies dokumentai;

1) aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ 8 priedo 8.1 p. ir 9.1 p.);

2) sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (vadovaujantis STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ 8 priedo 8.2 p. ir 9.3 p.);

3) techninės specifikacijos (vadovaujantis STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ 8 priedo 7.3 p.);

4) sprendinių brėžiniai (vadovaujantis STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ 8 priedo 8.4 p. ir 9.4 p.; Pateikiami visi būtini dokumentuose numatytų sprendinių įgyvendinimo **detalūs brėžiniai**).

5) Sąnaudų kiekio žiniaraščiai (vadovaujantis STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ 8 priedo 8.5 p. ir 9.5 p.);

### **9.4. Šildymo ir vėdinimo dalies dokumentai:**

1) aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ 8 priedo 21.1 p.);

2) sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (vadovaujantis STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ 8 priedo 21.2 p.);

3) techninės specifikacijos (vadovaujantis STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ 8 priedo 21.3 p.);

4) sprendinių brėžiniai (vadovaujantis STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ 8 priedo 21.4 p.);

5) sąnaudų kiekio žiniaraščiai (vadovaujantis STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ 8 priedo 21.5 p.);

### **9.5. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalies dokumentai:**

1) aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ 8 priedo 46 p.);

2) statybvietės planas su specifiniais statybos darbų organizavimo sprendiniais, kurių privaloma laikytis, kad būtų įvykdyti Projekto sudedamųjų dalių sprendinių reikalavimai; (vadovaujantis STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ 8 priedo 46 p.);

### **9.6. Sąnaudų kiekio žiniaraščiai:**

Turi būti pateikti detalizuoti valstybės remiamų atnaujinimo (modernizavimo) priemonių žiniaraščiai pagal Investicijų plane numatytų priemonių įgyvendinimo baigtinius darbus (jų grupes) (vadovaujantis Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) statybos techninės priežiūros paslaugų ir statybos rangos darbų pirkimo tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2010 m. gegužės 27 d. įsakymu Nr. D1-439 (Žin., 2009, Nr. 136-5963; 2011, Nr. 139-6563; 2012, Nr. 74-3849, su vėlesniais pakeitimais) nuostatomis).

### **9.8. Projektavimo darbų apimtimi, rengiami Projekto sudedamųjų dalių sprendinių dokumentai.**

Turi būti suprojektuoti ir pateikti šie projekto sprendiniai:

- pastato ir jo bendrųjų inžinerinių sistemų energinį efektyvumą didinančios ir kitos atnaujinimo (modernizavimo) priemonės;
- projekte privaloma suprojektuoti valstybės remiamas atnaujinimo (modernizavimo) priemones pagal (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“ aktualią redakciją.
- planuojama pasiekti energinio naudingumo klasė ir skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudų sumažinimas pagal (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“ aktualią redakciją.

**10. VALSTYBĖS REMIAMOS DAUGIABUČIO NAMO ATNAUJINIMO  
(MODERNIZAVIMO) PRIEMONĖS PAGAL SUDERINTĄ INVESTICIJŲ PLANĄ**  
*(vadovautis pastato atnaujinimo priemonių B pakete pateiktais techniniais – energiniais rodikliais. Atitvarų šilumos perdavimo koeficiento  $U$  ( $W/(m^2 K)$ ) vertės turi būti ne didesnės už nurodytąsias statybos techniniame reglamente STR 2.05.01:2013 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas“.)*

**10.1. ENERGINĮ EFEKTYVUMĄ DIDINANČIOS PRIEMONĖS**

- 10.1.1. Fasado sienų šiltinimas iš išorės;
- 10.1.2. Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, bendrojo naudojimo patalpų langų keitimas įskaitant susijusius apdailos darbus;
- 10.1.3. Šildymo sistemos pertvarkymas ar keitimas;
- 10.1.4. Karšto vandens sistemos pertvarkymas ar keitimas;
- 10.1.5. Stogo šiltinimo darbai;
- 10.1.6. Vėdinimo sistemos pertvarkymas, keitimas;
- 10.1.7. Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus;
- 10.1.8. Balkonų ar lodžijų įstiklinimas;
- 10.1.9. Rūsio perdangos šiltinimas;

**10.2. KITOS PRIEMONĖS**

- 10.2.1. Nuotekų sistemos keitimas ar pertvarkymas;
- 10.2.2. Geriamojo vandens vamzdynų keitimas ar pertvarkymas;
- 10.2.3. Elektros instaliacijos pertvarkymas/keitimas;
- 10.2.4. Drenažo sistemos sutvarkymas pastato perimetru;

**11. Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudų sumažinimas**

(lyginant su skaičiuojamosiomis šiluminės energijos sąnaudomis iki Projekto sprendinių įgyvendinimo):

Skaičiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpoms šildyti 42,48 kWh/m<sup>2</sup>/metus.

Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas 74,49 %.

Turi būti pateikti pasiektus rezultatus įrodantys reikalingi skaičiavimai, kiti dokumentai.



**12. Planuojama pasiekti energinio naudingumo klasė.**

Projektas privalo būti parengtas ir statinio atnaujinimo darbai privalo būti atlikti taip, kad būtų pasiekta Energetinio naudingumo **C klasė**.

**13.** Parengtuose Projekto dokumentuose turi būti užtikrintas ES struktūrinės paramos ženklėjimas bei numatytas reikalavimas statybos Rangovui prie statyb vietės įrengti stendą su informacija apie modernizuojamą statinį.

**14. Statinio projekto ekspertizė.**

Projekto Ekspertizė vadovaujantis STR 1.06.03:2002 „Statinio projekto ekspertizė ir statinio ekspertizė“ aktualia redakcija. Atlikus projekto ekspertizę Projektuotojas privalės pataisyti Projektą pagal privalomas Ekspertizės pastabas.

**15.** Užsakovui pateikiamų Projekto dokumentacijos egzempliorių skaičius:

14.1. 4 (keturis) parengto Projekto popierinius egzempliorius;

14.2. 1 (vieną) kompiuterinę laikmeną – pilnos apimties (visų pasirašytų sudedamųjų dalių dokumentų) Projektą (pagal STR 1.07.01:2010 „Statybą leidžiantys dokumentai“ IV 7 p. reikalavimus).

Projektas įforminamas STR 1.05.08:2003 nustatyta tvarka.

**16. Projekto pristatymas ir taisymai.**

Projektuotojas pristato Projektą Užsakovo suorganizuotame susirinkime Šilutės mieste. Svarstant Projektą dalyvauja Užsakovo atstovai, Savivaldybės atstovas (atstovai), Projektuotojas ar jo paskirtas atsakingas asmuo, namo, kuriam parengtas Projektas, atstovas.

Paaikškęs, kad Projekte (Projekto dalyje) yra esminių klaidų Projektas (Projekto dalis) grąžinamas jį parengusiam Projektuotojui, kuris privalo neatlygintinai pataisyti Projektą. Atlikti Projekto sprendinių pakeitimai, papildymai ir patikslinimai privalo atitikti statybos techninių reglamentų ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus.

**17. Projekto taikymas.**

Projektuotojas yra parengto Projekto autorius.

Turtinės Projekto teisės yra Užsakovo nuosavybė.

**18. Statinio projekto vykdymo priežiūra.**

(vadovaujantis STR 1.09.04:2007 „Statinio projekto vykdymo priežiūros tvarkos aprašas“)

Statinio Projektuotojas Užsakovo pavedimu atlieka statinio projekto vykdymo priežiūrą.

**19. Statinio projekto vykdymo priežiūros pabaiga.**

Aplinkos ministerijos nustatyta tvarka surašius statybos užbaigimo aktą.

(vadovaujantis STR 1.11.01:2010 „Statybos užbaigimas“)

**20. Statinio rekonstrukcijos ( modernizavimo ) pabaiga.**

Aplinkos ministerijos nustatyta tvarka surašius statybos užbaigimo aktą.





Investicijų plano rengėjas: UAB "Terma Consult"

**DAUGIABUČIO NAMO LAISVĖS AL. 7, ŠILUTĖ, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO)  
INVESTICIJŲ PLANAS**



2017 02 20

Investicijų plano rengimo vadovas: *Xonatas Barys*

Inžinierius-konsultantas:

(Atestato Nr. 0018, 2016.12.16, INV 0067, 2015.03.17, Nr. 0026, 2015.05.21, Nr. 25358, 2014.12.22)

Investicijų plano rengėjai:

Direktorius:

Vykintas Šuksteris

A.V.

Direktoriaus pavaduotojas

Rimvydas Kiveris

(Atestato Nr. 0091)

Užsakovas (bendrojo naudojimo objektų valdytojas):

UAB "Šilutės būstas" direktorius

DIREKTORIUS

Marius Stankus

Žyma "pritariu, juridinio asmens pavadinimas, vadovo vardas, pavardė, parašas, fizinio asmens veikimo pagrindas, vardas, pavardė, parašas, data)

Suderinta:

Būsto energijos taupymo agentūra

Ramūnas Majauskis  
Projekto įgyvendinimo  
Skyriaus specialistas

(atstovo pareigos, parašas, vardas, pavardė, data)

Sigitas Šeputis  
Šilutės r. savivaldybės  
administracijos direktorius

KLJS 40506

## TURINYS

|                                                                                                            |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| I. AIŠKINAMASIS RAŠTAS                                                                                     | 3  |
| II. TECHNINIAI EKONOMINIAI SPRENDINIAI IR RODIKLIAI                                                        | 4  |
| 1. DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (TOLIAU - NAMAS) TIPO APIBŪDINIMAS                                          | 4  |
| 2. PAGRINDINIAI NAMO TECHNINIAI RODIKLIAI                                                                  | 4  |
| 3. NAMO KONSTRUKCIJŲ IR INŽINERINIŲ SISTEMŲ FIZINĖS-TECHNINĖS BŪKLĖS ĮVERTINIMAS                           | 7  |
| 4. NAMO ESAMOS PADĖTIES ENERGINIO NAUDINGUMO ĮVERTINIMAS (SERTIFIKAVIMAS)                                  | 10 |
| 5. NUMATOMOS ĮGYVENDINTI NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONĖS                                        | 11 |
| 6. NUMATOMŲ ĮGYVENDINTI NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONIŲ SUMINIO ENERGINIO NAUDINGUMO NUSTATYMAS | 18 |
| 7. NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONIŲ SKAIČIUOJAMOJI KAINA                                         | 20 |
| 8. PROJEKTO PARENGIMO IR ĮGYVENDINIMO SUVESTINĖ KAINA                                                      | 25 |
| 9. INVESTICIJŲ EKONOMINIO NAUDINGUMO ĮVERTINIMAS                                                           | 26 |
| 10. PROJEKTO ĮGYVENDINIMO PLANAS                                                                           | 28 |
| 11. PROJEKTO FINANSAVIMO PLANAS                                                                            | 28 |
| 12. PRELIMINARUS INVESTICIJŲ PASKIRSTYMAS NAMO IR KITŲ PATALPŲ SAVININKAMS                                 | 31 |
| 13. DIDŽIAUSIOS (LEISTINOS) MĖNESINĖS ĮMOKOS DYDIS                                                         | 34 |
| PRIEDAS NR. 1. IŠMETAMŲ ŠILTNAMIO EFEKTĄ SUKELIANČIŲ DUJŲ KIEKIO SUMAŽINIMO SKAIČIAVIMAI                   | 35 |
| PRIEDAS NR. 2. INVESTICIJŲ PASKIRSTYMAS DAUGIABUČIO NAMO BUTŲ IR KITŲ PATALPŲ SAVININKAMS                  | 36 |
| PRIEDAS NR. 3. KAINŲ APSKAIČIAVIMO PAGRINDIMAS                                                             | 38 |
| PRIEDAS NR. 4. PASTATO VIZUALINĖ APŽIŪRA - FOTONUOTRAUKOS                                                  | 44 |
| PRIEDAS NR. 5. LITERATŪROS SĄRAŠAS                                                                         | 48 |
| PRIEDAS NR. 6. ESKIZAI                                                                                     | 49 |
| PRIEDAS NR. 7. NATŪRINIŲ MATAVIMŲ AKTAS                                                                    | 50 |
| PRIEDAS NR. 8. STATINIO APŽIŪROS AKTAS                                                                     | 52 |
| PRIEDAS NR. 9. PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATO KOPIJA                                             | 58 |



## VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS

Vincas Kudirkos g. 18-3, 03105 Vilnius, tel. (8 5) 2688 262, faks. (8 5) 2688 311, el.p. Info@registrucentras.lt

## NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO CENTRINIO DUOMENŲ BANKO IŠRAŠAS

2017-10-30 16:25:37

## 1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: 50/129029

Registro tipas: Statiniai

Sudarymo data: 1988-02-13

Adresas: Šilutė, Laisvės al. 7

Registro tvarkytojas: Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas

## 2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1.

Pastatas - Gyvenamasis namas

Aprašymas / pastabos: Pastate suformuoti 45 atskiri nekilnojamojo turto objektai: Registro Nr. 50/73192, 50/73193, 50/73194, 50/73195, 50/73196, 50/73197, 50/73198, 50/73199, 50/73200, 50/73201, 50/88437, 50/73202, 50/73203, 50/73204, 50/73205, 50/73206, 50/73207, 50/73208, 50/73209, 50/73210, 50/73211, 50/73212, 50/73213, 50/73214, 50/73215, 50/169890, 50/73216, 50/73217, 50/73218, 50/73219, 50/73220, 50/73221, 50/73222, 50/73223, 50/73224, 50/73225, 50/73226, 50/73227, 50/73228, 50/73229, 50/73230, 50/73231, 50/73232, 50/73233, 50/73234.

Unikalus daikto numeris: 8896-7000-9010

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

Pažymėjimas plane: 1A5p

Statybos pabaigos metai: 1967

Baigtumo procentas: 100 %

Šildymas: Centrinis šildymas iš centralizuotų sistemų

Vandentiekis: Komunalinis vandentiekis

Nuotekų šalinimas: Komunalinis nuotekų šalinimas

Dujos: Nėra

Sienos: Plytos

Stogo danga: Ruberoidas

Aukštų skaičius: 5

Bendras plotas: 2261.22 kv. m

Naudingas plotas: 1877.32 kv. m

Gyvenamasis plotas: 1234.48 kv. m

Rūšių (pusrūšių) plotas: 383.90 kv. m

Tūris: 7409 kub. m

Užstatytas plotas: 530.00 kv. m

Patalpų, suformuotų kaip atskiri nekilnojamieji daiktai,

skaičius: 45

Gyvenamosios paskirties patalpų skaičius: 45

Kambarių skaičius: 89

Koordinatė X: 6137264.98

Koordinatė Y: 339873.33

Kadastro duomenų nustatymo data: 2017-08-17

Pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė: E

Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos pastatui

(jo daliai) šildyti: 166.51 kWh/m2/m.

## 3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

## 4. Nuosavybė: įrašų nėra

## 5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

## 6. Kitos daiktinės teisės: įrašų nėra

## 7. Juridiniai faktai:

7.1.

Nustatytas turto administravimas

Administratorius: Uždaroji akcinė bendrovė "Šilutės būstas", a.k. 177000697

Daiktas: pastatas Nr. 8896-7000-9010, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 2014-06-30 Savivaldybės administracijos direktoriaus įsakymas Nr. A1-865

Įrašas galioja: Nuo 2015-04-21

## 8. Žymos: įrašų nėra

## 9. Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos: įrašų nėra

## 10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

10.1.

Kadastro duomenų tikslinimas (daikto registravimas)

Daiktas: pastatas Nr. 8896-7000-9010, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 2017-08-17 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla

Aprašymas: Pastato kadastro duomenys 2017-08-17 patikslinti, atsižvelgiant į buto Nr.16 (unikalus Nr.8896-7000-9010:0015) kadastro duomenų pasikeitimus.

Įrašas galioja: Nuo 2017-10-18

10.2.

Išduotas pastato (jo dalies) energinio naudingumo sertifikatas (kadastro žyma)

[https://www.registrucentras.lt/ntr/paieska/r.php?nocache=1509373534&trn\\_nr=50&re...](https://www.registrucentras.lt/ntr/paieska/r.php?nocache=1509373534&trn_nr=50&re...) 2017.10.30

## I. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Daugiabučio namo esančio Laisvės al. 7, Šilutė, atnaujinimo (modernizavimo) investicinis planas rengiamas pagal sutartį Nr. , techninė užduotis parengti daugiabučio gyvenamo namo atnaujinimo (modernizavimo) investicinį planą (dokumentai kuriais remiantis rengiamas daugiabučio atnaujinimo investicinis planas: pastato energinio naudingumo sertifikatas Nr. **KG-0018-00567**, pastato statinio apžiūros aktas Nr. AK 16/10-24/01). Daugiabučiui namui netaikomas nei vienas iš tipinių techninių projektų patalpintų BETA tinklalapyje ([www.atnaujinkbusta.lt](http://www.atnaujinkbusta.lt)).

Projektas atitinka Šilutės rajono savivaldybės teritorijos bendrąjį planą, patvirtintą Šilutės rajono savivaldybės tarybos 2010 m. lapkričio 25 d. sprendimu Nr. T1-1586.

Ataskaitoje pateikti investiciniai skaičiavimai gali skirtis nuo realių dėl šių priežasčių:

- 1 – energijos taupymo priemonių ir statybos darbų kaina yra orientacinė, todėl darbų atlikimo konkurso metu gali kisti;
- 2 – energetinių išteklių kainos gali kisti priklausomai nuo valstybės, savivaldybės ar šilumos tiekimo įmonių aptarnaujančių minėtus objektus, politikos, infliacijos bei kitų priežasčių;
- 3 – skelbiant darbų atlikimo konkursą, statybos darbus vykdančios organizacijos objekte turi atlikti visus tam reikalingus (patikslintus) skaičiavimus;
- 4 – daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektas negali būti naudojamas kaip pagrindas tiksliai darbų kiekiams ir tiksliai darbų bei medžiagų kainai nustatyti, kadangi šiame daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekte skaičiuojant investicijas remtasi sustambintais statybos darbų kainų apskaičiavimo įkainiais ir metodika.

Visi pasiūlymai yra pateikiami kaip priešprojektinis sprendimas projektavimo darbams.

Investicinio rengėjai:

| Pareigos:         | Vardas, pavardė: | Tel. Nr.      | Atestato Nr. | Išduotas   | Galioja iki |
|-------------------|------------------|---------------|--------------|------------|-------------|
| Direktorius       | V. Šuksteris     | 8-37 33 79 89 | -            | -          | -           |
| Direktoriaus pav. | R. Kiveris       | 8-37 33 79 90 | 0091         | 2015-01-16 | 2020-01-16  |
| Inžinierius       | D. Barysa        | 8-37 33 79 92 | 0018         | 2011-12-08 | 2016-12-08  |
|                   |                  |               | 0026         | 2015-05-21 | 2020-05-21  |
|                   |                  |               | 25358        | 2014-12-22 | -           |



**II. TECHNINIAI EKONOMINIAI SPRENDINIAI IR RODIKLIAI****1. DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (toliau – namas) TIPO APIBŪDINIMAS**

|                                                                                                  |                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 1.1. Namų konstrukcija (pagal sienų medžiagas)                                                   | – Plytų mūras;                       |
| 1.2. Aukštų skaičius                                                                             | – 5;                                 |
| 1.3. Statybos metai, tipinio namo projekto, pagal kurį pastatytas namas, serijos Nr. (jeigu yra) | – 1967;                              |
| 1.4. Namų energinio naudingumo klasė, sertifikato Nr., išdavimo data                             | – E;<br>– KG-0018-00567, 2016.12.05; |
| 1.5. Namui priskirto žemės sklypo plotas, m <sup>2</sup>                                         | – įrašų nėra;                        |
| 1.6. Atkuriamoji namo vertė, tūkst. Eur (pagal Nekilnojamojo turto registro duomenis)            | – įrašų nėra.                        |

**2. PAGRINDINIAI NAMO TECHNINIAI RODIKLIAI****1 lentelė.**

| Eil. Nr.    | Pavadinimas                                                                    | Mato vnt.          | Kiekis, vnt. | Pastabos                                                                                                            |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1           | 2                                                                              | 3                  | 4            | 5                                                                                                                   |
| <b>2.1.</b> | <b>Bendrieji rodikliai</b>                                                     |                    |              |                                                                                                                     |
| 2.1.1.      | Butų skaičius                                                                  | vnt.               | 45           | Remiantis nekilnojamo turto registro centrinio duomenų banko išrašo duomenimis.                                     |
| 2.1.2.      | Butų naudingasis plotas                                                        | m <sup>2</sup>     | 1877,32      | Gyvenamosios paskirties patalpų plotas                                                                              |
| 2.1.3.      | Namų negyvenamosios paskirties patalpų skaičius*                               | vnt.               | 0            | Nėra                                                                                                                |
| 2.1.4.      | Namų negyvenamosios paskirties patalpų bendrasis (naudingas) plotas            | m <sup>2</sup>     | 0,00         | Nėra                                                                                                                |
| 2.1.5.      | Namų butų ir kitų patalpų naudingasis (bendrasis) plotas (2.1.2+2.1.4)         | m <sup>2</sup>     | 1877,32      | Gyvenamosios paskirties patalpų plotas                                                                              |
| <b>2.2.</b> | <b>Sienos (plytų mūras)</b>                                                    |                    |              |                                                                                                                     |
| 2.2.1.      | Išorinių sienų plotas (atėmus langų ir kt. angų plotą), įskaitant angokraščius | m <sup>2</sup>     | 1824,11      | Fasadinių sienų plotas (be cokolio ir pamatų) 1 522,31 m <sup>2</sup><br>Angokraščių plotas 301,80 m <sup>2</sup> . |
| 2.2.2.      | Išorinių sienų šilumos perdavimo koeficientas                                  | W/m <sup>2</sup> K | 1,27         | Plytų mūro, nešiltintos                                                                                             |
| 2.2.3.      | Cokolio plotas                                                                 | m <sup>2</sup>     | 173,43       | Cokolio plotas 102,71 m <sup>2</sup> .                                                                              |



|         |                                                                                                 |                    |        |                                                                                       |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                                                 |                    |        | Cokolio dalies grunte (0,60 m gylio) plotas 70,72 m <sup>2</sup> .                    |
| 2.2.4.  | Cokolio šilumos perdavimo koeficientas                                                          | W/m <sup>2</sup> K | 2,86   | Betono, nešiltintas.                                                                  |
| 2.3.    | <b>Stogas (šlaitinis)</b>                                                                       |                    |        |                                                                                       |
| 2.3.1.  | Stogo dangos plotas                                                                             | m <sup>2</sup>     | 629,63 | Stogas šlaitinis, dengtas hidroizoliacine stogo danga, plotas 629,63 m <sup>2</sup> . |
| 2.3.2.  | Stogo ar perdangos pastogėje šilumos perdavimo koeficientas                                     | W/m <sup>2</sup> K | 0,85   | Stogo perdanga papildomai neapšiltinta.                                               |
| 2.4.    | <b>Butų ir kitų patalpų langai ir balkonų durys</b>                                             |                    |        |                                                                                       |
| 2.4.1.  | Langų skaičius, iš jų:                                                                          | vnt.               | 135    | Langai gyvenamosios paskirties patalpose 135 vnt.                                     |
| 2.4.1.1 | Langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, skaičius                                  | vnt.               | 111    | Plastikinių langų yra 111 vnt.                                                        |
| 2.4.2.  | Langų plotas, iš jų:                                                                            | m <sup>2</sup>     | 360,64 | Langai gyvenamosios paskirties patalpose                                              |
| 2.4.2.1 | Langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, plotas                                    | m <sup>2</sup>     | 295,68 | Pakeisti langai.                                                                      |
| 2.4.3.  | Balkonų (lodžijų) durų skaičius, iš jų:                                                         | vnt.               | 28     | Balkono durys gyvenamosios paskirties patalpose.                                      |
| 2.4.3.1 | Balkonų (lodžijų) durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris, skaičius                  | vnt.               | 23     | Plastikinių balkono durų 23 vnt.                                                      |
| 2.4.4.  | Balkonų (lodžijų) durų plotas, iš jų:                                                           | m <sup>2</sup>     | 49     | Balkono durys gyvenamosios paskirties patalpose.                                      |
| 2.4.4.1 | Balkonų (lodžijų) durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris, plotas                    | m <sup>2</sup>     | 40     | Plastikinės balkono durys.                                                            |
| 2.5.    | <b>Bendro naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių, šilumos punktų ir kt.) langai ir lauko durys</b> |                    |        |                                                                                       |
| 2.5.1.  | Langų skaičius, iš jų:                                                                          | vnt.               | 46     | Laiptinės ir rūsių langai                                                             |

|         |                                                                |                    |        |                                                                                                                                                              |
|---------|----------------------------------------------------------------|--------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.5.1.1 | Langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, skaičius | vnt.               | 39     | Pakeisti langai laptionėse                                                                                                                                   |
| 2.5.2.  | Langų plotas, iš jų:                                           | m <sup>2</sup>     | 50,16  | Laiptinės ir rūšio langai                                                                                                                                    |
| 2.5.2.1 | Langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, plotas   | m <sup>2</sup>     | 46,80  | Pakeisti langai laptionėse                                                                                                                                   |
| 2.5.3.  | Lauko durų skaičius                                            | vnt.               | 11     | Laiptinės lauko durys (3 vnt.),<br>tambūro durys (3 vnt.), rūšio lauko<br>durys (5 vnt.)                                                                     |
| 2.5.4.  | Lauko durų plotas                                              | m <sup>2</sup>     | 25,65  | Laiptinės lauko durys (3 vnt., 8,28<br>m <sup>2</sup> ), tambūro durys (3 vnt., 7,42 m <sup>2</sup> ),<br>įėjimo į rūšį durys (5 vnt., 9,95 m <sup>2</sup> ) |
| 2.6.    | <b>Grindys virš rūšio</b>                                      |                    |        |                                                                                                                                                              |
| 2.6.1.  | Grindų plotas                                                  | m <sup>2</sup>     | 471,88 | Grindys neapšiltintos, plotas<br>neįskaitant vidaus pertvarų užimamo<br>ploto.                                                                               |
| 2.6.2   | Grindų šilumos perdavimo koeficientas                          | W/m <sup>2</sup> K | 0,71   | Nešiltinta.                                                                                                                                                  |

\*Prie negyvenamosios paskirties patalpų priskiriamos daugiabučiame name esančios kitos paskirties (prekybos, paslaugų ir pan.) patalpos, įregistruotos Nekilnojamojo turto registre, kaip atskiras nekilnojamas daiktas. Nustatant suminį gyvenamųjų ir negyvenamųjų patalpų plotą, sumuojamas gyvenamųjų patalpų (butų) naudingasis plotas ir negyvenamųjų patalpų bendrasis plotas (kadangi pagal Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų taisyklės negyvenamosioms patalpoms taikoma tik bendrojo ploto sąvoka)

### 3. NAMO KONSTRUKCIJŲ IR INŽINERINIŲ SISTEMŲ FIZINĖS-TECHNINĖS BŪKLĖS ĮVERTINIMAS

2 lentelė.

| Eil. Nr. | Vertinimo objektas                           | Bendras įvertinimas* | Išsamus būklės aprašymas (defektai, deformacijos, nusidėvėjimo lygis ir pan.)                                                                                                             | Įvertinimo pagrindai (kasmetinių ir neeilinių apžiūrų, statybos tyrinėjimų ir vizualinės apžiūros aktų datos, registracijos numeriai, vykdytojai)             |
|----------|----------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1.     | Išorinės sienos                              | 3                    | Sienos plytų mūro, nešiltintos. Vietomis matosi įtrūkimai                                                                                                                                 | Statinio apžiūros aktas AK 16/10-24/01, vykdytojai: UAB "Terma Consult" inžinierius konsultantas D. Barysa, UAB "Šilutės būstas" direktorius Aleksas Kvederis |
| 3.2.     | Pamatai                                      | 2                    | Pamatai betono, nešiltinti. Cokolinės dalies apdaila vietomis aprtrupėjusi. Nuogrinda pastato perimentru sutrūkinėjusi, vietomis įlūžusi.                                                 |                                                                                                                                                               |
| 3.3.     | Stogas                                       | 3                    | Stogas sutapdintas, dengtas hidroizoliacine stogo danga. Stogo danga susidėvėjusi, nesandari vietomi matosi susidariusios pūslės. Vėdinimo kaminėlių ir parapetų skardinimas nusidėvėjęs. |                                                                                                                                                               |
| 3.4.     | Butų ir kitų patalpų langai ir balkono durys | 3                    | 82 proc. langų butuose pakeisti PVC rėmų su stiklo paketu langais. Likę langai seni medinių dvugubų rėmų su įstiklinimu.                                                                  |                                                                                                                                                               |



|      |                                                  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------|--------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.5. | Balkonų ar lodžių laikančiosios konstrukcijos    | 3 | Pastate yra 28 balkonai, kabančio tipo. Balkonų perdangos aptrupėjusios.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 3.6. | Rūsio perdanga                                   | 3 | Grindys virš rūsio patenkinamos būkės. Rūsio lubos nešiltintos, perdangos įlinkių nepastebėta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 3.7. | Bendrojo naudojimo patalpų langai ir lauko durys | 2 | Laiptinėse langai pakeistiti PVC rėmų su stiklo paketu langais. Rūsyje langai seni medinių dvigubų rėmų su įstiklinimu, susidėvėję, nesandarūs. Laiptinės lauko durys, ir trejos rūsio lauko durys pakeistos metalinėmis durimis. Tambūro ir dvejų rūsio lauko durys senos medinės, nesandarios                                                                                                              |
| 3.8. | Šildymo sistema                                  | 3 | Pastatui šiluma tiekama centralizuotai iš miesto šilumos tiekimo tinklų. Šildymo sistema dalinai atnaujinta įrengtas naujas automatizuotas šilumos punktas su priklausoma šildymo sistema ir karšto vandens ruošimu. Šildymo sistemos magistraliniai vamzdynai, stovai ir skirtomieji vamzdynai seni, nekeisti. Šildymo sistemos stovai nesubalansuoti, radiatoriai seni ketiniai, be termostatinų ventilių. |
| 3.9. | Karšto vandens sistema                           | 3 | Karštas vanduo ruošiamas pastato šilumos punkte plokšteliniame šilumokaityje. Karšto vandens tiekimo vamzdynai nekeisti.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|       |                                             |   |                                                                                               |
|-------|---------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.10. | Vandentiekis                                | 3 | Šalto vandens tiekimo vamzdynai nekeisti.                                                     |
| 3.11. | Nuotekų šalinimo sistema                    | 3 | Buitinių nuotekų sistemos magistraliniai vamzdynai ir stovai seni susidėvėję.                 |
| 3.12. | Vėdinimo sistema                            | 3 | Vėdinimo sistema natūrali, patenkinamos būklės.                                               |
| 3.13. | Bendrieji elektros ir apšvietimo įrenginiai | 3 | Bendro naudojimo elektros instaliacija (laidai) nekeista nuo pastato eksploatacijos pradžios. |
| 3.14. | Liftai (jei yra)                            | - | Nėra                                                                                          |
| 3.15. | Laiptinės ir koridoriai                     | 3 | Laiptinėje vidaus sienų ir lubų apdaila patenkinamos būklės.                                  |

\* Įvertinimo skalė: 4 – geras; 3 – patenkinamas; 2 – blogas (per artimiausius kelerius metus būtina remontuoti); 1 – labai blogas (būtina remontuoti nedelsiant, egzistuoja pavojus žmonių gyvybei arba galimi dideli ekonominiai nuostoliai dėl papildomų pastato pažeidimų).

#### 4. NAMO ESAMOS PADĖTIES ENERGINIO NAUDINGUMO ĮVERTINIMAS (SERTIFIKA VIMAS)

4.1. Šiluminės energijos sąnaudos pagal esamą padėtį 2013-2015 metais. Rodikliai nustatomi vadovaujantis Tvarkos aprašo 12 punktu.

3 lentelė.

| Eil. Nr. | Rodiklis                                                                                                                   | Mato vnt.                 | Kiekis     | Pastabos                             |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------|--------------------------------------|
| 1        | 2                                                                                                                          | 3                         | 4          | 5                                    |
| 4.1.1.   | Skaičiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui pagal energinio naudingumo sertifikato duomenis        | kWh/m <sup>2</sup> /metus | 166,51     | Sertifikato KG-0018-00567 duomenimis |
| 4.1.2.   | Namo energinio naudingumo klasė                                                                                            | klasė                     | E          | Sertifikato KG-0018-00567 duomenimis |
| 4.1.3.   | Faktinės šiluminės energijos sąnaudos namo patalpų šildymui pagal ankstesniųjų 3-jų metų iki projekto rengimo metų vidurkį | kWh/metus                 | 307 099,12 | 2013, 2014, 2015 metų vidurkis       |
|          |                                                                                                                            | kWh/m <sup>2</sup> /metus | 151,52     |                                      |
| 4.1.4.   | 4.1.3. punkte nurodytų šildymo sezonų vidutinis dienolaipsnis                                                              | dienolaipsnis             | 3873,40    | 2013, 2014, 2015 metų vidurkis       |
| 4.1.5.   | Šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui vienam dienolaipsniui                                                        | kWh/dienolaipsniui        | 79,28      | 2013, 2014, 2015 metų vidurkis       |

4.2. Pagrindinės šilumos nuostolių priežastys pagal namo esamos padėties energinio naudingumo sertifikato duomenis: nepakeisti langai ir lauko durys, neapšiltintos išorinės sienos, stogas, rūšio perdanga, sena neefektyvi šildymo sistema ir karšto vandens ruošimo sistema.

