

|                         |                                                                                         |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Statytojas / Užsakovas  | VŠĮ „ATNAUJINKIME MIESTĄ“, PANERIŲ G. 20, VILNIUS                                       |
| Projekto Nr.            | PLP-24-023-TDP                                                                          |
| Projekto pavadinimas    | DAUGIABUČIO GYVENAMO NAMO ŽIRMŪNŲ G. 4, VILNIUJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS |
| Statinio paskirtis      | GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIA PASTATAS (NAMAS) (6.3)      |
| Statinio kategorija     | YPATINGASIS                                                                             |
| Statybos rūšis          | KAPITALINIS REMONTAS                                                                    |
| Projekto dalis          | VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO                                                        |
| Projekto dalies Nr.     | PLP-24-023-TDP-VN                                                                       |
| Projekto rengimo etapas | TECHNINIS DARBO PROJEKTAS                                                               |



STATINIO PROJEKTO VADOVAS

PROJEKTO DALIES VADOVAS

# STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

| <b>Eil.<br/>Nr.</b> | <b>Bylos žymuo</b> | <b>Laida</b> | <b>Pavadinimas</b>                                        | <b>Pastabos</b> |
|---------------------|--------------------|--------------|-----------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>1.</b>           | PLP24023-TDP-BD    | 0            | Bendroji dalis                                            |                 |
| <b>2.</b>           | PLP24023-TDP-SP    | 0            | Sklypo plano                                              |                 |
| <b>3.</b>           | PLP24023-TDP-SA    | 0            | Architektūrinė dalis                                      |                 |
| <b>4.</b>           | PLP24023-TDP-SK    | 0            | Statinio konstrukcijų dalis                               |                 |
| <b>5.</b>           | PLP24023-TDP-ŠV    | 0            | Šildymo dalis, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis       |                 |
| <b>6.</b>           | PLP24023-TDP-ŠT    |              | Šilumos tiekimo dalis                                     |                 |
| <b>7.</b>           | PLP24023-TDP-E     | 0            | Elektrotechnikos dalis                                    |                 |
| <b>8.</b>           | PLP24023-TDP-D     |              | Dujifikavimo dalis                                        |                 |
| <b>9.</b>           | PLP24023-TDP-PVA   |              | Procesų valdymo ir automatizacijos dalis                  |                 |
| <b>10.</b>          | PLP24023-TDP-SO    | 0            | Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis |                 |

|                 |                                                                                                                                                                                                 |                                                       |  |                                                                                                              |       |      |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|
|                 |                                                                                                                                                                                                 |                                                       |  |                                                                                                              |       |      |
|                 |                                                                                                                                                                                                 |                                                       |  |                                                                                                              |       |      |
| Laida           | Išleidimo data                                                                                                                                                                                  | Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma) |  |                                                                                                              |       |      |
| Atestato<br>Nr. | <div></div> <div>Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122<br/>Tel. 8652 44457<br/>el.p.info@pletrospartneriai.lt</div> |                                                       |  | Kompleksas:<br>Daugiabučio gyvenamo namo Žirmūnų g. 4,<br>Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo)<br>projektas |       |      |
|                 |                                                                                                                                                                                                 |                                                       |  | Objektas:<br>Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų<br>(daugiabučiai) pastatas (namas) (6.3)         |       |      |
|                 | SPV                                                                                                                                                                                             |                                                       |  | 2025                                                                                                         |       |      |
|                 |                                                                                                                                                                                                 |                                                       |  |                                                                                                              |       |      |
|                 |                                                                                                                                                                                                 |                                                       |  |                                                                                                              |       |      |
|                 |                                                                                                                                                                                                 |                                                       |  |                                                                                                              |       |      |
|                 |                                                                                                                                                                                                 |                                                       |  |                                                                                                              |       |      |
|                 |                                                                                                                                                                                                 |                                                       |  |                                                                                                              |       |      |
|                 |                                                                                                                                                                                                 |                                                       |  |                                                                                                              |       |      |
| LT              | Statytojas/Užsakovas:<br><br>VŠĮ "Atnaujinkime miestą", Panerių g. 20, Vilnius                                                                                                                  |                                                       |  | Žymuo:                                                                                                       | Lapas | Lapų |
|                 |                                                                                                                                                                                                 |                                                       |  | PLP24023-TDP-BD.PSŽ                                                                                          | 1     | 1    |

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

| Eilės Nr. | Žymėjimas           | Laida | Pavadinimas                                  | Pastabos |
|-----------|---------------------|-------|----------------------------------------------|----------|
| 1         |                     |       | Viršelis                                     |          |
| 2         | PLP24023-TDP -VN-DŽ | 0     | Dokumentų žiniaraštis                        | 1 lapas  |
| 3         | PLP24023-TDP -VN-T  | 0     | Turinys                                      | 1 lapai  |
| 4         | PLP43023-TDP VN-AR  | 0     | Aiškinamasis raštas                          | 6 lapai  |
| 5         | PLP24023-TDP -VN-TS | 0     | Techninės specifikacijos                     | 7 lapai  |
| 6         | PLP24023-TDP -VN-SŽ | 0     | Sąnaudų žiniaraštis                          | 3 lapai  |
|           |                     |       | Priedai                                      |          |
| 1         |                     |       | Projektavimo užduotis                        | 13 lapų  |
| 2         |                     |       | UAB Vilniaus vandenys PS25-412<br>2025-02-19 | 1 lapas  |

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

| Eilės Nr. | Žymėjimas             | Laida | Pavadinimas                                                            | Pastabos |
|-----------|-----------------------|-------|------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1.        | PLP24023-TDP-VN.B.01  | 0     | Rūsio planas M 1:100 su vandentiekio sistema                           | 1 lapas  |
| 2.        | PLP24023-TDP-VN.B.02  | 0     | Rūsio planas M 1:100 su nuotekų sistema                                | 1 lapas  |
| 3.        | PLP24023-TDP-VN.B.03  | 0     | Pirmo aukšto planas M 1:100 su vandentiekio ir nuotekų stovais         | 1 lapas  |
| 4.        | PLP24003-TDP-VN.B.04  | 0     | Antro -penkto aukšto planas M 1:100 su vandentiekio ir nuotekų stovais | 1 lapas  |
| 5.        | PLP24023-TDP-VN.B.05  | 0     | Stogo planas M 1:100 su nuotekų stovais                                | 1 lapas  |
| 6.        | PLP24003-TDP-VN.B.06  | 0     | Principinė schema vandentiekio ir lietaus nuotekų.                     | 1 lapas  |
| 7.        | PLP24023-TDP-VN.B.07  | 0     | Principinė buitinių F1 ir lietaus L1 nuotekų schema                    | 1 lapas  |
| 8.        | PLP24023-TDP-LVN.B.09 | 0     | Sklypo planas                                                          | 1 lapas  |

|              |                                                                                                                                                                                                |                                                       |  |                                                                                                        |         |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|              |                                                                                                                                                                                                |                                                       |  |                                                                                                        |         |
|              |                                                                                                                                                                                                |                                                       |  |                                                                                                        |         |
| 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 gyvenamo namo Žirmūnų g. 4, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas |         |
|              |                                                                                                                                                                                                |                                                       |  | Objektas:<br>Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai) pastatas (namas) (6.3)      |         |
|              | SPV                                                                                                                                                                                            |                                                       |  | 2025                                                                                                   |         |
|              | SPDV                                                                                                                                                                                           |                                                       |  | 2025                                                                                                   |         |
|              |                                                                                                                                                                                                |                                                       |  |                                                                                                        | TURINYS |
|              |                                                                                                                                                                                                |                                                       |  |                                                                                                        |         |
|              |                                                                                                                                                                                                |                                                       |  |                                                                                                        |         |
|              |                                                                                                                                                                                                |                                                       |  |                                                                                                        | Laida   |
|              |                                                                                                                                                                                                |                                                       |  |                                                                                                        | 0       |
| LT           | Statytojas/Užsakovas:                                                                                                                                                                          |                                                       |  | Žymuo:                                                                                                 | Lapas   |
|              | / VšĮ „Atnaujinkime miestą“, Panerių g. 20, Vilnius                                                                                                                                            |                                                       |  |                                                                                                        | Lapų    |
|              |                                                                                                                                                                                                |                                                       |  | PLP-24-023-TDP-VN.T                                                                                    | 1 1     |

Daugiabučio gyvenamo namo Žirmūnų g. 4, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas  
Bendrieji duomenys.

Pastatas-Gyvenamas namas . Šiuo metu atnaujinamas (modernizuojamas) . Pastatas yra 5 aukštų, jame yra 80 būtų.

Daugiabučio gyvenamojo namo vandentiekio sistemų atnaujinimo ( modernizavimo ) darbai atliekami siekiant sumažinti didelius šilumos nuostolius karšto vandentiekio sistemoje , bei užtikrinti gyventojams normalias vandens tiekimo sąlygas.

Atliekant projektavimo darbus vadovautasi:

Užsakovo patvirtinta projektavimo užduotimi.

Techninių ir specialiųjų reikalavimų normatyviniais dokumentais:

STR 2.07.01:2003 - „Vandentiekis, nuotekų šalinimas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“;

RSN 26-90 - Vandens vartojimo normos;

HN24:2023 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“.

2011-03-09 Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr.305/2011;

LST 1516:2015 „Statinio projektavimas. Bendrieji įforminimo reikalavimai.

LST 1569:2000 Statinio projektas . Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai.

„Pastatų karšto vandentiekio sistemų įrengimo Taisyklės“- LR ŪM 2017.07.19 Nr. 1-196.

Naudota kompiuterinė įranga ACADLT 2017 TL (561-74656926); Microsoft Office

#### BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

| Pavadinimas                             | Mato vienetas | Kiekis | Pastabos            |
|-----------------------------------------|---------------|--------|---------------------|
| 5. NUOTEKŲ TINKLAI                      |               |        |                     |
| BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI                |               |        |                     |
| 5.1.Inžinerinių tinklų ilgis            | m             | 22,0   | Ilg. nesudetingieji |
| 5.2. Vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams) | m             | 110    | išvada              |
| LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI                 |               |        |                     |
| 5.1.Inžinerinių tinklų ilgis            | m             | 28,0   | Ilg. nesudetingieji |
| 5.2. Vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams) | m             | 110    | išvada              |

#### 2. PAGRINDINIAI VANDENS PAREIKALAVIMO RODIKLIAI

| Sistemos pavadinimas | Reikaling. slėgis įvade, m | Skačiuojamasis vandens kiekis |                   |       |  | Pastabos |
|----------------------|----------------------------|-------------------------------|-------------------|-------|--|----------|
|                      |                            | m <sup>3</sup> /p             | m <sup>3</sup> /h | l/s   |  |          |
| Šaltas vandentiekis  | 27,78m                     | 28,00                         | 8,32              | 3,315 |  |          |

|                 |                                                                                                                                                                                      |                                                       |      |      |                                                                                                              |  |       |       |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------|-------|
|                 |                                                                                                                                                                                      |                                                       |      |      |                                                                                                              |  |       |       |
| Laida           | Išleidimo data                                                                                                                                                                       | Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma) |      |      |                                                                                                              |  |       |       |
| Atestato<br>Nr. |  <div>Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122<br/>Tel. 8652 44457<br/>el.p.info@pletrospartneriai.lt</div> |                                                       |      |      | Kompleksas:<br>Daugiabučio gyvenamo namo Žirmūnų g. 4,<br>Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo)<br>projektas |  |       |       |
|                 |                                                                                                                                                                                      |                                                       |      |      | Objektas:<br>Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų<br>(daugiabučiai) pastatas (namas) (6.3)         |  |       |       |
|                 | SPV                                                                                                                                                                                  |                                                       |      | 2025 |                                                                                                              |  |       |       |
| SPDV            |                                                                                                                                                                                      |                                                       | 2025 |      |                                                                                                              |  |       |       |
|                 |                                                                                                                                                                                      |                                                       |      |      | Aiškinamasis raštas                                                                                          |  |       | Laida |
|                 |                                                                                                                                                                                      |                                                       |      |      |                                                                                                              |  |       | 0     |
|                 |                                                                                                                                                                                      |                                                       |      |      |                                                                                                              |  |       |       |
| LT              | Statytojas/Užsakovas:                                                                                                                                                                |                                                       |      |      | Žymuo:                                                                                                       |  | Lapas | Lapų  |
|                 | VšĮ „Atnaujinkime miestą“, Panerių g. 20, Vilnius                                                                                                                                    |                                                       |      |      | PLP-24-023-TDP-VN.AR                                                                                         |  | 1     | 6     |

|                      |  |       |      |       |  |  |
|----------------------|--|-------|------|-------|--|--|
| Karštas vandentiekis |  | -     | 5,27 | 2,714 |  |  |
| Buitinės nuotekos    |  | 28,00 | 8,32 | 8,12  |  |  |
| Lietaus nuotekos     |  | -     | -    | 32,23 |  |  |

Pastato vandentiekio ir nuotekų sistemų techninės būklės įvertinimas.

Karšto vandentiekio inžinerinės sistemos – karštas vanduo ruošiamas šiluminiame punkte. Karšto vandens magistralinės sistemos ir stovų būklė bloga. Magistralinių vamzdinių izoliacija susidėvėjusi, armatūra rūsyje nesandari. Būtinai magistralių rūsyje ir stovų demontavimas, bei naujų įrengimas, nes neatitinka STR ir HN reikalavimų.

Šalto vandentiekio inžinerinės sistemos – šalto vandens sistema prijungta prie miesto tinklų. Vandentiekio sistemos būklė bloga. Magistraliniai vamzdiniai ir stovai vietomis sutrūniję, armatūra nesandari. Būtinai visos magistralinių vamzdinių demontavimas, bei naujų įrengimas, nes neatitinka STR ir HN reikalavimų.

Nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos- Buitinių nuotekų šalinimo ir lietaus sistemų būklė bloga. Magistraliniai vamzdiniai užakę, sutrūniję. Būtinai magistralinių vamzdinių rūsyje ir stovų demontavimas ir naujų įrengimas, nes neatitinka STR ir HN reikalavimų.

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

Reikalingas slėgis vandentiekio įvade yra 25,60m, esamas slėgis pagal UAB “ Vilniaus vandenų “ išduotas 2025-02-19 PS25-412 dauomenis yra  $\pm 0,00=145\text{m}$ (minimalus garantuotas) ir 165m(didžiausias galimas).

Reikalingas buitinio vandentiekio slėgio aukštis  $H_R$  skaičiuojamas pagal formulę

$$H_R = h_g + h_{iv} + h_{skt} + h_f + \sum h_w ;$$

Kur  $h_g$  – geometrinis aukštis,  $h_g = 13,58\text{m}$

$h_{iv}$  – hydr., nuostoliai įvade,  $h_{iv} = 0,2\text{m}$

$h_{skt}$  – hydr., nuostoliai skaityklyje,  $h_{skt} = 3,0\text{m}$

$h_f$  – laisvas slėgis ištekmėje iš nepatogiausio čiaupo,  $h_f = 3,0\text{m}$  ( vonios su dušu)

$\sum h_w$  – hydr. nuostoliai ruože,  $\sum h_{fw} = 8,0\text{m}$

$$H_R = 13,58 + 0,2 + 3,0 + 3,0 + 8 = 27,78\text{m} \quad (\text{pastato } \pm 0,00 = 102,81\text{m}) \quad 102,81 + 27,78 = 130,59\text{m}$$

$$145 - 130,59 = 14,41\text{m}$$

Vandentiekio slėgis 5 aukštų gyvenamajame name yra pakankamas.