## 5. NUMATOMOS ĮGYVENDINTI NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONĖS

### Priemonių paketas A

4.1 lentelė.

| Eil. Nr. | Priemonės pavadinimas                                            | Numatomi priemonių techniniai- energiniai rodikliai*                                                                                                                                                                                                            |                                                                                       |                                         |
|----------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|          |                                                                  | Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcijų sprendimų principus, technines įrangos charakteristikas ir pan.*                                                                                                                                             | Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/m <sup>2</sup> K) ir/ar kiti rodikliai | Darbu kiekis (m <sup>2</sup> , m, vnt.) |
| 1        | 2                                                                | 3                                                                                                                                                                                                                                                               | 4                                                                                     | 5                                       |
| 5.1.     | <b>Energijos efektyvumą didinančios priemonės</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                       |                                         |
|          |                                                                  | <b>Šildymo ir karšto vandens tiekimo sistemos atnaujinimas - vienvamzdės šildymo sistemos keitimas į dvivamzdę:</b>                                                                                                                                             |                                                                                       |                                         |
| 5.1.1.1  |                                                                  | Šilumos punkto keitimas nauju automatizuotu su nepriklausoma šildymo sistema ir karšto vandens ruošimu (galia šildymui ~100 kW, karšto vandens ruošimui ~220 kW)                                                                                                | vnt.                                                                                  | 1                                       |
| 5.1.1.2  |                                                                  | Šildymo sistemos prietaisų keitimas naujais su termostatiniais vožtuvais, kai vožtuvai su automatinio srauto ribojimu                                                                                                                                           | vnt.                                                                                  | 138                                     |
| 5.1.1.3  |                                                                  | Šildymo sistemos vamzdinių stovuose, ir pajungimo atvamzdžių keitimas                                                                                                                                                                                           | m                                                                                     | 734                                     |
| 5.1.1.4  |                                                                  | Šildymo sistemos magistralinių vamzdinių rūsyje keitimas ir naujos šiluminės izoliacijos ant jų įrengimas                                                                                                                                                       | m                                                                                     | 246                                     |
| 5.1.1.5  | Šildymo ir (ar) karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas: | Ant šildymo sistemos stovų įrengiami automatiniai balansiniai ventiliai su slėgio perkryčio reguliavimu, uždaramųjų ventilių ant šildymo sistemos stovų keitimas/įrengimas (~60 vnt.)                                                                           | vnt.                                                                                  | 18                                      |
| 5.1.1.6  |                                                                  | Butuose šiluminės apskaitos vedimui įrengiami šilumos kiekio dalikliai ant radiatorių, vnt. Šilumos kiekio daliklių duomenų nuskaitymo įrenginiais-koncentratoriais montuojamais laiptinėse (~15 vnt.), vnt. su ir centriniu duomenų surinkimo skydu (~1 vnt.). | vnt.                                                                                  | 135                                     |
| 5.1.1.7  |                                                                  | Karšto vandens magistralinių vamzdinių keitimas                                                                                                                                                                                                                 | m                                                                                     | 204                                     |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                          |         |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------|
| 5.1.1.8  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Karšto vandens vamzdynų stovuose keitimas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                                                        | 368     |
| 5.1.1.9  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Rankšluosčių džiovintuvų keitimas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | vnt.                                                     | 45      |
| 5.1.1.10 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Termobalansinių cirkuliacijos ventilių su dezinfekcijos modulių ir termometru ant karšto vandens tiekimo stovų įrengimas, uždaramųjų ventilių ant stovų keitimas/įrengimas (~27 vnt.)                                                                                                                                                                                                                          | vnt.                                                     | 9       |
| 5.1.2.1  | Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Natūralios traukos ventiliacijos kanalų valymas, dezinfekavimas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | bt.                                                      | 45      |
| 5.1.2.2  | pertvarkymas, įskaitant                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Vėjo turbinų ant natūralios traukos vėdinimo kaminėlių įrengimas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | vnt.                                                     | 114     |
| 5.1.2.3  | rekuperacijos sistemos įrengimą                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Ventiliacinių grotelių langų rėmuose įrengimas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | vnt.                                                     | 90      |
| 5.1.3.1  | Stogo ar perdangos pastogėje šiltinimas, įskaitant stogo konstrukcijos sustiprinimą ar deformacijų šalinimą, stogo dangos keitimą, lietaus nuvedimo sistemos sutvarkymą ar įrengimą, arba naujo šlaitinio stogo (be patalpų pastogėje) įrengimas (įskaitant kopėčias į pastogę), apšiltinimą jį arba perdangą pastogėje | Stogo šiltinimas mineralinės vatos termoizoliacijos plokštėmis, papildomas izoliacijos tvirtinimas, stogo dangos įrengimas, įlajų, ventiliacijos kaminėlių įrengimas, prieguldu aptaisymas, parapetų apskardinimas, apsauginės tvorelės įrengimas, parapeto pakėlimas (pagal poreikį), užlipimo liukų pakeitimas ir paaukštinimas, ant stogo įrengtų priklausinių nuėmimas ir atstatymas po apšiltinimo ir kt. | ne didesnis kaip 0,16 W/m <sup>2</sup> K, m <sup>2</sup> | 629,63  |
| 5.1.3.2  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Lietaus nuotėkų vamzdynų stovų ir magistralinių vamzdynų ir išvadų keitimas iki pirmo lietaus nuotėkų tinklų šulinio                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                                                        | 91      |
| 5.1.4.1  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Fasadinių sienų apšiltinimas iš išorės mineralinės vatos plokštėmis, įrengiant vėdinamą fasadą su fasadinėmis plytelėmis                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                          | 1186,31 |
| 5.1.4.2  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Sienų balkonuose šiltinimas iš išorės neoporo plokštėmis, tinkuojant armuotu plonasluoksniu dekoratyviniu tinku                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                          | 120,96  |
| 5.1.4.3  | Išorinių sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą, esamų                                                                                                                                                                                                      | Balkonų perdangų stiprinimas apjuosiant metalo juostomis (metaliniais ryšiais) ir tvirtinimus įrengiant sienoje, plokštės apšiltinimo darbai iš visų pusių įrengiant eksploatuojamą ir paviršiaus apdailą                                                                                                                                                                                                      | ne didesnis kaip 0,20 W/m <sup>2</sup> K, m <sup>2</sup> | 215,04  |
| 5.1.4.4  | lietvamzdžių demontavimą, įrengimą ar                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Angokraščių apšiltinimas iš išorės mineralinės vatos plokštėmis, įrengiant vėdinamą fasadą su fasadinėmis plytelėmis                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                          | 301,80  |

|         |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                          |        |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------|
| 5.1.4.5 | keitimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą (išskyrus keitimą naujais)                                           | Cokolio apšiltinimas iš išorės ekstrudinio putų polistireno plokštėmis įrengiant klinkerio plytelių apdailą                                                                                                                                                                                                                                                                       | ne didesnis kaip 0,25 W/m <sup>2</sup> K, m <sup>2</sup> | 102,71 |
| 5.1.4.6 | ir nuogrindos sutvarkymą                                                                                                                                             | Pamatų iki 1,20 m gylio apšiltinimas ekstrudinio putų polistireno plokštėmis                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                          | 141,43 |
|         |                                                                                                                                                                      | Prieš apšiltinimo darbus atliekami sienų pažeistų konstrukcijų defektų pašalinimo darbai, sienų plovimo darbai. Termoizoliacijos sluoksnio storis priklauso nuo šiltinimo medžiagų šilumos laidumo koeficiento. Nuogrindų sutvarkymo/įrengimo darbai. Esamų lokalinių įrenginių, vamzdžių, tinklų atitraukimo nuo sienos darbai, įvertinus, kad gali reikėti ir techninių sąlygų. |                                                          |        |
| 5.1.5.1 | Balkonų ar lodžių įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžių konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą | Balkonų stiklinimas pagal vieningą projektą (28 vnt.) PVC konstrukcija su stiklo paketu, su užpildu užpildyta stiklinimo konstrukcijos apatine balkono dalimi - balkono ekranu                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>                                           | 340,08 |
| 5.1.6.1 | Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas ir (ar) bendrojo naudojimo lauko durų                                                                            | Tamburo durų keitimas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ne didesnis kaip 1,60 W/m <sup>2</sup> K, m <sup>2</sup> | 7,42   |
| 5.1.6.2 |                                                                                                                                                                      | Rūsio lauko durų keitimas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                          | 2,75   |
| 5.1.6.3 | (įėjimo, tambūro, balkonų, rūsio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas (įskaitant susijusius apdailos darbus), įėjimo laiptų remontas ir                          | Rūsio langų keitimas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ne didesnis kaip 1,20 W/m <sup>2</sup> K, m <sup>2</sup> | 3,36   |
| 5.1.6.4 | pritaikymas neįgaliųjų poreikiams (panduso įrengimas)                                                                                                                | Laiptinių lauko įėjimo aikštelių remontas, pritaikant neįgaliųjų poreikiams.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | vnt.                                                     | 3      |
|         |                                                                                                                                                                      | Senų durų/langų rėmų išėmimas, naujų rėmų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas, sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas, susiję apdailos darbai.                                                                                                                                                                                                                            |                                                          |        |
| 5.1.7.1 |                                                                                                                                                                      | Butų langų ir balkono durų keitimas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ne didesnis kaip 1,20 W/m <sup>2</sup> K, m <sup>2</sup> | 73,76  |

|        |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |     |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----|
|        | Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus                                                                                                                         | Senų langų keitimas plastikinių rėmų su stiklo paketu langais – senų medinių blokų išėmimas, palangių išėmimas, plastikinių blokų įstatymas į sienų šiluminio izoliacinį sluoksnį, siekiant išvengiant šiluminių tiltelių nuostolių, reguliavimas ir tvirtinimas, palangių lentų įstatymas, sandūrų tarp staktų ir sienos hermetizavimas. |        |     |
| 5.2.   | <b>Kitos atnaujinimo priemonės</b>                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |     |
| 5.2.1. |                                                                                                                                                                                                                  | Buitinių nuotėkų vamzdinių stovų ir magistralinių vamzdinių ir išvadų keitimas iki pirmo buitinių nuotėkų tinklų šulinio                                                                                                                                                                                                                  | m      | 214 |
| 5.2.2. | Kitų pastato bendrojo naudojimo inžinerinių sistemų (elektros, priešgaisrinės saugos, geriamojo vandens, buitinių nuotekų, drenažo, taip pat ir namui priklausančių vietinių įrenginių) atnaujinimas ar keitimas | Uždaromųjų ventilių ant stovų įrengimas/keitimas (9 vnt.), ant šalto vandens padavimo stovų uždaromieji ventiliai įrengiami padarant priėjimus prie jų iš laiptinės pusės. Geriamojo vandens vamzdinių stovų ir magistralinių vamzdinių keitimas                                                                                          | m      | 322 |
| 5.2.3. |                                                                                                                                                                                                                  | Drenažo sistemos pastato perimetru sutvarkymas                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m      | 130 |
| 5.2.4. |                                                                                                                                                                                                                  | Bendro naudojimo elektros instaliacijos keitimas laiptinėje, butų apskaitos spintų įrenginių atnaujinimas, šveistuvų keitimas/įrengimas bendro naudojimo patalpose.                                                                                                                                                                       | kompl. | 1   |

\* Įrenginiai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus

Atitvarų šilumos perdavimo koeficiento  $U$  ( $W/(m^2K)$ ) vertės turi būti ne didesnės už nurodytąsias statybos techniniame reglamente STR 2.05.01:2013 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas“.

## Priemonių paketas B

4.2 lentelė.

| Eil. Nr. | Priemonės pavadinimas                             | Numatomi priemonių techniniai-energiniai rodikliai*                                                                 |                                                                                 |                                 |
|----------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
|          |                                                   | Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcijų sprendimų principus, techninės įrangos charakteristikos ir pan.* | Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, $U$ ( $W/m^2K$ ) ir/ar kiti rodikliai | Darbo kiekis ( $m^2$ , m, vnt.) |
| 1        | 2                                                 | 3                                                                                                                   | 4                                                                               | 5                               |
| 5.1.     | <b>Energijos efektyvumą didinančios priemonės</b> |                                                                                                                     |                                                                                 |                                 |
|          |                                                   | Šildymo ir karšto vandens tiekimo sistemos atnaujinimas - vienvamzdės šildymo sistemos keitimas į dvivamzdę:        |                                                                                 |                                 |

|          |                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |     |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----|
| 5.1.1.1  | Šildymo ir (ar) karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas:                           | Šilumos punkto keitimas nauju automatizuotu su nepriklausoma šildymo sistema ir karšto vandens ruošimu (galia šildymui ~100 kW, karšto vandens ruošimui ~220 kW)                                                                                                | vnt.   | 1   |
| 5.1.1.2  |                                                                                            | Šildymo sistemos prietaisų keitimas naujais su termostatiniais vožtuvais, kai vožtuvai su automatinio srauto ribojimu                                                                                                                                           | vnt.   | 138 |
| 5.1.1.3  |                                                                                            | Šildymo sistemos vamzdinių stovuose, ir pajungimo atvamzdžių keitimas                                                                                                                                                                                           | m      | 734 |
| 5.1.1.4  |                                                                                            | Šildymo sistemos magistralinių vamzdinių rūsyje keitimas ir naujos šiluminės izoliacijos ant jų įrengimas                                                                                                                                                       | m      | 246 |
| 5.1.1.5  |                                                                                            | Ant šildymo sistemos stovų įrengiami automatiniai balansiniai ventiliai su slėgio perkryčio reguliavimu, uždaramųjų ventilių ant šildymo sistemos stovų keitimas/įrengimas (~60 vnt.)                                                                           | m      | 18  |
| 5.1.1.6  |                                                                                            | Butuose šiluminės apskaitos vedimui įrengiami šilumos kiekio dalikliai ant radiatorių, vnt. Šilumos kiekio daliklių duomenų nuskaitymo įrenginiais-koncentratoriais montuojamais laiptinėse (~15 vnt.), vnt. su ir centriniu duomenų surinkimo skydu (~1 vnt.). | vnt.   | 135 |
| 5.1.1.7  |                                                                                            | Karšto vandens magistralinių vamzdinių keitimas                                                                                                                                                                                                                 | m      | 204 |
| 5.1.1.8  |                                                                                            | Karšto vandens vamzdinių stovuose keitimas                                                                                                                                                                                                                      | m      | 368 |
| 5.1.1.9  |                                                                                            | Rankšluosčių džiovintuvų keitimas                                                                                                                                                                                                                               | vnt.   | 45  |
| 5.1.1.10 |                                                                                            | Termobalansinių cirkuliacijos ventilių su dezinfekcijos moduliu ir termometru ant karšto vandens tiekimo stovų įrengimas, uždaramųjų ventilių ant stovų keitimas/įrengimas (~27 vnt.)                                                                           | vnt.   | 9   |
| 5.1.2.1  | Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant rekuperacijos sistemos įrengimą | Natūralios traukos ventiliacijos kanalų valymas, dezinfekavimas                                                                                                                                                                                                 | vnt.   | 45  |
| 5.1.2.2  |                                                                                            | Mini rekuperacinės sistemos butuose įrengimas                                                                                                                                                                                                                   | kompl. | 90  |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                              |         |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------|
| 5.1.3.1 | Stogo ar perdangos pastogėje šiltinimas, įskaitant stogo konstrukcijos sustiprinimą ar deformacijų šalinimą, stogo dangos keitimą, lietaus nuvedimo sistemos sutvarkymą ar įrengimą, arba naujo šlaitinio stogo (be patalpų pastogėje) įrengimas (įskaitant kopėčias į pastogę), apšiltinant jį arba perdangą pastogėje | Stogo šiltinimas mineralinės vatos termoizoliacijos plokštėmis, papildomas izoliacijos tvirtinimas, stogo dangos įrengimas, įlajų, ventiliacijos kaminėlių įrengimas, prieguldu aptaisymas, parapetų apskardinimas, apsauginės tvorelės įrengimas, parapeto pakėlimas (pagal poreikį), užlipimo liukų pakeitimas ir paaukštinimas, ant stogo įrengtų priklausinių nuėmimas ir atstatymas po apšiltinimo ir kt. | ne didesnis kaip $0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$ , $\text{m}^2$ | 629,63  |
| 5.1.3.2 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Lietaus nuotėkų vamzdinių stovų ir magistralinių vamzdinių ir išvadų keitimas iki pirmo lietaus nuotėkų tinklų šulinio                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                                                            | 91      |
| 5.1.4.1 | Išorinių sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą, esamų lietvamzdžių demontavimą, įrengimą ar keitimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą (išskyrus keitimą naujais) ir nuogrindos sutvarkymą            | Fasadinių sienų apšiltinimas iš išorės mineralinės vatos plokštėmis, įrengiant vėdinamą fasadą su fasadinėmis plytelėmis                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ne didesnis kaip $0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$ , $\text{m}^2$ | 1186,31 |
| 5.1.4.2 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Sienų balkonuose šiltinimas iš išorės neoporo plokštėmis, tinkuojant armuotu plonasluoksniu dekoratyviniu tinku                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                              | 120,96  |
| 5.1.4.3 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Balkonų perdangų stiprinimas apjuosiant metalo juostomis (metaliniais ryšiais) ir tvirtinimus įrengiant sienoje, plokštės apšiltinimo darbai iš visų pusių įrengiant eksploatuojamą ir paviršiaus apdailą                                                                                                                                                                                                      |                                                              | 215,04  |
| 5.1.4.4 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Angokraščių apšiltinimas iš išorės mineralinės vatos plokštėmis, įrengiant vėdinamą fasadą su fasadinėmis plytelėmis                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ne didesnis kaip $0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$ , $\text{m}^2$ | 301,80  |
| 5.1.4.5 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Cokolio apšiltinimas iš išorės ekstrudinio putų polistireno plokštėmis įrengiant klinkerio plytelių apdailą                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                              | 102,71  |
| 5.1.4.6 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Pamatų iki 0,60 m gylio apšiltinimas ekstrudinio putų polistireno plokštėmis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                              | 70,72   |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                          |        |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Prieš apšiltinimo darbus atliekami sienų pažeistų konstrukcijų ir balkonų konstrukcijų defektų pašalinimo darbai. Termoizoliacijos sluoksnio storis priklauso nuo šiltinimo medžiagų šilumos laidumo koeficiento. Nuogrindų sutvarkymo darbai. Esamų lokalinių įrenginių, vamzdžių, tinklų atitraukimo nuo sienos darbai, įvertinus, kad gali reikėti ir techninių sąlygų. |                                                          |        |
| 5.1.5.1  | Balkonų ar lodžių įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžių konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą                                                                                                                        | Balkonų stiklinimas pagal vieningą projektą (28 vnt.) PVC konstrukcija su stiklo paketu, su užpildu užpildyta stiklinimo konstrukcijos apatine balkono dalimi - balkono ekranu                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>                                           | 340,08 |
| 5.1.6.1  | Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas ir (ar) bendrojo naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonų, rūsio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas (įskaitant susijusius apdailos darbus), įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgaliųjų poreikiams (panduso įrengimas) | Tambūro durų keitimas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ne didesnis kaip 1,60 W/m <sup>2</sup> K, m <sup>2</sup> | 7,42   |
| 5.1.6.2  |                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Rūsio lauko durų keitimas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                          | 2,75   |
| 5.1.6.3  |                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Rūsio langų keitimas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ne didesnis kaip 1,20 W/m <sup>2</sup> K, m <sup>2</sup> | 3,36   |
| 5.1.6.4  |                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Laiptinių lauko įėjimo aikštelių remontas, pritaikant neįgaliųjų poreikiams.                                                                                                                                                                                                                                                                                               | vnt.                                                     | 3      |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Senų durų/langų rėmų išėmimas, naujų rėmų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas, sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas, susiję apdailos darbai.                                                                                                                                                                                                                     |                                                          |        |
| 5.1.7.1  |                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Butų langų ir balkono durų keitimas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ne didesnis kaip 1,20 W/m <sup>2</sup> K, m <sup>2</sup> | 73,76  |
|          | Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus                                                                                                                                                                                                    | Senų langų keitimas plastikinių rėmų su stiklo paketu langais – senų medinių blokų išėmimas, palangių išėmimas, plastikinių blokų įstatymas į sienų šiltinimo izoliacinį sluoksnį, siekiant išvengiant šiluminių tiltelių nuostolių, reguliavimas ir tvirtinimas, palangių lentų įstatymas, sandūrų tarp staktų ir sienos hermetizavimas.                                  |                                                          |        |
| 5.1.8.1. | Rūsio perdangos šiltinimas                                                                                                                                                                                                                                                                  | Perdangos virš nešildomo rūsio šiltinimas – rūsio lubų šiltinimas termoizoliacijos plokštėmis, apdailos sluoksnio įrengimas                                                                                                                                                                                                                                                | ne didesnis kaip 0,25 W/m <sup>2</sup> K, m <sup>2</sup> | 471,88 |

| 5.2.   | Kitos atnaujinimo priemonės                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                  |        |     |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----|
| 5.2.1. |                                                                                                                                                                                                                  | Buitinių nuotėkų vamzdinių stovų ir magistralinių vamzdinių ir išvadų keitimas iki pirmo buitinių nuotėkų tinklų šulinio                                                                                                                         | m      | 214 |
| 5.2.2. | Kitų pastato bendrojo naudojimo inžinerinių sistemų (elektros, priešgaisrinės saugos, geriamojo vandens, buitinių nuotėkų, drenažo, taip pat ir namui priklausančių vietinių įrenginių) atnaujinimas ar keitimas | Uždaramųjų ventilių ant stovų įrengimas/keitimas (9 vnt.), ant šalto vandens padavimo stovų uždaramieji ventiliai įrengiami padarant priėjimus prie jų iš laiptinės pusės. Geriamojo vandens vamzdinių stovų ir magistralinių vamzdinių keitimas | m      | 322 |
| 5.2.3. |                                                                                                                                                                                                                  | Drenažo sistemos sutvarkymas pastato perimetru                                                                                                                                                                                                   | m      | 130 |
| 5.2.4. |                                                                                                                                                                                                                  | Bendro naudojimo elektros instaliacijos keitimas laiptinėje, butų apskaitos spintų įrenginių atnaujinimas, šveistuvų keitimas/įrengimas bendro naudojimo patalpose.                                                                              | kompl. | 1   |

\* Įrenginiai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus

Atitvarų šilumos perdavimo koeficiento  $U$  ( $W/(m^2K)$ ) vertės turi būti ne didesnės už nurodytąsias statybos techniniame reglamente STR 2.05.01:2013 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas“.

## 6. NUMATOMŲ ĮGYVENDINTI NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONIŲ SUMINIO ENERGINIO NAUDINGUMO NUSTATYMAS

(Rodikliai nustatomi Tvarkos aprašo 14 punktu)

5 lentelė.

| Eil. Nr.           | Rodikliai                                                           | Mato vnt.                 | Kiekis        |                      |                      |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------|----------------------|----------------------|
|                    |                                                                     |                           | Esama padėtis | Planuojama A paketas | Planuojama B paketas |
| 1                  | 2                                                                   | 3                         | 4             | 5                    | 5                    |
| PROJEKTO RODIKLIAI |                                                                     |                           |               |                      |                      |
| 6.1.               | Pastato energinio naudingumo klasė                                  | Klasė                     | E             | C                    | C                    |
| 6.2.               | Skaičiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui | kWh/m <sup>2</sup> /metus | 166,51        | 50,93                | 42,48                |
| 6.2.1.             | Iš jų pagal energiją taupančias priemones:                          |                           |               |                      |                      |
| 6.2.1.1.           | Fasadinės sienos (ir cokolis)                                       | kWh/m <sup>2</sup> /metus | 61,79         | 6,93                 | 6,44                 |
| 6.2.1.2.           | Stogas                                                              | kWh/m <sup>2</sup> /metus | 17,72         | 2,41                 | 2,24                 |
| 6.2.1.3.           | Perdanga kuri ribojasi su išore                                     | kWh/m <sup>2</sup> /metus | 0,00          | 0,00                 | 0,00                 |
| 6.2.1.4.           | Perdanga virš nešildomo rūšio                                       | kWh/m <sup>2</sup> /metus | 8,24          | 2,29                 | 2,13                 |
| 6.2.1.5.           | Atitvaros kurios ribojasi su gruntu                                 | kWh/m <sup>2</sup> /metus | 0,00          | 0,00                 | 0,00                 |
| 6.2.1.5.1.         | Grindys ant grunto                                                  | kWh/m <sup>2</sup> /metus | 0,00          | 0,00                 | 0,00                 |

|            |                                                                                                                                               |                           |        |           |          |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------|-----------|----------|
| 6.2.1.5.2. | Horizontaliai pakraščiuose apšiltintos grindys ant grunto                                                                                     | kWh/m <sup>2</sup> /metus | 0,00   | 0,00      | 0,00     |
| 6.2.1.5.3. | Vertikaliai pakraščiuose apšiltintos grindys ant grunto                                                                                       | kWh/m <sup>2</sup> /metus | 0,00   | 0,00      | 0,00     |
| 6.2.1.5.4. | Vertikaliai ir horizontaliai pakraščiuose apšiltintos grindys ant grunto                                                                      | kWh/m <sup>2</sup> /metus | 0,00   | 0,00      | 0,00     |
| 6.2.1.5.5. | Šildomo rūšio atitvaros kurios ribojasi su gruntu                                                                                             | kWh/m <sup>2</sup> /metus | 0,00   | 0,00      | 0,00     |
| 6.2.1.6.   | Langai                                                                                                                                        | kWh/m <sup>2</sup> /metus | 32,87  | 20,27     | 18,83    |
| 6.2.1.7.   | Lauko durys                                                                                                                                   | kWh/m <sup>2</sup> /metus | 0,72   | 0,52      | 0,48     |
| 6.2.1.8.   | Pastato ilginiai šiluminiai tilteliai                                                                                                         | kWh/m <sup>2</sup> /metus | 14,53  | 3,77      | 3,51     |
| 6.2.1.9.   | Nuostoliai dėl vėdinimo                                                                                                                       | kWh/m <sup>2</sup> /metus | 18,98  | 13,72     | 8,00     |
| 6.2.1.10.  | Nuostoliai dėl viršnorminės išorės oro infiltracijos                                                                                          | kWh/m <sup>2</sup> /metus | 0,00   | 0,00      | 0,00     |
| 6.2.1.11.  | Šilumos pritekėjimai iš išorės                                                                                                                | kWh/m <sup>2</sup> /metus | 66,89  | 56,83     | 56,50    |
| 6.2.1.12.  | Vidiniai šilumos išsiskyrimai pastate                                                                                                         | kWh/m <sup>2</sup> /metus | 43,54  | 32,08     | 32,08    |
| 6.2.1.13.  | Šilumos nuostoliai, kuriuos kompensuoja šilumos pritekėjimai ir vidiniai šilumos išsiskyrimai                                                 | kWh/m <sup>2</sup> /metus | 79,04  | 54,38     | 52,00    |
| 6.2.1.14.  | Energijos sąnaudos pastato šildymui:                                                                                                          | kWh/m <sup>2</sup> /metus | 166,51 | 50,93     | 42,48    |
| 6.3.       | Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų patalpų šildymui sumažėjimas,* palyginti su esamos padėties duomenimis                             | procentais                | -      | 69,41     | 74,49    |
| 6.4.       | Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas, palyginti su esama padėtimi (skaičiuojamosiomis sąnaudomis iki projekto įgyvendinimo) | kWh/m <sup>2</sup> /metus | -      | 115,58    | 124,03   |
| 6.5.       | Skaičiuojamoji sutaupyta šiluminės energijos vertė pagal esamos padėties kainą**                                                              | Eur/m <sup>2</sup> /metus | -      | 5,67      | 6,09     |
| 6.6.       | Skaičiuojamoji sutaupyta šiluminės energijos vertė pagal esamos padėties kainą visam namui                                                    | Eur/metus                 | -      | 11 502,10 | 12343,02 |
| 6.7.       | Išmetamo ŠESD (CO <sub>2</sub> ekv.) kiekio sumažėjimas                                                                                       | tonų/metus                | -      | 54,58     | 58,57    |

Pastaba: pastato energijos sąnaudos šildymui įvertintos šildomo ploto atžvilgiu 2 026,81 m<sup>2</sup>, įskaitant laiptinių šilumos kaina: 4,91 euro ct/kWh su PVM pagal AB "Klaipėdos energija" Gargždų šilumos tinklų rajonas

2015 metų šildymo sezono vidutinė šilumos kaina gyventojams.

\* Šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas apskaičiuojamas pagal formulę  $(S_e - S_p) : S_e \times 100$ , kur  $S_e$  – esamos skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos, nurodytos lentelės 7.2 punkto 4 skiltyje,  $S_p$  – planuojamos šiluminės energijos sąnaudos, nurodytos lentelės 7.2 punkto 5/6 skiltyje.

\*\* Energijos vertė nustatoma pagal esamos padėties vidutinę metinę šilumos kainą konkrečioje vietovėje ir šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimo rodiklį, nurodytą 5 lentelės 7.4 punkto 5/6 skiltyje.

\*\*\* Įvertinta pagal pastato energinio naudingumo vertinimo metodiką STR. 2.01.09:2012 "Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas.

\*\*\*\* Įgyvendinus visas energiją taupančias priemones, aprašytas 4 lentelėje, šiltnamio efektą sukeliančių dujų CO<sub>2</sub> ekv išmetimai į aplinką sumažėjimas tCO<sub>2</sub>e/metus. Išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų (toliau ŠESD) (CO<sub>2</sub> kiekio sumažinimo skaičiavimas (kai šiluma tiekama centralizuotai) pateiktas Priede Nr. 1.

6.2.1.1.-6.2.1.14 matosi visas pastato šilumos nuostolių balansas tame tarpe ir šiltnamų atitvarų įtaka šilumos nuostolių per jas sumažėjimui.

## 7. NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONIŲ SKAIČIUOJAMOJI KAINA

### Priemonių paketas A

6.1 lentelė.

| Eil. Nr. | Priemonės pavadinimas                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Skaičiuojamoji kaina |                                                |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Eur                  | Eur/m <sup>2</sup> naudingojo (bendrojo) ploto |
| 1        | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3                    | 4                                              |
| 7.1.     | <b>Energijos efektyvumą didinančios priemonės iš viso, iš jų:</b>                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>453 831,74</b>    | <b>241,74</b>                                  |
| 7.1.1.   | Šildymo ir (ar) karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas:                                                                                                                                                                                                                                                        | 98 468,67            | 52,45                                          |
| 7.1.1.1  | Šilumos punkto ar katilinės, individualių katilų ir (ar) karšto vandens ruošimo įrenginių keitimas ar pertvarkymas, taip pat atsinaujinančių energijos šaltinių (saulės, vėjo, geoterminės energijos, biokuro ir panašiai) įrengimas                                                                                    | 4 828,44             | 2,57                                           |
| 7.1.1.2  | Balansinių ventilių ant stovų įrengimas                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 6 333,42             | 3,37                                           |
| 7.1.1.3  | Šildymo prietaisų ir (ar) vamzdžių keitimas                                                                                                                                                                                                                                                                             | 60 176,04            | 32,05                                          |
| 7.1.1.4  | Individualios šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos ir (ar) termostatinų ventilių įrengimas butuose ir kitose patalpose                                                                                                                                                                                      | 27 130,77            | 14,45                                          |
| 7.1.2.   | Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant rekuperacijos sistemos įrengimą                                                                                                                                                                                                                              | 22 666,15            | 12,07                                          |
| 7.1.3.   | Stogo ar perdangos pastogėje šiltinimas, įskaitant stogo konstrukcijos sustiprinimą ar deformacijų šalinimą, stogo dangos keitimą, lietaus nuvedimo sistemos sutvarkymą ar įrengimą, arba naujo šlaitinio stogo (be patalpų pastogėje) įrengimas (įskaitant kopėčias į pastogę), apšiltinant jį arba perdangą pastogėje | 71 258,39            | 37,96                                          |
| 7.1.4.   | Išorinių sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą, esamų lietvamzdžių demontavimą, įrengimą ar keitimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą (išskyrus keitimą naujais) ir nuogrindos sutvarkymą            | 193 993,30           | 103,34                                         |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                   |               |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------|
| 7.1.5.         | Balkonų ar lodžių įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžių konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą                                                                                                                       | 47 021,92         | 25,05         |
| 7.1.6.         | Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas ir (ar) bendrojo naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonų, rūšio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas (įskaitant susijusius apdailos darbus), įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgalųjų poreikiams (panduso įrengimas) | 5 138,37          | 2,74          |
| 7.1.7.         | Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus                                                                                                                                                                                                   | 15 284,94         | 8,14          |
| 7.2.           | <b>Kitos atnaujinimo (modernizavimo) priemonės iš viso, iš jų</b>                                                                                                                                                                                                                          | <b>43 650,53</b>  | <b>23,25</b>  |
| 7.2.1.         | Kitų pastato bendrojo naudojimo inžinerinių sistemų (elektros, priešgaisrinės saugos, geriamojo vandens, buitinių nuotekų, drenažo, taip pat ir namui priklausančių vietinių įrenginių) atnaujinimas ar keitimas                                                                           | 6 779,80          | 3,61          |
| 7.2.2.         | Buitinių nuotėkų vamzdinių stovų ir magistralinių vamzdinių ir išvadų keitimas iki pirmo buitinių nuotėkų tinklų šulinio                                                                                                                                                                   |                   |               |
| 7.2.3.         | Uždaromųjų ventilių ant stovų įrengimas/ keitimas (9 vnt.), ant šalto vandens padavimo stovų uždaromieji ventiliai įrengiami padarant priėjimus prie jų iš laiptinės pusės. Geriamojo vandens vamzdinių stovų ir magistralinių vamzdinių keitimas                                          | 13 582,63         | 7,24          |
| 7.2.4.         | Drenažo sistemos sutvarkymas pastato perimetru                                                                                                                                                                                                                                             | 7 688,83          | 4,10          |
|                | Bendro naudojimo elektros instaliacijos keitimas laiptinėje, butų apskaitos spintų įrenginių atnaujinimas, šveistuvų keitimas/įrengimas bendro naudojimo patalpose.                                                                                                                        | 15 599,27         | 8,31          |
| <b>Iš viso</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>497 482,27</b> | <b>265,00</b> |
| 7.3.           | <b>Kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos, procentais</b>                                                                                                                                                                                                           | <b>8,77</b>       | <b>%</b>      |

## 6.2. lentelė. Individuali investicija butams

| Eil. Nr. | Buto Nr. | Patalpų naudingas plotas, m² | Langai, balkono durys |                   | Ventiliacinės grotelės |                   | Balkonų stiklinimas    |                   |
|----------|----------|------------------------------|-----------------------|-------------------|------------------------|-------------------|------------------------|-------------------|
|          |          |                              | Kiekis, vnt.          | Investicijos, Eur | Kiekis, vnt.           | Investicijos, Eur | Įstiklinimo plotas, m² | Investicijos, Eur |
| 1        | 1        | 55,00                        | 0                     | 0,00              | 0                      | 217,22            | 0,00                   | 0,00              |
| 2        | 2        | 25,57                        | 0                     | 0,00              | 0                      | 72,41             | 0,00                   | 0,00              |
| 3        | 3        | 45,50                        | 0                     | 0,00              | 0                      | 144,82            | 0,00                   | 0,00              |
| 4        | 4        | 54,37                        | 0                     | 0,00              | 0                      | 217,22            | 0,00                   | 1905,32           |
| 5        | 5        | 25,00                        | 0                     | 0,00              | 0                      | 72,41             | 0,00                   | 0,00              |

UAB „Terma Consult“, Europos pr. 110, LT-46351 Kaunas, Įm. k.135277595, reg. Nr. 008070, tel.: 8-37 337989, faks.8-37 337991, info@termaconsult.lt, www.termaconsult.lt

|                          |    |           |    |           |   |          |       |           |
|--------------------------|----|-----------|----|-----------|---|----------|-------|-----------|
| 6                        | 6  | 45,55     | 0  | 0,00      | 0 | 144,82   | 0,00  | 1509,88   |
| 7                        | 7  | 55,61     | 0  | 0,00      | 0 | 217,22   | 0,00  | 1905,32   |
| 8                        | 8  | 25,62     | 0  | 0,00      | 0 | 72,41    | 0,00  | 0,00      |
| 9                        | 9  | 45,59     | 0  | 0,00      | 0 | 144,82   | 0,00  | 1509,88   |
| 10                       | 10 | 55,79     | 1  | 696,28    | 0 | 217,22   | 0,00  | 1905,32   |
| 11                       | 11 | 25,40     | 0  | 0,00      | 0 | 72,41    | 0,00  | 0,00      |
| 12                       | 12 | 45,47     | 0  | 0,00      | 0 | 144,82   | 0,00  | 1509,88   |
| 13                       | 13 | 55,32     | 0  | 0,00      | 0 | 217,22   | 0,00  | 1905,32   |
| 14                       | 14 | 25,24     | 0  | 0,00      | 0 | 72,41    | 0,00  | 0,00      |
| 15                       | 15 | 45,58     | 0  | 0,00      | 0 | 144,82   | 0,00  | 1509,88   |
| 16                       | 16 | 45,52     | 3  | 1856,74   | 0 | 144,82   | 0,00  | 0,00      |
| 17                       | 17 | 34,35     | 3  | 1624,65   | 0 | 144,82   | 0,00  | 0,00      |
| 18                       | 18 | 45,19     | 0  | 0,00      | 0 | 144,82   | 0,00  | 0,00      |
| 19                       | 19 | 45,05     | 0  | 0,00      | 0 | 144,82   | 0,00  | 1509,88   |
| 20                       | 20 | 33,98     | 0  | 0,00      | 0 | 144,82   | 0,00  | 0,00      |
| 21                       | 21 | 45,35     | 0  | 0,00      | 0 | 144,82   | 0,00  | 1509,88   |
| 22                       | 22 | 34,23     | 2  | 1160,46   | 0 | 144,82   | 0,00  | 1509,88   |
| 23                       | 23 | 34,58     | 3  | 1624,65   | 0 | 144,82   | 0,00  | 0,00      |
| 24                       | 24 | 46,09     | 0  | 0,00      | 0 | 144,82   | 0,00  | 1509,88   |
| 25                       | 25 | 45,63     | 0  | 0,00      | 0 | 144,82   | 0,00  | 1509,88   |
| 26                       | 26 | 34,70     | 1  | 696,28    | 0 | 144,82   | 0,00  | 0,00      |
| 27                       | 27 | 45,89     | 0  | 0,00      | 0 | 144,82   | 0,00  | 1509,88   |
| 28                       | 28 | 45,79     | 0  | 0,00      | 0 | 144,82   | 0,00  | 1509,88   |
| 29                       | 29 | 34,70     | 0  | 0,00      | 0 | 144,82   | 0,00  | 0,00      |
| 30                       | 30 | 45,42     | 4  | 1989,36   | 0 | 144,82   | 0,00  | 1509,88   |
| 31                       | 31 | 45,74     | 0  | 0,00      | 0 | 144,82   | 0,00  | 0,00      |
| 32                       | 32 | 34,29     | 0  | 0,00      | 0 | 144,82   | 0,00  | 0,00      |
| 33                       | 33 | 45,51     | 0  | 0,00      | 0 | 144,82   | 0,00  | 0,00      |
| 34                       | 34 | 45,31     | 0  | 0,00      | 0 | 144,82   | 0,00  | 1509,88   |
| 35                       | 35 | 34,23     | 0  | 0,00      | 0 | 144,82   | 0,00  | 1905,32   |
| 36                       | 36 | 45,12     | 0  | 0,00      | 0 | 144,82   | 0,00  | 1905,32   |
| 37                       | 37 | 28,69     | 0  | 0,00      | 0 | 144,82   | 0,00  | 1509,88   |
| 38                       | 38 | 29,29     | 0  | 0,00      | 0 | 144,82   | 0,00  | 1905,32   |
| 39                       | 39 | 69,26     | 0  | 0,00      | 0 | 144,82   | 0,00  | 1905,32   |
| 40                       | 40 | 45,85     | 2  | 828,90    | 0 | 144,82   | 0,00  | 1509,88   |
| 41                       | 41 | 34,88     | 0  | 0,00      | 0 | 144,82   | 13,78 | 1905,32   |
| 42                       | 42 | 45,82     | 4  | 1989,36   | 0 | 144,82   | 13,78 | 1905,32   |
| 43                       | 43 | 45,79     | 4  | 1989,36   | 0 | 144,82   | 10,92 | 1509,88   |
| 44                       | 44 | 34,74     | 2  | 828,90    | 0 | 144,82   | 13,78 | 1905,32   |
| 45                       | 45 | 45,72     | 0  | 0,00      | 0 | 144,82   | 13,78 | 1905,32   |
| Viso:                    |    | 1877,32   | 29 | 15 284,94 | 0 | 6 516,85 | 66,04 | 47 021,92 |
| Iš viso investicija Eur: |    | 68 823,71 |    |           |   |          |       |           |

Numatomų investicijų preliminarūs dydžiai nustatyti remiantis pagal UAB „Sistela“ 2015 m. spalio mėn. "Pastatų atnaujinimo (modernizavimo) darbų skaičiuojamųjų kainų rekomendacijos".

Atskirų modernizacijos (atnaujinimo) priemonių santykinės kainos Eur/m<sup>2</sup> paskaičiuotos bendrojo naudingojo ploto atžvilgiu 1877,32 m<sup>2</sup>

**Priemonių paketas B**

6.3 lentelė.

| Eil.<br>Nr. | Priemonės pavadinimas                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Skačiuojamoji kaina |                                                      |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------|
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Eur                 | Eur/m <sup>2</sup><br>naudingojo<br>(bendrojo) ploto |
| 1           | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3                   | 4                                                    |
| 7.1.        | <b>Energijos efektyvumą didinančios priemonės iš viso, iš jų:</b>                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>505 602,06</b>   | <b>269,32</b>                                        |
| 7.1.1.      | Šildymo ir (ar) karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas:                                                                                                                                                                                                                                                          | 98 468,67           | 52,45                                                |
| 7.1.1.1     | Šilumos punkto ar katilinės, individualių katilų ir (ar) karšto vandens ruošimo įrenginių keitimas ar pertvarkymas, taip pat atnaujinančių energijos šaltinių (saulės, vėjo, geoterminės energijos, biokuro ir panašiai) įrengimas                                                                                        | 4 828,44            | 2,57                                                 |
| 7.1.1.2     | Balansinių ventilių ant stovų įrengimas                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6 333,42            | 3,37                                                 |
| 7.1.1.3     | Šildymo prietaisų ir (ar) vamzdinių keitimas                                                                                                                                                                                                                                                                              | 60 176,04           | 32,05                                                |
| 7.1.1.4     | Šildymo sistemos vamzdinių išvedžiojimas butuose                                                                                                                                                                                                                                                                          | 27 130,77           | 14,45                                                |
| 7.1.2.      | Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant rekuperacijos sistemos įrengimą                                                                                                                                                                                                                                | 66 822,30           | 35,59                                                |
| 7.1.3.      | Stogo ar perdangos pastogėje šiltinimas, įskaitant stogo konstrukcijos sustiprinimą ar deformacijų šalinimą, stogo dangos keitimą, lietaus nuvedimo sistemos sutvarkymą ar įrengimą, arba naujo šlaitinio stogo (be patalpų pastogėje) įrengimas (įskaitant kopėčias į pastogę), apšiltinantis jį arba perdangą pastogėje | 71 258,39           | 37,96                                                |
| 7.1.4.      | Išorinių sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą, esamų lietvamzdžių demontavimą, įrengimą ar keitimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą (išskyrus keitimą naujais) ir nuogrindos sutvarkymą              | 187 635,72          | 99,95                                                |
| 7.1.5.      | Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą                                                                                                                                                    | 47 021,92           | 25,05                                                |
| 7.1.6       | Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas ir (ar) bendrojo naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonų, rūšio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas (įskaitant susijusius apdailos darbus), įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgalųjų poreikiams (panduso įrengimas)                                | 5 138,36            | 2,74                                                 |
| 7.1.7.      | Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus                                                                                                                                                                                                                                                  | 15 284,94           | 8,14                                                 |

|                 |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                 |                   |               |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------|
| 7.1.8.          | Rūsio perdangos šiltinimas                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                 | 13 971,76         | 7,44          |
| <b>7.2.</b>     | <b>Kitos atnaujinimo (modernizavimo) priemonės iš viso, iš jų</b>                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>43 650,53</b>  | <b>23,25</b>  |
| 7.2.1.          | Kitų pastato bendrojo naudojimo inžinerinių sistemų (elektros, priešgaisrinės saugos, geriamojo vandens, buitinių nuotekų, дренаžo, taip pat ir namui priklausančių vietinių įrenginių) atnaujinimas ar keitimas | Buitinių nuotekų vamzdynų stovų ir magistralinių vamzdynų ir išvadų keitimas iki pirmo buitinių nuotekų tinklų šulinio                                                                                                                          | 6 779,80          | 3,61          |
| 7.2.2.          |                                                                                                                                                                                                                  | Uždaramųjų ventilių ant stovų įrengimas/ keitimas (9 vnt.), ant šalto vandens padavimo stovų uždaramieji ventiliai įrengiami padarant priėjimus prie jų iš laiptinės pusės. Geriamojo vandens vamzdynų stovų ir magistralinių vamzdynų keitimas | 13 582,63         | 7,24          |
| 7.2.3.          |                                                                                                                                                                                                                  | Drenažo sistemos sutvarkymas pastato perimetru                                                                                                                                                                                                  | 7 688,83          | 4,10          |
| 7.2.4.          |                                                                                                                                                                                                                  | Bendro naudojimo elektros instaliacijos keitimas laiptinėje, butų apskaitos spintų įrenginių atnaujinimas, šveistuvų keitimas/įrengimas bendro naudojimo patalpose.                                                                             | 15 599,27         | 8,31          |
| <b>Iš viso:</b> |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>549 252,59</b> | <b>292,57</b> |
| <b>7.3.</b>     | <b>Kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos, procentais</b>                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>7,95</b>       | <b>%</b>      |

## 6.4. lentelė. Individuali investicija butams

| Eil. Nr. | Buto Nr. | Patalpų naudingas plotas, m <sup>2</sup> | Langai, balkono durys |                   | Mini rekuperaciniai įrenginiai |                   | Balkonų stiklinimas butuose |                   |
|----------|----------|------------------------------------------|-----------------------|-------------------|--------------------------------|-------------------|-----------------------------|-------------------|
|          |          |                                          | Kiekis, vnt.          | Investicijos, Eur | Kiekis, vnt.                   | Investicijos, Eur | Beginiai metrai, m          | Investicijos, Eur |
| 1        | 1        | 55,00                                    | 0                     | 0,00              | 3                              | 2069,10           | 0,00                        | 0,00              |
| 2        | 2        | 25,57                                    | 0                     | 0,00              | 1                              | 689,70            | 0,00                        | 0,00              |
| 3        | 3        | 45,50                                    | 0                     | 0,00              | 2                              | 1379,40           | 0,00                        | 0,00              |
| 4        | 4        | 54,37                                    | 0                     | 0,00              | 3                              | 2069,10           | 0,00                        | 1905,32           |
| 5        | 5        | 25,00                                    | 0                     | 0,00              | 1                              | 689,70            | 0,00                        | 0,00              |
| 6        | 6        | 45,55                                    | 0                     | 0,00              | 2                              | 1379,40           | 0,00                        | 1509,88           |
| 7        | 7        | 55,61                                    | 0                     | 0,00              | 3                              | 2069,10           | 0,00                        | 1905,32           |
| 8        | 8        | 25,62                                    | 0                     | 0,00              | 1                              | 689,70            | 0,00                        | 0,00              |
| 9        | 9        | 45,59                                    | 0                     | 0,00              | 2                              | 1379,40           | 0,00                        | 1509,88           |
| 10       | 10       | 55,79                                    | 1                     | 696,28            | 3                              | 2069,10           | 0,00                        | 1905,32           |
| 11       | 11       | 25,40                                    | 0                     | 0,00              | 1                              | 689,70            | 0,00                        | 0,00              |
| 12       | 12       | 45,47                                    | 0                     | 0,00              | 2                              | 1379,40           | 0,00                        | 1509,88           |
| 13       | 13       | 55,32                                    | 0                     | 0,00              | 0                              | 2069,10           | 0,00                        | 1905,32           |
| 14       | 14       | 25,24                                    | 0                     | 0,00              | 0                              | 689,70            | 0,00                        | 0,00              |
| 15       | 15       | 45,58                                    | 0                     | 0,00              | 0                              | 1379,40           | 0,00                        | 1509,88           |
| 16       | 16       | 45,52                                    | 3                     | 1856,74           | 0                              | 1379,40           | 0,00                        | 0,00              |
| 17       | 17       | 34,35                                    | 3                     | 1624,65           | 0                              | 1379,40           | 0,00                        | 0,00              |
| 18       | 18       | 45,19                                    | 0                     | 0,00              | 0                              | 1379,40           | 0,00                        | 0,00              |
| 19       | 19       | 45,05                                    | 0                     | 0,00              | 0                              | 1379,40           | 0,00                        | 1509,88           |
| 20       | 20       | 33,98                                    | 0                     | 0,00              | 0                              | 1379,40           | 0,00                        | 0,00              |
| 21       | 21       | 45,35                                    | 0                     | 0,00              | 0                              | 1379,40           | 0,00                        | 1509,88           |
| 22       | 22       | 34,23                                    | 2                     | 1160,46           | 0                              | 1379,40           | 0,00                        | 1509,88           |
| 23       | 23       | 34,58                                    | 3                     | 1624,65           | 0                              | 1379,40           | 0,00                        | 0,00              |

UAB „Terma Consult“, Europos pr. 110, LT-46351 Kaunas, [m. k.135277595, reg. Nr. 008070, tel.: 8-37 337989, faks.8-37 337991, info@termaconsult.lt, www.termaconsult.lt

**Ramūnas Majauskis**  
Projektų įgyvendinimo  
Skyriaus specialistas

|                                 |    |                   |           |                  |           |                  |       |                  |
|---------------------------------|----|-------------------|-----------|------------------|-----------|------------------|-------|------------------|
| 24                              | 24 | 46,09             | 0         | 0,00             | 0         | 1379,40          | 0,00  | 1509,88          |
| 25                              | 25 | 45,63             | 0         | 0,00             | 0         | 1379,40          | 0,00  | 1509,88          |
| 26                              | 26 | 34,70             | 1         | 696,28           | 0         | 1379,40          | 0,00  | 0,00             |
| 27                              | 27 | 45,89             | 0         | 0,00             | 0         | 1379,40          | 0,00  | 1509,88          |
| 28                              | 28 | 45,79             | 0         | 0,00             | 0         | 1379,40          | 0,00  | 1509,88          |
| 29                              | 29 | 34,70             | 0         | 0,00             | 0         | 1379,40          | 0,00  | 0,00             |
| 30                              | 30 | 45,42             | 4         | 1989,36          | 0         | 1379,40          | 0,00  | 1509,88          |
| 31                              | 31 | 45,74             | 0         | 0,00             | 0         | 1379,40          | 0,00  | 0,00             |
| 32                              | 32 | 34,29             | 0         | 0,00             | 0         | 1379,40          | 0,00  | 0,00             |
| 33                              | 33 | 45,51             | 0         | 0,00             | 0         | 1379,40          | 0,00  | 0,00             |
| 34                              | 34 | 45,31             | 0         | 0,00             | 0         | 1379,40          | 0,00  | 1509,88          |
| 35                              | 35 | 34,23             | 0         | 0,00             | 0         | 1379,40          | 0,00  | 1905,32          |
| 36                              | 36 | 45,12             | 0         | 0,00             | 0         | 1379,40          | 0,00  | 1905,32          |
| 37                              | 37 | 28,69             | 0         | 0,00             | 0         | 1379,40          | 0,00  | 1509,88          |
| 38                              | 38 | 29,29             | 0         | 0,00             | 0         | 1379,40          | 0,00  | 1905,32          |
| 39                              | 39 | 69,26             | 0         | 0,00             | 0         | 1379,40          | 0,00  | 1905,32          |
| 40                              | 40 | 45,85             | 2         | 828,90           | 0         | 1379,40          | 0,00  | 1509,88          |
| 41                              | 41 | 34,88             | 0         | 0,00             | 0         | 1379,40          | 13,78 | 1905,32          |
| 42                              | 42 | 45,82             | 4         | 1989,36          | 0         | 1379,40          | 13,78 | 1905,32          |
| 43                              | 43 | 45,79             | 4         | 1989,36          | 0         | 1379,40          | 10,92 | 1509,88          |
| 44                              | 44 | 34,74             | 2         | 828,90           | 0         | 1379,40          | 13,78 | 1905,32          |
| 45                              | 45 | 45,72             | 0         | 0,00             | 0         | 1379,40          | 13,78 | 1905,32          |
| <b>Viso:</b>                    |    | <b>1877,32</b>    | <b>29</b> | <b>15 284,94</b> | <b>24</b> | <b>62 073,00</b> |       | <b>47 021,92</b> |
| <b>Iš viso investicija Eur:</b> |    | <b>124 379,86</b> |           |                  |           |                  |       |                  |

Numatomų investicijų preliminarūs dydžiai nustatyti remiantis pagal UAB „Sistela“ 2015 m. spalio mėn. "Pastatų atnaujinimo (modernizavimo) darbų skaičiuojamųjų kainų rekomendacijos".

Atskirų modernizacijos (atnaujinimo) priemonių santykinės kainos Eur/m<sup>2</sup> paskaičiuotos bendrojo naudingojo ploto atžvilgiu 1877,32 m<sup>2</sup>

## 8. PROJEKTO PARENGIMO IR ĮGYVENDINIMO SUVESTINĖ KAINA

7 lentelė.

| Eil. Nr.        | Išlaidų pavadinimas                                                                                                      | Paketas A              |                                     | Paketas B              |                                     |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------|------------------------|-------------------------------------|
|                 |                                                                                                                          | Preliminari kaina, Eur | Santykinė kaina, Eur/m <sup>2</sup> | Preliminari kaina, Eur | Santykinė kaina, Eur/m <sup>2</sup> |
| 1               | 2                                                                                                                        | 3                      | 4                                   | 3                      | 4                                   |
| 8.1.            | Statybos darbai, iš viso                                                                                                 | 497 482,27             | 264,99                              | 549 252,59             | 292,57                              |
| 8.1.1.          | <i>Iš jų: statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms</i>                                    | 453 831,74             | 241,74                              | 505 602,06             | 269,32                              |
| 8.1.2.          | <i>Kitos atnaujinimo priemonės</i>                                                                                       | 43 650,53              | 23,25                               | 43 650,53              | 23,25                               |
| 8.2.            | Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę, jei būtina, ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas) | 34 823,76              | 18,55                               | 38 447,68              | 20,48                               |
| 8.3.            | Statybos techninė priežiūra                                                                                              | 9 949,65               | 5,30                                | 10 985,05              | 5,85                                |
| 8.4.            | Projekto administravimas                                                                                                 | 5 451,74               | 2,90                                | 5 451,74               | 2,90                                |
| <b>Iš viso:</b> |                                                                                                                          | <b>547 707,42</b>      | <b>291,75</b>                       | <b>604 137,06</b>      | <b>321,81</b>                       |

Pastaba: Valstybės kompensacija statybos rangos darbams energijos didinančioms priemonėms, projekto parengimui, statybos techninei priežiūrai ir projekto administravimui gali gauti patalpų savininkai (naudingas

UAB „Terma Consult“, Europos pr. 110, LT-46351 Kaunas, Įm. k.135277595, reg. Nr. 008070, tel.: 8-37 337989, faks.8-37 337991, info@termaconsult.lt, www.termaconsult.lt

plotas 1 877,32 m<sup>2</sup>).

Projekto rengimas – techninis darbo projektas, projekto įgyvendinimo priežiūra, kurią vykdo projekto vadovas (priimta 7 proc. nuo rangos darbų kainos), investicinio plano paruošimas kartu su energinio naudingumo sertifikavimu prieš ir po pastato atnaujinimo (modernizacijos).

Statybos techninė priežiūra -priimta 2 proc. nuo rangos darbų kainos.

Projekto administravimas 5 451,74 Eur.

(administravimo išlaidos paskaičiuotos 24 mėnesių laikotarpiui (tikintis projektą įgyvendinti iki 2017.12.31), remiama išlaidų dalis yra ne daugiau kaip 0,121 Eur/m<sup>2</sup>/mėn su PVM (0,10 Eur/m<sup>2</sup>/mėn be PVM) naudingojo ploto atžvilgiu.

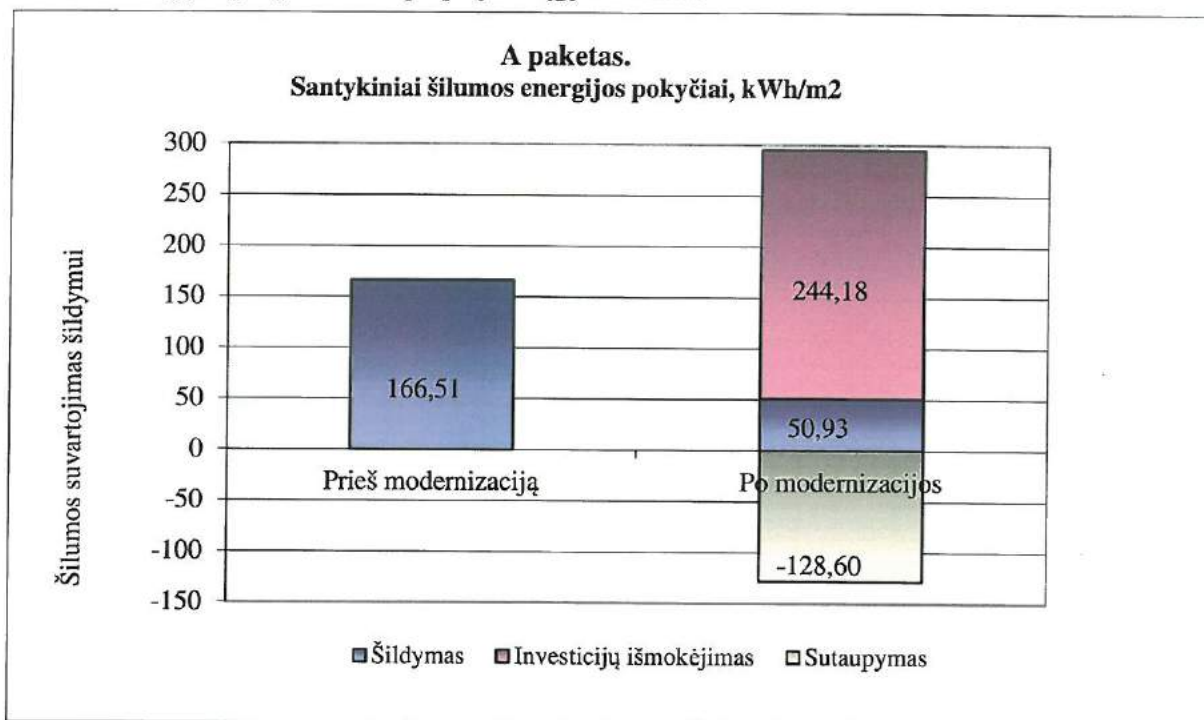
## 9. INVESTICIJŲ EKONOMINIO NAUDINGUMO ĮVERTINIMAS

Projekto ekonominis naudingumas įvertinamas vadovaujantis Tvarkos aprašo 17 punkte nurodyta metodika.

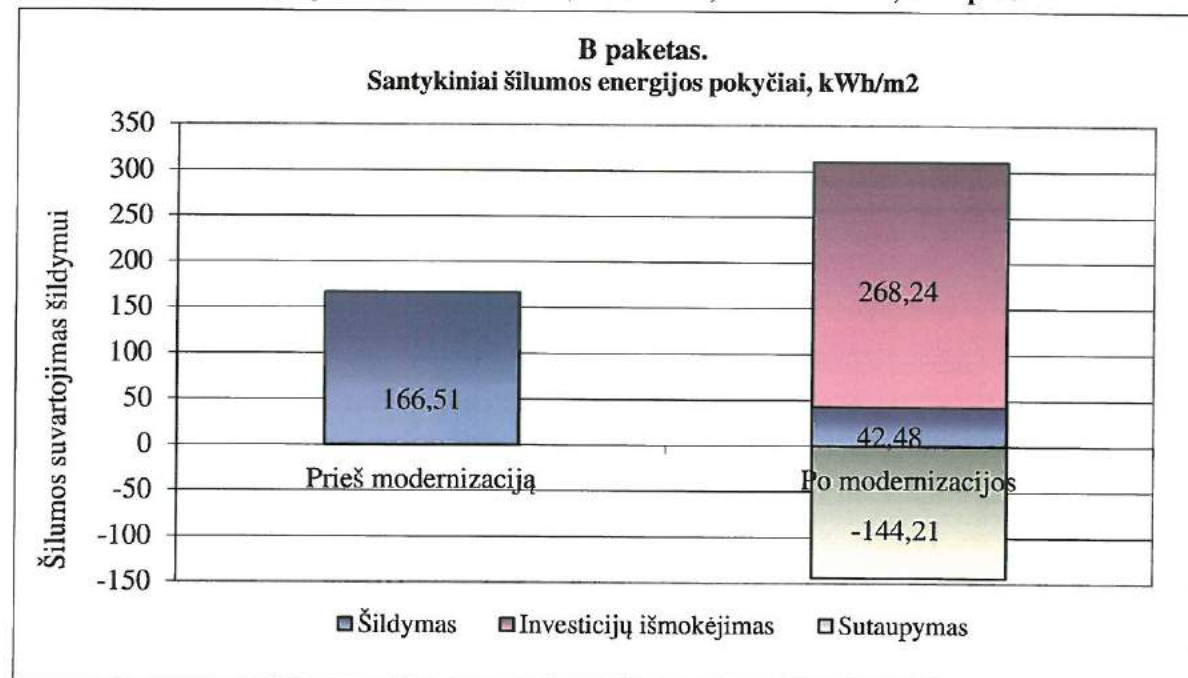
8 lentelė. Investicijų ekonominio įvertinimo rodikliai

| Eil. Nr. | Rodikliai                                       | Mato vnt. | A paketas.<br>Rodiklio<br>reikšmė | B paketas.<br>Rodiklio<br>reikšmė | Pastabos                                                                                                                                                 |
|----------|-------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2                                               | 3         | 4                                 | 5                                 | 6                                                                                                                                                        |
| 9.1.     | Investicijų paprastojo atsipirkimo laikas       |           |                                   |                                   |                                                                                                                                                          |
| 9.1.1.   | pagal suvestinę kainą                           | metais    | 61,94                             | 63,68                             | Metiniai sutaupymai vertinami pagal NRG skaičiavimo rezultatus be įvertintos paskolos ir paramos energiją taupančiom priemonėm ir projekto įgyvendinimui |
| 9.1.2.   | atėmus valstybės paramą                         | metais    | 42,25                             | 43,25                             | Metiniai sutaupymai vertinami pagal NRG skaičiavimo rezultatus su įvertinta paskola ir parama energiją taupančiom priemonėm ir projekto įgyvendinimui    |
| 9.2.     | Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas |           |                                   |                                   |                                                                                                                                                          |
| 9.2.1.   | pagal suminę kainą                              | metais    | 43,82                             | 45,41                             | Metiniai sutaupymai vertinami pagal NRG skaičiavimo rezultatus be įvertintos paskolos ir paramos energiją taupančiom priemonėm ir projekto įgyvendinimui |
| 8.2.2.   | atėmus valstybės paramą                         | metais    | 37,20                             | 39,89                             | Metiniai sutaupymai vertinami pagal NRG skaičiavimo rezultatus su įvertinta paskola ir parama energiją taupančiom priemonėm ir projekto įgyvendinimui    |

Investicijų ekonominio naudingumo įvertinimas pailiustruotas grafiškai, parodant santykinius šiluminės energijos pokyčius iki ir po projekto įgyvendinimo



Sutaupymai po modernizacijos siekia -128,60 kWh/m<sup>2</sup>, arba -77,23 proc.



Sutaupymai po modernizacijos siekia -144,21 kWh/m<sup>2</sup>, arba -86,61 proc.

## 10. PROJEKTO ĮGYVENDINIMO PLANAS

9 lentelė.

| Eil. Nr. | Įgyvendinamų namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių ir etapų (jei projektas įgyvendinamas etapais) pavadinimas        | Darų pradžia (metai, mėnuo)                    | Darų pabaiga (metai, mėnuo)                    | Pastabos                                                                 |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 10.1.    | Priemonių nurodytų 6.1 lentelėje, A paketo variantu ir priemonių nurodytų 6.3 lentelėje, B paketo variantu, įgyvendinimas | Preliminari rangos darbų pradžia<br>2017.05.01 | Preliminari rangos darbų pabaiga<br>2017.12.31 | Rangos darbus planuojama įgyvendinti iki numatytos rangos darbų pabaigos |

Visos modernizavimo (atnaujinimo) priemonės bus įgyvendintos vienu etapu.

## 11. PROJEKTO FINANSAVIMO PLANAS

10 lentelė.

| Eil.Nr. | Lėšų šaltiniai                                                           | Planuojamos lėšos A paketas |                                | Planuojamos lėšos B paketas |                                | Pastabos                                                                                  |
|---------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                          | Suma, Eur                   | Proc. dalis nuo visos sumos, % | Suma, Eur                   | Proc. dalis nuo visos sumos, % |                                                                                           |
| 1       | 2                                                                        | 3                           | 4                              | 5                           | 6                              | 7                                                                                         |
| 11.1.   | Planuojami lėšų šaltiniai projekto parengimo ir įgyvendinimo laikotarpiu |                             |                                |                             |                                |                                                                                           |
| 11.1.1. | Butų ir kitų patalpų savininkų nuosavos lėšos                            | 2 725,87                    | 0,50%                          | 2 725,87                    | 0,45%                          | Gyventojų nuosavos lėšos projekto administravimo išlaidoms                                |
| 11.1.2  | Kreditas ar kitos skolintos finansuotojo lėšos                           | 519 868,98                  | 94,92%                         | 573 968,96                  | 95,01%                         | Rangos darbams ir techninio darbo projekto parengimo ir rangos darbų techninei priežiūrai |

|          |                                                                                                                                    |            |         |            |         |                                                                                                                                                                                               |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11.1.3.  | Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas | 25 112,58  | 4,59%   | 27 442,24  | 4,54%   | Techninis projektas ir investicinio plano parengimas kompensuojamas 50 proc. po 2015.10.01, projekto administravimas, rangos darbų techninė priežiūra. Kompensuojamas 50 proc. nuo 2017.01.01 |
| 11.1.4.  | Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kitos paramos tiekėjo lėšos)                                                                    |            |         |            |         |                                                                                                                                                                                               |
| Iš viso: |                                                                                                                                    | 547 707,42 | 100,00% | 604 137,06 | 100,00% |                                                                                                                                                                                               |
| 11.2.    | Valstybės paramos lėšos, kurios bus skiriamos kompensuojant patirtas išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų:                        | 183 953,68 | 33,59%  | 204 402,96 | 33,83%  |                                                                                                                                                                                               |
| 11.2.1.  | Projekto parengimo išlaidų kompensavimas                                                                                           | 17 411,88  | 3,18%   | 19 223,84  | 3,18%   | Projektą ketinama parengti po 2015.10.01, kompensuojamos 50 proc.                                                                                                                             |
| 11.2.2.  | Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas                                                                                | 4 974,83   | 0,91%   | 5 492,53   | 0,91%   | Rangos darbų techninė priežiūra prasidės po 2017.01.01, kompensuojamos 50 proc. statybos techninės priežiūros išlaidų                                                                         |
| 11.2.3.  | Projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas                                                                         | 2 725,87   | 0,50%   | 2 725,87   | 0,45%   | Administravimo išlaidos kompensuojamos 50 proc. po 2017.01.01                                                                                                                                 |
| 11.2.4.  | Valstybės parama, tenkanti energinį efektyvumą didinančioms priemonėms:                                                            | 158 841,11 | 29,00%  | 176 960,72 | 29,29%  |                                                                                                                                                                                               |
| 11.2.4.1 | Valstybės parama kompensuojant 15 proc. investicijų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms                         | 68 074,76  | 12,43%  | 75 840,31  | 12,55%  | 15 % parama*. Rangos darbų sutartis bus pasirašyta po 2017.01.01, statybos darbus ketinama užbaigti iki 2017.12.31                                                                            |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |        |            |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11.2.4.2 | Papildoma klimato kaitos specialiosiomis programos lėšomis teikiama valstybės parama kompensuojant išlaidas, tenkančias energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, kai po pastato atnaujinimo pasiekiamas ne mažesnis kaip 40 proc. energinis efektyvumas, palyginti su pastato energiniu efektyvumu prieš pastato atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimą       | 90 766,35 | 16,57% | 101 120,41 | 16,74% | 20 % parama*. Rangos darbų sutartis bus pasirašyta po 2017.01.01, statybos darbus ketinama užbaigti iki 2017.12.31                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 11.3.    | Preliminarus laikotarpis, per kurį valstybės parama kompensuojant 15 proc. investicijų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, suteikiama nurašant lengvatinio kredito palūkanas iki 0 proc., kol bendra bendra nurašytų lengvatinio kredito palūkanų suma pasiekia apskaičiuotą 15 proc. sumą, nurodytą 1 priedo 10 lentelės 11.2.4.1 papunktyje, mėnesiais | 95,00     | mėn    | 96,00      | mėn    | Įvertintos lengvatinio kredito metinės palūkanos (3 %, 20 metų) energiją taupančioms ir netaupančioms priemonėms bei projekto įgyvendinimo išlaidoms (techniniam darbo projektui ir rangos darbų techninei priežiūrai). Gauta metinių palūkanų suma padalinta iš 240 mėn. Ir 15 proc. parama energiją taupančioms priemonėms padalinta iš vidutinės palūkanų dalės Eur/mėn. |

Pastaba: į valstybės paramą neįskaitoma parama nepasiturintiems gyventojams, kuri teikiama pagal Piniginės socialinės paramos nepasiturintiems gyventojams įstatymą, apmokant kreditą ir palūkanas, susijusias su namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimu.