Šalto ir karšto vandens poreikio skaičiavimas gyv. Namas 80 but. ( vidutiniškai 3,5 gyventojų viename bute)

Suminis vandens kiekis

Suminis vandens gyvenamųjų butų čiaupų skaičius  $N^{\text{sum}} = 320\text{vnt}$

Gyventojų skaičius pastate  $U = 280$

Skaičiuojamojo sanitarinio prietaiso norminiai suminiai vandens sekundinis bei valandinis debitai pagal RSN 26-90 4 lentelę

$q_{h,\text{max}}^{\text{sum}} = 15,6 \text{ l/h}$  – suminė vandens vartojimo norma didžiausio vartojimo valandą;

$$q_{pt}^{\text{sum}} = 0,3 \text{ l/s}, \quad q_{h,\text{pt}}^{\text{sum}} = 300 \text{ l/h}$$

Šalto ir karšto vandens suminė ėmimo čiaupo veikimo tikimybė:

$$P = \frac{q_{h,\text{max}}^{\text{sum}} \cdot U}{3600 q_{pt}^{\text{sum}} \cdot N} \quad P = 15,6 \times 280 : 3600 \times 0,3 \times 320 = 0,013;$$

Prietaisų veikimo tikimybė randama iš STR 2. 07.01:2003 3.3 lentelės pagal sandaugos  $N^{\text{sum}} \times P^{\text{sum}}$  reikšmę;

$$N^{\text{sum}} \times P^{\text{sum}} = 320 \times 0,013 = 4,04; \quad \alpha^{\text{sum}} = 2,210$$

| PLP-24-023-TDP-VN.AR | Lapas | Lapų | Laida |
|----------------------|-------|------|-------|
|                      | 2     | 6    | 0     |

Daugiabučio gyvenamo namo Žirmūnų g. 4, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas  
 Reikalingas maksimalus suminis sekundės debitas

$$Q_{\max}^{\text{sum}} = 5 \times q_{\text{pt}}^{\text{sum}} \times \alpha = 5 \times 0.3 \times 2,210 = 3,315 \text{ l/s}$$

Bendro vandens valandinio debito skaičiavimas:

Paskaičiuojam gyvenamųjų būtų prietaisų veikimo valandinę tikimybę:

$$P_h = \frac{3600 \cdot P \cdot q_{\text{pt}}}{q_{h, \text{pt}}} \quad P_h = 0,3 \times 0,013 \times 3600 : 300 = 0,047.$$

čia,  $q_{h, \text{pt}}^{\text{sum}}$  – didžiausias bendro vandens čiaupo valandinis debitas (vonia=300 l/h).;

$\alpha$  - parenkamas iš 1 (3,3lentelės), pagal  $P^{\text{sum}} \cdot N^{\text{sum}} = 0,047 \cdot 320 = 15,04$  ;

$$\alpha = 5,547$$

maksimalus valandos debitas gyventojams yra lygus

$$q_h = 0,005 \times 300 \times 5,547 = 8,32 \text{ m}^3 / \text{h}$$

Pastato karštojo vandentiekio skaičiavimas 80butai (bute 3.5gyv.pagal normas)

Karšto vandens poreikis paskaičiuotas vadovaujantis „Pastatų karšto vandens sistemų įrengimo taisyklėmis“, III sk.

Didžiausias sekundinis karšto vandens debitas, bet kurioje sistemos dalyje apskaičiuojamas pagal formulę

$$g = 5 \times q_0 \times \alpha; \text{ l/s}$$

$q_0$  – būdingojo prietaiso čiaupo sekundinis karšto vandens debitas, l/s;

$\alpha$ - empirinis koeficientas, priklausantis nuo prietaisų skaičiaus ir jų veikimo tikimybės

Vandens vartojimo normos vienam žmogui pagal „Pastatų karšto vandens sistemų įrengimo taisyklės“, 3 priedą

$$q_h^u = 10,0 \text{ l/h}$$

Gyvenamųjų būtų karšto vandens ėmimo čiaupų skaičius  $N^k = 240$  vnt. Gyventojų skaičius  $U = 280$  žmonės (80 butai x 3,5gyv)

Skaičiuojamojo sanitarinio prietaiso norminiai karšto vandens sekundinis bei valandinis debitai pagal 3 priedą:

$$q_0 = 0.2 \text{ l/s}, \quad q_0 h = 200 \text{ l/h}$$

Vienalaikio veikimo tikimybė apskaičiuojama pagal formulę:

$$P = \frac{q_h^u U}{3600 q_0 N}$$

$$P = 10,0 \times 280 : 3600 \times 0,2 \times 240 = 0,016$$

$U q_h^u$  – karšto vandens sunaudojimo norma vienam naudotojui intensyviausio naudojimo valandą, l/h;

$U$  - gyventojų arba kitokių naudotojų, kuriems aprūpinti karštu vandeniu naudojama skaičiuojamoji sistemos dalis, skaičius, vnt.;

$N$  – prietaisų, į kuriuos tiekiamas karštas vanduo skaičiuojamojoje sistemos dalyje, skaičius, vnt.

Reikalingas maksimalus karšto vandens sekundės debitas  $\alpha$  – koeficientas, priklausantis nuo čiaupų skaičiaus ir jų veikimo tikimybės bei randamas iš lentelių 4 priedo.

$$P^k \cdot N^k = 0,016 \cdot 240 = 3,88 ;$$

$$g = 5 q_0 \alpha = 5 \times 0,2 \times 2,714 = 2,714 \text{ l/s}$$

$\alpha$  – koeficientas, priklausantis nuo čiaupų skaičiaus ir jų veikimo tikimybės bei randamas iš lentelių 4 priedo.

$$\alpha = 2,174$$

Paskaičiuojam čiaupo veikimo valandinę tikimybę.

| PLP-24-023-TDP-VN.AR | Lapas | Lapų | Laida |
|----------------------|-------|------|-------|
|                      | 3     | 6    | 0     |

$$P_h = \frac{3600 \cdot P \cdot q_{pt}}{q_{h,pt}}$$

$$P_h = 3600 \times 0,016 \times 0,2 : 200 = 0,058$$

čia,  $q_{0,hr}^k$  – didžiausias karšto vandens čiaupo valandinis debitas (=200 l/h).;

$\alpha$  - parenkamas iš 4 priedo, pagal  $P \cdot N = 0,058 \times 240 = 13,92$ ;  $\alpha = 5,27$

$$q_h = 0,005 \times 200 \times 5,27 = 5,27 \text{ m}^3/\text{h}$$

Pagal techninę užduotį atnaujinami šalto vandens magistraliniai vamzdiniai rūšyje ir uždarojami armatūra, stovai keičiami naujais. Numatytas karšto vandens sistemų pertvarkymas ir keitimas, ant karšto vandens sistemos cirkuliacinių stovų numatoma įrengti termostatinis temperatūros reguliatorius.

Gyvatukų paketimas gyventojų butuose yra numatytas pagal investicijų planą B paketą p.5.1.5.

(Investicijų planas yra Bendrojoje projekto dalyje). Keičiami vandentiekio vamzdiniai suprojektuoti iš PPR polimutan geriamojo vandens vamzdžių,

Vandentiekio vamzdinius kloti demontuotų vamzdinių vietose, esančiose 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 rasojimo,

Vandentiekio atšakose nuo magistralinių vamzdinių į stovus suprojektuota uždarojami armatūra.

Vandentiekio vamzdiniai PPR ties prietaisais turi būti sujungti išardomomis jungtimis (kad būtų lengvai pakeisti uždaromąją ar reguliuojamąją armatūrą).

Buities vandentiekio legionelių prevencija ir vandens kokybė

Naudojamas buitinyje karštas vanduo turi būti ruošiamas iš Higienos normos HN 24:2023 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 vamzdinio 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 pradeda 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) imasi 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) imasi 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.

| PLP-24-023-TDP-VN.AR | Lapas | Lapų | Laida |
|----------------------|-------|------|-------|
|                      | 4     | 6    | 0     |

Daugiabučio gyvenamo namo Žirmūnų g. 4, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas  
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 24:2023 VI skyriuje nustatyta tvarka nevykdoma geriamojo vandens programinė priežiūra.

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

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, išskabinami skelbimai su užrašu „Nenaudoti vandens – atliekama dezinfekcija“ ar pan. Po terminio apruošimo vanduo ataušinamas iki 55°C ir tikrai tada galima jį naudoti.

## BITINIS NUOTAKYNAS (F1)

Pagal techninę užduotį numatomas, pastato buitinio nuotakyno rūšio magistralinių vamzdynų 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 mm - 0,02 išvadų pusėn.

Buitinių nuotekų stovus montuoti iš betriukšmių vamzdžių ir jungiamųjų dalių iš mineralizuoto polipropileno (PP), kurių

*Tankis ~ 1,9 g/cm<sup>3</sup> DIN 53479*

*Trūkstamasis pailgėjimas ~ 29 %*

*Tempiamasis stipris ~ 13 N/mm<sup>2</sup>*

*Tamprumo modulis ~ 3800 N/mm<sup>2</sup>*

*Temperatūrinis ilgėjimo koeficientas ~ 0,09 mm/mK*

Ūkio – buities nuotekų nuvedamųjų linijų pravalymui grindyse numatomos pravalos su priveržiamais dangteliais.

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

Patalpoje šilumos punkto patalpoje ir vandens įvado patalpoje suprojektuota prieduobė iš kurios vanduo bus pašalinamas kilnojamu siurbliu.

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

Pastato buitinio nuotakyno apskaičiavimas

Buitinių nuotekų kiekiai skaičiuoti vad. STR 2.07.01:2003, 6 priedą. 6.2 lentelė.

Nuotakyno arba jo dalies projekcinį nuotekų debitą iš buitinių sanitarinių prietaisų ( $Q_{bn}$ ) galima apskaičiuoti taip:

$$Q_{bn} = K \cdot \sqrt{\sum q_{pt}}, \text{ l/s,}$$

kai  $K$  – sanitarinių prietaisų naudojimo koeficientas; (Protarpinis, namuose,  $K=0,5$ )

$\sum q_{pt}$  – buitinių sanitarinių prietaisų normatyvinių debitų, l/s, suma.

$$Q_{bn} = 0,5 \times 16,25 = 8,12 \text{ l/s}$$

$$\text{Praustuvai } 80 \times 0,3 = 24,0 \text{ l/s}$$

$$\text{Plautuvės } 80 \times 0,5 = 40,0 \text{ l/s}$$

$$\text{Išpuodis su } 7,5 \text{ l bakeliu } 80 \times 2,0 = 160,0 \text{ l/s}$$

$$\text{Vonios } 80 \times 0,5 = 40,0 \text{ l/s}$$

$$\text{VISO: } 198,00 \text{ l/s}$$

## LIETAUS NUOTAKYNAS (L1)

Stogo įlajos yra remontuojamos žiūr. architektūrinę dalį. Projektuojami slėginiai PVC PN-6 vamzdžiai –stovai ir rūšio vamzdynai iki kiemo šulinio.

Visiems vamzdynams kertant kiekvieną perdangą montuoti piešgaisrines movas.

| PLP-24-023-TDP-VN.AR | Lapas | Lapų | Laida |
|----------------------|-------|------|-------|
|                      | 5     | 6    | 0     |

Daugiabučio gyvenamo namo Žirmūnų g. 4, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas  
Slėginės medžiagos pravalų, revizijų akles turi būti ankeruojamos, kad jų neišmuštų lietaus nuotekų slėgis. Įlajos prie stovų jungiamos kompensacinėmis įmovomis. Vamzdynus rūsyje jungti 45° alkūnėmis. Visi lietaus nuotekų vamzdynai izoliuojami izoliacija kevalais su folija nuo rasojimo, kurios storis 30mm. Visiems nuotekų stovams paliekami prieinami revizijų dangteliai.

Lietaus nuotekos nuo pastato stogo nuvedamos vidiniais lietvamzdžiais

Lietaus nuotekos Skaičiuotinis lietaus 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=1219,0m<sup>2</sup>;

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

Kai: A, B, c – lietaus parametrai, priklausantys nuo vietos geografinių – klimatinių sąlygų(VILNIUS) ir nuotakyno ištvinimo retmens dydžio; T – lietaus trukmė, min.

A = 5835, B = 17,0, c = (-0,8) (kai nuotakyno retmuo p = 5, metai

I = (5835:5+17)+(-0,8) = 264.43 l/s

$$Q_{\max} = F \cdot I_5 / 10000 = 1219 \cdot 264.43 / 10000 = 32,23 \text{ l/s}$$

| PLP-24-023-TDP-VN.AR | Lapas | Lapų | Laida |
|----------------------|-------|------|-------|
|                      | 6     | 6    | 0     |

### BENDRIEJI REIKALAVIMAI

Šios techninės specifikacijos taikomos renovuojamo pastato:  
vamzdynamics;

reguliavimo ir uždarymo armatūrai;

šilumos izoliacijai.

Techninės specifikacijos nepakeičia normatyvinių dokumentų, standartų, o tik juos papildo. Montuojant turi būti naudojami tik Lietuvoje įteisinti įrenginiai ir gaminiai. Visi darbai turi būti įforminti atitinkamuose aktuose.

### VANDENTIEKIS

#### 1.1. Vandentiekio PPR vamzdžiai (ANALOGAS)

Pastatuose šaltojo ir karšto vandentiekio sistemose naudojami plastikiniai storasieniai PPR virinami vamzdžiai ir fasoninės dalys. Plastikiniai vamzdžiai PPR PN20; PN16 naudojami magistraliniams vamzdynamics klojamiems grindyse, stovams ir prietaisų prijungimui. Karšto vandentiekio tinklo propileniniams vamzdžiams numatomi temperatūrinių deformacijų kompensatoriai išdėstomi sutinkamai pritaikymo techninėms sąlygoms. Po to sistemos vamzdynamics išbandyti 0,7MPa slėgio vandeniu ir surašyti išbandymo rezultatus į aktą.

Grindų konstrukcijų sluoksnius, į kuriuos įbetonuojami plastikiniai vamzdžiai, būtina paruošti vadovaujantis vamzdžius pateikusių firmos instrukcija bei DIN 4046; DIN 8077 ir 16962 nurodymais. Vamzdžiai tvirtinami sutinkamai polipropileningų vamzdžių pritaikymo techninėms sąlygoms. Vamzdžius klojamus paslėptai būtina izoliuoti: šalto vandens- nuo rasoimo, karšto-dėl šilumos nuostolių.

Vamzdžių techninės charakteristikos:

Linijinio plėtimosi koeficientas  $1,5 \times 10^{-4} \text{K}^{-1}$ .

Šilumos laidumas prie 20°C 0,24Wt/mK DIN 52612

Šilumos imlumas prie 20°C 2,0kJ/kgK

Garantija vamzdynamics 10 metų.

#### 1.1.1 PPR vamzdžių ir fasoninių dalių charakteristikos

PPR vamzdžiai – greitas, paprastas, nebrangus ir saugus montavimas, vamzdynamics sistemos patikimumas, ilgaamžiškumas ir hidraulinis stabilumas. Šių vamzdynamics sistemos išlaiko net iki 25 barų darbinį slėgį, o esant tipiniams parametrams (950 C; 0,6 MPa) tarnauja virš 50 metų (atsargos koeficientas 1,5).