\* 15% valstybės parama taupančiom priemonėm, kai pasiekiamas ne mažesnis kaip D energinio naudingumo klasė ir sumažinamos skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos ne mažiau kaip 20 procentų (įgyvendinus projektą būtų pasiekta C energinio naudingumo klasė + Klimato kaitos specialiojoje programoje, šios programos lėšomis prioriteto tvarka Vyriausybės nustatytais terminais papildomai kompensuojama 20% (rangos darbų sutartis po 2017.01.01, statybos darbų pabaiga iki 2017.12.31) investicijų, tenkančių Vyriausybės nustatytoms energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, jeigu skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos įgyvendinus projektą sumažinamos ne mažiau kaip 40%, palyginti su skaičiuojamomis šiluminės energijos sąnaudomis iki atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo.

\*\*Projekto parengimo išlaidų kompensuojama dalis – 50 procentų išlaidų po 2015.10.01, skirtų atnaujinimo (modernizavimo) projektui parengti, įskaitant projekto autorinę priežiūrą, tačiau kompensuojama dalis neturi viršyti 7 procentų statybos rangos darbų kainos su PVM, numatytos statybos rangos darbų sutartyje. Kai pritaikomi tipiniai daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektai, kompensacija neturi viršyti 2 procentų statybos rangos darbų kainos su PVM.

\*\*\*Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensuojama dalis - 50 procentų (statybos rangos darbai su technine priežiūra prasidės nuo 2017.01.01) išlaidų statybos techninei priežiūrai vykdyti daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo laikotarpiu, tačiau ši kompensacija neturi viršyti 2 procentų statybos rangos darbų kainos su PVM, numatytos statybos rangos darbų sutartyje.

\*\*\*\* Projekto administravimo išlaidų kompensuojama dalis - 50 procentų faktinių po 2017.01.01, tačiau neviršijančių 0,121 Eur/m<sup>2</sup> su PVM (0,10 Eur/m<sup>2</sup> be PVM) per mėnesį buto naudingojo ar kitų patalpų bendrojo ploto, be PVM, atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų.

## 12. PRELIMINARUS INVESTICIJŲ PASISKIRSTYMAS NAMO IR KITŲ PATALPŲ SAVININKAMS

### A paketas

#### 11.1 lentelė.

| Eil. Nr. | Buto ar kitų patalpų numeris ar kitas identifikavimo požymis | Patalpų naudingasis ar bendrasis plotas, m <sup>2</sup> | Investicijų suma, Eur |             |           | Valstybės parama, Eur                                         |                                                                                            | Investicijų suma, atėmus valstybės paramą (6-7), Eur | Kredito suma, Eur įskaitant techninio darbo projekto parengimą ir (ar) statybos techninės priežiūros vykdymą, įvertinus valstybės paramą | Preliminarus mėnesinės įmokos dydis*, Eur/m <sup>2</sup> | Pastabos |
|----------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------|-------------|-----------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------|
|          |                                                              |                                                         | Bendrąjį              | Individualų | Iš viso   | Klimato kaitos specialios programos teikiama valstybės parama | Kompensuojant 15 proc. investicijų, tenkančių energinių efektyvumą didinančioms priemonėms |                                                      |                                                                                                                                          |                                                          |          |
| 1        | 2                                                            | 3                                                       | 4                     | 5           | 6         | 7                                                             | 8                                                                                          | 9                                                    | 10                                                                                                                                       | 11                                                       | 12       |
| 1        | 1                                                            | 55                                                      | 14029,90              | 217,22      | 14247,116 | 2299,37                                                       | 1724,52                                                                                    | 11947,75                                             | 9407,64                                                                                                                                  | 0,95                                                     |          |
| 2        | 2                                                            | 25,57                                                   | 6522,63               | 72,41       | 6595,0361 | 1063,28                                                       | 797,461                                                                                    | 5531,76                                              | 4355,12                                                                                                                                  | 0,94                                                     |          |
| 3        | 3                                                            | 45,5                                                    | 11606,55              | 144,82      | 11751,37  | 1895,23                                                       | 1421,42                                                                                    | 9856,14                                              | 7760,01                                                                                                                                  | 0,95                                                     |          |
| 4        | 4                                                            | 54,37                                                   | 13869,19              | 2122,54     | 15991,73  | 2654,59                                                       | 1990,94                                                                                    | 13337,14                                             | 10539,95                                                                                                                                 | 1,08                                                     |          |
| 5        | 5                                                            | 25                                                      | 6377,23               | 72,41       | 6449,6354 | 1039,90                                                       | 779,926                                                                                    | 5409,73                                              | 4259,09                                                                                                                                  | 0,94                                                     |          |
| 6        | 6                                                            | 45,55                                                   | 11619,30              | 1654,70     | 13274,005 | 2199,25                                                       | 1649,44                                                                                    | 11074,75                                             | 8749,86                                                                                                                                  | 1,07                                                     |          |
| 7        | 7                                                            | 55,61                                                   | 14185,50              | 2122,54     | 16308,04  | 2705,45                                                       | 2029,09                                                                                    | 13602,59                                             | 10748,87                                                                                                                                 | 1,07                                                     |          |
| 8        | 8                                                            | 25,62                                                   | 6535,38               | 72,41       | 6607,7906 | 1065,33                                                       | 798,999                                                                                    | 5542,46                                              | 4363,55                                                                                                                                  | 0,94                                                     |          |
| 9        | 9                                                            | 45,59                                                   | 11629,51              | 1654,70     | 13284,208 | 2200,89                                                       | 1650,67                                                                                    | 11083,31                                             | 8756,60                                                                                                                                  | 1,07                                                     |          |
| 10       | 10                                                           | 55,79                                                   | 14231,42              | 2818,82     | 17050,236 | 2852,09                                                       | 2139,07                                                                                    | 14198,15                                             | 11231,78                                                                                                                                 | 1,12                                                     |          |
| 11       | 11                                                           | 25,4                                                    | 6479,26               | 72,41       | 6551,671  | 1056,31                                                       | 792,231                                                                                    | 5495,36                                              | 4326,48                                                                                                                                  | 0,88                                                     |          |
| 12       | 12                                                           | 45,47                                                   | 11598,90              | 1654,70     | 13253,598 | 2195,97                                                       | 1646,98                                                                                    | 11057,62                                             | 8736,38                                                                                                                                  | 1,00                                                     |          |
| 13       | 13                                                           | 55,32                                                   | 14111,52              | 2122,54     | 16234,064 | 2693,56                                                       | 2020,17                                                                                    | 13540,51                                             | 10700,01                                                                                                                                 | 1,01                                                     |          |
| 14       | 14                                                           | 25,24                                                   | 6438,45               | 72,41       | 6510,8567 | 1049,75                                                       | 787,309                                                                                    | 5461,11                                              | 4299,52                                                                                                                                  | 0,88                                                     |          |
| 15       | 15                                                           | 45,58                                                   | 11626,96              | 1654,70     | 13281,657 | 2200,48                                                       | 1650,36                                                                                    | 11081,17                                             | 8754,91                                                                                                                                  | 1,00                                                     |          |
| 16       | 16                                                           | 45,52                                                   | 11611,65              | 2001,56     | 13613,212 | 2267,40                                                       | 1700,55                                                                                    | 11345,82                                             | 8970,26                                                                                                                                  | 1,03                                                     |          |
| 17       | 17                                                           | 34,35                                                   | 8762,31               | 1769,47     | 10531,778 | 1762,82                                                       | 1322,12                                                                                    | 8768,96                                              | 6937,47                                                                                                                                  | 1,05                                                     |          |
| 18       | 18                                                           | 45,19                                                   | 11527,47              | 144,82      | 11672,293 | 1882,51                                                       | 1411,88                                                                                    | 9789,78                                              | 7707,78                                                                                                                                  | 0,88                                                     |          |
| 19       | 19                                                           | 45,05                                                   | 11491,76              | 1654,70     | 13146,46  | 2178,75                                                       | 1634,06                                                                                    | 10967,71                                             | 8665,62                                                                                                                                  | 1,00                                                     |          |
| 20       | 20                                                           | 33,98                                                   | 8667,92               | 144,82      | 8812,7447 | 1422,71                                                       | 1067,04                                                                                    | 7390,03                                              | 5819,11                                                                                                                                  | 0,88                                                     |          |
| 21       | 21                                                           | 45,35                                                   | 11568,29              | 1654,70     | 13222,987 | 2191,05                                                       | 1643,29                                                                                    | 11031,94                                             | 8716,16                                                                                                                                  | 1,00                                                     |          |
| 22       | 22                                                           | 34,23                                                   | 8731,70               | 2815,16     | 11546,857 | 1967,04                                                       | 1475,28                                                                                    | 9579,82                                              | 7596,95                                                                                                                                  | 1,16                                                     |          |

|           |    |         |           |          |           |          |          |           |           |      |  |
|-----------|----|---------|-----------|----------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|------|--|
| 23        | 23 | 34,58   | 8820,98   | 1769,47  | 10590,448 | 1772,25  | 1329,19  | 8818,19   | 6976,22   | 1,05 |  |
| 24        | 24 | 46,09   | 11757,05  | 1654,70  | 13411,753 | 2221,40  | 1666,05  | 11190,35  | 8840,84   | 1,00 |  |
| 25        | 25 | 45,63   | 11639,71  | 1654,70  | 13294,412 | 2202,54  | 1651,9   | 11091,88  | 8763,34   | 1,00 |  |
| 26        | 26 | 34,70   | 8851,59   | 841,10   | 9692,6888 | 1591,50  | 1193,63  | 8101,19   | 6393,00   | 0,96 |  |
| 27        | 27 | 45,89   | 11706,03  | 1654,70  | 13360,735 | 2213,20  | 1659,9   | 11147,54  | 8807,14   | 1,00 |  |
| 28        | 28 | 45,79   | 11680,53  | 1654,70  | 13335,226 | 2209,10  | 1656,82  | 11126,13  | 8790,29   | 1,00 |  |
| 29        | 29 | 34,70   | 8851,59   | 144,82   | 8996,4088 | 1452,25  | 1089,18  | 7544,16   | 5940,42   | 0,88 |  |
| 30        | 30 | 45,42   | 11586,14  | 3644,06  | 15230,203 | 2591,79  | 1943,85  | 12638,41  | 10021,04  | 1,16 |  |
| 31        | 31 | 45,74   | 11667,77  | 144,82   | 11812,592 | 1905,07  | 1428,8   | 9907,52   | 7800,45   | 0,88 |  |
| 32        | 32 | 34,29   | 8747,00   | 144,82   | 8891,8223 | 1435,43  | 1076,57  | 7456,39   | 5871,34   | 0,88 |  |
| 33        | 33 | 45,51   | 11609,10  | 144,82   | 11753,921 | 1895,64  | 1421,73  | 9858,28   | 7761,70   | 0,88 |  |
| 34        | 34 | 45,31   | 11558,08  | 1654,70  | 13212,783 | 2189,41  | 1642,06  | 11023,37  | 8709,42   | 1,00 |  |
| 35        | 35 | 34,23   | 8731,70   | 2050,14  | 10781,837 | 1814,03  | 1360,52  | 8967,80   | 7099,69   | 1,08 |  |
| 36        | 36 | 45,12   | 11509,62  | 2050,14  | 13559,756 | 2260,70  | 1695,53  | 11299,05  | 8934,45   | 1,03 |  |
| 37        | 37 | 28,69   | 7318,50   | 1654,70  | 8973,2038 | 1507,71  | 1130,78  | 7465,49   | 5909,27   | 1,08 |  |
| 38        | 38 | 29,29   | 7471,56   | 2050,14  | 9521,6973 | 1611,41  | 1208,56  | 7910,29   | 6267,39   | 1,12 |  |
| 39        | 39 | 69,26   | 17667,47  | 2050,14  | 19717,605 | 3250,85  | 2438,14  | 16466,76  | 13001,57  | 0,97 |  |
| 40        | 40 | 45,85   | 11695,83  | 2483,60  | 14179,431 | 2377,34  | 1783     | 11802,09  | 9339,19   | 1,06 |  |
| 41        | 41 | 34,88   | 8897,50   | 2050,14  | 10947,645 | 1840,69  | 1380,52  | 9106,95   | 7209,20   | 1,08 |  |
| 42        | 42 | 45,82   | 11688,18  | 4039,50  | 15727,679 | 2687,29  | 2015,47  | 13040,39  | 10345,47  | 1,19 |  |
| 43        | 43 | 45,79   | 11680,53  | 3644,06  | 15324,586 | 2606,97  | 1955,23  | 12717,62  | 10083,38  | 1,16 |  |
| 44        | 44 | 34,74   | 8861,79   | 2879,04  | 11740,832 | 2000,73  | 1500,55  | 9740,10   | 7724,40   | 1,17 |  |
| 45        | 45 | 45,72   | 11662,67  | 2050,14  | 13712,81  | 2285,31  | 1713,99  | 11427,49  | 9035,54   | 1,03 |  |
| Viso Eur: |    | 1877,32 | 478883,71 | 68823,71 | 547707,42 | 90766,35 | 68074,76 | 456941,07 | 361027,87 | 1,02 |  |

\*Preliminarus mėnesinės įmokos dydis, Eur/m<sup>2</sup>, įskaitant techninio darbo projekto parengimą ir (ar) statybos techninės priežiūros vykdymą, įvertinant valstybės paramą projektui parengti ir (ar) statybos techninei priežiūrai vykdyti ir lengvatinio kredito palūkanų nurašymą iki 0 proc.

## B paketas

### 11.2 lentelė.

| Eil. Nr. | Buto ar kitų patalpų numeris ar kitas identifikavimo požymis | Patalpų naudingo plotas, m <sup>2</sup> | Investicijų suma, Eur |              |          | Valstybės parama, Eur                                                 |                                                                                             | Investicijų suma, atėmus valstybės paramą (6-7), Eur | Kredito suma, Eur įskaitant techninio darbo projekto parengimą ir (ar) statybos techninės priežiūros vykdymą, įvertinus valstybės paramą | Preliminarus mėnesinės įmokos dydis*, Eur/m <sup>2</sup> | Pastabos |
|----------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------|--------------|----------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------|
|          |                                                              |                                         | Bendrųjų              | Individualių | Iš viso  | Klimato kaitos specialios programos lėšomis teikiama valstybės parama | Kompensuojanti 15 proc. investicijų, tenkančių energinių efektyvumą didinančioms priemonėms |                                                      |                                                                                                                                          |                                                          |          |
| 1        | 2                                                            | 3                                       | 4                     | 5            | 6        | 7                                                                     | 8                                                                                           | 9                                                    | 10                                                                                                                                       | 11                                                       | 12       |
| 1        | 1                                                            | 55,00                                   | 14055,49              | 2069,10      | 16124,59 | 2647,56                                                               | 1985,67                                                                                     | 13477,03                                             | 10607,52                                                                                                                                 | 1,07                                                     |          |
| 2        | 2                                                            | 25,57                                   | 6534,52               | 689,70       | 7224,22  | 1176,43                                                               | 882,32                                                                                      | 6047,80                                              | 4754,57                                                                                                                                  | 1,03                                                     |          |
| 3        | 3                                                            | 45,50                                   | 11627,72              | 1379,40      | 13007,12 | 2123,79                                                               | 1592,84                                                                                     | 10883,33                                             | 8559,31                                                                                                                                  | 1,04                                                     |          |
| 4        | 4                                                            | 54,37                                   | 13894,49              | 3974,42      | 17868,91 | 3003,04                                                               | 2252,28                                                                                     | 14865,87                                             | 11739,88                                                                                                                                 | 1,20                                                     |          |
| 5        | 5                                                            | 25,00                                   | 6388,86               | 689,70       | 7078,56  | 1153,28                                                               | 864,96                                                                                      | 5925,28                                              | 4658,58                                                                                                                                  | 1,03                                                     |          |
| 6        | 6                                                            | 45,55                                   | 11640,50              | 2889,28      | 14529,78 | 2427,80                                                               | 1820,85                                                                                     | 12101,98                                             | 9549,15                                                                                                                                  | 1,16                                                     |          |

|           |    |         |           |          |           |           |          |           |           |      |  |
|-----------|----|---------|-----------|----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|------|--|
| 7         | 7  | 55,61   | 14211,37  | 3974,42  | 18185,79  | 3053,40   | 2290,05  | 15132,40  | 11948,71  | 1,19 |  |
| 8         | 8  | 25,62   | 6547,30   | 689,70   | 7237,00   | 1178,48   | 883,84   | 6058,54   | 4762,99   | 1,03 |  |
| 9         | 9  | 45,59   | 11650,72  | 2889,28  | 14540,00  | 2429,42   | 1822,07  | 12110,58  | 9555,89   | 1,16 |  |
| 10        | 10 | 55,79   | 14257,37  | 4670,70  | 18928,07  | 3199,96   | 2399,97  | 15728,11  | 12431,60  | 1,24 |  |
| 11        | 11 | 25,40   | 6491,08   | 689,70   | 7180,78   | 1169,52   | 877,14   | 6011,26   | 4725,94   | 0,96 |  |
| 12        | 12 | 45,47   | 11620,05  | 2889,28  | 14509,33  | 2424,55   | 1818,41  | 12084,78  | 9535,68   | 1,09 |  |
| 13        | 13 | 55,32   | 14137,26  | 3974,42  | 18111,68  | 3041,62   | 2281,21  | 15070,06  | 11899,87  | 1,12 |  |
| 14        | 14 | 25,24   | 6450,19   | 689,70   | 7139,89   | 1163,02   | 872,27   | 5976,87   | 4699,00   | 0,96 |  |
| 15        | 15 | 45,58   | 11648,17  | 2889,28  | 14537,45  | 2429,02   | 1821,76  | 12108,43  | 9554,21   | 1,09 |  |
| 16        | 16 | 45,52   | 11632,83  | 3236,14  | 14868,97  | 2495,95   | 1871,96  | 12373,02  | 9769,56   | 1,12 |  |
| 17        | 17 | 34,35   | 8778,29   | 3004,05  | 11782,34  | 1995,88   | 1496,91  | 9786,46   | 7737,55   | 1,18 |  |
| 18        | 18 | 45,19   | 11548,50  | 1379,40  | 12927,90  | 2111,20   | 1583,40  | 10816,70  | 8507,10   | 0,97 |  |
| 19        | 19 | 45,05   | 11512,72  | 2889,28  | 14402,00  | 2407,49   | 1805,62  | 11994,51  | 9464,95   | 1,09 |  |
| 20        | 20 | 33,98   | 8683,74   | 1379,40  | 10063,14  | 1655,92   | 1241,94  | 8407,21   | 6619,22   | 1,01 |  |
| 21        | 21 | 45,35   | 11589,39  | 2889,28  | 14478,67  | 2419,68   | 1814,76  | 12058,99  | 9515,47   | 1,09 |  |
| 22        | 22 | 34,23   | 8747,62   | 4049,74  | 12797,36  | 2200,15   | 1650,11  | 10597,22  | 8397,04   | 1,29 |  |
| 23        | 23 | 34,58   | 8837,07   | 3004,05  | 11841,12  | 2005,22   | 1503,92  | 9835,89   | 7776,28   | 1,17 |  |
| 24        | 24 | 46,09   | 11778,50  | 2889,28  | 14667,78  | 2449,73   | 1837,30  | 12218,05  | 9640,09   | 1,09 |  |
| 25        | 25 | 45,63   | 11660,94  | 2889,28  | 14550,22  | 2431,05   | 1823,29  | 12119,18  | 9562,63   | 1,09 |  |
| 26        | 26 | 34,70   | 8867,73   | 2075,68  | 10943,41  | 1824,42   | 1368,32  | 9118,99   | 7193,05   | 1,08 |  |
| 27        | 27 | 45,89   | 11727,39  | 2889,28  | 14616,67  | 2441,61   | 1831,21  | 12175,06  | 9606,41   | 1,09 |  |
| 28        | 28 | 45,79   | 11701,83  | 2889,28  | 14591,11  | 2437,55   | 1828,16  | 12153,57  | 9589,57   | 1,09 |  |
| 29        | 29 | 34,70   | 8867,73   | 1379,40  | 10247,13  | 1685,17   | 1263,88  | 8561,97   | 6740,47   | 1,00 |  |
| 30        | 30 | 45,42   | 11607,28  | 4878,64  | 16485,92  | 2820,39   | 2115,29  | 13665,53  | 10820,34  | 1,25 |  |
| 31        | 31 | 45,74   | 11689,05  | 1379,40  | 13068,45  | 2133,54   | 1600,15  | 10934,91  | 8599,73   | 0,97 |  |
| 32        | 32 | 34,29   | 8762,96   | 1379,40  | 10142,36  | 1668,52   | 1251,39  | 8473,84   | 6671,42   | 1,01 |  |
| 33        | 33 | 45,51   | 11630,28  | 1379,40  | 13009,68  | 2124,20   | 1593,15  | 10885,48  | 8560,99   | 0,97 |  |
| 34        | 34 | 45,31   | 11579,17  | 2889,28  | 14488,45  | 2418,05   | 1813,54  | 12050,39  | 9508,73   | 1,09 |  |
| 35        | 35 | 34,23   | 8747,62   | 3284,72  | 12032,34  | 2047,14   | 1535,36  | 9985,20   | 7899,78   | 1,21 |  |
| 36        | 36 | 45,12   | 11530,61  | 3284,72  | 14815,33  | 2489,42   | 1867,07  | 12325,91  | 9733,77   | 1,12 |  |
| 37        | 37 | 28,69   | 7331,85   | 2889,28  | 10221,13  | 1743,06   | 1307,29  | 8478,08   | 6709,74   | 1,22 |  |
| 38        | 38 | 29,29   | 7485,19   | 3284,72  | 10769,91  | 1846,51   | 1384,88  | 8923,39   | 7067,83   | 1,27 |  |
| 39        | 39 | 69,26   | 17699,69  | 3284,72  | 20984,41  | 3469,83   | 2602,37  | 17514,58  | 13799,21  | 1,03 |  |
| 40        | 40 | 45,85   | 11717,16  | 3718,18  | 15435,34  | 2605,76   | 1954,32  | 12829,58  | 10138,46  | 1,15 |  |
| 41        | 41 | 34,88   | 8913,73   | 3284,72  | 12198,45  | 2073,54   | 1555,16  | 10124,91  | 8009,24   | 1,20 |  |
| 42        | 42 | 45,82   | 11709,50  | 5274,08  | 16983,58  | 2915,72   | 2186,79  | 14067,85  | 11144,74  | 1,28 |  |
| 43        | 43 | 45,79   | 11701,83  | 4878,64  | 16580,47  | 2835,42   | 2126,56  | 13745,05  | 10882,66  | 1,25 |  |
| 44        | 44 | 34,74   | 8877,96   | 4113,62  | 12991,58  | 2233,64   | 1675,23  | 10757,94  | 8524,45   | 1,29 |  |
| 45        | 45 | 45,72   | 11683,94  | 3284,72  | 14968,66  | 2513,79   | 1885,34  | 12454,87  | 9834,82   | 1,12 |  |
| Viso Eur: |    | 1877,32 | 479757,20 | 124379,9 | 604137,06 | 101120,41 | 75840,31 | 503016,65 | 397008,23 | 1,12 |  |

\*Preliminarus mėnesinės įmokos dydis, Eur/m<sup>2</sup>, įskaitant techninio darbo projekto parengimą ir (ar) statybos techninės priežiūros vykdymą, įvertinant valstybės paramą projektui parengti ir (ar) statybos techninei priežiūrai vykdyti ir lengvatinio kredito palūkanų nurašymą iki 0 proc.

### 13. Didžiausios (leistinos) mėnesinės įmokos dydis

Didžiausia mėnesinė įmoka, tenkanti buto naudingojo ploto arba kitų patalpų bendrojo ploto vienam kvadratiniam metrui Eur/m<sup>2</sup>/mėn. (apskaičiuojama pagal formulę, nustatytą Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2009 m. gruodžio 16 d. nutarimo Nr. 1725 „Dėl Valstybės paramos daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) teikimo taisyklių patvirtinimo ir daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektui įgyvendinti skirto kaupiamojo įnašo ir (ar) kitų įmokų didžiausios mėnesinės įmokos nustatymo“ (Žin., 2009, Nr. 156-7024; 2011, Nr. 15-651) 2.4 punkte).

Didžiausia daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo įmoka (įskaitant kredito grąžinimą ir palūkanas) įgyvendinus daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektą, tenkanti patalpų naudingojo ploto 1 m<sup>2</sup> naudingojo ploto (Eur/m<sup>2</sup>/mėn.):

$$I = ((E_e - E_p) \times K_e / 12) \times K \times K_p \times K_k, \text{ Eur/m}^2/\text{mėn.}$$

A paketas  $I = 0,81 \text{ Eur/m}^2/\text{mėn.}$   
 B paketas  $I = 0,87 \text{ Eur/m}^2/\text{mėn.}$

Kur:

I – didžiausia daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo įmoka (Eur/m<sup>2</sup>/mėn);

E<sub>e</sub> – skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos per metus prieš daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektą kWh/m<sup>2</sup>/metus;

E<sub>p</sub> – skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos per metus įgyvendinus daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektą kWh/m<sup>2</sup>/metus;

K<sub>e</sub> – šiluminės energijos kainos tarifas, fiksuotas konkrečioje vietovėje atnaujinimo (modernizavimo) projekto patvirtinimo dieną Eur/kWh;

K<sub>p</sub> – šiluminės energijos sutaupymo, šiluminės energijos kainos pokyčio įvertinimo paklaidos koeficientas 1,3;

K – koeficientas, įvertinantis investicijų dalį, nesusijusią su energiją taupančiomis atnaujinimo (modernizavimo) priemonėmis, atsižvelgiant į Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos, patvirtintos Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugsėjo 23 d. nutarimu Nr. 1213 "Dėl Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos patvirtinimo" (toliau - Programa) priedo pastabos 4 punktą, - 1,2;

K<sub>k</sub> – koeficientas, įvertinantis lėšų skolinimosi atnaujinimo (modernizavimo) projektui ar jo daliai parengti ir statybos techninei priežiūrai vykdyti įtaką, - 1,1.

12. lentelė

|                                            | A paketas | B paketas |
|--------------------------------------------|-----------|-----------|
| E <sub>e</sub> , kWh/m <sup>2</sup> /metus | 166,51    | 166,51    |
| E <sub>p</sub> , kWh/m <sup>2</sup> /metus | 50,93     | 42,48     |
| K <sub>e</sub> , Eur/kWh                   | 0,049     | 0,049     |
| K <sub>p</sub>                             | 1,30      | 1,30      |
| K                                          | 1,20      | 1,20      |
| K <sub>k</sub>                             | 1,10      | 1,10      |

13.1. Mėnesinės įmokos dydis, neįvertinant lėšų skolinimosi techniniam darbo projektui parengti ir (ar)

statybos techninei priežiūrai vykdyti įtakos:

Priemonių paketas A = 0,318 Eur/mėn , lėšų kaupimo trukmė 42 mėnesiai.

Priemonių paketas B = 0,318 Eur/mėn , lėšų kaupimo trukmė 46 mėnesiai.

Įvertintos projekto įgyvendinimo išlaidos atmetus valstybės paramą techniniam darbo projekto parengimui rangos darbų techninei priežiūrai ir projekto administravimo išlaidoms be paskolos techniniam darbo projektui ir rangos darbų techninei priežiūrai.

13.2 . Mėnesinės įmokos dydis, įvertinant lėšų skolinimosi techniniam darbo projektui parengti ir (ar) statybos techninei priežiūrai vykdyti įtaką:

Priemonių paketas A = 0,315 Eur/mėn , lėšų kaupimo trukmė 55 mėnesiai.

Priemonių paketas B = 0,316 Eur/mėn , lėšų kaupimo trukmė 60 mėnesiai.

Įvertintos projekto įgyvendinimo išlaidos atmetus valstybės paramą techniniam darbo projekto parengimui rangos darbų techninei priežiūrai ir projekto administravimo išlaidoms su paskola techniniam darbo projektui ir rangos darbų techninei priežiūrai.

14. Preliminarus kredito gražinimo terminas

Preliminarus kredito gražinimo terminas 240 mėnesių (20 metų).

15. Projekto dalių rengimo techninė užduotis

Projekto dalių techninė užduotis bus parengta rengiant techninį darbo projektą, kadangi jos bus rengiamos perkant jų rengimo paslaugas atskirai nuo statybos rangos darbų.

## Priedas Nr. 1. Išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų (toiau ŠESD) (CO<sub>2</sub> ekv.), kiekio sumažinimo skaičiavimas šiluminės energijos sutaupymo atveju

13 lentelė.

|                                                                  |                          |                  | A paketas | B paketas |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------|-----------|-----------|
| Metinis šiluminės energijos suvartojimo sumažinimas (sutaupymas) | MWh/metus                | (A)              | 234,26    | 251,39    |
| Taršos faktoriaus reikšmė                                        | tCO <sub>2</sub> e/MWh   | (B) <sup>1</sup> | 0,233     | 0,233     |
| Metinis išmetamų ŠESD kiekio sumažinimas                         | tCO <sub>2</sub> e/metus | (C) = (A) x (B)  | 54,58     | 58,57     |
| Projekto vertinamasis laikotarpis                                | metais                   | (D) <sup>2</sup> | 25        | 25        |
| Bendras išmetamų ŠESD kiekio sumažinimas                         | tCO <sub>2</sub> e       | (E) = (C) x (D)  | 1364,56   | 1464,32   |

Pastaba: išmetamo ŠESD kiekio sumažėjimas įvertintas pastato naudingojo ploto atžvilgiu  
0,00 m<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Taršos faktoriaus reikšmė lygi 0,233 tCO<sub>2</sub>ekv/MWh

<sup>2</sup> 25 m. arba visų laikotarpių svertinis vidurkis, kai nėra viena investicijos dalis nesudaro daugiau kaip 50% visų investicijų.

Šiluma namui teikiama centralizuotai.

## Priedas Nr. 2. Investicijų paskirstymas daugiabučio namo butų ir kitų patalpų savininkams

Preliminarus investicijų paskirstymas patalpų savininkams nustatomas pagal 9 ir 10 lentelių duomenis.

Apskaičiuojant investicijų paskirstymą svarbu įvertinti patalpų savininkų galimybes dalyvauti nuosavomis lėšomis.

Nustatant nuosavų ir skolintų lėšų poreikį, būtina įvertinti, kad iš nuosavų lėšų turi būti apmokėtos pradinės Projekto (pastato energinio naudingumo sertifikatas ir investicijų planas) parengimo išlaidos, ir įvertinti, kad Valstybės paramos būstui įsigyti ar išsinuomoti ir daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) įstatymo [1] numatyta valstybės parama bus teikiama kompensuojant patirtas išlaidas, įgyvendinus Projektą.

### A paketas

#### 14.1 lentelė. Preliminarūs mokėjimai atskiriems butams įvertinus 35 proc. valstybės subsidiją energiją taupančioms priemonėms

| Eil. Nr. | Buto Nr. ar buto tipas | Patalpų naudinis plotas m <sup>2</sup> | Projekto parengimo išlaidos, Eur<br>remiama/neriama |        | Rangos darbai (kreditas), Eur | Subsidija 35 proc., Eur | Kreditas įvertinus subsidiją (rangos darbai), Eur | Palūkanos įvertinus subsidiją, Eur | Viso su palūkanomis, Eur | Eur/mėn Butui |
|----------|------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------|-------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|---------------|
| 1        | 1                      | 55,00                                  | 735,73                                              | 735,73 | 12 775,67                     | 4 023,89                | 9 407,64                                          | 3 114,25                           | 12 521,89                | 52,17         |
| 2        | 2                      | 25,57                                  | 342,05                                              | 342,05 | 5 910,95                      | 1 860,74                | 4 355,12                                          | 1 441,69                           | 5 796,82                 | 24,15         |
| 3        | 3                      | 45,50                                  | 608,65                                              | 608,65 | 10 534,08                     | 3 316,65                | 7 760,01                                          | 2 568,83                           | 10 328,84                | 43,04         |
| 4        | 4                      | 54,37                                  | 727,30                                              | 727,30 | 14 537,13                     | 4 645,53                | 10 539,95                                         | 3 489,09                           | 14 029,04                | 58,45         |
| 5        | 5                      | 25,00                                  | 334,42                                              | 334,42 | 5 780,79                      | 1 819,83                | 4 259,09                                          | 1 409,90                           | 5 668,99                 | 23,62         |
| 6        | 6                      | 45,55                                  | 609,31                                              | 609,31 | 12 055,38                     | 3 848,69                | 8 749,86                                          | 2 896,50                           | 11 646,36                | 48,53         |
| 7        | 7                      | 55,61                                  | 743,89                                              | 743,89 | 14 820,27                     | 4 734,54                | 10 748,87                                         | 3 558,24                           | 14 307,11                | 59,61         |
| 8        | 8                      | 25,62                                  | 342,71                                              | 342,71 | 5 922,36                      | 1 864,33                | 4 363,55                                          | 1 444,48                           | 5 808,03                 | 24,20         |
| 9        | 9                      | 45,59                                  | 609,85                                              | 609,85 | 12 064,51                     | 3 851,57                | 8 756,60                                          | 2 898,73                           | 11 655,33                | 48,56         |
| 10       | 10                     | 55,79                                  | 746,29                                              | 746,29 | 15 557,65                     | 4 991,16                | 11 231,78                                         | 3 718,10                           | 14 949,88                | 62,29         |
| 11       | 11                     | 25,40                                  | 339,77                                              | 339,77 | 5 872,13                      | 1 848,54                | 4 326,48                                          | 1 432,21                           | 5 758,69                 | 22,31         |
| 12       | 12                     | 45,47                                  | 608,24                                              | 608,24 | 12 037,11                     | 3 842,95                | 8 736,38                                          | 2 892,04                           | 11 628,42                | 45,44         |
| 13       | 13                     | 55,32                                  | 740,01                                              | 740,01 | 14 754,05                     | 4 713,72                | 10 700,01                                         | 3 542,07                           | 14 242,08                | 55,68         |
| 14       | 14                     | 25,24                                  | 337,63                                              | 337,63 | 5 835,59                      | 1 837,05                | 4 299,52                                          | 1 423,29                           | 5 722,81                 | 22,18         |
| 15       | 15                     | 45,58                                  | 609,72                                              | 609,72 | 12 062,23                     | 3 850,85                | 8 754,91                                          | 2 898,18                           | 11 653,09                | 45,54         |
| 16       | 16                     | 45,52                                  | 608,91                                              | 608,91 | 12 395,39                     | 3 967,94                | 8 970,26                                          | 2 969,46                           | 11 939,73                | 46,74         |
| 17       | 17                     | 34,35                                  | 459,49                                              | 459,49 | 9 612,79                      | 3 084,94                | 6 937,47                                          | 2 296,54                           | 9 234,01                 | 36,20         |
| 18       | 18                     | 45,19                                  | 604,50                                              | 604,50 | 10 463,30                     | 3 294,40                | 7 707,78                                          | 2 551,54                           | 10 259,32                | 39,76         |
| 19       | 19                     | 45,05                                  | 602,63                                              | 602,63 | 11 941,21                     | 3 812,80                | 8 665,62                                          | 2 868,62                           | 11 534,23                | 45,08         |
| 20       | 20                     | 33,98                                  | 454,54                                              | 454,54 | 7 903,66                      | 2 489,75                | 5 819,11                                          | 1 926,33                           | 7 745,44                 | 30,03         |
| 21       | 21                     | 45,35                                  | 606,64                                              | 606,64 | 12 009,71                     | 3 834,34                | 8 716,16                                          | 2 885,35                           | 11 601,51                | 45,34         |
| 22       | 22                     | 34,23                                  | 457,89                                              | 457,89 | 10 631,08                     | 3 442,31                | 7 596,95                                          | 2 514,85                           | 10 111,80                | 39,87         |
| 23       | 23                     | 34,58                                  | 462,57                                              | 462,57 | 9 665,31                      | 3 101,44                | 6 976,22                                          | 2 309,37                           | 9 285,59                 | 36,40         |
| 24       | 24                     | 46,09                                  | 616,54                                              | 616,54 | 12 178,68                     | 3 887,46                | 8 840,84                                          | 2 926,62                           | 11 767,46                | 45,98         |
| 25       | 25                     | 45,63                                  | 610,38                                              | 610,38 | 12 073,64                     | 3 854,44                | 8 763,34                                          | 2 900,96                           | 11 664,30                | 45,58         |
| 26       | 26                     | 34,70                                  | 464,18                                              | 464,18 | 8 764,34                      | 2 785,13                | 6 393,00                                          | 2 116,30                           | 8 509,30                 | 33,16         |
| 27       | 27                     | 45,89                                  | 613,86                                              | 613,86 | 12 133,01                     | 3 873,10                | 8 807,14                                          | 2 915,47                           | 11 722,61                | 45,81         |
| 28       | 28                     | 45,79                                  | 612,52                                              | 612,52 | 12 110,18                     | 3 865,92                | 8 790,29                                          | 2 909,89                           | 11 700,18                | 45,72         |
| 29       | 29                     | 34,70                                  | 464,18                                              | 464,18 | 8 068,06                      | 2 541,43                | 5 940,42                                          | 1 966,48                           | 7 906,90                 | 30,65         |
| 30       | 30                     | 45,42                                  | 607,58                                              | 607,58 | 14 015,05                     | 4 535,64                | 10 021,04                                         | 3 317,31                           | 13 338,35                | 52,57         |
| 31       | 31                     | 45,74                                  | 611,86                                              | 611,86 | 10 588,88                     | 3 333,87                | 7 800,45                                          | 2 582,21                           | 10 382,66                | 40,24         |
| 32       | 32                     | 34,29                                  | 458,69                                              | 458,69 | 7 974,44                      | 2 512,00                | 5 871,34                                          | 1 943,61                           | 7 814,96                 | 30,29         |
| 33       | 33                     | 45,51                                  | 608,78                                              | 608,78 | 10 536,36                     | 3 317,37                | 7 761,70                                          | 2 569,39                           | 10 331,08                | 40,04         |
| 34       | 34                     | 45,31                                  | 606,10                                              | 606,10 | 12 000,58                     | 3 831,47                | 8 709,42                                          | 2 883,12                           | 11 592,54                | 45,31         |
| 35       | 35                     | 34,23                                  | 457,89                                              | 457,89 | 9 866,06                      | 3 174,56                | 7 099,69                                          | 2 350,24                           | 9 449,93                 | 37,11         |

|              |    |          |           |           |            |            |            |            |            |          |
|--------------|----|----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|----------|
| 36           | 36 | 45,12    | 603,56    | 603,56    | 12 352,63  | 3 956,23   | 8 934,45   | 2 957,61   | 11 892,05  | 46,57    |
| 37           | 37 | 28,69    | 383,78    | 383,78    | 8 205,64   | 2 638,49   | 5 909,27   | 1 956,17   | 7 865,44   | 30,88    |
| 38           | 38 | 29,29    | 391,81    | 391,81    | 8 738,08   | 2 819,97   | 6 267,39   | 2 074,72   | 8 342,12   | 32,82    |
| 39           | 39 | 69,26    | 926,48    | 926,48    | 17 864,65  | 5 688,99   | 13 001,57  | 4 303,97   | 17 305,54  | 67,53    |
| 40           | 40 | 45,85    | 613,33    | 613,33    | 12 952,78  | 4 160,34   | 9 339,19   | 3 091,59   | 12 430,78  | 48,76    |
| 41           | 41 | 34,88    | 466,58    | 466,58    | 10 014,48  | 3 221,21   | 7 209,20   | 2 386,49   | 9 595,70   | 37,68    |
| 42           | 42 | 45,82    | 612,93    | 612,93    | 14 501,83  | 4 702,75   | 10 345,47  | 3 424,70   | 13 770,17  | 54,35    |
| 43           | 43 | 45,79    | 612,52    | 612,52    | 14 099,54  | 4 562,20   | 10 083,38  | 3 337,94   | 13 421,32  | 52,89    |
| 44           | 44 | 34,74    | 464,71    | 464,71    | 10 811,41  | 3 501,28   | 7 724,40   | 2 557,04   | 10 281,44  | 40,54    |
| 45           | 45 | 45,72    | 611,59    | 611,59    | 12 489,63  | 3 999,30   | 9 035,54   | 2 991,07   | 12 026,61  | 47,09    |
| Iš viso Eur: |    | 1 877,32 | 25 112,58 | 25 112,58 | 497 482,27 | 158 841,11 | 361 027,87 | 119 512,58 | 480 540,45 | 1 906,77 |

**B paketas****14.2 lentelė. Preliminarūs mokėjimai atskiriems butams įvertinus 35 proc. valstybės subsidiją energiją taupančioms priemonėms**

| Eil. Nr. | Buto Nr. ar buto tipas | Patalpų naudingasis plotas m² | Projekto parengimo išlaidos, Eur remiama/neriama |        | Rangos darbai (kreditas), Eur | Subsidija 35 proc., Eur | Kreditas (rangos darbai) įvertinus subsidiją, Eur | Palūkanos įvertinus subsidiją, Eur | Viso su palūkanomis, Eur | Eur/mėn Butui |
|----------|------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------|--------|-------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|---------------|
| 1        | 1                      | 55,00                         | 803,98                                           | 803,98 | 14 516,63                     | 4 633,23                | 10 607,52                                         | 3 511,45                           | 14 118,97                | 58,83         |
| 2        | 2                      | 25,57                         | 373,78                                           | 373,78 | 6 476,67                      | 2 058,75                | 4 754,57                                          | 1 573,93                           | 6 328,50                 | 26,37         |
| 3        | 3                      | 45,50                         | 665,11                                           | 665,11 | 11 676,90                     | 3 716,64                | 8 559,31                                          | 2 833,42                           | 11 392,73                | 47,47         |
| 4        | 4                      | 54,37                         | 794,77                                           | 794,77 | 16 279,37                     | 5 255,32                | 11 739,88                                         | 3 886,30                           | 15 626,18                | 65,11         |
| 5        | 5                      | 25,00                         | 365,44                                           | 365,44 | 6 347,67                      | 2 018,23                | 4 658,58                                          | 1 542,15                           | 6 200,73                 | 25,84         |
| 6        | 6                      | 45,55                         | 665,84                                           | 665,84 | 13 198,10                     | 4 248,65                | 9 549,15                                          | 3 161,10                           | 12 710,25                | 52,96         |
| 7        | 7                      | 55,61                         | 812,89                                           | 812,89 | 16 560,01                     | 5 343,45                | 11 948,71                                         | 3 955,43                           | 15 904,14                | 66,27         |
| 8        | 8                      | 25,62                         | 374,51                                           | 374,51 | 6 487,99                      | 2 062,30                | 4 762,99                                          | 1 576,71                           | 6 339,71                 | 26,42         |
| 9        | 9                      | 45,59                         | 666,42                                           | 666,42 | 13 207,15                     | 4 251,49                | 9 555,89                                          | 3 163,33                           | 12 719,22                | 53,00         |
| 10       | 10                     | 55,79                         | 815,53                                           | 815,53 | 17 297,02                     | 5 599,94                | 12 431,60                                         | 4 115,29                           | 16 546,89                | 68,95         |
| 11       | 11                     | 25,40                         | 742,58                                           | 371,29 | 6 438,20                      | 2 046,66                | 4 725,94                                          | 1 564,45                           | 6 290,39                 | 24,36         |
| 12       | 12                     | 45,47                         | 1 329,34                                         | 664,67 | 13 179,99                     | 4 242,96                | 9 535,68                                          | 3 156,64                           | 12 692,32                | 49,56         |
| 13       | 13                     | 55,32                         | 1 617,31                                         | 808,66 | 16 494,37                     | 5 322,83                | 11 899,87                                         | 3 939,26                           | 15 839,13                | 61,96         |
| 14       | 14                     | 25,24                         | 737,91                                           | 368,95 | 6 401,99                      | 2 035,29                | 4 699,00                                          | 1 555,53                           | 6 254,53                 | 24,22         |
| 15       | 15                     | 45,58                         | 1 332,56                                         | 666,28 | 13 204,89                     | 4 250,78                | 9 554,21                                          | 3 162,77                           | 12 716,97                | 49,66         |
| 16       | 16                     | 45,52                         | 1 330,80                                         | 665,40 | 13 538,17                     | 4 367,92                | 9 769,56                                          | 3 234,06                           | 13 003,62                | 50,86         |
| 17       | 17                     | 34,35                         | 1 004,24                                         | 502,12 | 10 778,10                     | 3 492,79                | 7 737,55                                          | 2 561,39                           | 10 298,94                | 40,40         |
| 18       | 18                     | 45,19                         | 1 321,15                                         | 660,58 | 11 606,74                     | 3 694,60                | 8 507,10                                          | 2 816,14                           | 11 323,25                | 43,88         |
| 19       | 19                     | 45,05                         | 1 317,06                                         | 658,53 | 13 084,94                     | 4 213,11                | 9 464,95                                          | 3 133,22                           | 12 598,17                | 49,20         |
| 20       | 20                     | 33,98                         | 993,42                                           | 496,71 | 9 069,71                      | 2 897,87                | 6 619,22                                          | 2 191,19                           | 8 810,40                 | 34,23         |
| 21       | 21                     | 45,35                         | 1 325,83                                         | 662,92 | 13 152,84                     | 4 234,43                | 9 515,47                                          | 3 149,95                           | 12 665,42                | 49,46         |
| 22       | 22                     | 34,23                         | 1 000,73                                         | 500,37 | 11 796,63                     | 3 850,26                | 8 397,04                                          | 2 779,71                           | 11 176,75                | 44,07         |
| 23       | 23                     | 34,58                         | 1 010,97                                         | 505,48 | 10 830,15                     | 3 509,14                | 7 776,28                                          | 2 574,22                           | 10 350,50                | 40,60         |
| 24       | 24                     | 46,09                         | 1 347,47                                         | 673,73 | 13 320,31                     | 4 287,03                | 9 640,09                                          | 3 191,20                           | 12 831,30                | 50,10         |
| 25       | 25                     | 45,63                         | 1 334,02                                         | 667,01 | 13 216,20                     | 4 254,33                | 9 562,63                                          | 3 165,56                           | 12 728,18                | 49,70         |
| 26       | 26                     | 34,70                         | 1 014,47                                         | 507,24 | 9 928,94                      | 3 192,74                | 7 193,05                                          | 2 381,15                           | 9 574,20                 | 37,36         |
| 27       | 27                     | 45,89                         | 1 341,62                                         | 670,81 | 13 275,05                     | 4 272,81                | 9 606,41                                          | 3 180,05                           | 12 786,46                | 49,93         |
| 28       | 28                     | 45,79                         | 1 338,70                                         | 669,35 | 13 252,42                     | 4 265,71                | 9 589,57                                          | 3 174,48                           | 12 764,05                | 49,84         |
| 29       | 29                     | 34,70                         | 1 014,47                                         | 507,24 | 9 232,66                      | 2 949,04                | 6 740,47                                          | 2 231,33                           | 8 971,80                 | 34,85         |
| 30       | 30                     | 45,42                         | 1 327,88                                         | 663,94 | 15 158,04                     | 4 935,68                | 10 820,34                                         | 3 581,90                           | 14 402,25                | 56,69         |
| 31       | 31                     | 45,74                         | 1 337,23                                         | 668,62 | 11 731,22                     | 3 733,69                | 8 599,73                                          | 2 846,80                           | 11 446,53                | 44,35         |
| 32       | 32                     | 34,29                         | 1 002,49                                         | 501,24 | 9 139,87                      | 2 919,90                | 6 671,42                                          | 2 208,47                           | 8 879,89                 | 34,50         |
| 33       | 33                     | 45,51                         | 1 330,51                                         | 665,25 | 11 679,17                     | 3 717,35                | 8 560,99                                          | 2 833,98                           | 11 394,98                | 44,16         |
| 34       | 34                     | 45,31                         | 1 324,66                                         | 662,33 | 13 143,78                     | 4 231,59                | 9 508,73                                          | 3 147,72                           | 12 656,45                | 49,43         |
| 35       | 35                     | 34,23                         | 1 000,73                                         | 500,37 | 11 031,61                     | 3 582,50                | 7 899,78                                          | 2 615,10                           | 10 514,87                | 41,31         |
| 36       | 36                     | 45,12                         | 1 319,11                                         | 659,55 | 13 496,22                     | 4 356,49                | 9 733,77                                          | 3 222,21                           | 12 955,98                | 50,69         |
| 37       | 37                     | 28,69                         | 838,77                                           | 419,38 | 9 382,37                      | 3 050,35                | 6 709,74                                          | 2 221,15                           | 8 930,90                 | 35,12         |

|              |    |          |           |           |            |            |            |            |            |          |
|--------------|----|----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|----------|
| 38           | 38 | 29,29    | 856,31    | 428,15    | 9 913,60   | 3 231,40   | 7 067,83   | 2 339,69   | 9 407,52   | 37,06    |
| 39           | 39 | 69,26    | 2 024,85  | 1 012,43  | 18 959,56  | 6 072,21   | 13 799,21  | 4 568,01   | 18 367,23  | 71,47    |
| 40           | 40 | 45,85    | 1 340,45  | 670,22    | 14 094,90  | 4 560,08   | 10 138,46  | 3 356,18   | 13 494,64  | 52,88    |
| 41           | 41 | 34,88    | 1 019,74  | 509,87    | 11 178,72  | 3 628,70   | 8 009,24   | 2 651,33   | 10 660,58  | 41,87    |
| 42           | 42 | 45,82    | 1 339,57  | 669,79    | 15 644,01  | 5 102,52   | 11 144,74  | 3 689,29   | 14 834,04  | 58,46    |
| 43           | 43 | 45,79    | 1 338,70  | 669,35    | 15 241,78  | 4 961,98   | 10 882,66  | 3 602,53   | 14 485,19  | 57,01    |
| 44           | 44 | 34,74    | 1 015,64  | 507,82    | 11 975,93  | 3 908,86   | 8 524,45   | 2 821,89   | 11 346,34  | 44,74    |
| 45           | 45 | 45,72    | 1 336,65  | 668,32    | 13 632,01  | 4 399,13   | 9 834,82   | 3 255,66   | 13 090,48  | 51,21    |
| Iš viso Eur: |    | 1 877,32 | 27 442,24 | 27 442,24 | 549 252,59 | 176 960,72 | 397 008,23 | 131 423,32 | 528 431,55 | 2096,382 |

### Priedas Nr. 3. Kainų apskaičiavimo pagrindimas

#### A paketas

##### 15.1 lentelė. Kainų apskaičiavimo pagrindimas

|                               | Renovacijos priemonės                                                                                                                                                                                                                                           | Darbo kiekiai | Įkainiai, Eur | Normatyvai |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|------------|
| Energiją taupančios priemonės |                                                                                                                                                                                                                                                                 |               |               |            |
| 1                             | Šildymo ir (ar) karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas:                                                                                                                                                                                                |               |               |            |
| 1.1                           | Šilumos punkto keitimas nauju automatizuotu su nepriklausoma šildymo sistema ir karšto vandens ruošimu (galia šildymui ~100 kW, karšto vandens ruošimui ~220 kW)                                                                                                | 1 vnt.        | 38,28         |            |
|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                 | viso          | 4 828,44      | 211-07-02  |
| 1.2                           | Šildymo sistemos prietaisų keitimas naujais su termostatiniais vožtuvais, kai vožtuvai su automatinio srauto ribojimu                                                                                                                                           | 138 vnt.      | 160,91        | 211-08-03; |
|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                 | viso          | 22 205,01     | 211-09-01  |
| 1.3                           | Šildymo sistemos vamzdynų stovuose, ir pajungimo atvamzdžių keitimas                                                                                                                                                                                            | 734 m         | 19,86         |            |
|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                 | viso          | 14 574,38     | 211-06-01  |
| 1.4                           | Šildymo sistemos magistralinių vamzdynų rūsyje keitimas ir naujos šiluminės izoliacijos ant jų įrengimas                                                                                                                                                        | 246 m         | 19,71         |            |
|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                 | viso          | 4 848,89      | 211-04-01  |
| 1.5                           | Ant šildymo sistemos stovų įrengiami automatiniai balansiniai ventiliai su slėgio perkryčio reguliavimu, uždaramųjų ventilių ant šildymo sistemos stovų keitimas/įrengimas (~60 vnt.)                                                                           | 18 vnt.       | 234,57        |            |
|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                 | viso          | 4 222,28      | 211-01-01  |
| 1.6                           | Butuose šiluminės apskaitos vedimui įrengiami šilumos kiekio dalikliai ant radiatorių, vnt. Šilumos kiekio daliklių duomenų nuskaitymo įrenginiais-koncentratoriais montuojamais laiptinėse (~15 vnt.), vnt. su ir centriniu duomenų surinkimo skydu (~1 vnt.). | 135 vnt.      | 140,87        |            |
|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                 | viso          | 19 017,21     | 210-01-02  |
| 1.7                           | Karšto vandens magistralinių vamzdynų keitimas                                                                                                                                                                                                                  | 204 m         | 26,34         |            |
|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                 | viso          | 5 373,71      | 208-01-01  |
| 1.8                           | Karšto vandens vamzdynų keitimas stovuose ir uždaramųjų ventilių keitimas (~27 vnt.)                                                                                                                                                                            | 368 m         | 30,33         | 208-02-01; |
|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                 | viso          | 5 373,71      | 208-03-01  |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |      |            |                                       |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|------------|---------------------------------------|
| 1.9  | Rankšluosčių džiovintuvų keitimas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 45       | vnt. | 224,99     |                                       |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | viso     |      | 10 124,44  | 208-05-01                             |
| 1.10 | Termobalansinių cirkuliacijos ventilių su dezinfekcijos modulių ir termometru ant karšto vandens tiekimo stovų įrengimas                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 9        | vnt. | 234,57     |                                       |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | viso     |      | 2 111,14   | 211-01-01                             |
| 2    | Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant rekuperacijos sistemos įrengimą                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |      |            |                                       |
| 2.1. | Natūralios traukos ventiliacijos kanalų valymas, dezinfekavimas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 45       | bt.  | 105,54     |                                       |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | viso     |      | 4 749,30   | 212-01-01                             |
| 2.2. | Vėjo turbinų ant natūralios traukos vėdinimo kaminėlių įrengimas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 114      | vnt. | 100,00     |                                       |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | viso     |      | 11 400,00  | Apklauso būdu                         |
| 2.3. | Ventiliacinių grotelių langų rėmuose įrengimas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 90       | vnt. | 72,41      |                                       |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | viso     |      | 6 516,85   | Apklauso būdu                         |
| 3    | Stogo ar perdangos pastogėje šiltinimas, įskaitant stogo konstrukcijos sustiprinimą ar deformacijų šalinimą, stogo dangos keitimą, lietaus nuvedimo sistemos sutvarkymą ar įrengimą, arba naujo šlaitinio stogo (be patalpų pastogėje) įrengimas (įskaitant kopėčias į pastogę), apšiltinant jį arba perdangą pastogėje                                                                                        |          |      |            |                                       |
| 3.1. | Stogo šiltinimas mineralinės vatos termoizoliacijos plokštėmis, papildomas izoliacijos tvirtinimas, stogo dangos įrengimas, įlajų, ventiliacijos kaminėlių įrengimas, prieguldu aptaisymas, parapetų apskardinimas, apsauginės tvorelės įrengimas, parapeto pakėlimas (pagal poreikį), užlipimo liukų pakeitimas ir paaukštinimas, ant stogo įrengtų priklausinių nuėmimas ir atstatymas po apšiltinimo ir kt. | 629,63   | m2   | 113,18     |                                       |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | viso     |      | 68 063,48  | 151-13-03                             |
| 3.2. | Lietaus nuotėkų vamzdinių stovų ir magistralinių vamzdinių ir išvadų keitimas iki pirmo lietaus nuotėkų tinklų šulinio                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 91,00    | m    | 35,11      | 213-04-01;<br>213-05-01;<br>213-06-01 |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | viso     |      | 3 194,91   |                                       |
| 4    | Išorinių sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą, esamų lietausvadių demontavimą, įrengimą ar keitimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą (išskyrus keitimą naujais) ir nuogrindos sutvarkymą                                                                                                   |          |      |            |                                       |
| 4.1. | Fasadinių sienų apšiltinimas iš išorės mineralinės vatos plokštėmis, įrengiant vėdinamą fasadą su fasadinėmis plytelėmis                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 186,31 | m2   | 118,35     |                                       |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | viso     |      | 140 399,73 | 122-13-06                             |
| 4.2. | Sienų balkonuose šiltinimas iš išorės neoporo plokštėmis, tinkuojant armuotu plonasluoksniu dekoratyviniu tinku                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 120,96   | m2   | 89,46      |                                       |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | viso     |      | 10 820,52  | 121-21-01                             |
| 4.3. | Balkonų perdangų stiprinimas apjuosiant metalo juostomis (metaliniais ryšiais) ir tvirtinimus įrengiant sienoje, plokštės apšiltinimo darbai iš visų pusių įrengiant eksploatuojamą ir paviršiaus apdailą                                                                                                                                                                                                      | 215,04   | m2   | 89,46      |                                       |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | viso     |      | 19 236,47  | 121-21-01,<br>apklauso būdu           |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |        |           |            |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|-----------|------------|
| 4.4. | Cokolio apšiltinimas iš išorės ekstrudinio putų polistireno plokštėmis įrengiant klinkerio plytelių apdailą                                                                                                                                                                                       | 102,71 | m2     | 105,35    | 114-22-08  |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | viso   |        | 10 821,41 |            |
| 4.6. | Pamatų iki 1,20 m gylio apšiltinimas ekstrudinio putų polistireno plokštėmis                                                                                                                                                                                                                      | 141,43 | m2     | 89,90     | 113-22-06  |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | viso   |        | 12 715,17 |            |
| 5    | <b>Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą</b>                                                                                                                     |        |        |           |            |
| 5.1. | Balkonų stiklinimas (28 vnt.)                                                                                                                                                                                                                                                                     | 340,08 | m2     | 138,27    | 163-10-01  |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | viso   |        | 47 021,92 |            |
| 6    | <b>Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas ir (ar) bendrojo naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonų, rūšio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas (įskaitant susijusius apdailos darbus), įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgalųjų poreikiams (panduso įrengimas)</b> |        |        |           |            |
| 6.1. | Tambūro durų keitimas                                                                                                                                                                                                                                                                             | 7,42   | m2     | 288,67    | 162-12-04  |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | viso   |        | 2 141,21  |            |
| 6.2. | Rūšio lauko durų keitimas                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2,75   | m2     | 329,59    | 162-31-09  |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | viso   |        | 906,38    |            |
| 6.3. | Rūšio langų keitimas                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3,36   | m2     | 196,48    | 161-31-25  |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | viso   |        | 660,18    |            |
| 6.4. | Laiptinių lauko įėjimo aikštelių remontas, pritaikant neįgalųjų poreikiams.                                                                                                                                                                                                                       | 10,53  | m2     | 135,86    | 301-03-01  |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | viso   |        | 1 430,60  |            |
| 7    | <b>Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus</b>                                                                                                                                                                                                   |        |        |           |            |
| 7.1. | Butų langų ir balkono durų keitimas                                                                                                                                                                                                                                                               | 73,76  | m2     | 207,22    | 161-31-23  |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | viso   |        | 15 284,94 |            |
| 8    | <b>Kitų pastato bendrojo naudojimo inžinerinių sistemų (elektros, priešgaisrinės saugos, geriamojo vandens, buitinių nuotekų, drenažo, taip pat ir namui priklausančių vietinių įrenginių) atnaujinimas ar keitimas</b>                                                                           |        |        |           |            |
| 8.1  | Buitinių nuotekų vamzdynų stovų ir magistralinių vamzdynų ir išvadų keitimas iki pirmo buitinių nuotekų tinklų šulinio                                                                                                                                                                            | 214    | m      | 31,68     | 213-01-01; |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | viso   |        | 6 779,80  | 213-02-01; |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |        |           | 213-03-01  |
| 8.2  | Uždaromųjų ventilių ant stovų įrengimas/keitimas (9 vnt.), ant šalto vandens padavimo stovų uždaromieji ventiliai įrengiami padarant priėjimus prie jų iš laiptinės pusės. Geriamojo vandens vamzdynų stovų ir magistralinių vamzdynų keitimas                                                    | 322    | m      | 42,18     | 216-01-02; |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | viso   |        | 13 582,63 | 216-02-01; |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |        |           | 216-03-01  |
| 8.3  | Drenažo sistemos pastato perimetru sutvarkymas                                                                                                                                                                                                                                                    | 130    | m      | 59,14     | 214-01-01  |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | viso   |        | 7 688,83  |            |
| 8.4  | Bendro naudojimo elektros instaliacijos keitimas laiptinėje, butų apskaitos spintų įrenginių atnaujinimas, šveistuvų keitimas/įrengimas bendro naudojimo patalpose.                                                                                                                               | 1      | kompl. | 15 599,27 | 207-01-04; |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | viso   |        | 15 599,27 | 207-03-01; |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |        |           | 207-04-01; |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |        |           | 207-05-01  |