PPR vamzdžiai ir fasoninės dalys sujungiami (suvirinami) polifuziniu metodu, kas užtikrina 100% sujungimo patikimumą. Montuojant plastikinius vamzdynamics sistemas polifuzinio suvirinimo metodu užtikrinama žymiai didesnė darbų sparta. Daug laiko užimančios operacijos, kaip įsriegimas, suvirinimas dujomis, litavimas – nereikalingos.

|              |                                                                                                                                                                            |                                                       |      |                                                                                                        |       |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|              |                                                                                                                                                                            |                                                       |      |                                                                                                        |       |
| Laida        | Išleidimo data                                                                                                                                                             | Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma) |      |                                                                                                        |       |
| Atestato Nr. | <br>Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122<br>Tel. 8652 44457<br>el.p.info@pletrospartneriai.lt |                                                       |      | Kompleksas:<br>Daugiabučio gyvenamo namo Žirmūnų g. 4, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas |       |
|              |                                                                                                                                                                            |                                                       |      | Objektas:<br>Gyvenamosios paskirties (trių ir daugiau butų (daugiabučiai) pastatas (namas) (6.3)       |       |
|              | SPV                                                                                                                                                                        |                                                       | 2025 | TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS                                                                               |       |
|              | SPDV                                                                                                                                                                       |                                                       | 2025 |                                                                                                        |       |
|              |                                                                                                                                                                            |                                                       |      |                                                                                                        | Laida |
|              |                                                                                                                                                                            |                                                       |      |                                                                                                        | 0     |
| LT           | Statytojas/Užsakovas:                                                                                                                                                      |                                                       |      | Žymuo:                                                                                                 | Lapas |
|              | VšĮ „Atnaujinkime miestą“, Panerių g. 20, Vilnius                                                                                                                          |                                                       |      | PLP-24-023-TDP-VN.TS                                                                                   | Lapų  |
|              |                                                                                                                                                                            |                                                       |      | 1                                                                                                      | 10    |

Daugiabučio gyvenamo namo Žirmūnų g. 4, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas  
PPR vamzdžiai yra lengvi, patogūs transportuoti ir sandėliuoti.

PPR vamzdžiai turi mažą hidraulinį pasipriešinimą. Žaliava, iš kurios gaminami vamzdžiai ir fasoninės dalys – polipropilenas. Polipropilenas – tai ekologiškai švarus angliavandenių mišinys, nekenksmingas aplinkai, be skonio, be kvapo, ilgaamžis, atitinkantis visus reikalavimus. Jis atsparus daugiau kaip 300 cheminių junginių ir elementų poveikiui, ultravioletiniams spinduliams, vibracijai, mechaniniams smūgiams, nekeičia vandens skonio, kvapo ir chemines sudėties.

PPR vamzdžiai ir fasoninės dalys yra smėlio bei baltos spalvos, todėl klojant juos atviru būdu, jie mažai pastebimi ir lengvai pritaikomi prie patalpų interjero. Pastaruosius galima kloti tiek atviru būdu, tiek sienų nišose, užtinkuoti sienose arba užbetonuoti grindyse.

Geriamo vandens vamzdynų sistemos, sumontuotos iš PPR komponentų yra atsparios korozijai ir todėl nerūdija. Polipropileno kaip medžiagos savybių dėka beveik visiškai užkertamas kelias kalkių nuosėdoms susidaryti. Termoplastinių savybių dėka užšalus vamzdynų sistemai vamzdžiai netrukina, o medžiagos plastiškumas ir gera izoliacija žymiai sumažina tekančio vandens garsą. Mažas polipropileno šilumos koeficientas sumažina galimybę vamzdžio išorėje atsirasti vandens kondensatui.

Produkcija atitinka tarptautinius standartus, reglamentuojančius kokybės sistemų įvairiuose veiklos srityse įgyvendinimą, tokius kaip DIN EN ISO 9001, SKZ, DVG, Ö Norm, GL.

#### 1.1.2 PPR vamzdžių temperatūrinių deformacijų kompensavimo būdai

Jeigu vamzdžiai klojami įmūrijant juos sienoje arba įbetonuojant grindyse jie nepailgėja dėl natūralios trinties jėgos, t.y. kompensavimo nebereikia.

Vamzdžiams, kurie nėra klojami mūro sienose arba grindyse – reikalingas vamzdynų temperatūrinių deformacijų kompensavimas.

Ekspluatuojant vandentiekio tinklus, sumontuotas iš plastikinių vamzdžių, ir susidarius temperatūrų skirtumui vamzdynas keičia savo ilgį. Šiems vamzdynų pailgėjimams neutralizuoti sistemose numatomi įvairūs kompensatoriai.

Vamzdžio pailgėjimas gali būti kompensuojamas vienu iš žemiau pateiktų būdų:

- naudojant kompensacines kilpas arba išlenkimo atramas;
- įmūrijant ar įbetonuojant vamzdžius; šiuo atveju trinties jėga kompensuos ilgėjimo jėgą;
- naudojant specialius plieninius atraminius vamzdžių kevalus.

#### 1.1.3 PPR vamzdžių suvirinimas

Sujungiant vamzdį su fasonine dalimi įmovoje, polifuzinis suvirinimas atliekamas tuo pat metu, tolygiai aplydant jungiamuosius paviršius. Nuimti nuo suvirinimo aparato aplydyti paviršiai tuoj pat sujungiami iki galutinės padėties, nesukinėjant nejudinant sujungtų dalių. Aplydytos dalys turi būti sujungtos ne ilgiau kaip per 3 sekundes. Suvirintoji siūlė po 30 sekundžių dalinai atšąla ir jau galima suvirintas dalis kilnoti, nepaveikiant siūlių mechanškai. Nerekomenduojama suvirinti skirtingų tipų plastikų. Tik virinant vienodas medžiagas (PP-3 su PP-3) garantuojama aukšta kokybė ir visos sistemos patikimumas. Žiemos metu suvirinimo darbai turi būti atliekami patalpose su teigiama temperatūra. Suvirinimo darbams turi būti pasiruošta: atrinktos detalės pagal išorinį skersmenį ir sienelių storį, patikrinta vamzdžių ovališkumas (negali viršyti 10% sienelės storio), patikrinta ar vamzdžiai nepažeisti (neįskilę, nesubraižyti giliau kaip 0,5mm). Negalima sumaišyti skirtingo slėgio vamzdžius. Nuvalyti nešvarumus, riebalus, dažus ir pan. nuo vamzdžių ir fasoninių dalių galų iš vidaus ir išorės. Rekomenduojama prieš suvirinimo pradžią atlikti bandomąjį naujos partijos vamzdžių suvirinimą. Vamzdžiai virinami sutinkamai DVS 2207 T11 reikalavimams.

PPR vamzdžių suvirinimo parametrų orientacinės reikšmės

| Vamzdžio išorinis diametras [mm] | Suvirinimo ilgis [mm] | Kaitinimo laikas [s] | Maksimalus jungimo laikas [s] | Sutvirtėjimo laikas [min.] |
|----------------------------------|-----------------------|----------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 16                               | 13                    | 5                    | 4                             | 2                          |
| 20                               | 14                    | 5                    | 4                             | 2                          |

| PLP-24-023-TDP-VN.TS | Lapas | Lapų | Laida |
|----------------------|-------|------|-------|
|                      | 2     | 8    | 0     |

|    |      |    |   |   |
|----|------|----|---|---|
| 25 | 15   | 7  | 4 | 2 |
| 32 | 16.5 | 8  | 6 | 4 |
| 40 | 18   | 12 | 6 | 4 |
| 50 | 20   | 18 | 6 | 4 |

\* Jeigu aplinkos temperatūra mažesnė negu +5°C kaitinimo laiką prailginti 50%.

#### 1.1.4 Hidraulinis bandymas PPR vamzdžiams

Prieš atliekant hidraulinį bandymą reikia patikrinti, ar instaliacijos sujungimuose neprateka vanduo. Jei prateka, Nesandarumus pašalinti. Užsandarinus ir pašalinus vandens pratekėjimus galima pradėti hidraulinius bandymus.

Bandymo sąlygos ir parametrai turi atitikti žemiau nurodytus:

Reikia atjungti sanitarinės armatūros elementus, kurie, esant aukštiesiems slėgiams, gali būti pažeisti arba kenktų bandymui. Atjungtos armatūros vietoje pastatyti kamščius, akles arba uždaryti ventilius.

Didžiausio slėgio vietoje prijungiamas manometras, kurio atskaitymo tikslumas 0,1bar.

Paruoštą instaliaciją pripildyti šaltu vandeniu ne ilgiau 24 valandas prieš bandymą, rūpestingai nuorinti ir gerai patikrinti visus elementus ar jie sandarūs prie statinio vandens stulpo slėgio instaliacijose.

Slėgis turi būti didinamas specialiu siurbliu su taruotu manometru, kurio parodymų apimtis 50proc.

Didesnė už bandymų slėgį ir elementarios padalos reikšmė 0,1bar;

Šalto ir karšto vandentiekio bandymų kontrolinis slėgis pasiekiamas pridedant iki 5bar prie maksimalaus darbo slėgio. Kontrolinio slėgio paklaida iki 0,2bar.

Instaliaciją reikia bandyti ne trumpiau kaip 2 valandas.

Atlikus hidraulinį bandymą, būtina apžiūrėti visus vamzdžių sujungimus, instaliaciją būtina praplauti vandeniu ir prapūsti oru, kad joje neliktų nešvarumų, kurie atsiranda pjaustant vamzdžius. Tada galima vėl įjungti armatūrą ir sureguliuoti ją kaip prieš atjungimą.

Visi hidrauliniai bandymai turi būti atlikti prieš užtaisant vamzdynes statybinėse konstrukcijose ir prieš patalpų apdailos darbus ir įforminami .

#### 1.2 Vamzdynų izoliavimas

Vandentiekio vamzdyno izoliavimui skirtos medžiagos ir gaminiai turi būti gamykloje išbandyti ir turėti atitinkamą sertifikatą. Jie turi būti atsparūs ugnies ir dūmų poveikiui, netirti ir neirti vandenyje. Vamzdynų, sumontuotų atvirai, izoliacijos storis standartinis ir pateiktas 4 lentelėje.

3 lentelė. Izoliacijos storių lentelė.

| Nominalus vamzdžio skersmuo, mm           | 50 ir mažiau | 70-100 | 100-150 |
|-------------------------------------------|--------------|--------|---------|
| Karšto ir cirkuliacinio vandens vamzdynai | 40           | 60     | 60      |

Izoliuojant vamzdynes, vadovautis konkrečios izoliacijos gamintojo nurodymais.

Uždėti izoliacinį kevalą ant vamzdžio, užsandarinti išilginį sujungimą sandarinimo juosta.

Izoliuojant šaltą vamzdyną, užsandarinti izoliacijos galus specialia garui nelaidžia mastika. Taip pat izoliuoti metalines atramas, laikiklius, naudojant metalo izoliavimo juostas. Visos izoliacinės medžiagos turi būti skirtos tai darbinei aplinkai, kurioje bus sumontuoti jomis izoliuoti vamzdynai.

#### 1.3 Izoliavimo darbai

Vamzdynai izoliuojami tada, kai atliktas jų hidraulinis išbandymas. Vamzdynų paviršius turi būti sausas ir švarus - nuvalytos dulkės, rūdys, tepalai, sriegimo drožlės ir kiti nešvarumai. Kiekvienas vamzdynas izoliuojamas atskirai.

Jei izoliuojamas vamzdynas, transportuojantis žemesnės negu 16°C temperatūros skystį ar dujas, jo izoliacijos garo barjeras turi būti ištisinis ir nepertrūkęs. Užsandarinti izoliacijos galus ir kampus. Taip pat nuo rasoformos turi būti izoliuotos vamzdžių atramos, laikikliai ir kitos laikančios metalinės dalys mažiausiai 15 mm atstumu.

Vamzdyno dalys, kuriomis tiekiamas vanduo į atskirus sanitarinius prietaisus kurių ilgis iki 0,9 m, gali būti neizoliuojamos. Izoliuojant vamzdynes, vadovautis konkrečios izoliacijos gamintojo nurodymais.

| PLP-24-023-TDP-VN.TS | Lapas | Lapų | Laida |
|----------------------|-------|------|-------|
|                      | 3     | 8    | 0     |

Daugiabučio gyvenamo namo Žirmūnų g. 4, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas  
Uždėti izoliacinį kevalą ant vamzdžio, užsandarinti išilginį sujungimą sandarinimo juosta. Taip pat izoliuoti metalines atramas, laikiklius, naudojant metalo izoliavimo juostas.

#### *1.4 Korozijai atsparūs ventiliai*

Skirti montuoti vamzdynuose nuo DN15 iki DN50 mm, darbinis slėgis iki 16 bar, bandomasis slėgis 24 bar. Tiekiamo vandens maksimali temperatūra +150°C. Vožtuvai montuojami gulsčiuose ir vertikaliuose vamzdynuose srieginiu sujungimu, atitinkančių Europinio sriegio standartą.

#### *1.5 Uždaroji armatūra*

Karšto vandens sistemos – rutuliniai vožtuvai:

Savybės:

Korpusas – žalvarinis, chromu padengtas žalvario rutulys;

Nominalus slėgis - PN 1,0 MPa.

#### *1.6 Automatinis nuorintojas*

Nuorinimo įtaisas turi būti 15 mm skersmens. Jo ruošinys susideda iš rutulinio ventilio ir 300 ÷ 500 mm ilgio vamzdyno. Aukščiausiose karšto vandentiekio sistemos taškuose susikaupusio oro išleidimui montuojamas automatinis, žalvarinis nuorintojas, kurio maksimalus slėgis 16 barų, maksimali temperatūra 120 °C.

#### *1.7 Termobalansiniai temperatūros reguliatoriai*

Termobalansinis temperatūros reguliatorius su dezinfekciniu vožtuvu naudojamas buitinio vandens cirkuliacinėse sistemose. Sukuria temperatūrinį balansą cirkuliacinėje sistemoje, palaikydamas pastovią iš anksto nustatytą temperatūrą visoje sistemoje, iki minimumo apriboja pro jį pratekantį vandens srautą. Termobalansinis temperatūros reguliatorius automatiškai sureguliuoja visą cirkuliacinę sistemą pagal iš anksto nustatytą temperatūrą. Ventiliai gaminami d15mm ir d20mm matmenų. Temperatūrą galima reguliuoti nuo 35°C iki 60°C.

#### *1.8 Vamzdžių įvorės*

- Vamzdžių įvorės turi būti ten, kur vamzdžiai kerta sienas, pertvaras ar perdangas.
- Įvorės turi būti pagamintos iš tos pačios medžiagos kaip ir vamzdis. Įvorės vidinis skersmuo turi būti ne mažiau kaip 15 mm didesnis už vamzdžio išorinį skersmenį, jeigu nenurodyta kitaip.
- Kur vamzdžiai praeina pro konstrukcines grindis ir ugniasienes, turi būti naudojamos specialios ugnies nepraleidžiančios tarpinės, kurios užtikrintų 2 val. atsparumą ugniai.
- Angų užpildų atsparumas ugniai parenkamas pagal "Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai" p.59, 3 lentelę, atsižvelgiant į priešgaisrinės uztvaros atsparumą ugniai ir jos kriterijus.
- LST EN 1366-3:2009 „Inžinerinių tinklų įrenginių atsparumo ugniai bandymai. 3 dalis. Angų sandarinimo priemonės“.

## *2. BUITINIS NUOTAKYNAS*

### *2.1. PVC Vidaus savitakiniai vamzdžiai (plonasieniai ir storasieniai)*

PVC nuotekų vamzdžiai turi atitikti LST EN ISO 90001 reikalavimus.

Vamzdžių sistema skirta kanalizacijai pastato viduje. Vamzdžiai atsparūs korozijai, jų neveikia cheminiais junginiais užterštas vanduo. Sistema taip pat atspari kaštam vandeniui, tačiau 95°C temperatūros vanduo neturėtų tekėti ilgiau kaip 1-2 minutes.

Būdingos vidaus PVC vamzdžių medžiagos fizinės charakteristikos:

Tankis – 1410 kg/m<sup>3</sup>;

Elastingumo modulis (1mm/min) – 3000 MPa;

Linijinis šilumos plėtimosi koeficientas - 0,06 mm/m<sup>0</sup>°C;

Šiluminė talpa - 1,0 J/g°K;

| PLP-24-023-TDP-VN.TS | Lapas | Lapų | Laida |
|----------------------|-------|------|-------|
|                      | 4     | 8    | 0     |

Daugiabučio gyvenamo namo Žirmūnų g. 4, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas  
Šilumos laidumo koeficientas - 0,15 W/m<sup>2</sup>K

## **2.2. Slėginiai PVC lietaus vamzdžiai**

Objekte lietaus nuotekų vamzdyną numatoma montuoti iš slėginių plastikinių vamzdžių ir jungimo dalių. Vamzdžių ir fasoninių dalių jungtys sandarinamos minkštos gumos žiedais, atspariais agresyvioms medžiagoms. Vamzdžių ir jungčių panaudojimas turi turėti ne maisto prekės higieninį pažymėjimą.

Medžiagos fizinės charakteristikos:

Tankis 1380-1500 kg/m<sup>3</sup>;  
Atsparumas tempimui >44 MPa;  
Tamprumo modulis 3000 MPa;  
Linijinio šiluminio plėtimosi koef. 0,08 mm/m°C  
Slėgio klasė PN 6.

### **2.10 Lietaus vamzdynų bandymas**

Prieš pradėdant eksploatuoti sistemą rekomenduojama atlikti šiuos veiksmus: patikrinti surinktą sistemą (vamzdžių skersmenis, įlajų stogams skaičių ir padėtis). Be to, būtina atkreipti dėmesį į tai, kad sistema būtų surinkta pagal galiojantį projektą (skersmenys, vamzdynai). Pagal turimus projekto duomenis patikrinti, ar visi tvirtinimo elementai (tvirtinimo taškai, laikikliai, statybinės jungtys, tvirtinimo atstumai) yra sumontuoti laikantis montavimo taisyklių.

Stogo paviršių ir įlajas stogams, prieš eksploatacijos pradžią, reikia išvalyti. Be to, būtina patikrinti, ar įlajos stogams pilnai sukomplektuotos, jei trūksta dalių, būtina pakeisti.

Lietaus nuotekų tinklai bandomi, užpildant juos vandeniu iki aukščiausios lietaus surinkimo įlajos (lygio). Bandymo trukmė 30 min. Vandens nuotėkis neleidžiamas.

## **2.3. PVC lauko savitakiniai vamzdžiai**

. Taikymas: paviršinių lietaus ir buitinių nuotekų, po grindimis, vamzdžiai iš beslėgių polivinilchloridinių daugiasluoksnių lauko kanalizacijos vamzdžių (PVC).

Visi PVC vamzdžiai turi būti pagaminti gamintojo, užtikrinančio kokybės kontrolę pagal LST EN ISO 9001 reikalavimus ir turinčio šį sertifikatą. Savitakinėms nuotekų sistemoms skirti neplastifikuoto polivinilchlorido daugiasluoksniai PVC vamzdžiai ir fasoninės dalys turi atitikti LST EN 13476-2 standarto reikalavimus.

PVC lauko kanalizacijos vamzdžių techniniai duomenys:

- Žaliavos tankis – 1410 kg /m<sup>3</sup>,
- Tariamasis vamzdžio sienelės tankis ~ 1000 Kg/m<sup>3</sup>,
- elastingumo modulis – 3000 MPa,
- šiluminė talpa – 1,0 J/g C.

PVC N ir S klasės vamzdžiai atitinka LST ISO 4435, SFS 5102, BS 44660/5481, DIN 19534, EN 1401 standartus. Guminės tarpinės pagamintos iš NBR arba SBR gumos, atitinka SS 367612 standartus. Plastikinių vamzdžių projektavimo ir montavimo taisyklės ST 1073435.04:2000 yra užregistruotos Aplinkos ministerijoje. Pagal ST 1073435.04:2000 N klasės vamzdžiai klojami nuo 0,8 m iki 6,0 m gylyje, Sklasės vamzdžiai klojami iki 0,8 m gylyje ir giliau nei 6,0 m.

Vamzdžių movose yra fiksuotos guminės žiedinės tarpinės, kurios pagal LST EN 681-1 standarto reikalavimus užtikrina patikimą vamzdžių jungties sandarumą.

## **2.4. Nuotekų vamzdynų montavimas**

Nuotekų gulstieji vamzdžiai nuo sanitarinių prietaisų iki stovų tiesiami su nuolydžiu vandens tekėjimo kryptimi. Kiekvienas vamzdyno ruožas tiesiamas vienodu nuolydžiu iki pat įsiliėjimo į kitą vamzdyną.

Vamzdynų posūkiai ir sujungimai įrengiami iš standartinių fasoninių dalių. Vamzdžiai ir jungiamosios detalės turi movas su guminiiais žiedais esančiais griovelyje ir tvirtinamais plastikiniais laikikliais.

Stovai per visus pastato aukštus tiesiami vienodo skersmens ir iškeliami tinklo vėdinimui 0,5 m virš stogo. Stovai tiesiami atvirai arba paslėpti vagose, šachtose, ir tais atvejais, ties revizijomis, dengiančioje

| PLP-24-023-TDP-VN.TS | Lapas | Lapų | Laida |
|----------------------|-------|------|-------|
|                      | 5     | 8    | 0     |

Daugiabučio gyvenamo namo Žirmūnų g. 4, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas sienelėje paliekama anga su durelėmis 0,3x0,2 m dydžio. Revizijos stovuose įrengiamos 1,0 m virš grindų. Stovai negali nukrypti nuo vertikalės daugiau 2 mm vienam ilgio metrui.

Prie statybinių konstrukcijų vamzdynai pritvirtinami laikikliais.

Vamzdynuose įrengtos pravalos uždaromos kamščiu. Įrengiant pravalą žemiau grindų, ties ja paliekamas 0.3 x 0.2 m dydžio liukas.

Užtikrinti, kad pastato viduje nuotėkų sistemos dalys nerasotų ir vamzdynas nekeltų triukšmo.

Nupjovus nuvalyti drožles, aštrų pjūvio kampą palyginti dilde, kad jungiant vamzdį su mova nebūtų pažeistas guminis žiedas.

Vamzdžių posūkiai ir sujungimai įrengiami iš standartinių fasoninių dalių. Vamzdynai tiesiami atvirai arba paslėptai. Stovai nuo vertikalės negali nukrypti daugiau kaip 2,0 mm vieno metro ilgiui.

Prie statybinių konstrukcijų vamzdynai pritvirtinami laikikliais.

Lygių tarpų trasoje vamzdžiai turi būti centruoti išlaikant koncentrinę movos apskritimo tarpelį, taip pat turi būti išlaikyti projektiniai nuolydžiai.

#### 2.5. Plastikinių savitakinių vamzdžių montavimas

Prieš įstatant plastikinio vamzdžio lygų vamzdžio galą į movą, būtina patikrinti:

ar lygusis vamzdžio galas nušlifluotas ir be drožlių;

ar movos tarpinė yra griovelyje ir ar ji nepažeista;

ar lygusis vamzdžio galas ir mova yra švarūs.

Montuojant, vamzdžio ar jungiamosios detalės lygų galą patepti silikoniniu tepalu, tada lygų vamzdžio ar detalės galą įstumti iki atramos. Pažymėti vietą, kur vamzdis sutampa su movos pradžia. Patraukti lygų vamzdžio galą 12 mm atgal.

#### 2.7. Nuotekų vamzdžių tvirtinimas

Tvirtinant vamzdžius prie sienos horizontaliai, tarpas tarp atramų neturi būti didesnis kaip 1m.

Tvirtinant vamzdžius vertikalčiai tarpas tarp atramų neturi būti didesnis kaip 2,6 m.

Tarpas tarp vamzdžio ir sienos neturi būti didesnis kaip 4 cm.

Priklausomai nuo vamzdžių skersmens, nuotekų vamzdžių tvirtinimo prie sienų atstumai turi būti skirtingi. Tvirtinimo detalės – su gumine tarpine.

Plastikinių vertikalių vamzdžių tvirtinimo atstumai tarp atramų pateikiami

| Vamzdžio skersmuo, mm | Horizontalus tvirtinimas, m | Vertikalus tvirtinimas, m |
|-----------------------|-----------------------------|---------------------------|
| 50                    | 0,5                         | 1,0                       |
| 75                    | 1,0                         | 1,5                       |
| 90                    | 1,0                         | 2,6                       |
| 110/100               | 1,0                         | 2,6                       |

#### 2.8. Konstrukcijų kirtimas

Jei vamzdis kerta konstrukciją, susikirtimo vietoje turi būti specialus dėklas ar kitas įtaisas, leidžiantis vamzdžiui viduje šiek tiek judėti. Kad dėklas išlaikytų reikiamą formą, prieš betonuojant vamzdis pertraukiamas per jį.

Per perėjimus tarp aukštų motuoti apsaugos nuo ugnies plitimo vožtuvus.

#### 2.9. Sistemos bandymas

Buitinių nuotėkų šalinimo sistemos bandymas vykdomas pildant ją vandeniu ir apžiūrint, vienu metu atidarius 75 % sanitarinių prietaisų čiaupų. Jeigu apžiūrint sistemą, vamzdyne ir sujungimo vietose nerasta nutekėjimų, ji laikoma išbandyta.

Lietaus nuotėkų šalinimo sistemos bandymas vykdomas pildant ją vandeniu iki stogo lygio ir apžiūrint.

Jeigu, apžiūrint sistemą, vamzdyne ir sujungimo vietose nėra nutekėjimų, ji laikoma išbandyta.

Visi hidraulinio išbandymo darbai turi būti atlikti prieš vamzdžių uždengimą. Baigus bandymo darbus yra sudaromi hidraulinio išbandymo ir paslėptų darbų aktai.

### 2.12 Kaminėlis vėdinamajai nuotekų sistemos daliai

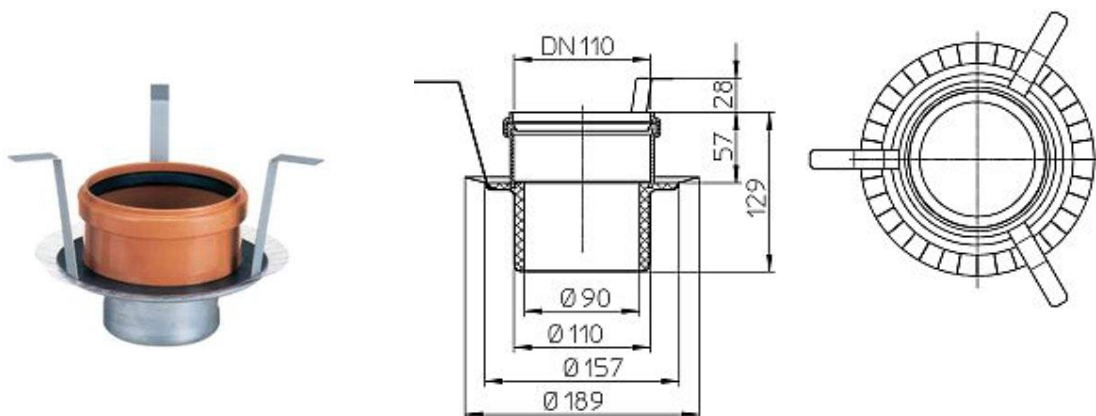
| PLP-24-023-TDP-VN.TS | Lapas | Lapų | Laida |
|----------------------|-------|------|-------|
|                      | 6     | 8    | 0     |

Daugiabučio gyvenamo namo Žirmūnų g. 4, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas  
Oro išmetimo kaminėlių funkcionavimas: užtikrinti, kad nuotekų sistema būtų apsaugota nuo sniego ar kitų kritulių.

Konstrukcija: kaminėliai gaminami iš galvanizuoto minkšto plieno arba aliuminio. Jų forma, medžiaga, apdaila, kiek įmanoma turi atitikti bendrą pastato vaizdą.

### 2.13. Ugnį sulaikančios movos.

Plastikiniams vamzdžiams pereinant per perdangas ir šachtų sienas – ant stovų numatomos tarpaukštinės ugnį sulaikančios movos.



## **3. TECHNINĖ DALIS**

### 3.1. Darbų kokybė

Mechanikos darbus turi vykdyti darbuotojai turintys aukštą tos srities kvalifikaciją ir atestuoti Lietuvoje nustatyta tvarka.

Visi įrengimų komponentai turi būti pagaminti kokybiškai ir neviršyti leistinų nuokrypių bei bendrai priimtų standartų, kad reikalui esant, juos būtų galima pakeisti kitais atitinkamais komponentais.

Visi įrengimai ir armatūra, reikalaujantys aptarnavimo, turi būti lengvai pasiekiami. Įrengimų ar armatūros dalių keitimas turi būti atliekamas lengvai be didelių ardymų. Jeigu paleidimo – derinimo darbų metu, projekto vadovas pastebi, kad kai kurie įrengimų mazgai neveikia ar dirba nepatenkinamai jie turi būti pakeisti kokybiškais.

Varžtai turi būti tokio ilgio, kad pilnai užveržus varžlę, už jos liktų trys sriegio atsukos. Varžtai turi lengvai įsisukti ir išsisukti ir tiksliai atitikti skyles kur jie yra įsukti, o sriegio skersmuo turi būti toks kad įsukimo ir išsukimo metu nebūtų pažeisti. Be to jie turi būti sužymėti, kad surinkimo metu būtų lengva atsekti koks varžtas kur įsisuka.

Visi varžtai, varžlės ir medvaržčiai, kuriuos numatoma dažnai atsukti dėl einamojo remonto ar reguliavimo, turi būti pagaminti iš nerūdijančio plieno.

### 3.2. Įrangos montavimas

Technologinės įrangos montavimui, Rangovas turi turėti detalų projektą, pagal kurį įrengia būtinas ertmes varžtams, ankeriams ir pan. vietose nurodytose darbo brėžiniuose.

Rangovas turi užtikrinti, kad tiekiamai įrangai yra pakankamai vietos objekte jos montavimui. Rangovas turi įspėti Užsakovą apie visus numatomus pakeitimus.