**B paketas****15.2 lentelė. Kainų apskaičiavimo pagrindimas**

|                               | Renovacijos priemonės                                                                                                                                                                                                                                           | Darbų kiekiai |      | Įkainiai, Eur | Normatyvai              |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------|---------------|-------------------------|
| Energiją taupančios priemonės |                                                                                                                                                                                                                                                                 |               |      |               |                         |
| 1                             | Šildymo ir (ar) karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas:                                                                                                                                                                                                |               |      |               |                         |
| 1.1                           | Šilumos punkto keitimas nauju automatizuotu su nepriklausoma šildymo sistema ir karšto vandens ruošimu (galia šildymui ~100 kW, karšto vandens ruošimui ~220 kW)                                                                                                | 1             | vnt. | 46,39         | 211-07-02               |
|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                 | viso          |      | 4 828,44      |                         |
| 1.2                           | Šildymo sistemos prietaisų keitimas naujais su termostatiniais vožtuvais, kai vožtuvai su automatinio srauto ribojimu                                                                                                                                           | 138           | vnt. | 160,91        | 211-09-01;<br>211-08-03 |
|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                 | viso          |      | 22 205,01     |                         |
| 1.3                           | Šildymo sistemos vamzdynų stovuose, ir pajungimo atvamzdžių keitimas                                                                                                                                                                                            | 734           | m    | 19,86         | 211-06-01               |
|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                 | viso          |      | 14 574,38     |                         |
| 1.4                           | Šildymo sistemos magistralinių vamzdynų rūsyje keitimas ir naujos šiluminės izoliacijos ant jų įrengimas                                                                                                                                                        | 246           | m    | 19,71         | 211-04-01               |
|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                 | viso          |      | 4 848,89      |                         |
| 1.5                           | Ant šildymo sistemos stovų įrengiami automatiniai balansiniai ventiliai su slėgio perkryčio reguliavimu, uždaramųjų ventilių ant šildymo sistemos stovų keitimas/įrengimas (~60 vnt.)                                                                           | 18            | vnt. | 234,57        | 211-01-01               |
|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                 | viso          |      | 4 222,28      |                         |
| 1.6                           | Butuose šiluminės apskaitos vedimui įrengiami šilumos kiekio dalikliai ant radiatorių, vnt. Šilumos kiekio daliklių duomenų nuskaitymo įrenginiais-koncentratoriais montuojamais laiptinėse (~15 vnt.), vnt. su ir centriniu duomenų surinkimo skydu (~1 vnt.). | 135           | vnt. | 140,87        | 210-01-02               |
|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                 | viso          |      | 19 017,21     |                         |
| 1.7                           | Karšto vandens magistralinių vamzdynų keitimas                                                                                                                                                                                                                  | 204           | m    | 26,34         | 208-01-01               |
|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                 | viso          |      | 5 373,71      |                         |
| 1.8                           | Karšto vandens vamzdynų keitimas stovuose ir uždaramųjų ventilių keitimas (~27 vnt.)                                                                                                                                                                            | 368           | m    | 30,33         | 208-02-01;<br>208-03-01 |
|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                 | viso          |      | 11 163,17     |                         |
| 1.9                           | Rankšluosčių džiovintuvų keitimas                                                                                                                                                                                                                               | 45            | vnt. | 224,99        | 208-05-01               |
|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                 | viso          |      | 10 124,44     |                         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |      |            |                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|------------|--------------------------|
| 1.10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Termobalansinių cirkuliacijos ventilių su dezinfekcijos moduliu ir termometru ant karšto vandens tiekimo stovų įrengimas                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 9        | vnt. | 234,57     | 211-01-01                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | viso     |      | 2 111,14   |                          |
| 2 Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant rekuperacijos sistemos įrengimą                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |      |            |                          |
| 2.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Natūralios traukos ventiliacijos kanalų valymas, dezinfekavimas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 45       | bt.  | 105,54     | 212-01-01                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | viso     |      | 4 749,30   |                          |
| 2.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Mini rekuperacinės sistemos butuose įrengimas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 90       | vnt. | 689,70     | Apklauso būdu            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | viso     |      | 62 073,00  |                          |
| 3 Stogo ar perdangos pastogėje šiltinimas, įskaitant stogo konstrukcijos sustiprinimą ar deformacijų šalinimą, stogo dangos keitimą, lietaus nuvedimo sistemos sutvarkymą ar įrengimą, arba naujo šlaitinio stogo (be patalpų pastogėje) įrengimas (įskaitant kopėčias į pastogę), apšiltinant jį arba perdangą pastogėje |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |      |            |                          |
| 3.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Stogo šiltinimas mineralinės vatos termoizoliacijos plokštėmis, papildomas izoliacijos tvirtinimas, stogo dangos įrengimas, įlajų, ventiliacijos kaminėlių įrengimas, prieguldu aptaisymas, parapetų apskardinimas, apsauginės tvorelės įrengimas, parapeto pakėlimas (pagal poreikį), užlipimo liukų pakeitimas ir paaukštinimas, ant stogo įrengtų priklausinių nuėmimas ir atstatymas po apšiltinimo ir kt. | 629,63   | m2   | 113,18     | 151-13-03                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | viso     |      | 68 063,48  |                          |
| 3.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Lietaus nuotėkų vamzdinių stovų ir magistralinių vamzdinių ir išvadų keitimas iki pirmo lietaus nuotėkų tinklų šulinio                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 91,00    | m    | 35,11      | 213-04-01;<br>213-05-01; |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | viso     |      | 3 194,91   | 213-06-01                |
| 4 Išorinių sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą, esamų lietvamzdžių demontavimą, įrengimą ar keitimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą (išskyrus keitimą naujais) ir nuogrindos sutvarkymą            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |      |            |                          |
| 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Fasadinių sienų apšiltinimas iš išorės mineralinės vatos plokštėmis, įrengiant vėdinamą fasadą su fasadinėmis plytelėmis                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 186,31 | m2   | 118,35     | 122-13-06                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | viso     |      | 140 399,73 |                          |
| 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Sienų balkonuose šiltinimas iš išorės neoporo plokštėmis, tinkuojant armuotu plonasluoksniu dekoratyviniu tinku                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 120,96   | m2   | 89,46      | 121-21-01                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | viso     |      | 10 820,52  |                          |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |    |           |                           |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----|-----------|---------------------------|
| 4.3 | Balkonų perdangų stiprinimas apjuosiant metalo juostomis (metaliniais ryšiais) ir tvirtinimus įrengiant sienoje, plokštės apšiltinimo darbai iš visų pusių įrengiant eksploatuojamą ir paviršiaus apdailą                                                                                          | 215,04 | m2 | 89,46     | 121-01-01, apklausos būdu |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | viso   |    | 19 236,47 |                           |
| 4.4 | Cokolio apšiltinimas iš išorės ekstrudinio putų polistireno plokštėmis įrengiant klinkerio plytelių apdailą                                                                                                                                                                                        | 102,71 | m2 | 105,35    | 115-22-10                 |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | viso   |    | 10 821,41 |                           |
| 4.5 | Pamatų iki 0,60 m gylio apšiltinimas ekstrudinio putų polistireno plokštėmis                                                                                                                                                                                                                       | 70,72  | m2 | 89,90     | 113-22-06                 |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | viso   |    | 6 357,59  |                           |
| 5   | <b>Balkonų ar lodžių įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžių konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą</b>                                                                                                                        |        |    |           |                           |
| 5.1 | Balkonų stiklinimas (28 vnt.)                                                                                                                                                                                                                                                                      | 340,08 | m2 | 138,27    | 163-10-01                 |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | viso   |    | 47 021,92 |                           |
| 6   | <b>Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas ir (ar) bendrojo naudojimo lauko durų (jėjimo, tambūro, balkonų, rūsio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas (įskaitant susijusius apdailos darbus), jėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgaliųjų poreikiams (panduso įrengimas)</b> |        |    |           |                           |
| 6.1 | Tambūro durų keitimas                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7,42   | m2 | 288,67    | 162-12-04                 |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | viso   |    | 2 141,21  |                           |
| 6.2 | Rūsio lauko durų keitimas                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2,75   | m2 | 329,59    | 162-31-09                 |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | viso   |    | 906,38    |                           |
| 6.3 | Rūsio langų keitimas                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3,36   | m2 | 196,48    | 161-31-25                 |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | viso   |    | 660,18    |                           |
| 6.4 | Laiptinių lauko jėjimo aikštelių remontas, pritaikant neįgaliųjų poreikiams.                                                                                                                                                                                                                       | 10,53  | m2 | 360,71    | 301-03-01                 |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | viso   |    | 1 430,59  |                           |
| 7   | <b>Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus</b>                                                                                                                                                                                                    |        |    |           |                           |
| 7.1 | Butų langų ir balkono durų keitimas                                                                                                                                                                                                                                                                | 73,76  | m2 | 207,22    | 161-31-23                 |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | viso   |    | 15 284,94 |                           |
| 8.  | <b>Rūsio lubų šiltinimas</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |    |           |                           |
| 8.1 | Rūsio lubų šiltinimas                                                                                                                                                                                                                                                                              | 471,88 | m2 | 29,61     | 131-12-01                 |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | viso   |    | 13 971,76 |                           |
| 9.  | <b>Kitų pastato bendrojo naudojimo inžinerinių sistemų (elektros, priešgaisrinės saugos, geriamojo vandens, buitinių nuotekų, drenažo, taip pat ir namui priklausančių vietinių įrenginių) atnaujinimas ar keitimas</b>                                                                            |        |    |           |                           |
| 9.1 | Buitinių nuotėkų vamzdinių stovų ir magistralinių vamzdinių ir išvadų keitimas iki pirmo buitinių nuotėkų tinklų šulinio                                                                                                                                                                           | 214    | m  | 31,68     | 213-01-01;<br>213-02-01;  |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | viso   |    | 6 779,80  | 213-03-01                 |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                 |        |        |           |                                        |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|-----------|----------------------------------------|
| 9.2 | Uždaramųjų ventilių ant stovų įrengimas/ keitimas (9 vnt.), ant šalto vandens padavimo stovų uždaramieji ventiliai įrengiami padarant priėjimus prie jų iš laiptinės pusės. Geriamojo vandens vamzdynų stovų ir magistralinių vamzdynų keitimas | 322    | m      | 42,18     | 216-01-02;<br>216-02-01;               |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                 | viso   |        | 13 582,63 | 216-03-01                              |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                 | 130,00 | m      | 59,14     |                                        |
| 9.3 | Drenažo sutvarkymas                                                                                                                                                                                                                             | viso   |        | 7 688,83  | 214-01-01                              |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                 |        |        |           |                                        |
| 9.4 | Bendro naudojimo elektros instaliacijos keitimas laiptinėje, butų apskaitos spintų įrenginių atnaujinimas, šveistuvų keitimas/įrengimas bendro naudojimo patalpose.                                                                             | 1      | kompl. | 15 599,27 | 207-01-04;<br>207-03-01;<br>207-04-01; |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                 | viso   |        | 15 599,27 | 207-05-01                              |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                 |        |        |           |                                        |

Numatomų investicijų preliminarūs dydžiai nustatyti remiantis: UAB „Sistela“ 2015 m. spalio mėn. "Pastatų atnaujinimo (modernizavimo) darbų skaičiuojamųjų kainų rekomendacijos".

#### Priedas Nr. 4. Pastato vizualinė apžiūra – fotonuotraukos

| Pastato apžiūra – Foto medžiaga  |                  |                                             |
|----------------------------------|------------------|---------------------------------------------|
| Nr.: 1-20 (paveikslukų numeriai) | Data: 2016.10.24 | Atliko: Inžinierius konsultantas D. Barysa; |



1 pav. Pietų fasadas



2 pav. Šiaurės fasadas



3 pav. Vakarių fasadas



4 pav. Rytų fasadas



5 pav. Cokolis



6 pav. Stogas



7 pav. Laiptinės ir rūšio lauko durys



8 pav. Rūšio langas



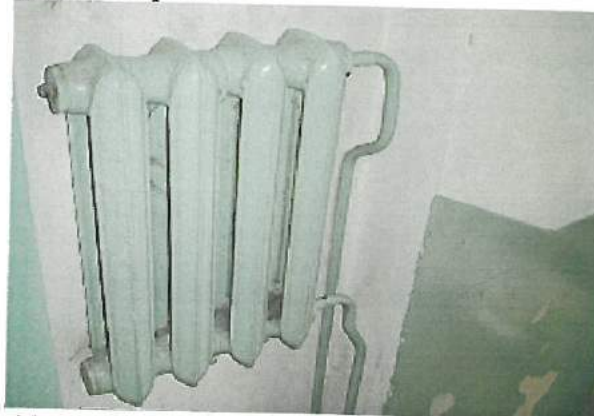
9 pav. Rūsio lauko durys



10 pav. Laiptinė



13 pav. Laiptinės langai



14 pav. Radiatorius laiptinėje



13 pav. Radiatorius bute



14 pav. Šilumos punktas



15 pav. Šildymo sistemos vamzdžiai



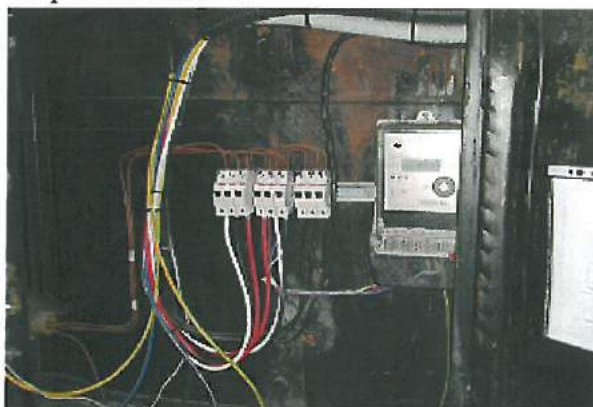
16 pav. Karšto vandens vamzdžiai



17 pav. Balkonai



18 pav. Rūsio lubos



19 pav. Elektros spinta



20 pav. Ventiliacijos kanalai

# **Priedas Nr. 5. Normatyviniai dokumentai**

| Eil. Nr.                                                           | Žymuo                              | Pavadinimas                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metodinė literatūra                                                |                                    |                                                                                                                                   |
| 1.                                                                 | LR Aplinkos ministerija            | Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) plano rengimo tvarkos aprašas                                                        |
| Lietuvos Respublikos įstatymai                                     |                                    |                                                                                                                                   |
| 2.                                                                 | 2004.09.28 Nr. IX-2452             | LR nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas                                                                              |
| 3.                                                                 |                                    | LR statybos įstatymas                                                                                                             |
| Statybos organizaciniai tvarkomieji ir techniniai reglamentai      |                                    |                                                                                                                                   |
| 4.                                                                 | STR 1.01.001:2005                  | Kultūros paveldo statinio tvarkomųjų statybos darbų reglamentai                                                                   |
| 5.                                                                 | STR 1.01.06:2013                   | Ypatingi statiniai                                                                                                                |
| 6.                                                                 | STR 1.01.08:2002                   | Statinio statybos rūšys                                                                                                           |
| 7.                                                                 | STR 1.01.08:2003                   | Statinių klasifikavimas pagal naudojimo paskirtį                                                                                  |
| 8.                                                                 | STR 1.04.01:2005                   | Esamų statinių tyrimai                                                                                                            |
| 9.                                                                 | STR 1.05.06:2010                   | Statinio projektavimas                                                                                                            |
| 10.                                                                | STR 1.12.06:2002                   | Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė                                                                                   |
| 11.                                                                | STR 1.14.01:1999                   | Pastatų tūrių ir plotų skaičiavimo tvarka                                                                                         |
| 12.                                                                | STR 2.01.01(1):2005                | Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis atsparumas ir pastovumas                                                               |
| 13.                                                                | STR 2.01.01(2):1999                | Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga                                                                                    |
| 14.                                                                | STR 2.01.01(3):1999                | Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga                                                               |
| 15.                                                                | STR 2.01.01(4):2008                | Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga                                                                                   |
| 16.                                                                | STR 2.01.01(5):2008                | Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo                                                                              |
| 17.                                                                | STR 2.01.01(6):2008                | Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas                                                        |
| 18.                                                                | STR 2.01.03:2009                   | Statybinių medžiagų ir gaminių šiluminių-techninių dydžių, deklaruojamos ir projektinės vertės                                    |
| 19.                                                                | STR 2.01.07:2003                   | Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo                                                                            |
| 20.                                                                | STR 2.01.09:2012                   | Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas                                                                |
| 21.                                                                | STR 2.01.10:2007                   | Išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos                                                                          |
| 22.                                                                | STR 2.02.01:2004                   | Gyvenamieji pastatai                                                                                                              |
| 23.                                                                | STR 2.03.01:2001                   | Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms                                                                 |
| 24.                                                                | STR 2.05.01:2013                   | Pastatų energinio naudingumo projektavimas                                                                                        |
| 25.                                                                | STR 2.05.02:2008                   | Statinių konstrukcijos. Stogai                                                                                                    |
| 26.                                                                | STR 2.05.13:2004                   | Statinių konstrukcijos. Grindys                                                                                                   |
| 27.                                                                | STR 2.05.20:2006                   | Langai ir išorinės įėjimo durys                                                                                                   |
| 28.                                                                | STR 2.09.02:2005                   | Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas                                                                                        |
| 29.                                                                | STR 2.09.04:2008                   | Pastato šildymo sistemos galia. Šilumos poreikis šildymui                                                                         |
| 30.                                                                | STR 3.01.01:2002                   | Statinių statybos resursų poreikio skaičiavimo tvarka                                                                             |
| Respublikinės statybos normos                                      |                                    |                                                                                                                                   |
| 31.                                                                | RSN 156-94                         | Statybinė klimatologija                                                                                                           |
| Higienos normos                                                    |                                    |                                                                                                                                   |
| 32.                                                                | HN 42:2009                         | Gyvenamųjų ir viešosios paskirties pastatų mikroklimatas                                                                          |
| Statybos taisyklės ir kiti dokumentai                              |                                    |                                                                                                                                   |
| 33.                                                                | PAGD VR 2010.12.07, Nr. 1-1338     | Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai (taisyklės)                                                                            |
| 34.                                                                | PAGD VR 2011.02.22, Nr. 1-64       | Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės                                                                                     |
| 35.                                                                | DT 5-00                            | Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje                                                                                           |
| 36.                                                                | 2012.01.02, Nr. 1-2                | Dujų sistemų pastatuose įrengimo taisyklės                                                                                        |
| 37.                                                                | 2006.12.29, Nr. D1-637             | Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės                                                                                             |
| Sustambinti statybos darbų apskaičiavimo normatyvai rekomendacijos |                                    |                                                                                                                                   |
| 38.                                                                | UAB „Sistela“, 2015 m. spalio mėn. | Sustambinti statybos darbų kainų apskaičiavimai ir "Pastatų atnaujinimo (modernizavimo) darbų skaičiuojamųjų kainų rekomendacijos |

# Priedas Nr. 6. Eskizai

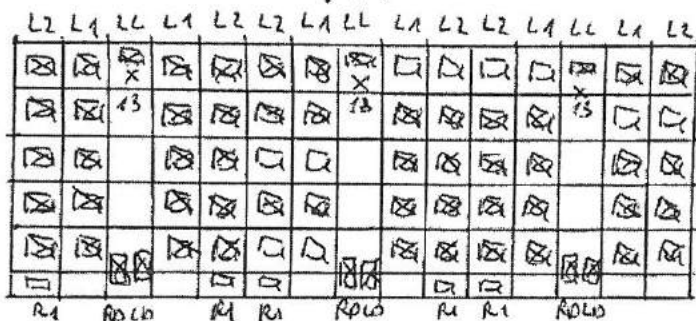
## Natūrinių matavimų eskizas

2016.10.24 Nr. 2016/10-24/E01

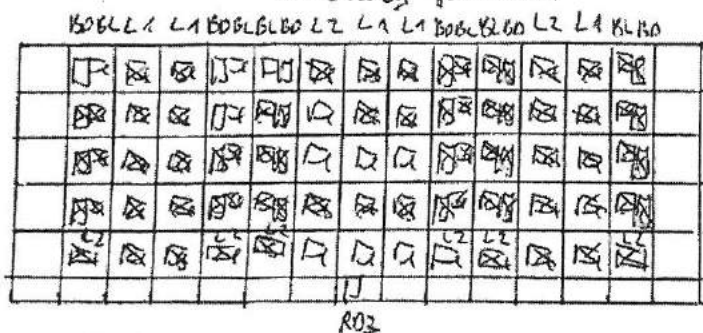
Laisvės al. 7, Šilutė

Statinio adresas: Laisvės al. 7, Šilutė

Laisvės al. 7, Šilutė  
Rytų fasadas

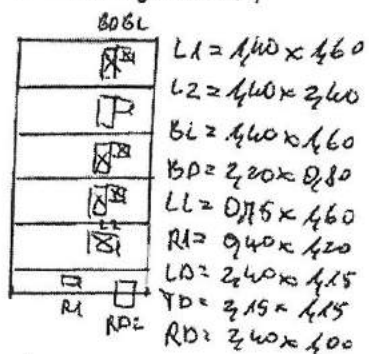


Valiūnų fasadas

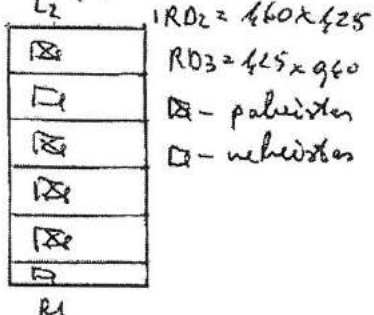


R02

Šiaurės fasadas



Pietų fasadas



1 pav. Fasadiniai eskizai

UAB „Terma Consult“ inžinierius-konsultantas

(parašas)

Donatas Barysa

UAB „Šilutės būstas“ direktorius

(parašas)

Aleksas Kvederis

**Priedas Nr. 7. Natūrinių matavimų atlikimo aktas**

**NATŪRINIŲ MATAVIMŲ ATLIKIMO AKTAS**

2016.10.24 Nr. 2016/10-24/N01

Laisvės al. 7, Šilutė

Statinio adresas: Laisvės al. 7, Šilutė

Natūrinis matavimas: **Dėl darbų kiekių nustatymo Investicijų plano rengimui.**

Statinio planuojamus statybos darbų kiekius nustatė:

Investicijų plano rengėjas: UAB „Terma Consult“ inžinierius-konsultantas Donatas Barysa

Kiti:

| Eil.<br>Nr. | Pavadinimas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Mato<br>vnt.   | Kiekis                                                      |                                                                             |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                | Pagrindiniai<br>daugiabučio<br>gyvenamojo namo<br>rodikliai | Planuojami darbų<br>kiekiai, nustatyti<br>atliekant<br>matavimus<br>vietoje |
| 1           | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3              | 4                                                           | 5                                                                           |
| <b>I</b>    | <b>ENERGINĮ EFEKTYVUMĄ DIDINANČIOS PRIEMONĖS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |                                                             |                                                                             |
| 1.          | Fasado sienų šiltinimas, įskaitant sienų konstrukcijos defektų pašalinimą. Cokolio (ir pamatų 0,60 m gylio) sienų šiltinimas, įskaitant cokolio sienų konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą ir pamatų stiprinimą                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | 1997,54 (su angokraščiais)                                  | 1997,54 (su angokraščiais)                                                  |
| 2.          | Stogo šiltinimas mineralinės vatos termoizoliacijos plokštėmis, papildomas izoliacijos tvirtinimas, stogo dangos įrengimas, įlajų, ventiliacijos kaminėlių įrengimas, prieguldu aptaisymas, parapetų apskardinimas, apsauginės tvorelės įrengimas, parapeto pakėlimas (pagal poreikį), užlipimo liukų pakeitimas ir paaukštinimas, ant stogo įrengtų priklausinių nuėmimas ir atstatymas po apšiltinimo ir kt. | m <sup>2</sup> | 629,63                                                      | 629,63                                                                      |
| 3.          | Lietaus nuotėkų vamzdynų stovų ir magistralinių vamzdynų ir išvadų keitimas iki pirmo lietaus nuotėkų tinklų šulinio                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m              | 91                                                          | 91                                                                          |
| 4.          | Langų ir balkono durų butuose keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | 73,76                                                       | 73,76                                                                       |
| 5.          | Langų keitimas rūsyje                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | 3,36                                                        | 3,36                                                                        |
| 6.          | Tamburo durų keitimas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | 7,42                                                        | 7,42                                                                        |
| 7.          | Rūsio lauko durų keitimas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | 2,75                                                        | 2,75                                                                        |
| 8.          | Laiptinių lauko įėjimo aikštelių remontas, pritaikant neįgaliųjų poreikiams.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | 10,53                                                       | 10,53                                                                       |
| 9.          | Natūralios traukos ventiliacijos kanalų valymas, dezinfekavimas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | butų sk.       | 45                                                          | 45                                                                          |

|                                                             |                                                                                                                                                                                       |                |        |        |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|--------|
| 10.                                                         | Vėjo turbinų ant natūralios traukos ventiliacijos kanalų įrengimas                                                                                                                    | kanal. sk.     | 114    | 114    |
| 11.                                                         | Ventiliacinių grotelių langų rėmuose įrengimas                                                                                                                                        | vnt.           | 90     | 90     |
| 12.                                                         | Balkonų stiklinimas, 28 vnt.                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | 340,08 | 340,08 |
| 13.                                                         | Rūsio lubų šiltinimas                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | 471,88 | 471,88 |
| 14.                                                         | Šildymo ir karšto vandens sistemų atnaujinimas (dvivamzdė sistema)                                                                                                                    |                |        |        |
| 15.1                                                        | Šilumos punkto keitimas nauju automatizuotu su nepriklausoma šildymo sistema ir karšto vandens ruošimu (galia šildymui ~100 kW)                                                       | vnt.           | 1      | 1      |
| 15.2                                                        | Radiatorių keitimas naujais su termostatiniais ventiliais                                                                                                                             | vnt.           | 138    | 138    |
| 15.3                                                        | Magistralinių vamzdynų keitimas                                                                                                                                                       | m              | 246    | 246    |
| 15.4                                                        | Stovų keitimas (dvivamzdė sistema)                                                                                                                                                    | m              | 734    | 734    |
| 15.5                                                        | Ant šildymo sistemos stovų įrengiami automatiniai balansiniai ventiliai su slėgio perkryčio reguliavimu, uždaramųjų ventilių ant šildymo sistemos stovų keitimas/įrengimas (~60 vnt.) | vnt.           | 18     | 18     |
| 15.6                                                        | Šilumos kiekio daliklių ant radiatorių įrengimas                                                                                                                                      | vnt.           | 135    | 135    |
| 15.7                                                        | KV magistralinių vamzdynų keitimas                                                                                                                                                    | m              | 204    | 204    |
| 15.8                                                        | KV stovų keitimas                                                                                                                                                                     | m              | 368    | 368    |
| 15.9                                                        | Rankšluosčių džiovintuvų keitimas                                                                                                                                                     | vnt.           | 45     | 45     |
| 15.10                                                       | Termobalansinių cirkuliacijos ventilių su dezinfekcijos moduliu ir termometru ant karšto vandens tiekimo stovų įrengimas, uždaramųjų ventilių ant stovų keitimas/įrengimas (~27 vnt.) | vnt.           | 9      | 9      |
| 12.12                                                       | Uždaramųjų ventilių ant KV stovų įrengimas                                                                                                                                            | vnt.           | 27     | 27     |
| <b>II. KITOS NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONĖS</b> |                                                                                                                                                                                       |                |        |        |
| 13.                                                         | Buitinių nuotėkų vamzdynų ir įrenginių keitimas ar pertvarkymas                                                                                                                       | m              | 214    | 214    |
| 14.                                                         | Uždaramųjų ventilių ant stovų įrengimas/ keitimas (9 vnt.). Geriamojo vandens vamzdynų stovų ir magistralinių vamzdynų keitimas                                                       | m              | 322    | 322    |
| 3.                                                          | Drenažo sistemos pastato perimetru sutvarkymas                                                                                                                                        | m              | 130    | 130    |
| 15.                                                         | Bendro naudojimo elektros instaliacijos keitimas laiptinėje, butų apskaitos spintų įrenginių atnaujinimas, šveistuvų keitimas/įrengimas bendro naudojimo patalpose.                   | kompl.         | 1      | 1      |

Pastaba: šildymo sistemos kiekiai paskaičiuoti dvivamzdei sistemai.

Natūrinius matavimus atliko:

UAB „Terma Consult“ inžinierius-konsultantas

(parašas)

Donatas Barysa

UAB „Šilutės būstas“ direktorius

(parašas)

Aleksas Kvederis

**Daugiabutis namas Laisvės al. 7, Šilutė**  
**UAB "Šilutės būstas"**

(už statinio techninę priežiūrą atsakingo asmens vardas, pavardė, organizacijos pavadinimas)

**STATINIO APŽIŪROS AKTAS**

2016.10.24 Nr. AK 16/10-24/01

Laisvės al. 7, Šilutė

(sudarymo vieta)

Statinio adresas: Laisvės al. 7, Šilutė

Apžiūra – kasmetinė

Apžiūros tikslas – įvertinti gyvenamojo namo atitvarų (sienų, stogo, perdangų, langų, durų ir kt.) ir inžinerinių tinklų fizinę būklę (apžiūrėti karšto, šalto, termofikacinio, lietaus kanalizacijos, vandens nutekamųjų vamzdinių būklę) taip pat įvertinti butų, laiptinių ir

| Eil. Nr. | Apžiūros tikslas      | Pastebėti defektai, deformacijos, gedimai                                                                                                        | Rekomenduojami darbai defektams pašalinti              |
|----------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 1        | 2                     | 3                                                                                                                                                | 4                                                      |
| 1        | Sienos (fasadinės)    | Sienos plytų mūro, nešiltintos. Vietomis matosi įtrūkimai<br> | Rekomenduojama apšiltinti sienas iš išorės             |
| 2        | Pamatai ir nuogrindos | Pamatai betono, nešiltinti. Cokolinės dalies apdaila vietomis atrūpėjusi. Nuogrinda pastato perimetru sutrūkinėjusi, vietomis įlūžusi.           | Rekomenduojama apšiltinti cokolį virš grunto ir grunte |



|   |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                            |
|---|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                     |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                            |
| 3 | Stogas                                              | <p>Stogas sutapdintas, dengtas hidroizoliacine stogo danga. Stogo danga susidėvėjusi, nesandari vietomi matosi susidariusios pūslės. Vėdinimo kaminėlių ir parapetų skardinimas nusidėvėjęs.</p>  | Rekomenduojama apšiltinti stogą, apskardinti parapetus ir ventiliacijos kanalus, įrengti apsauginę tvorelę |
| 4 | Langai ir balkonų durys butuose ir kitose patalpose | <p>82 proc. langų butuose pakeisti PVC rėmų su stiklo paketu langais. Likę langai seni medinių dvigubų rėmų su įstiklinimu.</p>                                                                  | Būklė gera                                                                                                 |
| 5 | Balkonų ar lodžių laikančiosios konstrukcijos       | <p>Pastate yra 28 balkonai, kabančio tipo. Balkonų perdangos aptrupėjusios.</p>                                                                                                                                                                                                     | Rekomenduojama sustiprinto balkonų plokštes ir apšiltinti, įstiklinti balkonus                             |

X

|   |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                          |
|---|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                          |
| 6 | Rūsio perdanga                                                          | <p>Grindys virš rūsio patenkinamos būkės. Rūsio lubos nešiltintos, perdangos įlinkių nepastebėta.</p>                                                                                                                                                                                                       | Rekomenduojama apšiltinti rūsio lubas                                    |
| 7 | Langai ir lauko durys laiptinėse ir kitose bendrojo naudojimo patalpose | <p>Laiptinėse langai pakeistiti PVC rėmų su stiklo paketu langais. Rūsyje langai seni medinių dvigubų rėmų su įstiklinimu, susidėvėję, nesandarūs. Laiptinės lauko durys, ir trejos rūsio lauko durys pakeistos metalinėmis durimis. Tambūro ir dvejios rūsio lauko durys senos medinės, nesandarios</p>  | Rekomenduojama pakeisti rūsio langus, tambūro duris ir rūsio lauko duris |

*[Handwritten signature]*

|   |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                            |
|---|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 8 | Šildymo inžinerinės sistemos        | <p>Pastatui šiluma tiekama centralizuotai iš miesto šilumos tiekimo tinklų. Šildymo sistema dalinai atnaujinta įrengtas naujas automatizuotas šilumos punktas su priklausoma šildymo sistema ir karšto vandens ruošimu. Šildymo sistemos magistraliniai vamzdynai, stovai ir skirtomieji vamzdynai seni, nekeisti. Šildymo sistemos stovai nesubalansuoti, radiatoriai seni ketiniai, be termostatinų ventilių.</p>  | Rekomenduojama atnaujinti šildymo sistemą.                 |
| 9 | Karšto vandens inžinerinės sistemos | <p>Karštas vanduo ruošiamas pastato šilumos punkte plokšteliniame šilumokaityje. Karšto vandens tiekimo vamzdynai nekeisti.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Rekomenduojama pakeisti karšto vandens sistemos vamzdynus. |



|    |                                          |                                                                                                                                                                                      |                                                                              |
|----|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 10 | Vandentiekio inžinerinės sistemos        | Šalto vandens tiekimo vamzdynai nekeisti.                                                                                                                                            | Rekomenduojama pakeisti šalto vandens sistemos vamzdynus.                    |
| 11 | Nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos    | Buitinių nuotekų sistemos magistrainiai vamzdynai ir stovai seni susidėvėję.                                                                                                         | Rekomenduojama pakeisti buitinių nuotekų stovus ir magistralinius vamzdynus. |
| 12 | Vėdinimo inžinerinės sistemos            | Vėdinimo sistema natūrali, patenkinamos būklės.<br>                                                 | Rekomenduojama dezinfekuoti ir išvalyti vėdinimo kanalus.                    |
| 13 | Elektros bendrosios inžinerinės sistemos | Bendro naudojimo elektros instaliacija (laidai) nekeista nuo pastato eksploatacijos pradžios.<br> | Rekomenduojama pakeisti bendro naudojimo elektros instaliacijos įrengimus    |
| 14 | Liftai                                   | Nėra                                                                                                                                                                                 |                                                                              |
| 15 | Laiptinės ir koridoriai                  | Laiptinėje vidaus sienų ir lubų apdaila patenkinamos būklės.<br>                                  | Rekomenduojama perdažyti laiptinės lubas ir sienas                           |



UAB „Terma Consult“ inžinierius konsultantas  
(apžiūros vykdytojo pareigos)

  
(parašas)

Donatas Barysa

UAB "Šilutės būstas" direktorius  
(apžiūros vykdytojo pareigos)

(parašas)

Aleksas Kvedaris

# PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATAS

Nr. KG-0018-00567

1 lapas / 2 lapų

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 8896-7000-9010

Pastato adresas: Laisvės al. 7, Šilutės m., Šilutės r. sav.

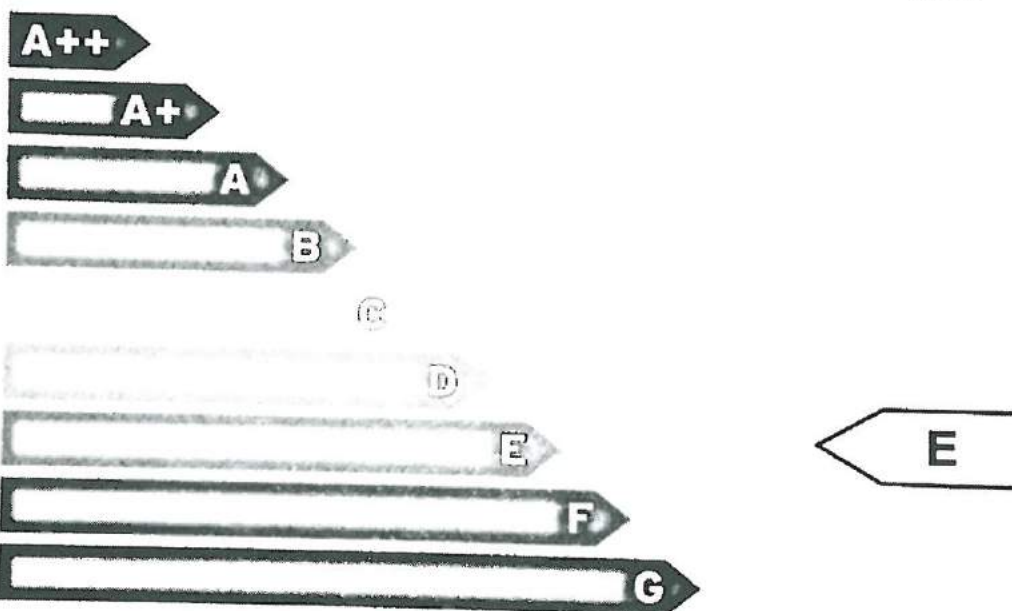
Pastato (jo dalies) paskirtis: Kiti gyvenamieji pastatai (namai)

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m<sup>2</sup>: 2026,81

Viso pastato šildomas plotas, m<sup>2</sup>: 2026,81

Pastatų (jų dalių) energinio naudingumo klasifikavimas į klases\*:

Nustatyta pastato (jo dalies)  
energinio naudingumo  
klasė:



\* A++ klasė yra laikoma aukščiausia, ji nurodo energijos beveik nevartojantį pastatą,  
G klasė nurodo energiškai neefektyvų pastatą

Skaičiuojamosios metinės rodiklių vertės vienam kvadratiniam metrui pastato (jo dalies) šildomo ploto:

|                                                                                                                                         |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):                                                            | 115,10 |
| Atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):                                                              | 207,96 |
| Metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.: | 4,00   |
| Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):                                                             | 166,51 |
| Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):                                                             | 5,57   |
| Šiluminės energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):                                           | 59,54  |
| Suminės elektros energijos sąnaudos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):                                                                       | 22,54  |
| Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):                                                           | 4,05   |
| Pastato į aplinką išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis, kgCO <sub>2</sub> /(m <sup>2</sup> ·metai):                                         | 18,05  |

Sertifikavimo eksperto pastabos:

Sertifikato išdavimo data :

2016-12-05

Sertifikato galiojimo terminas:

2026-12-05

Sertifikatą išdavė  
ekspertas

Donatas Barysa

Atestato  
Nr.0018

128064

# PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATAS

Nr. KG-0018-00567

2 lapas / 2 lapų

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 8896-7000-9010

Pastato adresas: Laisvės al. 7, Šilutės m., Šilutės r. sav.