### 3.3. Darbų sauga

Visų technologinių įrengimų ir vamzdynų montavimo darbai turi atitikti LR norminių aktų, reglamentuojančių (įrenginių) projektavimą, jų priėmimo eksploatacijon reikalavimus.

### 3.4. Apsauga nuo korozijos

Visi naudojami vamzdynai ir fasoninės dalys turi būti atsparūs korozijai. Naujai projektuojamuose objektuose numatomi korozijai atsparūs vamzdžiai (ketiniai, plieniniai cinkuoti ir pan. vamzdžiai). darbų defektai rasti patikrinimo metu turi būti pašalinti išardant ir pervirinant.

### 3.5. Vamzdynų, armatūros ir fasoninių dalių montavimas

| PLP-24-023-TDP-VN.TS | Lapas | Lapų | Laida |
|----------------------|-------|------|-------|
|                      | 7     | 8    | 0     |

Daugiabučio gyvenamo namo Žirmūnų g. 4, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas  
Projekto Vadovas kartu su Rangovu turi patikrinti ir nustatyti visos numatomos instaliuoti įrangos, o taip pat vamzdynų išdėstymą.

Vamzdynai ir fasoninės dalys turi būti suvirinami jungiami flangais arba sriegiais.

Vamzdynams ir armatūrai turi būti numatytos atramos ir suderintos su projekto vadovu prieš pradedant montavimo darbus. Sausose patalpose ir praėjimuose esančios atramos gali būti pagamintos iš paprasto plieno, tačiau turi būti padengtos antikorozine danga. Atramos turi būti sumontuotos taip, kad keičiant sklendes ar kitą armatūrą, jos nebūtų išardomos.

#### 4. DRENAŽINIS SIURBLYS

Drenažinis panardinamas siurblys skirtas siurbti (duobių, talpų) švarų, lengvai užterštą vandenį ar skysčius savo fizikinėmis ir cheminėmis savybėmis analogiškus vandeniui su dalelėmis, kurių didžiausias skersmuo iki 5mm

### Techninių specifikacijų duomenys

#### Elektrotechniniai

- Naudojama galia – P [W] 250
- Įtampa [V] 1~220-240
- Įtampos tinklo dažnis [Hz] 50

#### Hidrauliniai

- Maksimalus našumas [l/h] 7800
- Maksimalus kėlimo aukštis [m] 7
- Maksimalus panardinimo gylis (į skystį) [m] 7

#### Kiti duomenys

- Su plūde
- Siurblio korpusas: plastikas
- Siurblio darbo ratas: plastikas
- Įrenginio apsaugos klasė [IP] IPX8
- Skystis vanduo
- Skysčio temperatūra [°C] 0/+35
- Apvijų izoliacijos klasė F
- Didž. dalelių matmenys [mm] 5
- Pajungimas: 1 1/4" (32mm) G
- Svoris [kg] 4,0

| PLP-24-023-TDP-VN.TS | Lapas | Lapų | Laida |
|----------------------|-------|------|-------|
|                      | 8     | 8    | 0     |

**SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS**

| Eilės<br>Nr.                                       | Pavadinimas ir techninės charakteristikos                                                                                                                                                                                                                                    | Žymuo    | Mato vnt. | Kiekis |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|--------|
| <b>1. ŠALTO VANDENTIEKIO VAMZDYNAI IR ARMATŪRA</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |           |        |
| 1.                                                 | Vamzdynai iš PPR PN 10 vamzdžių, homogeniškai sujungiamų jungtimis, su tvirtinimo dtalėmis ir fasoninėmis dalimis, kampų fiksatoriais Tinklų izoliacija putų polietileno δ-20mm, apsgota nuo drėgmės ir garų su folija ds50 (PPR d63x5.8) (magistralės)                      | TS 1.1   | m         | 45,0   |
| 2.                                                 | Tas pats ds40(PPR d50x4,6) (magistralės)                                                                                                                                                                                                                                     | TS 1.1   | m         | 35,0   |
| 3.                                                 | Tas pats ds32(PPR d40x3,7) (magistralės)                                                                                                                                                                                                                                     | TS 1.1   | m         | 15,0   |
| 4.                                                 | Tas pats ds25(PPR d32x3,0) (magistralės)                                                                                                                                                                                                                                     | TS 1.1   | m         | 35,0   |
| 5.                                                 | Tas pats ds25(PPR d32x3,0) (16 stovai)                                                                                                                                                                                                                                       | TS 1.1   | m         | 240,0  |
| 6.                                                 | Tas pats d20x1,9 (ds15) (Vandentiekio vamzdynai PPR ties prietaisais turi būti sujungti išardomomis jungtimis (kad eitų lengvai pakeisti uždaramąją ar reguliuojamąją armatūrą). izoliuojant šiluminę kevalinę izoliacija 13mm storio su aliuminio folija privedimas butuose | TS 1.1   | m         | 160,0  |
| 7.                                                 | Žalvariniai uždaramieji rutuliniai ventilis d25 mm                                                                                                                                                                                                                           | TS 1.4   | vnt       | 16     |
| 8.                                                 | Žalvariniai uždaramieji rutuliniai ventilis d50 mm                                                                                                                                                                                                                           | TS 1.4   | vnt       | 3      |
| 9.                                                 | Išleidimo čiaupai rutuliniai, žalvariniai, stovų žemiausioje vietoje dn15mm su aklėmis dn15mm                                                                                                                                                                                | TS 1.4   | vnt       | 16     |
| 10.                                                | Priešgaisrinės įvorės PPR d25 mm vamzdžiams                                                                                                                                                                                                                                  | TS 1.8   | vnt       | 96     |
| 11.                                                | KITI DARBAI                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |           |        |
| 12.                                                | Šalto vandentiekio pajungimas prie esamų tinklų d50                                                                                                                                                                                                                          | -        | vnt       | 2      |
| 13.                                                | Esamo plieninio d25-50mm vandentiekio su izoliacija demontavimas ir išvežimas į statybines atliekas                                                                                                                                                                          |          | m         | 530,0  |
| 14.                                                | Sistemos hidraulinis išbandymas                                                                                                                                                                                                                                              | TS 1.1.4 | sist      | 1      |
| 15.                                                | Sistemos praplovimas ir dezinfekavimas                                                                                                                                                                                                                                       | TS 1.1.4 | sist      | 1      |
| 16.                                                | Išardytų ar pažeistų paviršių, dangų klojant vamzdynus atstatymas (reikalui esant)                                                                                                                                                                                           |          | kompl     | 80     |
| 17.                                                | Būtų prijungimas prie esamų butuose šalto vandentiekio tinklų                                                                                                                                                                                                                |          | But.      | 80     |
| <b>KARŠTO VANDENTIEKIO VAMZDYNAI IR ARMATŪRA</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |           |        |

|                 |                                                                                                                                                                         |                                                       |                                                                                         |                                                                                                   |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                                                                         |                                                       |                                                                                         |                                                                                                   |
|                 |                                                                                                                                                                         |                                                       |                                                                                         |                                                                                                   |
| Laida           | Išleidimo data                                                                                                                                                          | Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma) |                                                                                         |                                                                                                   |
| Atestato<br>Nr. |  Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122<br>Tel. 8652 44457<br>el.p.info@pletrospartneriai.lt |                                                       | Kompleksas:                                                                             |                                                                                                   |
|                 |                                                                                                                                                                         |                                                       | Daugiabučio gyvenamo namo Žirmūnų g. 4, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas |                                                                                                   |
|                 | SPV                                                                                                                                                                     |                                                       | 2025                                                                                    | Objektas:<br>Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai) pastatas (namas) (6.3) |
|                 | SPDV                                                                                                                                                                    |                                                       | 2025                                                                                    |                                                                                                   |
|                 |                                                                                                                                                                         |                                                       |                                                                                         | SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS                                                                               |
|                 |                                                                                                                                                                         |                                                       |                                                                                         |                                                                                                   |
|                 |                                                                                                                                                                         |                                                       |                                                                                         | Laida                                                                                             |
|                 |                                                                                                                                                                         |                                                       |                                                                                         | 0                                                                                                 |
| LT              | Statytojas/Užsakovas:<br>448-oji daugiabučio namo savininkų bendrija, Žirmūnų g. 18-57, Vilnius / VšĮ „Atnaujinkime miestą“, Panerių g. 20, Vilnius                     |                                                       | Žymuo:                                                                                  |                                                                                                   |
|                 |                                                                                                                                                                         |                                                       | PLP-24-023-TDP-VN.SŽ                                                                    | Lapas Lapų                                                                                        |
|                 |                                                                                                                                                                         |                                                       |                                                                                         | 1 1                                                                                               |

Daugiabučio gyvenamo namo Žirmūnų g. 4, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |       |        |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|--------|
| 1.  | Vamzdynai iš PPR/AL/PPR PN 16 vamzdžių , homogeniškai sujungiamų jungtimis, su tvirtinimo dtalėmis ir fasoninėmis dalimis , kampų fiksatoriais Tinklų šilumos ir kondensato nedegi izoliacija kevalai 8-40mm, apsugota nuo drėgmės ir garų su folija ds40( PPR d50x5,5) (magistralės)  | TS 1.1   | m     | 58,0   |
| 2.  | Tas pats ds20( PPR d25x3,5) (magistralės)                                                                                                                                                                                                                                              | TS 1.1   | m     | 40     |
| 3.  | Tas pats ds25( PPR d32x4,4) (magistralės)                                                                                                                                                                                                                                              | TS 1.1   | m     | 50     |
| 4.  | Tas pats ds32( PPR d40x5,5) (magistralės)                                                                                                                                                                                                                                              | TS 1.1   | m     | 45     |
| 5.  | Vamzdynai iš PPR/AL/PPR PN 16 vamzdžių , homogeniškai sujungiamų jungtimis, su tvirtinimo dtalėmis ir fasoninėmis dalimis , kampų fiksatoriais Tinklų šilumos ir kondensato nedegi izoliacija kevalai 8-50mm, apsugota nuo drėgmės ir garų su folija ds50( PPR d75x10,3) (magistralės) | TS 1.1   | m     | 30,0   |
| 6.  | Vamzdynai iš PPR/AL/PPR PN 16 vamzdžių , homogeniškai sujungiamų jungtimis, su tvirtinimo dtalėmis ir fasoninėmis dalimis , kampų fiksatoriais Tinklų šilumos ir kondensato nedegi izoliacija kevalai 8-40mm, apsugota nuo drėgmės ir garų su folija ds20( PPR d25x3,5) (stovai 16)    | TS 1.1   | m     | 240,0  |
| 7.  | Tas pats ds25( PPR d32x4,4) (stovai 16)                                                                                                                                                                                                                                                | TS 1.1   | m     | 240,0  |
| 8.  | Tas pats ds15 ( PPR d20x1,90) (Vandentiekio vamzdynai PPR ties prietaisais turi būti sujungti išardomomis jungtimis (kad eitų lengvai pakeisti uždaramąją ar reguliuojamąją armatūrą). skaitiklių pajungimui prie karšto vandens sistemos                                              | TS 1.1   | m     | 160,0  |
| 9.  | Tas pats ds15 ( PPR d20x1,90) (Vandentiekio vamzdynai PPR ties gyvatukais turi būti sujungti išardomomis jungtimis (kad eitų lengvai pakeisti uždaramąją ar reguliuojamąją armatūrą). gyvatukų pajungimui prie cirkuliacinio vandens sistemos                                          | TS 1.1   | m     | 560,0  |
| 10. | Išleidimo čiaupai rutuliniai, žalvariniai, stovų žemiausioje vietoje dn15mm su aklėmis dn15mm                                                                                                                                                                                          | TS 1.4   | vnt   | 32     |
| 11. | Žalvariniai uždaramieji rutuliniai ventilis d20 mm                                                                                                                                                                                                                                     | TS 1.4   | vnt   | 16     |
| 12. | Žalvariniai uždaramieji rutuliniai ventilis d25 mm                                                                                                                                                                                                                                     | TS 1.4   | vnt   | 16     |
| 13. | Žalvariniai uždaramieji rutuliniai ventilis d40 mm                                                                                                                                                                                                                                     | TS 1.4   | vnt   | 1      |
| 14. | Žalvariniai uždaramieji rutuliniai ventilis d50 mm                                                                                                                                                                                                                                     | TS 1.4   | vnt   | 1      |
| 15. | Oro išleidimo vožtuvas su ventiliu d15 mm                                                                                                                                                                                                                                              | TS 1.6   | vnt   | 16     |
| 16. | Daugfunkcinis termostatinis balansinis ventilis d15mm su dezinfekcijos moduliu ir temperatūros nustatymo skale (Danfoss MTCV, versija B ar jos atitikmuo)                                                                                                                              | TS 1.7   | kompl | 16     |
| 17. | Gyvatukai ,nerūdijančio plieno cinkuoti trijų bangų 160W (jungiami nuosekliai prie karšto vandens cirkuliacinių stovų).                                                                                                                                                                | TS 1.4   | vnt   | 80     |
| 18. | KITI DARBAI                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |       |        |
| 19. | Karšto vandentiekio pajungimas prie esamų tinklų                                                                                                                                                                                                                                       |          | sist  | 1      |
| 20. | Cirkuliacinio vandentiekio pajungimas prie esamų tinklų                                                                                                                                                                                                                                |          | sist  | 1      |
| 21. | Sistemos hidraulinis išbandymas                                                                                                                                                                                                                                                        | TS 1.1.4 | sist  | 2      |
| 22. | Sistemos praplovimas ir dezinfekavimas                                                                                                                                                                                                                                                 | TS 1.1.5 | sist  | 2      |
| 23. | Išardytų ar pažeistų paviršių , dangų klojant vamzdynus atstatymas ( reikalui esant)                                                                                                                                                                                                   |          | kompl | 80     |
| 24. | Išmontuoti seni vamzdynai d20-d50 mm su izoliacija ir statybiniu laužu ir Jų iš vežimas į prėmimo punktą                                                                                                                                                                               |          | m     | 1423,0 |
| 25. | Priešgaisrinės įvorės PPR d25 mm                                                                                                                                                                                                                                                       | TS 1.8   | vnt   | 96     |
| 26. | Priešgaisrinės įvorės PPR d20 mm vamzdžiams                                                                                                                                                                                                                                            | TS 1.8   | vnt   | 96     |

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |        |       |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|-------|
| 27.                               | Būtų prijungimas prie esamų būtuose karšto vandentiekio tinklų                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          | But.   | 80    |
| 28.                               | Fasoninės ir jungiamosios detalės PPR vamzdžiams                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | TS 2.2.1 | kompl  | 1     |
| <b>2.1 BUITINĖ NUOTEKYNĖ (F1)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |        |       |
| 1.                                | Vamzdynai iš PVC SN dn110mm homogeniškai,sujungiamų jungtimis , su tvirtinimo detalėmis ir fasoninėmis dalimis. Įskaitant sutankintą smėlį po vamzdžiais H*0,10m, virš vamzd-ių H*0,15m, ir įskaitant žemės darbus kai tranšėjos vidutinis gylis 1,0m. Duomenų apie gruntų sudėtį ir požeminį vandenį negauta , tikslinti ststybos vietoje                         | TS 2.1   | m      | 85,0  |
| 2.                                | Grindų ardymas ir atstatymo darbai projektuojamiems ir demontuojamiems vamzdynams po rūsio grindimis                                                                                                                                                                                                                                                               |          | M2     | 102,0 |
| 3.                                | Vamzdynai ir jungiamosios dalys iš betriukšmių mineralizoto polipropileno (PP) vamzdžių, d110 mm stovai (16 stovų)                                                                                                                                                                                                                                                 | TS 2.1   | m      | 320,0 |
| 4.                                | Vamzdynai iš PVC SN dn110mm skirti lauko tinklams homogeniškai,sujungiamų jungtimis , su tvirtinimo detalėmis ir fasoninėmis dalimis. Įskaitant sutankintą smėlį po vamzdžiais H*0,10m, virš vamzd-ių H*0,15m, ir įskaitant žemės darbus kai tranšėjos vidutinis gylis- 2,50m. Duomenų apie gruntų sudėtį ir požeminį vandenį negauta , tikslinti ststybos vietoje | TS 2.1   | m      | 22,0  |
| 5.                                | g/b prieduobe 0.5x0.5x0.8h uždenyta refliuota skarda ( žiūr. AS dalyje)                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          | Kompl  | 2     |
| 6.                                | Kilnojamas drenažinis siurblys Q*7,8m3/h, H*7,0m, KW =0,25 su visomis reikalingomis prisijungimo detalėmis                                                                                                                                                                                                                                                         | TS 4.    | kompl  | 2     |
| 7.                                | Vamzdis PE100, PN10 d32mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | m      | 15,0  |
| 8.                                | Pravala d110 mm su priveržiamu dangteliu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          | vnt    | 12    |
| 9.                                | Revizija d110 mm su užsukamu dangteliu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          | vnt    | 48    |
| 10.                               | Priešgaisrinės movos gaisro atsparumas 120min, d110mm vamzdžiams, montuojamos kertant perdangą                                                                                                                                                                                                                                                                     | TS 2.13  | vnt    | 96    |
| 11.                               | tarpinė d110mm PVC vamzdžiui                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | TS 2.1   | kompl  | 4     |
| 12.                               | Vedinimo kaminelis PVC d110x160                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          | vnt    | 16    |
| 13.                               | <b>KITI DARBAI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |        |       |
| 14.                               | Sistemos praplovimas , hidraulinis bandymas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          | kompl  | 1     |
| 15.                               | Sistemos paleidimo derinimo darbai                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          | sistem | 1     |
| 16.                               | Prisijungimas prie esamų nuotekų tinklų d110mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          | prisij | 4     |
| 17.                               | Būtų prijungimas prie esamų nuotekų tinklų                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          | But.   | 80    |
| 18.                               | Išmontuti seni vamzdynai d100mm su statybiniu laužu ir Jų iš vežimas į prėmimo punktą                                                                                                                                                                                                                                                                              |          | m      | 479,0 |
| 19.                               | Išvadų hermentacija kertant pamatu d110mm vmzdžiui                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | TS 2.8   | vnt    | 4     |
| 20.                               | Esamų žemės dangų vejos išardymas ir atstatymas paklojus buitinių nuotekų išvadus (4 išvadai)                                                                                                                                                                                                                                                                      |          | m²     | 33,0  |
| 21.                               | Išardytų ar pažeistų paviršių , dangų butuose klojant naujus vamzdynus atstatymas ( reikalui esant)                                                                                                                                                                                                                                                                |          | kompl  | 80    |
| 22.                               | Esamų išvadų iš pastato d110mm demontavimas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          | m      | 22,0  |
| 23.                               | Esamų šulinių išvalymas, naujų latakų suformavimas, reikalui esant naujų lipynių įrengimas, pažeistų ar nutrupėjusių siūlių užtaisymas                                                                                                                                                                                                                             |          | kompl  | 4     |
| <b>LIETAUS NUOTEKYNĖ (L1)</b>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |        |       |
| 24.                               | Vamzdynai iš slėginių PVC PN6 dn110mm , su rasojoimo                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | TS 2.2   | m      | 120,0 |

Daugiabučio gyvenamo namo Žirmūnų g. 4, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

|     |                                                                                                                                                                  |         |                |        |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------|--------|
|     | izoliacija apsaugota nuo drėgmės ir garų kurios storis 30mm homogeniškai, sujungiamų jungtimis , su tvirtinimo detalėmis ir fasoninėmis dalimis. ( 6stovai)      |         |                |        |
| 25. | Vamzdynai iš slėginių PVC PN6 dn110mm , homogeniškai, sujungiamų jungtimis , su tvirtinimo detalėmis ir fasoninėmis dalimis klojami žemėje -1,20m gylyje         | TS 2.3  | m              | 35,00  |
| 26. | Grindų ardymas ir atstatymo darbai projektuojamiems ir demontuojamiems vamzdynams po rūšio grindimis                                                             |         | M2             | 42,0   |
| 27. | Vamzdynai iš slėginių PVC PN6 dn110mm , homogeniškai, sujungiamų jungtimis , su tvirtinimo detalėmis ir fasoninėmis dalimis klojami žemėje -2,20m gylyje išvadai | TS 2.3  | m              | 28,0   |
| 28. | Smėlis vamzdžių pagrindui iš lyginamajam sluoksniui 10cm                                                                                                         |         | M3             | 15,5   |
| 29. | Lietaus įlajos įtrauktos į projekto architektūrinę – statybinę dalį                                                                                              |         | vnt            | 6      |
| 30. | Kompensacinės movos įlajoms                                                                                                                                      |         | vnt            | 6      |
| 31. | Priešgaisrinės movos gaisro atsparumas 120min, d110mm vamzdžiams, montuojamos kertant perdangą                                                                   | TS 2.13 | vnt            | 30     |
| 32. | Slėginė revizija , PVC PN6 d110mm su ankeruojama akle, laikančia slėgį PN6                                                                                       |         | vnt            | 6      |
| 33. | pravala su užsukamu dangteliu ir ir papildomai priveržiama su keturiais ar šešiais varžtais , PVC PN6 d110                                                       |         | vnt            | 11     |
| 34. | tarpinė d110mm PVC vamzdžiui prisijungiant šulinio                                                                                                               |         | vnt            | 6      |
| 35. | KITI DARBAI                                                                                                                                                      |         |                |        |
| 36. | Sistemos praplovimas , hidraulinis bandymas                                                                                                                      | TS 2.9  | kompl          | 1      |
| 37. | Išmontuti seni vamzdynai su statybiniu laužu ir Jų iš vežimas į prėmimo savartyną                                                                                |         | m              | 180,0  |
| 38. | Išvadų hermentacija kertant pamatu d110mm vamzdžiui                                                                                                              | TS 2.8  | vnt            | 6      |
| 39. | Išardytų ar pažeistų paviršių , dangų klojant vamzdynus atstatymas ( reikalui esant)                                                                             |         | kompl          | 6      |
| 40. | žemės darbai; -tranšėjos kasimas iki -2,30 tranšėjos plotis priimtas 2,0m ( tikslinti darbo metu) gylis ir užpylimas                                             |         | M3             | 128,80 |
| 41. | Esamų žolės dangų išardymas ir atstatymas ir žolės pasėjimas paklojus lietaus nuotekų išvadus                                                                    |         | M <sup>2</sup> | 56,0   |
| 42. | Prisijungimas prie esamų lietaus šulinių                                                                                                                         |         | Prisij.        | 6      |
| 43. | Esamo šulinio išvalymas, naujų latakų suformavimas, reikalui esant naujų lipynių įrengimas, pažeistų ar nutrupėjusių siūlių užtaisymas                           |         | kompl          | 6      |

|                      |       |      |       |
|----------------------|-------|------|-------|
| PLP-24-023-TDP-VN.SŽ | Lapas | Lapų | Laida |
|                      | 4     | 4    | 0     |

## TECHNINĖ UŽDUOTIS

| Eil. Nr.  | Pavadinimas                                                                                                    | Reikalavimai                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | <b>I. Bendra informacija apie pirkimo objektą</b>                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>1.</b> | <b>Statytojas ir/ar (Užsakovas):</b>                                                                           | Statytojas: : 124-oji daugiabučio namo savininkų bendrija (toliau – <b>Statytojas</b> )<br>Projekto administratorius: VšĮ „Atnaujinkime miestą“ (toliau – <b>Užsakovas</b> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>2.</b> | <b>Pirkimo objektas:</b>                                                                                       | Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) rangos darbai su projektavimo paslaugomis (įskaitant projekto vykdymo priežiūrą)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>3.</b> | <b>Projekto pavadinimas</b><br>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“): | Daugiabučio gyvenamojo namo, Žirmūnų g. 4, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>4.</b> | <b>Statinio adresas:</b>                                                                                       | Žirmūnų g. 4, Vilnius                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>5.</b> | <b>Statinio klasifikavimas</b><br>(vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ IV skyrius):       | Daugiabutis namas (6.3.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>6.</b> | <b>Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai:</b>          | Informacija apie statinį – daugiabutį namą, kuriam rengiamas Projektas:<br>daugiabučio namo unikalus Nr. 1096-5021-3017;<br>aukštų skaičius – 5;<br>butų skaičius – 80;<br>kitos paskirties patalpų skaičius – nėra;<br>pastato naudingasis plotas – 3848,83 m <sup>2</sup> ,<br>pastato šildomas plotas pagal pastatų energinio naudingumo sertifikavimo (sertifikato) duomenis – 4188,26 m <sup>2</sup> ,<br>priskirto žemės sklypo plotas – nėra, nesuformuota valstybinė žemė; |
| <b>7.</b> | <b>Statinio statybos rūšis:</b>                                                                                | Statinio kapitalinis remontas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>8.</b> | <b>Statinio kategorija</b><br>(vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ V skyrius):            | Ypatingasis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

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

| Eil. Nr. | Pavadinimas | Reikalavimai                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |             | <p>poreikiui, ją papildo. Topografinėje nuotraukoje būtina nurodyti taškų visas tris koordinates (x, y, z).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- organizuoja valstybinės žemės patikėtinio sutikimo projektuoti ir statyti komunikacijas, inžinerinius tinklus ir kitus statinius valstybinėje žemėje ir/ar šalia sklypo ribos gavimą (jei tokie būtų reikalingi). Valstybinės žemės patikėtinio sutikimas privalo būti gautas iki prašymo išduoti statybą leidžiantį dokumentą (toliau – SLD) pateikimo dienos.</li> <li>- iki pateikiant prašymą išduoti SLD, gauna suinteresuotų subjektų rašytinius pritarimus statinio projektui statybos techninio reglamento STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Nebaigto statinio registravimas ir perleidimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ (toliau - STR 1.05.01:2017) 6 priede nustatytais atvejais.</li> <li>- gauna rašytinius besiribojančių žemės sklypų (teritorijų) savininkų ar valdytojų sutikimus (susitarimus) STR 1.05.01:2017 7 priede nustatytais atvejais.</li> <li>- atlieka visuomenės informavimą apie numatomą statinių (jų dalių) projektavimą STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ VIII skyriuje nurodyta tvarka, jei visuomenės informavimas yra privalomas nustatyta tvarka (kai ji privaloma teisės aktų nustatyta tvarka)</li> <li>- atlieka esamų želdinių vertinimą sklype. Saugotinių želdinių būklę vertinama remiantis LR AM įsakymu D1-5 patvirtintomis taisyklėmis „Dėl Želdynų ir želdinių inventorizavimo ir apskaitos taisyklių“ 2, 2008 m. kovo 12 d. LR Vyriausybės nutarimu Nr. 206 „Kriterijų, pagal kuriuos medžiai ir krūmai, augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje, priskiriami saugotiniams, sąrašas“. Vadovautis 2023 m. birželio 28 d. Vilniaus miesto savivaldybės tarybos 2023-06-07 sprendimo Nr. 1-27 „Dėl želdinių paskelbimo saugotinais ir atkuriamosios vertės įkainių saugotinais paskelbtiems želdiniams nustatymo“ pakeitimu.</li> </ul> <p>Aiškiai grafiškai atvaizduoja šalinamus medžius, nurodant šalinimo priežastį.</p> <p>Visais želdinių šalinimo atvejais yra būtinas darbų suderinimas su Vilniaus miesto savivaldybės administracijos Miesto tvarkymo ir aplinkos apsaugos skyriaus Aplinkos apsaugos ir želdinių tvarkymo poskyriu.</p> <p>Visų kitų reikalingų sutikimų, suderinimų ar pritarimų gavimas, jei tokių būtų, įskaitant bet neapsiribojant dokumentų ir informacijos pateikimu, susijusių su prisijungimo sąlygose ir specialiuosiuose reikalavimuose apibrėžtais reikalavimais, derinimo metu derinimo institucijų iškeltais ar įstatyminiuose ir normatyviniuose dokumentuose nustatytais reikalavimais atlikimas (jeigu tai priklauso Projektuotojui atlikti pagal galiojančius Lietuvos Respublikos įstatymus ir normatyvinius dokumentus ar pagal galiojančius įstatyminius ir normatyvinius</p> |

| Eil. Nr. | Pavadinimas                      | Reikalavimai                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                  | dokumentus Užsakovas gali juos pavesti atlikti Projektuotojui).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 14.      | <b>Perkamų paslaugų apimtis:</b> | <p>Projekto sprendiniai turi būti suprojektuoti pagal patvirtintą investicinį planą ir butų ir kitų patalpų savininkų patvirtintas priemones investicijų plane.</p> <p>Projektuotojas parengia kelis skirtingus fasado apdailos sprendinius (medžiagų ir spalvinės gamos). Sprendiniai ir projektiniai pasiūlymai, prieš juos teikiant savivaldybei su prašymu išduoti specialius reikalavimus, turi būti suderinti su Užsakovu raštiškai.</p> <p>Užsakovui derinti teikiamuose sprendiniuose ir projektiniuose pasiūlymuose turi būti pateikti:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aiškinamasis raštas, kuriame pateikiami paaiškinami ir pagrindžiami projektinių pasiūlymų sprendiniai, nurodomos fasadų apdailos pagrindinės savybės, parinkimo motyvai ir kita.</li> <li>2. Grafinė dalis: <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. pastato fasadai;</li> <li>2.2. Užsakovui paprašius – pastato, ar jo dalies charakteringų pjūvių schemas (pvz. balkonų, jų konstrukcinių elementų: stogelių, įstiklinimų atitvarų, apsaugos nuo paukščių, stogelių virš įėjimo ir kt.)</li> </ol> </li> <li>3. Projektinių pasiūlymų vaizdinė informacija (pastato su gretima urbanistine aplinka vizualizacija).</li> </ol> <p>Vadovaudamasis patvirtintame investicijų plane numatytais priemonėmis ir galiojančiais įstatymais bei kitais teisės aktais projektuotojas rengia techninio darbo projekto dalis:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bendroji dalis;</li> <li>2. Architektūrinė dalis;</li> <li>3. Konstrukcinė dalis;</li> <li>4. Sklypo sutvarkymo dalis;</li> <li>5. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis;</li> <li>6. Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis</li> <li>7. Dujotekio dalis;</li> <li>8. Elektrotechninė dalis;</li> <li>9. Gaisrinės saugos dalis;</li> <li>10. Procesų valdymo ir automatizacijos dalis;</li> <li>11. Šilumos gamybos ir tiekimo dalis;</li> <li>12. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis;</li> </ol> <p>Projektuotojas privalo parengti ir kitas projekto dalis, suderintas su Užsakovu, jeigu jos būtinos Investicijų plane numatytų priemonių įgyvendinimui atsižvelgiant į konkretaus objekto specifiką.</p> <p>Projektuotojas parengia atnaujinamo (modernizuojamo) pastato preliminarų energinio naudingumo sertifikatą.</p> |