Pastato (jo dalies) paskirtis: Kiti gyvenamieji pastatai (namai)

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 2026,81

Viso pastato šildomas plotas, m²: 2026,81

Pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė:

E

## METINĖS RODIKLIŲ VERTĖS VIENAM KVADRATINIAM METRUI PASTATO (JO DALIES) ŠILDOMO PLOTO:

Pastato (jo dalies) pirminės energijos sąnaudos:

|                                                                                                                                                        |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Norminės neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai):                                                                               | 205,49 |
| Atskaitinės neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai):                                                                            | 292,84 |
| Skaičiuojamosios neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai):                                                                       | 115,10 |
| Skaičiuojamosios atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai):                                                                         | 207,96 |
| Skaičiuojamųjų metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.: | 4,00   |

Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti:

|                                                        | Norminės | Atskaitinės | Skaičiuojamosios |
|--------------------------------------------------------|----------|-------------|------------------|
| Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai): | 77,42    | 114,00      | 38,30            |
| Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai):   | -        | -           | 153,19           |
| Šiluminės energijos, kWh/(m²·metai):                   | 59,55    | 87,03       | 166,51           |

Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) vėsinti:

|                                                        | Norminės | Atskaitinės | Skaičiuojamosios |
|--------------------------------------------------------|----------|-------------|------------------|
| Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai): | 0        | 0           | 5,57             |
| Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai):   | -        | -           | 0,00             |
| Šiluminės energijos, kWh/(m²·metai):                   | 0        | 0           | 5,57             |

Energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti:

|                                                        | Norminės | Atskaitinės | Skaičiuojamosios |
|--------------------------------------------------------|----------|-------------|------------------|
| Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai): | 44,07    | 94,84       | 13,69            |
| Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai):   | -        | -           | 54,77            |
| Šiluminės energijos, kWh/(m²·metai):                   | 33,90    | 61,58       | 59,54            |

Elektros energijos sąnaudos pastate (jo dalyje):

|                                                                         | Norminės | Atskaitinės | Skaičiuojamosios |
|-------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|------------------|
| Neatsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m²·metai): | 84,00    | 84,00       | 63,11            |
| Atsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m²·metai):   | -        | -           | 0,00             |
| Elektros energijos suminės sąnaudos, kWh/(m²·metai):                    | 30,00    | 30,00       | 22,54            |
| Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m²·metai):        | 13,50    | 13,50       | 4,05             |

Pastatui (jo daliai) šildyti naudojami šilumos šaltiniai ir šildomi plotai, kuriuose jie naudojami:

|                                                            |                     |
|------------------------------------------------------------|---------------------|
| Šilumos šaltiniai:                                         | Šildomi plotai, m²: |
| Šil. šaltinis_1: Šilumos tinklai + pastato šilumos punktas | 2026,81             |

Pastatui (jo daliai) vėsinti naudojami orų šaldančių įrenginių tipai ir šildomi plotai, kuriuose jie naudojami:

|                                |                     |
|--------------------------------|---------------------|
| Orų šaldančių įrenginių tipas: | Šildomi plotai, m²: |
|--------------------------------|---------------------|

Pastatui (jo daliai) vėdinti naudojami vėdinimo sistemų tipai ir šildomi plotai, kuriuose jos naudojamos:

|                          |                     |
|--------------------------|---------------------|
| Vėdinimo sistemos tipas: | Šildomi plotai, m²: |
|--------------------------|---------------------|

Pastate (jo dalyse) karštam buitiniam vandeniui ruošti naudojami įrangos tipai ir šildomi plotai, kuriuose jie naudojami:

|                                                         |                     |
|---------------------------------------------------------|---------------------|
| Karšto buitinio vandens ruošimo sistemos įrangos tipas: | Šildomi plotai, m²: |
|---------------------------------------------------------|---------------------|

|                                                            |         |
|------------------------------------------------------------|---------|
| Šil. šaltinis_1: Šilumos tinklai + pastato šilumos punktas | 2026,81 |
|------------------------------------------------------------|---------|

|                                                                                    |       |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Pastato į aplinką išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis (kgCO <sub>2</sub> /(m²·metai): | 18,05 |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------|

|                                                                      |      |
|----------------------------------------------------------------------|------|
| Pastato (jo dalies) sandarumo matavimų duomenys, kartai per valandą: | 4,30 |
|----------------------------------------------------------------------|------|

Nuorodos išsamesnei informacijai gauti apie pastato (jo dalies) ekonomiškai efektyvų energinio naudingumo gerinimą:

www.atnaujinkbusta.lt;  
www.bkagentura.lt;  
www.ena.lt

Sertifikato išdavimo data:

2016-12-05

Sertifikato galiojimo terminas:

2026-12-05

Sertifikatą išdavė  
ekspertas



Donatas Barysa

Atestato  
Nr.0018



# Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai

1 priedas prie sertifikato Nr. KG-0018-00567

| Eil.<br>Nr. | Priemonės<br>pastato (jo dalies) energiniam naudingumui gerinti<br>pavadinimas                                                                  | Skaičiuojamosios energijos<br>sąnaudos kvadratiname metre<br>pastato šildomo ploto<br>per metus, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai) |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.          | Šilumos nuostoliai per pastato sienas                                                                                                           | 61,79                                                                                                                        |
| 2.          | Šilumos nuostoliai per pastato stogą                                                                                                            | 17,72                                                                                                                        |
| 3.          | Šilumos nuostoliai per pastato perdangas, kurios ribojasi su išore                                                                              | 0,00                                                                                                                         |
| 4.          | Šilumos nuostoliai per atitvaras, kurios ribojasi su gruntu:                                                                                    |                                                                                                                              |
| 4.1         | - per grindis ant grunto                                                                                                                        | 0,00                                                                                                                         |
| 4.2         | - per horizontaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto                                                                                 | 0,00                                                                                                                         |
| 4.3         | - per vertikaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto                                                                                   | 0,00                                                                                                                         |
| 4.4         | - per vertikaliai ir horizontaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto                                                                  | 0,00                                                                                                                         |
| 4.5         | - per šildomo rūšio atitvaras, kurios ribojasi su gruntu                                                                                        | 0,00                                                                                                                         |
| 4.6         | - per grindis virš vėdinamų pogrindžių                                                                                                          | 0,00                                                                                                                         |
| 4.7         | - per grindis virš nešildomų vėdinamų rūšių                                                                                                     | 8,24                                                                                                                         |
| 5.          | Šilumos nuostoliai per pastato langus, stoglangius, švieslangius ir kitas skaidrias atitvaras                                                   | 32,87                                                                                                                        |
| 6.          | Šilumos nuostoliai per pastato išorines duris ir vartus, neįskaitant nuostolių dėl durų varstymo                                                | 0,72                                                                                                                         |
| 7.          | Šilumos nuostoliai per pastato ilginius šiluminius tiltelius                                                                                    | 14,53                                                                                                                        |
| 8.          | Šilumos nuostoliai dėl pastato vėdinimo                                                                                                         | 18,98                                                                                                                        |
| 9.          | Šilumos nuostoliai dėl viršnorminės išorės oro infiltracijos                                                                                    | 0,00                                                                                                                         |
| 10.         | Šilumos pritekėjimai iš išorės pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu                                                                          | 66,89                                                                                                                        |
| 11.         | Vidiniai šilumos išsiskyrimai pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu                                                                           | 43,54                                                                                                                        |
| 12.         | Šilumos nuostoliai, kuriuos pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu kompensuoja šilumos pritekėjimai iš išorės ir vidiniai šilumos išsiskyrimai | 79,04                                                                                                                        |
| 13.         | Suminės elektros energijos sąnaudos pastate                                                                                                     | 22,54                                                                                                                        |
| 14.         | Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui                                                                                                 | 4,05                                                                                                                         |
| 15.         | Šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti                                                                                           | 59,54                                                                                                                        |
| 16.         | Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti                                                                                                   | 186,51                                                                                                                       |
| 17.         | Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti                                                                                                   | 5,57                                                                                                                         |

Pastatų energinio naudingumo  
sertifikavimo ekspertas

 Donatas Barysa

Atestato  
Nr.0018



## Pastato (jo dalies) energinio naudingumo gerinimo rekomendacijos

2 priedas prie sertifikato Nr. KG-0018-00567

| Eil.<br>Nr. | Energijos sąnaudų apibūdinimas                                                                                                                                         | Šiluminės energijos<br>kiekis, galimas<br>sutaupyti<br>kvadratiname metre<br>pastato (jo dalies)<br>šildomo ploto per<br>metus, įdiegus<br>priemonę,<br>kWh/(m <sup>2</sup> ·metai) | Šiluminės energijos<br>dalis nuo dabartiniu<br>metu pastato<br>(jo dalies) suvartojamo<br>energijos kiekio,<br>galima sutaupyti<br>įdiegus priemonę |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.          | Pastato sienų apšiltinimas taip, kad visų sienų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus                                                             | 54,56                                                                                                                                                                               | 0,33                                                                                                                                                |
| 2.          | Pastato stogų apšiltinimas taip, kad visų stogų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus                                                             | 15,24                                                                                                                                                                               | 0,09                                                                                                                                                |
| 3.          | Pastato perdangų, kurios ribojasi su išore, apšiltinimas taip, kad visų perdangų, kurios ribojasi su išore, šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus | 0,00                                                                                                                                                                                | 0,00                                                                                                                                                |
| 4.          | Pastato grindų ant grunto apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus                                                         | 0,00                                                                                                                                                                                | 0,00                                                                                                                                                |
| 5.          | Horizontaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus                           | 0,00                                                                                                                                                                                | 0,00                                                                                                                                                |
| 6.          | Vertikalčiai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus                            | 0,00                                                                                                                                                                                | 0,00                                                                                                                                                |
| 7.          | Vertikalčiai ir horizontaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus           | 0,00                                                                                                                                                                                | 0,00                                                                                                                                                |
| 8.          | Šildomo rūšio atitvarų, kurios ribojasi su gruntu, apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus                                | 0,00                                                                                                                                                                                | 0,00                                                                                                                                                |
| 9.          | Grindų virš vėdinamų pogrindžių apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus                                                   | 0,00                                                                                                                                                                                | 0,00                                                                                                                                                |
| 10.         | Grindų virš nešildomų vėdinamų rūšių apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus                                              | 4,81                                                                                                                                                                                | 0,03                                                                                                                                                |
| 11.         | Pastato langų keitimas langais, atitinkančiais normų reikalavimus                                                                                                      | 15,51                                                                                                                                                                               | 0,09                                                                                                                                                |
| 12.         | Pastato išorinių įėjimo durų keitimas į durimis, atitinkančiomis normų reikalavimus                                                                                    | 0,33                                                                                                                                                                                | 0,00                                                                                                                                                |
| 13.         | Pastato karšto buitinio vandens ruošimo sistemos rekonstravimas, kad šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti atitiktų normų reikalavimus                 | 25,63                                                                                                                                                                               | 0,15                                                                                                                                                |
| 14.         | Energijos sąnaudų šildymui sutaupymas, jei pastato šildymo sistema būtų įrengta pagal norminius reikalavimus                                                           | 0,00                                                                                                                                                                                | 0,00                                                                                                                                                |

Pastatų energinio naudingumo  
sertifikavimo ekspertas



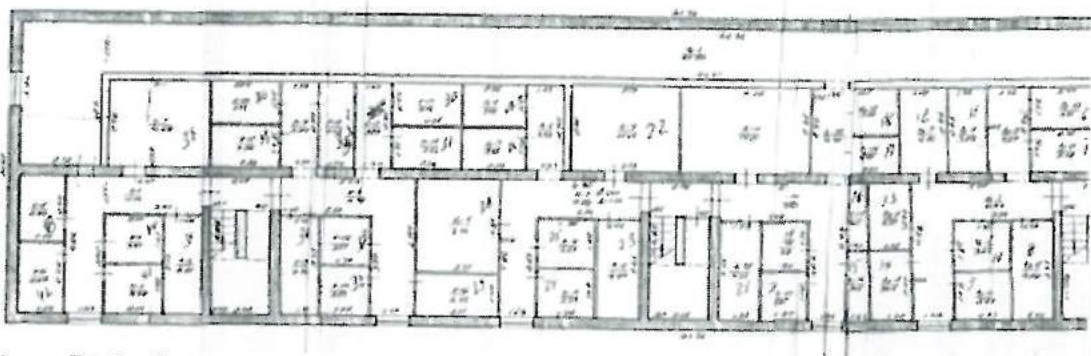
Donatas Barysa

Atestato  
Nr.0018

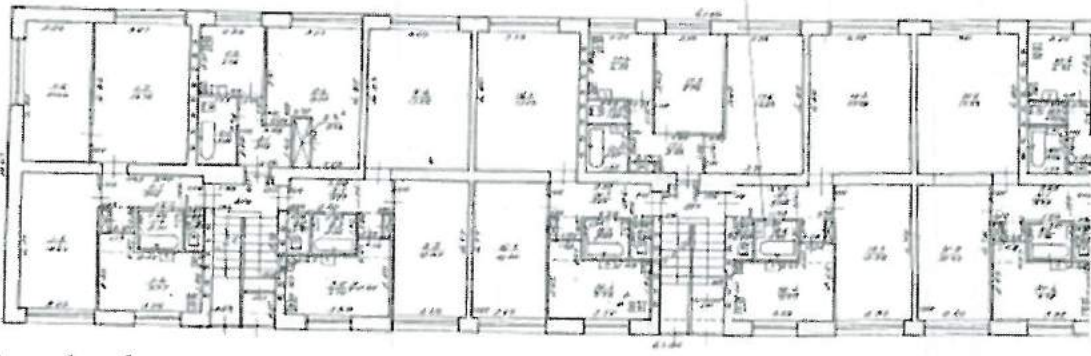


# AUKŠTŲ PLANAI

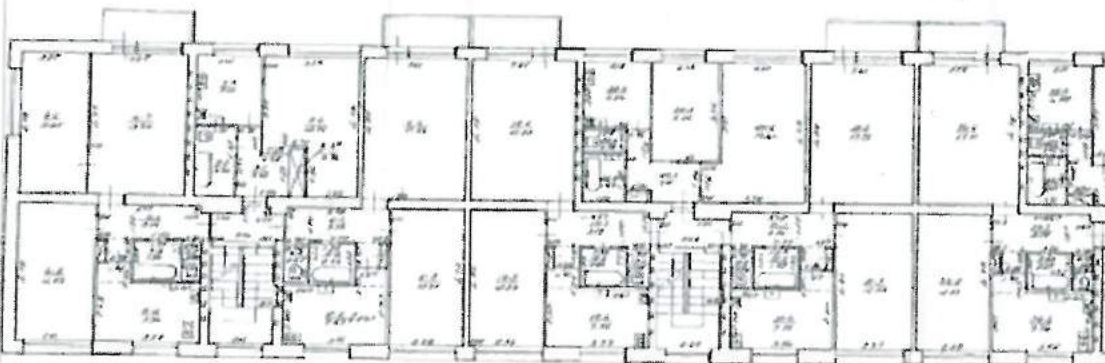
Adresas: Laisvės al. 7, Šilutė



1 pav. Rūsio planas



2 pav. 1 a. planas



3 pav. 2-5 a. tipinis planas

*[Handwritten signature]*



## VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS

Vincas Kudirkos g. 18-3, 03105 Vilnius, tel. (8 5) 2688 262, faks. (8 5) 2688 311, el.p. Info@registrucentras.lt

## NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO CENTRINIO DUOMENŲ BANKO IŠRAŠAS

2017-10-30 16:25:37

## 1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: 50/129029

Registro tipas: Statiniai

Sudarymo data: 1988-02-13

Adresas: Šilutė, Laisvės al. 7

Registro tvarkytojas: Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas

## 2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1.

Pastatas - Gyvenamasis namas

Aprašymas / pastabos: Pastate suformuoti 45 atskiri nekilnojamojo turto objektai: Registro Nr. 50/73192, 50/73193, 50/73194, 50/73195, 50/73196, 50/73197, 50/73198, 50/73199, 50/73200, 50/73201, 50/88437, 50/73202, 50/73203, 50/73204, 50/73205, 50/73206, 50/73207, 50/73208, 50/73209, 50/73210, 50/73211, 50/73212, 50/73213, 50/73214, 50/73215, 50/169890, 50/73216, 50/73217, 50/73218, 50/73219, 50/73220, 50/73221, 50/73222, 50/73223, 50/73224, 50/73225, 50/73226, 50/73227, 50/73228, 50/73229, 50/73230, 50/73231, 50/73232, 50/73233, 50/73234.

Unikalus daikto numeris: 8896-7000-9010

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

Pažymėjimas plane: 1A5p

Statybos pabaigos metai: 1967

Baigtumo procentas: 100 %

Šildymas: Centrinis šildymas iš centralizuotų sistemų

Vandentiekis: Komunalinis vandentiekis

Nuotekų šalinimas: Komunalinis nuotekų šalinimas

Dujos: Nėra

Sienos: Plytos

Stogo danga: Ruberoidas

Aukštų skaičius: 5

Bendras plotas: 2261.22 kv. m

Naudingas plotas: 1877.32 kv. m

Gyvenamasis plotas: 1234.48 kv. m

Rūsių (pusrūsių) plotas: 383.90 kv. m

Tūris: 7409 kub. m

Užstatytas plotas: 530.00 kv. m

Patalpų, suformuotų kaip atskiri nekilnojamieji daiktai,

skaičius: 45

Gyvenamosios paskirties patalpų skaičius: 45

Kambarių skaičius: 89

Koordinatė X: 6137264.98

Koordinatė Y: 339873.33

Kadastro duomenų nustatymo data: 2017-08-17

Pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė: E

Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos pastatui

(jo daliai) šildyti: 166.51 kWh/m2/m.

## 3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

## 4. Nuosavybė: įrašų nėra

## 5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

## 6. Kitos daiktinės teisės: įrašų nėra

## 7. Juridiniai faktai:

7.1.

Nustatytas turto administravimas

Administratorius: Uždaroji akcinė bendrovė "Šilutės būstas", a.k. 177000697

Daiktas: pastatas Nr. 8896-7000-9010, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 2014-06-30 Savivaldybės administracijos direktoriaus įsakymas Nr. A1-865

Įrašas galioja: Nuo 2015-04-21

## 8. Žymos: įrašų nėra

## 9. Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos: įrašų nėra

## 10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

10.1.

Kadastro duomenų tikslinimas (daikto registravimas)

Daiktas: pastatas Nr. 8896-7000-9010, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 2017-08-17 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla

Aprašymas: Pastato kadastro duomenys 2017-08-17 patikslinti, atsižvelgiant į buto Nr.16 (unikalus Nr.8896-7000-9010:0015) kadastro duomenų pasikeitimą.

Įrašas galioja: Nuo 2017-10-18

10.2.

Išduotas pastato (jo dalies) energinio naudingumo sertifikatas (kadastro žyma)





VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS

Vincio Kudirkos g. 18-3, 03105 Vilnius, tel. (5) 2688 262, faks. (5) 2688 311, el.p. info@registrucentras.lt

LIETUVOS RESPUBLIKOS JURIDINIŲ ASMENŲ REGISTRO  
IŠPLĖSTINIS IŠRAŠAS

2015-03-13 10:45:47

**1. Juridinių asmenų registre įregistruota:**

Pavadinimas: **UAB "Plėtros partneriai"**  
 Kodas: **302813895**  
 Teisinė forma: **Uždaroji akcinė bendrovė**  
 Teisinis statusas: **Teisinis statusas neįregistruotas**  
 Buveinės adresas: **Vilniaus m. sav. Vilniaus m. Perkūnkiemio g. 16-32**  
 NTR objekto kodas: **4400-1179-5709:3999**  
 Įregistravimo data: **2012-07-04**  
 Versija: **10 (2014-06-03)**  
 Duomenų būklė: **Pilnai sutvarkyti duomenys**  
 Registro tvarkytojas: **Valstybės įmonės Registrų centro Vilniaus filialas**

**2. Filialai, atstovybės registruoti Lietuvoje: įrašų nėra****3. Kapitalas ir akcijos:**

Įstatinio kapitalo dydis: **10000 Lt**  
 Akcijų skaičius: **100 vnt.**  
 Vardinių paprastųjų akcijų  
 skaičius: **100 vnt.**  
 Vardinės paprastosios akcijos  
 nominali vertė: **100 Lt**

**4. Veiklos tikslai ir rūšys:**

- |       |                                                                                         |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.1.  | 41 - Pastatų statyba                                                                    |
| 4.2.  | 41.1 - Statybų plėtra                                                                   |
| 4.3.  | 41.2 - Gyvenamųjų ir negyvenamųjų pastatų statyba                                       |
| 4.4.  | 42 - Inžinerinių statinių statyba                                                       |
| 4.5.  | 43 - Specializuota statybos veikla                                                      |
| 4.6.  | 68 - Nekilnojamojo turto operacijos                                                     |
| 4.7.  | 70.22 - Konsultacinė verslo ir kito valdymo veikla                                      |
| 4.8.  | 71 - Architektūros ir inžinerijos veikla; techninis tikrinimas ir analizė               |
| 4.9.  | 71.1 - Architektūros ir inžinerijos veikla bei su ja susijusios techninės konsultacijos |
| 4.10. | 71.11 - Architektūros veikla                                                            |
| 4.11. | 71.12 - Inžinerijos veikla ir su ja susijusios techninės konsultacijos                  |
| 4.12. | 71.2 - Techninis tikrinimas ir analizė                                                  |
| 4.13. | 72 - Moksliniai tyrimai ir taikomoji veikla                                             |
| 4.14. | 72.1 - Gamtos mokslų ir inžinerijos moksliniai tyrimai ir taikomoji veikla              |
| 4.15. | 72.19 - Kiti gamtos mokslų ir inžinerijos moksliniai tyrimai ir taikomoji veikla        |
| 4.16. | 72.2 - Socialinių ir humanitarinių mokslų moksliniai tyrimai ir taikomoji veikla        |
| 4.17. | 74 - Kita profesinė, mokslinė ir techninė veikla                                        |
| 4.18. | 74.1 - Specializuota projektavimo veikla                                                |
| 4.19. | 74.9 - Kita, niekur kitur nepriskirta, profesinė, mokslinė ir techninė veikla           |
| 4.20. | 81 - Pastatų aptarnavimas ir kraštovaizdžio tvarkymas                                   |
| 4.21. | 81.3 - Kraštovaizdžio tvarkymas                                                         |
| 4.22. | 82 - Administracinė veikla, įstaigų ir kitų verslo įmonių aptarnavimo veikla            |
| 4.23. | 85.51 - Sportinis ir rekreacinis švietimas                                              |
| 4.24. | 85.52 - Kultūrinis švietimas                                                            |
| 4.25. | 85.59 - Kitas, niekur kitur nepriskirtas, švietimas                                     |

**5. Organai:**

- 5.1. Visuotinis akcininkų susirinkimas  
 Registruota: **Nuo 2012-07-04**  
 Dokumentas (-ai): **Aprašytas (-ti) p. 14.10**

- 5.2. **Vadovas**  
 Registruota: Nuo 2012-07-04  
 Dokumentas (-ai): **Aprašytas (-ti) p. 14.4, 14.8, 14.10**
- 5.2.1. Asmuo: **PAVEL VERBOVIČ, a.k. 38011190445, direktorius**  
**Paskyrimo (išrinkimo) data 2013-03-18**  
 Registruota: Nuo 2013-03-20  
**Vilniaus m. sav. Vilniaus m. Sviliškių g. 8-56**  
 Dokumentas (-ai) **aprašytas (-ti) p. 14.4**

---

**6. Dalyviai: įrašų nėra**

---

**7. Taisyklė, pagal kurią asmenys veikia juridinio asmens vardu:**

- 7.1. Vienasmenis atstovavimas  
 Registruota: Nuo 2012-07-04  
 Aprašymas: **Juridinio asmens vardu veikia vadovas**  
 Dokumentas (-ai): **Aprašytas (-ti) p. 14.8**
- 

**8. Licencijuojama veikla: įrašų nėra**

---

**9. Kiti duomenys:**

- Finansinių metų pradžia: **01-01**  
 Finansinių metų pabaiga: **12-31**
- 

**10. Žymos: įrašų nėra**

---

**11. Bankrotas: įrašų nėra**

---

**12. Veiklos apribojimai: įrašų nėra**

---

**13. Finansinės atskaitomybės pateikimas:**

- 13.1. Ataskaitinis laikotarpis: **Nuo 2013-01-01 iki 2013-12-31**  
 Pateikimo data: **2014-06-03**  
 Dokumentas: **Aprašytas p. 14.1**
- 

**14. Dokumentai:**

- 14.1. **Finansinės atskaitomybės dokumentai**  
 Dokumento data: 2014-04-30, Nr. 000856057002  
 Gautas 2014-06-03, įregistruotas 2014-06-03  
 Aprašymas: **2013 m. finansinė atskaitomybė, aiškinamasis raštas**
- 14.2. **Įgaliojimas**  
 Dokumento data: 2014-05-27  
 Gautas 2014-05-28, įregistruotas 2014-06-02
- 14.3. **Akcininkų sąrašas**  
 Dokumento data: 2013-12-16  
 Gautas 2013-12-17, įregistruotas 2013-12-18
- 14.4. **Prašymas registruoti Juridinių asmenų registre**  
 Dokumento data: 2013-03-18  
 Gautas 2013-03-18, įregistruotas 2013-03-20  
 Aprašymas: **Dėl vadovo duomenų įregistravimo**
- 14.5. **Visuotinio acnininkų susirinkimo sprendimas**  
 Dokumento data: 2013-03-18  
 Gautas 2013-03-18, įregistruotas 2013-03-20  
 Aprašymas: **Dėl vadovo išrinkimo**
- 14.6. **Finansinės atskaitomybės dokumentai**  
 Dokumento data: 2013-03-06, Nr. 000856057001  
 Gautas 2013-03-06, įregistruotas 2013-03-06  
 Aprašymas: **2012 m. finansinė atskaitomybė, aiškinamasis raštas**
- 14.7. **Akcininkų sąrašas**  
 Dokumento data: 2012-07-05  
 Gautas 2012-09-17, įregistruotas 2012-09-19

- 14.8. **Prašymas registruoti Juridinių asmenų registre**  
Dokumento data: 2012-06-29  
Gautas 2012-06-29, įregistruotas 2012-07-04  
Notaro žyma: Vilniaus rajono 6-as notaro biuras, not. EDGARAS NORMANTAS,  
Reg. Nr. 1361, notarinio veiksmo atlikimo data 2012-06-29  
Aprašymas: Dėl juridinio asmens įregistravimo
- 14.9. **Steigimo aktas**  
Dokumento data: 2012-06-29  
Gautas 2012-06-29, įregistruotas 2012-07-04
- 14.10. **Įstatai**  
Dokumento data: 2012-06-29  
Gautas 2012-06-29, įregistruotas 2012-07-04
- 14.11. **Akcininkų sąrašas**  
Dokumento data: 2012-06-29  
Gautas 2012-06-29, įregistruotas 2012-07-04

---

15. Kita informacija: įrašų nėra

---

16. Kontaktinė informacija:

Mobilusis telefonas: 865244457  
Elektroninio pašto adresas: pavelas@pletrospartneriai.lt  
Internetinės svetainės adresas: www.pletrospartneriai.lt

---

2015-03-13 10:45:47

Išrašas tikras, turi *prima facie* galią

Dokumentą atspausdino:  
Vilniaus filialo Juridinių asmenų registravimo skyriaus  
Registro duomenų tvarkymo grupės  
Vyriausioji specialistė



ALFREDA ZABLOVSKIENĖ



STATYBOS PRODUKCIJOS  
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.30365

**Darius Franckevičius**

A.k. 38311290035

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto vadovo ir ypatingojo statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai (išskyrus garažų, gamybos ir pramonės bei sandėliavimo paskirties), inžineriniai tinklai (vandentiekio, šilumos, nuotekų šalinimo), taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

Išduotas 2018 m. balandžio 30 d.

Pirmą kartą išduotas 2012 m. gruodžio 19 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas [www.spsc.lt](http://www.spsc.lt)

20579

**Įsakymas Nr. 180517/02**

Vilnius,

2018 m. 05 mėn. 17 d.  
data

Vadovaudamasis projektavimo paslaugų atlikimo sutartimi skiriu Darių Franckevičių (a.k. 38311290035, atest. Nr. 30365) Daugiabučio namo Laisvės al. 7, Šilutė, atnaujinimo (modernizavimo) projekto vadovu.

Direktorius  
Pavel Verbovič





**UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ  
"ŠILUTĖS ŠILUMOS TINKLAI"**

Verslo g. 12, LT-99116 Šilutė, tel. (8 441) 62 144, faks. (8 441) 62 144, el. p. [info@silutesst.lt](mailto:info@silutesst.lt).  
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 177217875.  
PVM mokėtojo kodas LT772178716

**ĮGALIOJIMAS**

2018-06-08 Nr. SR 11.161-407  
Šilutė

UAB „Šilutės šilumos tinklai“ atstovaujama direktoriaus Vaidoto Mačiulio, įgalioja UAB „Plėtros partneriai“ projektų vadovą Darių Franckevičių, a/k 38311290035, atstovauti mus Šilutės rajono savivaldybėje, Architektūros ir urbanistikos skyriuje, gaunant visas reikiamas sąlygas ir kitus dokumentus reikalingus daugiabučio gyvenamo namo, **adresu Laisvės al. 3, Šilutė; Laisvės al. 7, Šilutė; Gluosnių g. 9, Šilutė; Cintjoniškių g. 2, Šilutė** techninio darbo projekto parengimui. Taip pat pateikti prašymus ir atsiimti dokumentus iš Nacionalinės žemės tarnybos būtinus projekto parengimui, taip pat visas reikalingas prisijungimo sąlygas. Įgaliojame projektų vadovą Darių Franckevičių, pateikti projektą derinimui Šilutės rajono savivaldybėje architektūros ir urbanistikos skyriui nuotoliniu būdu per infostatybą ar pateikiant popierinį variantą, derinti techninį darbo projektą su visomis reikiamomis institucijomis, atstovauti užsakovą iki gaunant statybą leidžiantį dokumentą bei atsiimti statybos leidimą (jeigu užsakovas dėl kokių nors priežasčių negali to padaryti).

Direktorius



Vaidotas Mačiulis



**UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ  
"ŠILUTĖS ŠILUMOS TINKLAI"**

Verslo g. 12, LT-99116 Šilutė, tel. (8 441) 62 144, faks. (8 441) 62 144, el. p. [info@silutesst.lt](mailto:info@silutesst.lt).  
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 177217875.  
PVM mokėtojo kodas LT772178716

**PASTATO (BUTO, PATALPŲ) ŠILUMOS (KARŠTO VANDENS) ĮRENGINIŲ  
PRIJUNGIMO (ATJUNGIMO, REKONSTRAVIMO, REMONTO)  
TECHNINĖS SĄLYGOS**

2018-05-15 Nr.18-08

(data)

Šilutė

(sudarymo vieta)

Techninės sąlygos galioja iki 2021 m. gegužės 15 d.

Techninės sąlygos išduodamos – daugiabučio gyvenamojo namo Laisvės al. 7, Šilutėje atnaujinimo (modernizavimo) ir galioja tik pridėtoje paraiškoje nurodytam objektui.

Šilumos (karšto vandens) sistemos turi būti suprojektuotos ir įrengtos vadovaujantis galiojančiais teisės aktais ir šiomis charakteristikomis:

| Eil.<br>Nr. | Charakteristikos<br>pavadinimas                  | Matavim<br>o<br>vienetas | Kiekis                         |           |              |
|-------------|--------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|-----------|--------------|
|             |                                                  |                          | esamas                         | naujas    | iš viso      |
| 1.          | Leidžiama įrengti šildymo įrenginių galia        | kW                       | 161*                           | nepateikė | paskaičiuoti |
| 2.          | Leidžiama įrengti vėdinimo įrenginių galia       | kW                       | -                              |           |              |
| 3.          | Leidžiama įrengti karšto vandens įrenginių galia | kW                       | 145*                           | nepateikė | paskaičiuoti |
| 4.          | Leidžiama įrengti technologijos įrenginių galia  | kW                       |                                |           |              |
| 5.          | Skaičiuota tiekiamo šilumnešio temperatūra       | °C                       | 85                             | 85        |              |
| 6.          | Skaičiuota grąžinamo šilumnešio temperatūra      | °C                       | 55                             | 55        |              |
| 7.          | Didžiausias slėgis tiekimo linijoje              | kPa                      | 500/380                        | 500/380   |              |
| 8.          | Mažiausias slėgis tiekimo linijoje               | kPa                      | 320/280                        | 320/280   |              |
| 9.          | Didžiausias slėgis grąžinimo linijoje            | kPa                      | 220                            | 220       |              |
| 10.         | Mažiausias slėgis grąžinimo linijoje             | kPa                      | 190                            | 190       |              |
| 11.         | Prisijungimo taškas                              | Mazgas                   | Esamas SP                      |           |              |
| 12.         | Prisijungimo taško altitudė                      | M                        |                                |           |              |
| 13.         | Šilumos šaltinis                                 |                          | Rajoninė katilinė Verslo g. 12 |           |              |
| 14.         | Šilumos tiekimo reguliavimo būdas                |                          |                                |           |              |

\* žvaigždute pažymėtos šildymo, karšto vandens įrenginių galios (kW) pateiktos iš šilumos pirkimo-pardavimo sutarties. Projektuojant ir parenkant šilumos mazgo ir vidaus sistemų įrenginius, projekte būtina iš naujo paskaičiuoti šias galias, įvertinant atitvarinių konstrukcijų šiluminės charakteristikas ir kt.

| Eil.<br>Nr. | Pagrindiniai<br>projektuojamų sistemų<br>reikalavimai | Jungimo būdas          | Automatika                        | Šilumos apskaita |
|-------------|-------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------|------------------|
| 1.          | Šildymo įrenginių                                     | nepriklausoma          | Su galimybe<br>programuoti        | Esamas.          |
| 2.          | Vėdinimo įrenginių                                    |                        |                                   |                  |
| 3.          | Karšto vandens įrenginių                              | Pagal uždara<br>schemą | Su galimybe keisti<br>temperatūrą |                  |
| 4.          | Technologinių įrenginių                               |                        |                                   |                  |

Kiti reikalavimai:

1. Šilumos punkto, šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas pagal suderinto investicinio plano energetinio efektyvumo didinančių priemonių 5.1.1.1, 5.1.1.2, 5.1.1.3, 5.1.1.4, 5.1.1.5, 5.1.1.6, 5.1.1.7, 5.1.1.8, 5.1.1.9 ir 5.1.1.10 punktus.