| Eil. Nr. | Pavadinimas                                                                                                                                    | Reikalavimai                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                                                                                                | <p>Statybinės medžiagos turi būti parenkamos vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. birželio 28 d. įsakymu Nr. D1-508 patvirtintu „Dėl produktų, kurių viešiesiems pirkimams taikytini aplinkos apsaugos kriterijai, sąrašų, aplinkos apsaugos kriterijų ir aplinkos apsaugos kriterijų, kuriuos perkančiosios organizacijos turi taikyti pirkdamos prekes, paslaugas ar darbus, taikymo tvarkos aprašo patvirtinimo“.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 15.      | <p><b>Kitos Projektuotojui deleguojamos, Projektuotojo užsakomos, suderinamos, ir Projektuotojo apmokamos ir bei atliekamos paslaugos:</b></p> | <p>Projektavimo eigoje įgyvendinamų Projekto sprendinių pateikimas ir aptarimas su Užsakovu ne rečiau kaip kas 14 kalendorinių dienų visą sutarties įgyvendinimo laikotarpį.</p> <p>Užsakovui pareikalavus, Projektuotojas turės pateikti Projekto sprendinių išaiškinimus, patikslinimus bei kitą Projekto įgyvendinimui reikalingą informaciją raštu. Projekto (-ų) sprendiniai turi būti ekonomiškai pagrįsti ir racionalūs, Užsakovui pareikalavus, Projektuotojas turės raštu pateikti projektinių sprendinių parinkimo motyvus ir jų ekonominį pagrindimą, atliktą palyginus skirtingų sprendinių skaičiuojamąją kainą, galimus eksploatavimo kaštus, tvarų išteklių naudojimą ir kt.</p> <p>Projektuotojas turės pristatyti parengtą Projektą daugiabučio namo gyventojams butų ir kitų patalpų savininkams Užsakovo nurodytu būdu (dalyvaujant susirinkime arba nuotolinėmis ryšio priemonėmis).</p> <p>Patvirtinto Projekto patalpinimas į Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinę sistemą „Infostatyba“. Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal derinančių institucijų pastabas be papildomo apmokėjimo. Apie gautas pastabas nedelsiant informuoti Užsakovą.</p> <p>Projektuotojas privalo teikti visą informaciją apie Projekto derinimo eigą Užsakovui.</p> <p>Statybą leidžiančių dokumentų gavimas (Statytojo vardu).</p> <p>Prisijungimo prie inžinerinių tinklų ar susisiekimo komunikacijų sąlygų ir specialiųjų reikalavimų gavimas (Statytojo vardu).</p> <p>Projektuotojas privalo parengti Projektą taip, kad nebūtų prieštaravimų ir neatitikimų skirtingose Projekto dalyse bei Projekto dalių projektiniuose sprendiniuose.</p> <p>Projektinės dokumentacijos klaidų, prieštaravimų, neatitikimų normatyviniams dokumentams, Projekto sprendinių ir sudedamųjų dalių tarpusavio nesuderinamumo ir/ar prieštaravimų, blogų Projekto sprendinių neatlygintinas taisymas viso sutarties galiojimo metu. Užsakovui patyrus nuostolių, Projektuotojas atlygina žalą įstatymų nustatyta tvarka, net ir tuo atveju, jeigu Užsakovas priėmė Projektą ir pritarė projektiniams sprendiniams.</p> <p>Projektuotojas privalo Projektą tikslinti/taisyti jo klaidas ir neatitikimus iki statybos darbų pradžios ir statybos rangos metu, įskaitant visus reikalingus</p> |

| Eil. Nr.                                         | Pavadinimas                                         | Reikalavimai                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                  |                                                     | <p>Projekto sprendinius pagrindžiančius skaičiavimus (energetinio naudingumo klasės, konstrukcijų, inžinerinių sistemų ir kitų sudedamųjų Projekto dalių sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai). Užsakovui pareikalavus Projektuotojas privalo pateikti konkrečius skaičiavimus, kurių rezultatai yra Projekto sudedamųjų dalių aiškinamuosiuose raštuose arba brėžiniuose. Darbai atliekami Projektuotojo lėšomis, net ir tuo atveju, jeigu Užsakovas priėmė Projektą ir pritarė projektiniams sprendiniams.</p> <p>Visi kiti darbai, tyrimai ir vertinimai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais statinio, inžinerinių sistemų, inžinerinių tinklų projektinių sprendinių, Projekto parengimui, statybą leidžiančių dokumentų gavimui turi būti atlikti nepriklausomai nuo to ar jie apibūdinami šiame dokumente, ar ne Projektuotojo lėšomis net ir tuo atveju, jeigu Užsakovas priėmė Projektą ir pritarė projektiniams sprendiniams.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 16.                                              | <b>Projektavimo paslaugų trukmė darbo dienomis:</b> | <p>Drabų parengimo darbų grafikas pateikiamas derinti su Užsakovui ne vėliau kaip per <b>5 (penkias) darbo</b> dienas nuo Sutarties įsigaliojimo dienos. Projektuotojas pateikia visų Projekto rengime dalyvaujančių projektuotojų sąrašą, jų kontaktinę informaciją ir atsakomybių aprašymą.</p> <p>Gavus Užsakovo pritarimą projekto sprendiniams, kurie atitinka butų ir kitų patalpų savininkų patvirtintas priemones investicijų plane ir užsakovo parengtoje Techninėje užduotyje. Projektas pateikiamas Užsakovui (arba Užsakovo nurodytam Projekto ekspertizę atlikšančiam asmeniui) bendrajai ir specialiajai (jei tokia būtų būtina) projekto ekspertizei per <b>5 (penkias) darbo</b> dienas nuo Užsakovo pritarimo.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms</b> |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 17.                                              | <b>Reikalavimai projektavimo paslaugoms:</b>        | <p>Projektas rengiamas vadovaujantis: Statybos įstatymu ir kitais įstatymais, reguliuojančiais statybos veiklą; teisės aktais, reglamentuojančiais statinio saugos, gaisrinės saugos ir paskirties reikalavimus; teisės aktais, reglamentuojančiais esminius statinių reikalavimus ir statinio techninius parametrus pagal statinių ar statybos produktų charakteristikų lygius ir klases; LR Architektūros įstatymo 11 str., apibrėžiančiu architektūros kokybės kriterijus; Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugsėjo 23 d. nutarimu Nr. 1213 „Dėl Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos ir Valstybės paramos daugiabučiams namams modernizuoti teikimo ir investicijų projektų energinio efektyvumo nustatymo taisyklių patvirtinimo“ (su vėlesniais pakeitimais); Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugsėjo 23 d. nutarimu Nr. 1213 „Dėl Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos ir Valstybės paramos daugiabučiams namams modernizuoti teikimo ir investicijų projektų energinio efektyvumo nustatymo taisyklių patvirtinimo“ (su vėlesniais pakeitimais); kitais teisės aktais.</p> <p>Projektas turi būti rengiamas naudojant licencijuotą projektavimo programinę įrangą.</p> <p>Rengiant Projektą vadovautis šia projektavimo užduotimi, Statybos įstatymo 24 straipsnio 3 dalyje išvardintais privalomaisiais statinio</p> |

| Eil. Nr. | Pavadinimas                                                                             | Reikalavimai                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                                         | <p>projekto rengimo dokumentais.</p> <p>Projekto sprendiniai, pateikti techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose bei darbų kiekių žiniaraščiuose, turi būti susieti tarpusavyje ir atskiruose Projekto dokumentuose bei tarp atskirų Projekto sudedamųjų dalių neturi prieštarauti vieni kitiems.</p> <p>Projekte turi būti pateikta pakankamai ir pakankamo detalumo junginių (mazgų), kad viešo pirkimo metu tiekėjas (rangovas) galėtų suskaičiuoti tikslią pasiūlymo sąmatinę statybos darbų kainą.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 18.      | <b>Planuojama pasiekti energinio naudingumo klasė</b>                                   | Planuojama A energinio naudingumo klasė                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 19.      | <b>Ženklinimas:</b>                                                                     | <p>Parengtuose Projekto dokumentuose turi būti užtikrintas ES struktūrinės paramos ženklinimas bei numatytas reikalavimas statybos Rangovui prie statybos sklypo (statybvietės) įrengti stendą su informacija apie statomą statinį, užtikrinantį informavimą apie ES paramą, įgyvendinant projektą, ir ES struktūrinės paramos ženklimą.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 20.      | <b>Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms):</b>                           | Projektas ir visa su projektu susijusi dokumentacija Lietuvos Respublikoje rengiamas valstybine kalba.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 21.      | <b>Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui:</b> | <p>Projektas komplektuojamas ir įforminamas <i>LST 1516:2015</i> nustatyta tvarka.</p> <p>Kartu su SLD Projektuotojas Užsakovui pateikia galutinę, pagal IS „Infostatyba“ projektinę dokumentaciją:</p> <p>1 parengto Projekto popierinį egzempliorių;</p> <p>1 (vieną) kompiuterinę laikmeną pilnos apimties (visų pasirašytų sudedamųjų dalių dokumentų);</p> <p>1 (vieną) kompiuterinės laikmenos nuasmenintą versiją pilnos apimties (visų pasirašytų sudedamųjų dalių dokumentų) Projektą;</p> <p>Atskiru tomu ar atskira byla komplektuojamos visos projekto dalys. Pagrindiniai normatyviniai dokumentai ir kitos sąlygos, kuriomis vadovaujantis turės būti atliekami darbai, turi būti nurodyti parengtoje projekcinėje dokumentacijoje ir techninėse specifikacijose.</p> <p>Projektuotojas privalo užtikrinti ir Užsakovui pareikalavus, pateikti dokumentus, užtikrinančius jog Projekto sudedamųjų dalių techninėms specifikacijoms atitinkančius statybos produktus, medžiagas, įrenginius, gaminius ir kt. gali tiekti ne mažiau kaip trys gamintojai.</p> <p>Visos projekte nurodytos medžiagos, statybos produktai, įrenginiai ir gaminiai turi būti reikiama tvarka įteisinti ES ir/ar Lietuvoje.</p> <p>Darbų kiekių žiniaraščiai turi būti sudaromi pagal projektavimo užduoties reikalavimus. Projekto brėžiniuose, darbų kiekių žiniaraščiuose darbus</p> |

| Eil. Nr. | Pavadinimas                                                                                                                        | Reikalavimai                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                                                                                    | <p>grupuoti pagal projekto sudedamąsias dalis ir atskirų darbų grupes (darbų grupių skirstymas turi būti suderintas tarp projektų dalių).</p> <p>Formuojant minimalius statybos darbų technologijų ir kokybės reikalavimus panaudoti nuorodas į <a href="http://www.statybostaisykles.lt">www.statybostaisykles.lt</a> aktualiose redakcijose esančius atitinkamų statybos darbų technologijų ir kokybės aprašus.</p> <p>Prieš pasirašant perdavimo – priėmimo aktą už suteiktas paslaugas Užsakovui turi būti pateikti/perduoti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- parengtos darbinės failų versijos su neapribota galimybe juos redaguoti: skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis (*.dbf ir *.xls, arba kt. analogiškais formatais), Projekto sudedamųjų dalių projektinių sprendinių brėžiniai – vektorinė ir trimatė grafika (*.dwg, *.xls, arba kt. analogiškais formatais), tekstinės dalys (*.pdf ir *.docx arba kt. analogiškais formatais).</li> <li>- Projektuotojo civilinės atsakomybės draudimas, statybą leidžiantis dokumentas, Projektą rengusių specialistų kvalifikaciniai dokumentai, Projekto vadovo paskyrimo dokumentai. Šie dokumentai turi būti pateikti *.adoc ir *.pdf formatais laikantis asmens duomenų apsaugą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimų.</li> <li>- topografinių tyrimų; projektinių pasiūlymų, projekto redaguojami failai (DWG, IFC ir kitus). Pateikiamos 3D vizualizacijos brėžiniai, suderinti su Vilniaus planu, kurie talpinami VMSA sistemoje.</li> </ul> |
| 22.      | <b>Ekspertizės atlikimas</b><br><br><i>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projekto ekspertizė ir statinio ekspertizė“):</i> | <p>Projekto Ekspertizė yra privaloma.</p> <p>Statinio projekto ekspertizę organizuoja Užsakovas.</p> <p>Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal privalomąsias Ekspertizės pastabas per sutartyje numatytą terminą, neatlygintinai.</p> <p>Pataisytą Projektą gavus bendrosios projekto ekspertizės aktą su išvada, kad Projektą galima tvirtinti, Projektuotojas teikia Užsakovui tvirtinti.</p> <p>Viso sutarties galiojimo metu (iki statinio statybos užbaigimo dokumento surašymo datos) Užsakovui užsakius pakartotinę Projekto ekspertizę (bendrąją, dalinę, specialiąją), Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal tikrinančių asmenų pastabas be papildomo apmokėjimo, net ir tuo atveju, jeigu Užsakovas priėmė Projektą ir pritarė projektiniams sprendiniams.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 23.      | <b>Projekto vykdymo priežiūra:</b>                                                                                                 | <p>Projektuotojas įsipareigoja visą daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) darbų vykdymo laikotarpį, nuo statybos pradžios iki statybos užbaigimo įforminimo teisės aktų nustatyta tvarka, organizuoti ir užtikrinti tinkamą statinio projekto vykdymo priežiūros atlikimą, numatytą šioje užduotyje bei galiojančiuose teisės aktuose. Už visas išlaidas, susijusias su projekto vykdymo priežiūros veiklomis, atsakingas Projektuotojas.</p> <p>Statinio projekto vykdymo priežiūra turi būti vykdoma vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ VI skyriumi</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

| Eil. Nr. | Pavadinimas | Reikalavimai                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |             | <p>“Statinio projekto vykdymo priežiūros tvarkos aprašas”, kitais teisės aktais.</p> <p>Privaloma visų statinio Projekto sudedamųjų dalių sprendinių vykdymo priežiūra, kurią vykdo Projektuotojas.</p> <p>Iki statinio statybos pradžios Projektuotojas Užsakovui pateikia ir suderina: statinio projekto vykdymo priežiūros grupės sudėtį (statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir visų statinio projekto dalių vykdymo priežiūros vadovų vardai, pavardės, pareigos, dokumentų, suteikiančių teisę eiti atitinkamas pareigas, išdavimo, galiojimo datos ir numeriai, kontaktinė informacija – telefonai, elektroniniai paštai);</p> <p>lankymosi statybvietėje laiką ir tvarką. Projektuotojas visu statinio projekto vykdymo priežiūros laikotarpiu privalo lankytis statomame statinyje (statybvietėje) tokiu periodiškumu, kuris užtikrintų tinkamą statinio projekto vykdymo priežiūros atlikimą, tačiau ne rečiau kaip kartą per mėnesį, o, esant pagrįstam Užsakovo nurodymui, ir dažniau. Lankymosi statybvietėje ir projekto vykdymo priežiūros rezultatai privalo būti fiksuojami Statybos žurnale.</p> <p>Projektuotojo paskirtų (pasamdytų) statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir statinio projekto vykdymo priežiūros dalies vadovo pareigos ir teisės apibrėžtos STR 1.06.01:2016 VI skyriaus ketvirtajame skirsnyje. Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas ir statinio projekto vykdymo priežiūros dalies vadovas atsako už pareigų vykdymą ir teisių naudojimą ar nepasinaudojimą jomis įstatymų nustatyta tvarka.</p> <p>Projektuotojas privalo vykdyti Užsakovo pateiktus nurodymus, jei jie neprieštarauja galiojantiems Lietuvos Respublikos teisės aktams.</p> <p>Projektuotojas privalo organizuoti ir neatlygintinai atlikti pastebėtų statinio Projekto sprendinių klaidų taisymą. Pateikti pakoreguotus Projekto sprendinius ne vėliau kaip per tris darbo dienas nuo jų paaiškėjimo.</p> <p>Statinio projekto vykdymo priežiūros metu atliekami statinio Projektų sprendinių keitimai atliekami STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ VI skyriuje nustatyta tvarka.</p> <p>Statinio projekto vykdymo priežiūros metu atliekami statinio Projektų sprendinių keitimai turi būti įregistruojami Statybos darbų žurnale. Užsakovui nurodžius Projektuotojas privalės pildyti elektroninį statybos žurnalą.</p> <p>Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas ir statinio projekto vykdymo priežiūros dalies vadovas, atliekantys statinio Projektų (Projektų dalies) vykdymo priežiūrą, privalo užtikrinti, kad visais atvejais atlikti statinio Projektų (Projektų dalies) sprendinių pakeitimai atitiktų Reglamente (ES) Nr. 305/2011 nurodytus esminius statinių reikalavimus, normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus. Visais atvejais tokie pakeitimai turi būti suderinti su</p> |