2. Suprojektuoti ir sumontuoti pastato įvadinio skaitiklio, šilumos punkto ir šildymo prietaisų (radiatorių) įrengtų šilumos daliklių duomenų nuskaitymo, kaupimo bei nuolatinio perdavimo sistemą.

3. Visi duomenys periodiškai Ethernet ar GPRS ryšių turi būti perduodami į UAB „Šilutės šilumos tinklai“ naudojamą namų informacinę sistemą (NIS). Turi būti užtikrintas pilnas naudojamas duomenų nuskaitymo, kaupimo bei nuolatinio perdavimo įrangos suderinamos su „NIS“ sistema.

4. Rekonstravimo darbus atlikti vadovaujantis LR norminių dokumentų reikalavimais.

5. Projektinė dokumentacija rengiama vadovaujantis galiojančiais statybos ir teritorijų planavimo įstatymų, poįstatyminių aktu, statybos ir specialiųjų privalomųjų normatyvinių aktu reikalavimais.

6. Projektinė dokumentacija turi būti suderinta su UAB „Šilutės šilumos tinklai“ ir pateikiant projekto vieną egzempliorių.

Direktoriaus pavaduotojas  
šilumos tinklams  
STASYS STRAKŠYS

Technines sąlygas išdavė:

(Pareigų pavadinimas)

(parašas)

(vardas, pavardė)



## UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ

UAB „Šilutės šilumos tinklai“  
Pagal įgaliojimą  
UAB „TS Projects“

2018-06-25 Nr. 12S-(6.24)-70  
Į 2018-06-13

### PROJEKTAVIMO SĄLYGOS

Projektavimo/prisijungimo sąlygos renovuojamo daugiabučio gyv. namo Laisvės al. 7, Šilutėje drenažo tinklų prijungimui į lietaus nuotekų tinklus:

1. UAB „Šilutės vandenys“ eksploatuojami tinklai yra tarp Laisvės al. 7 ir 8 namų.
2. Drenažo tinklus galima jungti į artimiausią lietaus nuotekų šulinį.
3. Drenažo tinklus kloti iš drenažui skirtų vamzdžių su geotekstile.
4. Keisti/montuoti šulinių dangčius tik ant tam skirtų G/B paaukštinimų.
5. Projektuojant drenažo tinklus atsižvelgti į esamų nuotekų ir vandentiekio tinklų apsaugos zonų reikalavimus.
6. Projekte numatyti atsargumo priemonės, kad apsaugoti esamus vamzdžius nuo galimų pažeidimų statybos metu.
7. Projekte įrašyti pastabą: „Vandentiekio ir nuotekų tinklų apsaugos zonose darbus vykdyti tik išsikvietus UAB „Šilutės vandenys“ atstovus“.
8. Paklojus tinklus atlikti kontrolinę-geodezinę nuotrauką ir ją pateikti UAB „Šilutės vandenys“.
9. Projektą derinti su UAB „Šilutės vandenys“.
10. Suderinto projekto 1 egz. pateikti UAB „Šilutės vandenys“.

Gamybinio skyriaus viršininkas

Martynas Kainovaitis

Tel. (8 441) 45 998, El.p. [martynas@silutes-vandenys.lt](mailto:martynas@silutes-vandenys.lt)

Uždaroji akcinė bendrovė  
Ramučių g. 31  
LT-99149 Šilutė

Tel. (8 441) 62 266  
Tel. (8 441) 62 249  
El.p. [vandenys@silutes-vandenys.lt](mailto:vandenys@silutes-vandenys.lt)

PVM mokėtojo  
kodas  
LT770592113

Duomenys kaupiami ir  
saugomi Juridinių asmenų  
registre Kodas 177059215



Suformuota: 2018 m. liepos 11 d. 10:10  
 Suformavo: Vyresn. specialistė Jurgita Deivikienė

## Siunčiamasis dokumentas

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Registracijos duomenys</b>                                                       |                                                                                                                                                                                                                                      |
| Būsena                                                                              | Registruota                                                                                                                                                                                                                          |
| Registracijos data                                                                  | 2018-07-11                                                                                                                                                                                                                           |
| Registracijos numeris                                                               | 17SD-3558-(14.17.137 E.)                                                                                                                                                                                                             |
| Registras                                                                           | 17SD: Siunčiamų dokumentų registras                                                                                                                                                                                                  |
| Byla                                                                                | 2018: 14.17.137 E: Susirašinėjimo su valstybės institucijomis, įstaigomis, fiziniiais ir juridiniais asmenimis žemės tvarkymo klausimais dokumentai                                                                                  |
| Registratorius                                                                      | Vyresn. specialistė Jurgita Deivikienė                                                                                                                                                                                               |
| Laikinas nr.                                                                        | 49399819                                                                                                                                                                                                                             |
| Elektroninis dokumentas                                                             | Taip                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Dokumento informacija</b>                                                        |                                                                                                                                                                                                                                      |
| Siuntėjai                                                                           | Šilutės skyrius                                                                                                                                                                                                                      |
| Gavėjai                                                                             | UAB "Šilutės šilumos tinklai", info@silutesst.lt, Įmonės kodas: 177217875, Darius Franckevičius, darius@pletrospartneriai.lt, Įmonės kodas: 38311290035, Laisvės pr.77B                                                              |
| Dokumento siuntimo būdas                                                            |                                                                                                                                                                                                                                      |
| Dokumentą parengė                                                                   | Vedėjo pavaduotoja Dalia Ona Šimkienė                                                                                                                                                                                                |
| Dokumentą pasirašė                                                                  | Skyriaus vedėjas Algirdas Balčiūnas                                                                                                                                                                                                  |
| Dokumentą vizavo                                                                    | Vedėjo pavaduotoja Dalia Ona Šimkienė                                                                                                                                                                                                |
| Antraštė                                                                            | DĖL SUTIKIMO                                                                                                                                                                                                                         |
| Dokumento rūšis                                                                     | Atsakymas juridiniams asmenims                                                                                                                                                                                                       |
| Rubrika                                                                             | FP-15 Kiti                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Susietie dokumentai</b>                                                          |                                                                                                                                                                                                                                      |
| Pradinis dokumentas (1)                                                             |                                                                                                                                                                                                                                      |
| 17JP-709                                                                            | 2018-06-14 DĖL SUTIKIMO Prašymas Vykdoma Vedėjo pavaduotoja Dalia Ona Šimkienė 2018-07-11                                                                                                                                            |
| Užduotys (1)                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                      |
| 48584963                                                                            | 2018-06-16 Užduotis Baigta Vedėjo pavaduotoja Dalia Ona Šimkienė 2018-07-11                                                                                                                                                          |
| <b>ADOC</b>                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>ŠILUTĖS ŠILUMOS TINKLAI MODERNIZUOTI DĖL SUTIKIMO LAISVĖS AL. 7, ŠILUTĖ.adoc</b> |                                                                                                                                                                                                                                      |
| ŠILUTĖS ŠILUMOS TINKLAI MODERNIZUOTI DĖL SUTIKIMO LAISVĖS AL. 7, ŠILUTĖ.docx        |                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Priedai</b>                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Pridedami dokumentai</b>                                                         |                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Pasibaigę darbai</b>                                                             |                                                                                                                                                                                                                                      |
| Vedėjo pavaduotoja Dalia Ona Šimkienė                                               | 2018-07-11 09:35:53 Teigiamai vizuota versija 2.0. Pastabos:                                                                                                                                                                         |
| Skyriaus vedėjas Algirdas Balčiūnas                                                 | 2018-07-11 09:40:38 Pasirašyta versija 2.0. Pastabos:                                                                                                                                                                                |
| Vyresn. specialistė Jurgita Deivikienė                                              | 2018-07-11 10:10:02 Registruotas dokumentas: 17SD: Siunčiamų dokumentų registras 2018: 14.17.137 E: Susirašinėjimo su valstybės institucijomis, įstaigomis, fiziniiais ir juridiniais asmenimis žemės tvarkymo klausimais dokumentai |



**NACIONALINĖS ŽEMĖS TARNYBOS  
PRIE ŽEMĖS ŪKIO MINISTERIJOS  
ŠILUTĖSSKYRIUS**

UAB „Šilutės šilumos tinklai“  
Įgaliotam atstovui  
UAB „Plėtros partneriai“  
Projekto vadovui Dariui Franckevičiui  
Laisvės pr. 77B  
Vilnius  
[darius@pletrospartneriai.lt](mailto:darius@pletrospartneriai.lt)

2018-07-      Nr.    17SD-    -(14.17.137E.)

Į 2018-06-04      Nr.    prašymą

**DĖL SUTIKIMO ATNAUJINTI (MODERNIZUOTI) PASTATUS, VALSTYBINĖJE  
ŽEMĖJE, KURIOJE NESUFORMUOTI ŽEMĖS SKLYPAI**

Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos Šilutės skyrius (toliau – Šilutės skyrius) išnagrinėjo Jūsų 2018-06-08 raštą (Šilutės skyriuje registracijos Nr. 17JP-709, 2018-06-14) dėl sutikimo išdavimo atnaujinti (modernizuoti) pastatą 8896-7000-9010, esantį Laisvės al. 7, Šilutės m.

Pažymime, kad Statybos įstatymo 27 straipsnio 5 dalies 6 punkte nustatyta, kad žemės sklype (teritorijoje), kurio nuosavybės teise ar kita valdymo ir naudojimo teise nevaldo statytojas (užsakovas), numatoma vykdyti statybos darbus (išskyrus atvejus, kai valstybinėje žemėje atnaujinami (modernizuojami) pastatai neatliekant rekonstravimo darbų; kai valstybinėje žemėje nesuformuotame žemės sklype atliekamas statinio kapitalinis remontas; kai statomi inžineriniai tinklai, kuriems statyti teritorijų planavimo dokumentu buvo įformintas suformuotas inžinerinių tinklų koridorius) arba statinius statyti ar rekonstruoti mažesniais negu norminiai atstumais iki gretimų sklypo ribos, taip pat, jeigu kitą žemės sklypą (teritoriją) numatoma laikinai naudoti statybos metu, – sutartis, sutikimas ar susitarimas su šio žemės sklypo (teritorijos) savininku, valdytoju ar servituto nustatymą patvirtinantys dokumentai (statant inžinerinius statinius).

Atsižvelgiant į aukščiau paminėto teisės akto reikalavimus, kai valstybinėje žemėje nesuformuotame žemės sklype atnaujinami (modernizuojami) pastatai neatliekant rekonstravimo darbų, valstybinės žemės patikėtinio (savininko) sutikimas nereikalingas.

Pateiktame prašyme prašoma leisti laikinai naudotis valstybine žeme pastato atnaujinimo (modernizavimo/remonto) metu.

Informuojame, kad sutikimai laikinai naudotis valstybine žeme statybos metu, išduodami pagal Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos direktoriaus 2016-01-20 įsakymu Nr. 1P-26-(1.3) „Dėl sutikimų laikinai naudotis valstybine žeme statybos metu išdavimo taisyklių patvirtinimo“. Atsižvelgiant į tai, prašome nustatytos formos prašymą bei taisyklėse nurodytus dokumentus dėl sutikimo išdavimo laikinai naudotis valstybine žeme, atnaujinant (modernizuojant) pastatą 8896-7000-9010, esantį Laisvės al. 7, pateikti pagal taisyklių reikalavimus.

Prireikus, išsamesnę informaciją Jums gali suteikti Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos Šilutės skyriaus vedėjo pavaduotoja Dalia Ona Šimkienė, tel. 8 706 85 912, el. p. [Dalia.Simkiene@nzt.lt](mailto:Dalia.Simkiene@nzt.lt).

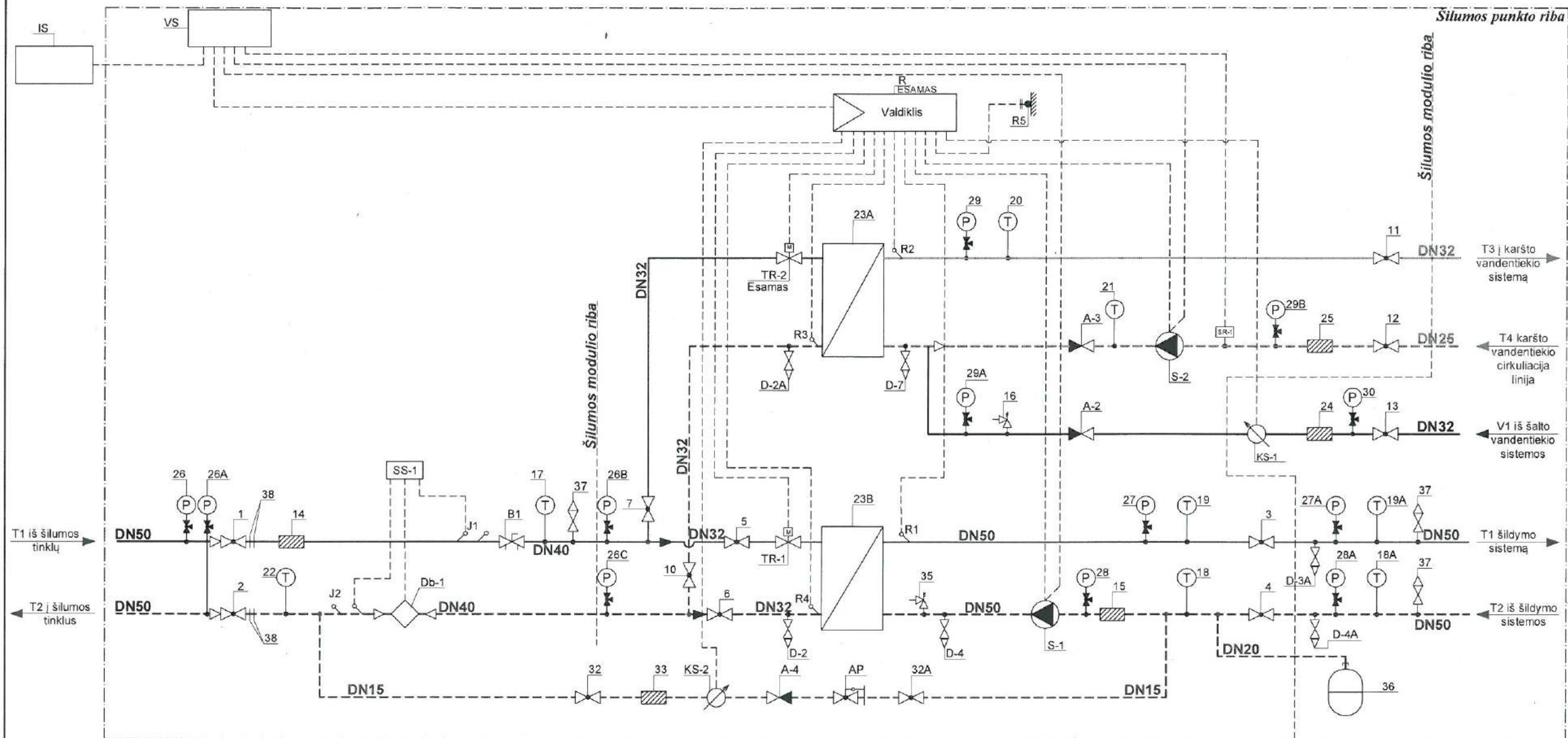
Jeigu nesutinkate su atsakymu, jį galite skųsti per mėnesį nuo jo gavimo Klaipėdos apygardos administraciniam teismui administracinių bylų teisenos įstatymo nustatyta tvarka.

Skyriaus vedėjas

Algirdas Balčiūnas

Dalia Ona Šimkienė, tel. 8 706 85 912, el. p. [Dalia.Simkiene@nzt.lt](mailto:Dalia.Simkiene@nzt.lt)





SUDERINTA  
UAB „Šilutės šilumos tinklai“  
Direktoriaus pavaduotojas ST  
Stasys Strakšys  
2018 m. birželio mėn. 13 d.

## PASTABOS:

- Įvadiniai manometrai turi būti sumontuoti viename lygyje.
- Įrenginių eksplikaciją žiūrėti sąnaudų kiekių žiniaraštyje pagal pozicijų Nr.
- Visą įrangą montuoti pagal gamintojų pateiktas instrukcijas bei rekomendacijas montavimui.
- Aklės D-2, D-3A ir D-4A plombuojamos.

## ESAMOS ŠILUMOS APKROVOS, MW

| Šildymui<br>85/55°C |         | Vėdinimui |         | KV ruošimui<br>70/30°C |         | VISO  |         |
|---------------------|---------|-----------|---------|------------------------|---------|-------|---------|
| Q, MW               | G, m³/h | Q, MW     | G, m³/h | Q, MW                  | G, m³/h | Q, MW | G, m³/h |
| 0,161               | 4,615   | -         | -       | 0,145                  | 3,118   | 0,306 | 7,733   |

| ŠILUMOS<br>PUNKTAS        | PROJEKTUOJAMOS ŠILUMOS APKROVOS, MW |                    |             |                    | TERMOFIKACINIO VANDENS DEBITAS, m³/h |           |                          |       |
|---------------------------|-------------------------------------|--------------------|-------------|--------------------|--------------------------------------|-----------|--------------------------|-------|
|                           | ŠILDYMO                             | VĖDINIMUI          | KV ruošimui | VISO               | ŠILDYMO                              | VĖDINIMUI | KV ruošimui              | VISO  |
| ŠP-1                      | 0,091                               | -                  | 0,145       | 0,236              | 2,609                                | -         | 3,118                    | 5,726 |
| TEMPERATŪRŲ SKIRTUMAS, °C |                                     | SLĖGIAI ĮVADE, bar |             | ŠILUMOS SKAITIKLIS |                                      |           |                          |       |
| TŠILD.                    | TVĖD.                               | TKV                | PPAD.       | PGRIŽT.            | MARKĖ                                |           | G <sub>nom.</sub> , m³/h |       |
| 85/55                     | -/-                                 | 70/30              | maks. 5,0   | maks. 2,2          | SKS-3; DN25<br>(esamas)              |           | 3,50                     |       |

|                 |                                                                               |      |                 |      |                                                                                                                                                     |       |       |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| Atestato<br>Nr. | PLĖTROS PARTNERIAI                                                            |      |                 |      | Kompleksas:<br>Gyvenamosios paskirties daugiabučio<br>(trijų ir daugiau butų) namo, Laisvės al. 7, Šilutė,<br>atnaujinimo (modernizavimo) projektas |       |       |
|                 | 30365                                                                         | SPV  | D.Franckevičius | 2018 | Objektas:<br>Daugiabutis gyvenamas namas                                                                                                            |       |       |
|                 | 32360                                                                         | SPDV | V.Sklepovič     | 2018 |                                                                                                                                                     |       |       |
|                 |                                                                               |      |                 |      | Brėžinys:                                                                                                                                           |       | Laida |
|                 |                                                                               |      |                 |      | ŠILUMOS PUNKTO SCHEMA                                                                                                                               |       | 0     |
| LT              | Statytojas/Ūsakovas:<br>UAB „Šilutės šilumos tinklai“<br>Verslo g. 12, Šilutė |      |                 |      | Žymuo:<br>PLP-18-019-TDP-ŠP-B-02                                                                                                                    | Lapas | Lapų  |
|                 |                                                                               |      |                 |      |                                                                                                                                                     | 1     | 1     |



**UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ  
"ŠILUTĖS ŠILUMOS TINKLAI"**

Verslo g. 12, LT-99116 Šilutė, tel. (8 441) 62 144, faks. (8 441) 62 144, el. p. [info@silutesst.lt](mailto:info@silutesst.lt).  
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 177217875.  
PVM mokėtojo kodas LT772178716

---

UAB "Plėtros partneriai"

**DĖL DAUGIABUČIO NAMO LAISVĖS al. 7, ŠILUTĖ, ATNAUJINIMO  
(MODERNIZAVIMO) PROJEKTO  
2018-10-10**

**Šilutė**

Pritariame Daugiabučio namo Laisvės al. 7, Šilutė, atnaujinimo (modernizavimo) projekto (Nr. PLP-18-019-TDP) projektiniams sprendiniams.

Direktoriaus pavaduotojas  
namų renovacijai

Vygantas Kamarauskas

# DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO LAISVĖS AL. 7, ŠILUTĖ

## BUTŲ IR KITŲ PATALPŲ SAVININKŲ TECHNINIO DARBO PROJEKTO VIEŠOJO APTARIMO PROTOKOLAS

2018 m. rugpjūčio 2 d. Nr. L7 - 18/ 08/02  
Šilutė

Daugiabučio namo butų (patalpų) savininkų skaičius- 45.

Susirinkime dalyvauja: butų (patalpų) savininkų- 26.

UAB „Šilutės šilumos tinklai“ direktoriaus pavaduotojas namų renovacijai Vygantas Kamarauskas, UAB “Plėtros partneriai“ architektas ir projekto vadovas Pavel Verbovič, daugiabučio namo gyventojai.

### Darbotvarkė:

1. Susirinkimo pirmininko ir sekretoriaus rinkimas.
2. Daugiabučio gyvenamojo namo Laisvės al. 7, Šilutė atnaujinimo (modernizavimo) techninio darbo projekto Nr. PLP-18-019-TDP aptarimas.

**SVARSTYTA.** Susirinkimo pirmininko ir sekretoriaus rinkimas.

Susirinkimo pirmininku pasiūlyta išrinkti – Vytautą Žemaitaitį;

Susirinkimo sekretoriumi pasiūlyta išrinkti – Vygantą Kamarauską;

### NUSPĖSTA:

Susirinkimo pirmininku išrinkti – Vytautą Žemaitaitį;

Susirinkimo sekretoriumi išrinkti – Vygantą Kamarauską;

**SVARSTYTA.** Daugiabučio gyvenamojo namo Laisvės al. 7, Šilutė atnaujinimo (modernizavimo) techninio darbo projekto Nr. PLP-18-019-TDP aptarimas.

1. Cokolio apdaila.
2. Kiti klausimai.

### NUSPĖSTA:

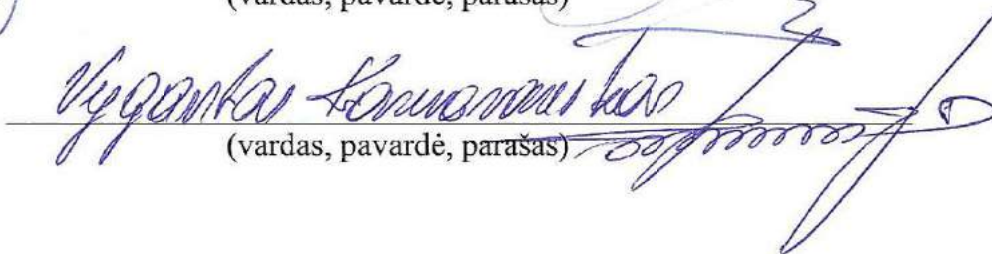
Cokolio apdailą įrengti iš klinkerio plytelių

Pritarti daugiabučio gyvenamojo namo Laisvės al.7, Šilutė atnaujinimo (modernizavimo) techninio darbo projekto Nr. PLP-18-019-TDP sprendiniams su aukščiau nurodytais papildymais.

Susirinkimo pirmininkas

  
(vardas, pavardė, parašas)

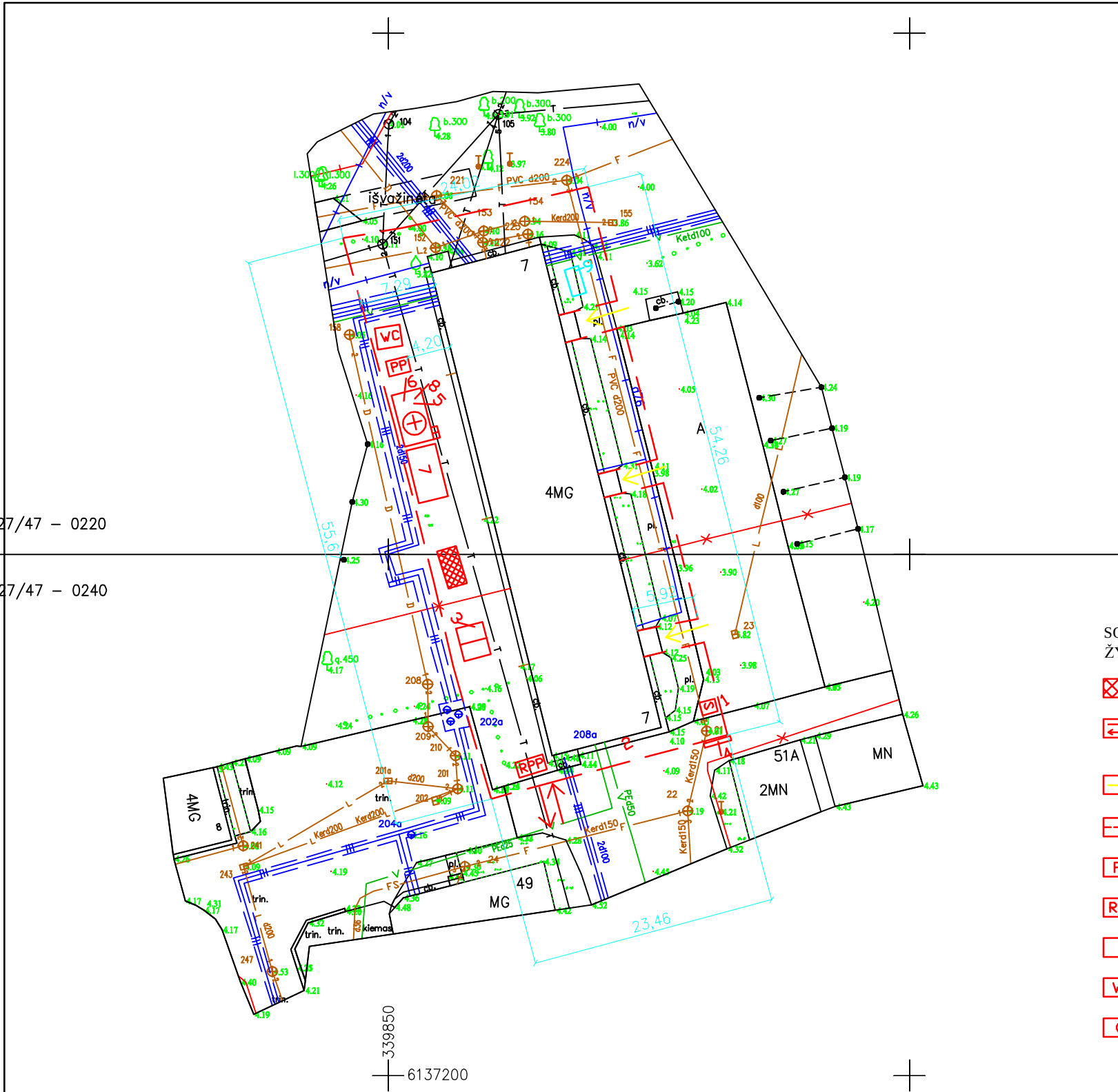
Susirinkimo sekretorius

  
(vardas, pavardė, parašas)

TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500



|                                                                     |                                       |                        |         |      |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|---------|------|
| 2018-08- suderinta TOPD<br>informacinėje sistemoje<br>ID Nr. 88:18: |                                       | Laisvės al. 7, ŠILUTĖ  |         |      |
| KOORDINACIŲ SISTEMA: LKS-94                                         |                                       | AUKŠČIŲ SISTEMA: LAS07 |         |      |
| GEODEZININKAS                                                       | Kvalifikacijos pažymėjimo Nr.1GKV-584 |                        |         | A.V. |
|                                                                     | VARDAS IR PAVARDĖ                     | PARAŠAS                | DATA    |      |
|                                                                     | Ilina Dariovičius                     |                        | 2018-08 |      |



27/47 – 0220

27/47 – 0240

339850  
6137200

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

| I. SKLYPAS                                                                       |      |                  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|------|------------------|--|
| 1. sklypo plotas                                                                 | m²   | Sklypas          |  |
| 2. sklypo užstatymo intensyvumas                                                 | %    | nesufor - muotas |  |
| 3. sklypo užstatymo tankumas                                                     | %    |                  |  |
| II. PASTATAI                                                                     |      |                  |  |
| 1. Gyvenamieji pastatai:                                                         |      |                  |  |
| Gyvenamoji paskirtis (6.3)                                                       | vnt. | 45               |  |
| - butų skaičius; iš jų:                                                          | vnt. | 45               |  |
| - 2 ir daugiau kambarių                                                          |      |                  |  |
| 1.2. - bendrasis plotas (prieš modernizaciją)                                    | m²   | 2261.22          |  |
| - bendrasis plotas* (po modernizacijos (įskaičiuotas įstiklintų balkonų plotas)) | m²   | 2348.06          |  |
| 1.2.1. naudingas plotas                                                          | m²   | 1877.32          |  |
| 1.2.2. gyvenamasis plotas                                                        | m²   | 1234.48          |  |
| 1.2.3. rūšio plotas                                                              | m²   | 383.90           |  |
| 1.3. pastato tūris                                                               | m³   | 7409.0           |  |
| - prieš pastato atnaujinimą                                                      |      | 7872.0           |  |
| - po atnaujinimo*                                                                |      |                  |  |
| 1.4. aukštų skaičius                                                             | vnt. | 5                |  |
| 1.5. pastato aukštis                                                             | m    | 16,4             |  |

SO DALIES SUTARTINIAI  
ŽYMĖJIMAI:

- Medžiagų sandėliavimo aikštelė
- Statybos metu planuojamas statybos darbams naudojamo transporto judėjimas
- Pėsčiųjų patekimas į pastatą
- Laikinas statybviets aptvėrimas
- Priešgaisrinis postas
- Ratų plovimo postas
- Sargas
- Biotualetas
- Med. punktas (vaistinė). Darbų vadovo vagonėlis

PASTABOS: 1. Iki pastato pagrindinių statybos darbų pradžios būtina atlikti sekančius paruošiamuosius darbus:

- įrengti laikiną statybos aikštelės aptvėrimą;
- įrengti laikinas buitines patalpas ir laikinus inžinerinius tinklus;
- įrengti laikinus įvažiavimus į statybos aikštelę.

2. Statybos metu neturi būti pažeisti esami funkcionuojantys inžineriniai tinklai. Sandėliuoti gruntą ir medžiagas virš esamų inžinerinių tinklų griežtai draudžiama.

3. Visi statybos mechanizmai turi būti tvarkingi. Tepalų ir degalų nutekėjimas ir patekimas į gruntą kategoriškai draudžiamas. Taip pat draudžiama naudoti kitas medžiagas, kenksmingas gamtos aplinkai.

4. Iš statybos aikštelės išvažiuojančio autotransporto ir mechanizmų ratai turi būti nuplaunami vandeniu.

5. Statybos eigoje už tvarkomos teritorijos ribų išardytos arba apgadintos esamos dangos turi būti pilnai atstatytos pagal pirminę padėtį.

6. Tikslų medžiagų sandėliavimo, atvežimo į statybos aikštelę, darbų eiliškumą, paruošia Rangovinė organizacija technologiniame projekte, suderinus su Užsakovu. Ji gali koreguoti arba dalinai keisti statybos organizavimo aprašyme priimtus sprendimus, jei tai nepakenks darbų kokybei ir nepažeis darbo saugos reikalavimų.

7. Už darbų saugą statybos aikštelėje atsakingas Rangovas sutaręs su Užsakovu.

8. Atliekų utilizavimo klausimą sprendžia Rangovas.

- Laikinas statybviets aptvėrimas
- Inventoriniai pastoliai
- Atliekų konteineriai
- Informacinis stendas
- Laikinas statybos vadovų pastatas (med. punktas)
- Laikinos pasitarimų patalpos
- Laikinos darbininkų buitinės patalpos
- Geriamas vanduo talpose
- Kėlimo įrangos vieta

|                                                                                       |                                                                   |                                                                                      |  |                                                                                               |                                                  |       |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------|------|
|                                                                                       |                                                                   |                                                                                      |  |                                                                                               |                                                  |       |      |
|                                                                                       |                                                                   |                                                                                      |  |                                                                                               |                                                  |       |      |
| Laida                                                                                 | Data                                                              | Keitimų priežastis                                                                   |  |                                                                                               |                                                  |       |      |
|  |                                                                   | Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122<br>Tel. 8652 44457<br>el.p. info@pletrospartneriai.lt |  | Objektas<br><br>Daugiabučio namo Laisvės al. 7, Šilutė, atnaujinimo (modernizavimo) projektas |                                                  |       |      |
| 30365                                                                                 | PV                                                                | D. Franckevičius                                                                     |  | 2018                                                                                          | Brėžinys<br><br>Statybvietsės planas,<br>M 1:500 | Laida |      |
| 32848                                                                                 | PDV                                                               | Z. Gudlevičienė                                                                      |  | 2018                                                                                          |                                                  | 0     |      |
|                                                                                       |                                                                   |                                                                                      |  |                                                                                               |                                                  |       |      |
|                                                                                       |                                                                   |                                                                                      |  |                                                                                               | Bylos šifras                                     | Lapas | Lapų |
| Stadija:<br>TDP                                                                       | UŽSAKOVAS:<br>UAB „Šilutės šilumos tinklai“, Verslo g. 12, Šilutė |                                                                                      |  | PLP-18-019-TDP-SO.B-1                                                                         |                                                  | 1     | 1    |