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

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

| Eil. Nr.                                                                               | Trumpas darbų aprašymas                                                           | Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus, techninės įrangos charakteristikas ir pan.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/m <sup>2</sup> K) * | Darbų kiekis (m <sup>2</sup> , m, vnt., kompl., butas) |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Energijos efektyvumą didinančios priemonės</b>                                      |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                    |                                                        |
| <b>Įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgaliųjų poreikiams (panduso įrengimas)</b> |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                    |                                                        |
| 1.                                                                                     | Pandusų su turėklais įrengimas (m <sup>2</sup> horizontalios projekcijos plotas). | <p>Sutvarkomos įėjimų į pastatą aikštelės. Įrengiamas (atstatomas) aikštelių pagrindas, jis turi būti tvirtas, lygus, be deformacijų, su 1-2% nuolydžiu vandens nutekėjimui. Įrengiamas pandusas.</p> <p><u>Darbų apimtys:</u><br/> <i>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Aikštelės paruošimas. 2. Pagrindo įrengimas. 3. Panduso konstrukcijos įrengimas. 4. Turėklų sumontavimas.</i></p> <p><i>Darbų kiekis ~30 m<sup>3</sup>.</i></p> | -                                                                  | ~30 m <sup>2</sup>                                     |
| <b>Nuogrindos sutvarkymas</b>                                                          |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                    |                                                        |
| 2.                                                                                     | Nuogrindos sutvarkymas                                                            | <p>Atstatoma (įrengiama) nuogrinda aplink visą pastatą (nuardoma esama nuogrinda, nukasamas gruntas, klojamas žvyro pagrindas, išlyginamasis sluoksnis, klojamos trinkelės ir t.t.), atsodinama pažeista remonto metu veja. Nuogrindos plotis ~60,00 cm. Nuogrinda klojama užtikrinant natūralų lietaus vandens nutekėjimą nuo pastato.</p>                                                                                                                                                                                  | -                                                                  | ~151 m <sup>2</sup>                                    |

|                               |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                    |                                                                                                                              |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               |                                                                             | <p><u>Darbų apimtys:</u><br/> <i>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Nuogrindos dangų ir pagrindų išardymas. 2. Nuolydžio suformavimas. 3. Nuogrindos įrengimas su pagrindo paruošimu.</i><br/> <i>Darbų kiekis ~151 m².</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                    |                                                                                                                              |
| <b>Sienų šiltinimo darbai</b> |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                    |                                                                                                                              |
| 3.                            | Išorinių sienų šiltinimas, įskaitant sienų konstrukcijos defektų pašalinimą | <p><b>Išorinės sienos šiltinamos įrengiant ventiliuojamą fasadą.</b> Atliekamas išorinių sienų šiltinimas įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą (plyšių, įtrūkimų, išdaužų taisymas, kitas remontas, esant poreikiui sienų sutvirtinimas, kurio sprendimai (būdai) parenkami techninio darbo projekto rengimo metu). Šiltinami paviršiai turi būti tinkamai paruošti. Ant fasadų esantys inžineriniai įrenginiai išsaugomi, esant poreikiui atkeliami, permontuojami ant naujai įrengtos apdailos. Prieš pastato sienų šiltinimo darbus būtina numatyti visų elektros įrenginių atitraukimą. Šiltinamos sienos konstrukciją sudaro: karkasas, apdailos medžiaga ir šilumos izoliacijos medžiagos (parenkama techninio darbo projekto rengimo metu). Ventiliuojamojo fasado sistemoje tarp šiltinamojo sluoksnio ir fasado apdailos formuojasi aktyvus oro kanalas. Natūralus oro srautas šiame kanale užtikrina ventiliaciją, kuri pašalina drėgmę iš šiltinamojo sluoksnio ir sienų ir taip užkerta kelią šilumą saugančių šiltinamųjų savybių sumažėjimui. Ventiliuojamo fasado apdaila parenkama techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu ir gyventojais.</p> <p><b>Apšiltinami angokraščiai</b> aplink langus ir duris. Keičiamos visų langų išorinės palangės (prieš tai apšiltinant apačią).</p> <p><b>Esami balkonų (lodžių) aptvėrimai demontuojami.</b> Numatomas visų esamų balkonų plokščių konstrukcijų atstatymas, sutvirtinimas jei reikia (detalūs techniniai sprendimai priimami techninio darbo projekto rengimo metu), kad būtų atstatyta balkonų laikančioji galia ir funkcionalumas.</p> <p><b>Pirmo aukšto balkonų plokštės šiltinamos iš apačios</b>, kad būtų panaikinti ilginiai šilumos tilteliai balkoninių plokščių ir sienos sandūroje.</p> <p><b>Apšiltinamos vidinės stiklinamų balkonų</b> sienos įrengiant tinkuojamo fasado sistemą, termoizoliacinę medžiaga parenkama techninio darbo projekto rengimo metu, kad, atliekant šiltinimo darbus, <u>kuo mažiau sumažėtų balkono plokštės plotis (gylis).</u></p> | $U \leq 0,13$<br>$W/(m^2 \cdot K)$ | <p>Ventiliuojamo fasado kiekis<br/>~3150 m²</p> <p>Tinkuojamo fasado (šiltinamų balkonų vidinių sienų) kiekis<br/>~750m²</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | <p><u>Iėjimo stogelis pakeliamas ir lygiuojamas su pirmo aukšto langų viršaus linija. stogelis ir kolonos - lengvų metalo konstrukcijų, apdailinta skardos lankstiniai, spalva parenkama viena iš šių: RAL9006, RAL7004, RAL7035. Spalva turi būti artima langų rėmų spalvai. Montuojamos presuotos-cinkuotos plieno grotelės šoniniam uždengimui. Įėjimas į pastatą pritaikomas universaliam dizainui.</u></p> <p><b>Ventiliuojamo fasado apdailai parenkama viena iš šių medžiagų:</b></p> <p><b>1. Keramikinės molio plytelės</b><br/> 1.1. Plytelės turi būti homogeniškos per visa pjūvį, tos pačios spalvos iš visų pusių;<br/> 1.2. Savybės turi tenkinti standarto EN14411:2016 minimalius reikalavimus ne žemesnius nei AII<sub>a-1</sub>.<br/> 1.3. Plytelės storis turi būti ne mažesnis nei 12 mm;<br/> 1.4. Spalva derinama su užsakovu;<br/> 1.5. Montuojant fasado apdailos elementus juos montuoti „paslėptu mechaniniu būdu“, neklijuojant.</p> <p><b>2. Akmens masės plytelės</b><br/> 2.1. Plytelės turi būti homogeniškos per visa pjūvį, tos pačios spalvos iš visų pusių.<br/> 2.2. Savybės turi tenkinti standarto EN14411:2016 ne mažesnius nei BI<sub>a</sub> grupės reikalavimus.<br/> 2.3. Plytelės storis turi būti ne mažesnis nei 8 mm;<br/> 2.4. Spalva derinama su užsakovu;<br/> 2.5. Montuojant fasado apdailos elementus juos montuoti „paslėptu mechaniniu būdu“, neklijuojant.</p> <p>Ant fasado profilių klijuojama juosta EPDM ar kita UV atspari medžiaga, siekiant išvengti blizgesio ir spalvos kontrasto su fasado apdailos medžiagomis.</p> <p><b>Tinkuojamo fasado apdailai parenkamas dekoratyvinis tinkas pagal cheminę sudėtį – silikoninis</b><br/> 1. Vandens absorbcija: ne žemiau nei W3 (žema);<br/> 2. Vandens garų laidumas: ne žemiau nei V2 (vidutinė);</p> |  |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | <p>3. Parenkamas tinkas, kurio sudėtyje yra biocidinių medžiagų;</p> <p>4. Degumo klasė: A2-s1, d0;</p> <p>1.5. Spalva derinama su užsakovu</p> <p>1.6. Smulkaus paviršiaus faktūros tinkas, vengtina naudoti “samanėlės”, “lietučio” ar kitoki raštą.</p> <p><u>Darbu apimtys:</u></p> <p><i>Pastatų sienų šiltinimo iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis, įrengiant vėdinamą fasadą matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Pastolių sumontavimas ir išmontavimas; 2. Sienų paviršiaus paruošimas; perforuoto cokolinio profilio įrengimas; 3. Esamų langų angų siaurinimas - užmūrijant (pagal poreikį, atsižvelgiant į technines galimybes įrengti ventiliuojamą fasadą pastato vid. kampuose) 4. Lauko palangių ir stogelių skardinimas; 5. Gaisrinių kopėčių demontavimas ir naujų įrengimas po apšiltinimo; 6. Parapetų skardos nuėmimas ir naujas apskardinimas po apšiltinimo; 7. Metalinių profilių karkaso sistemos įrengimas; 8. Sienų šiltinimas, pritvirtinant termoizoliacines plokštes; 9. Vėjo izoliacijos įrengimas; 10. Apdailinių plokščių tvirtinimas; 11. Kampų ir angokraščių sutvarkymas.</i></p> <p><i>Šilumos perdavimo koeficientas – <math>U &lt; 0,13 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}</math>.</i></p> <p><i>Darbu kiekis: ~3150 m<sup>2</sup></i></p> <p><i>Pastatų sienų šiltinimo iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis, tinkuojant armuotu plonasluoksniu dekoratyviniu tinku matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Pastolių sumontavimas ir išmontavimas; 2. Sienos paviršiaus paruošimas; 3. Lauko palangių ir stogelių skardinimas; 4. Gaisrinių kopėčių demontavimas ir naujų įrengimas po apšiltinimo; 5. Parapetų skardos nuėmimas ir naujas apskardinimas po apšiltinimo; 6. Plokščių klijavimas ir tvirtinimas smeigėmis; 7. Angokraščių aptaisymas; 8. Išlyginamojo sluoksnio įrengimas, tvirtinant tinkelį; 9. Kampų papildomas armavimas; 10. Gruntavimas; 11. Apdailinio sluoksnio įrengimas; 12. Dažymas.</i></p> <p><i>Šilumos perdavimo koeficientas – <math>U &lt; 0,18 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}</math>.</i></p> <p><i>Darbu kiekis: ~ 750 m<sup>2</sup></i></p> |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|                        |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                                                                                     |
|------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        |                                                                | <p><i>Balkonų apačios šiltinimo ir aptaisymo tinkuojant armuotu dekoratyviniu tinku matavimo vienetą apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): Matavimo vienetą apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Paviršiaus valymas( paruošimas). 2. Izoliacinių plokščių klijavimas ir papildomas tvirtinimas smeigėmis. 3. Plonasluoksnio armuoto tinko įrengimas. 4. Dažymas.</i></p> <p><i>Darbų kiekis: ~ 50 m²</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                                                                                                     |
| Stogo šiltinimo darbai |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                                                                                     |
| 4.                     | Sutapdinto (plokščio) stogo šiltinimas, stogo dangos įrengimas | <p><b>Papildomai šiltinimas esamas apšiltintas stogas</b>, kad pasiekti A naudingumo klasę stogo šilumos perdavimo koeficientas <math>U \leq 0,13</math>, pakeičiama esama stogo danga. Prieš atliekant šiltinimo darbus, esamas dangos paviršius paruošiamas: išpjaustomos "pūslės", nelygumai, pašalinamos atplyšusios vietos, plyšiai išpjaustomi, išvalomi ir užklijuojami, ištaisomi stogo nuolydžiai iki reikalavimų ruloninei dangai. Virš termoizoliacinio sluoksnio įrengiama 2-jų sluoksnių prilydomoji polimerinė bituminė danga.</p> <p><b>Esami vėdinimo kaminėliai ant stogo suremontuojami</b> (jei reikalinga paaukštinami), apskardinami.</p> <p><b>Paaukštinami ir apšiltinami esami parapetai.</b> Parapetai ir vėdinimo kaminėlių stogeliai apskardinami naujai. Pakeičiamos įlajos. Atnaujinami/keičiami lietaus nuotekų nuo stogo šalinimo stovai bei magistraliniai vamzdynai rūsyje ir pajungimas į lietaus surinkimo šulinius. Pakeičiami stovai į atitinkamo diametro naujus betriukšmius <math>\leq 0,10</math> Sutapdinto stogo kiekis ~1098,00m². Pastato lietaus nuotakyno vamzdynų ilgis ~150,00 m. Įrengiama lietaus nuvedimo sistema nuo įėjimų į laiptines stogelių. Sumontuojami nauji priešgaisriniai liukai patekimui ant stogo pagal LR galiojančių normatyvų keliamus reikalavimus. Atnaujinami/pakeičiami esami nuotekų alsuokliai. Atlikus stogo atnaujinimo darbus atstatoma žaibosaugos sistema pastate. Apšiltinimui naudojamos medžiagos tipas ir reikalingas storis parenkamas rengiant techninį darbo projektą. Apšiltinto pastato stogo šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 keliamus reikalavimus A klasės pastatams.</p> <p>Stogeliams, parapetams, kitoms pastato konstrukcijoms ir įrenginiams, kur gali nutūpti</p> | $\leq 0,13$ | <p>Sutapdinto stogo kiekis ~1098,00 m²</p> <p>Pastato lietaus nuotakyno vamzdynų ilgis ~150,00m</p> |

|                                 |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |                                                                                                                    |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 |                                                                                                                                                                | <p>paukščiai įrengiami spygliai skirti paukščių baidymui.</p> <p><u>Darbų apimtys:</u><br/> <i>Sutapdinto stogo šiltinimo, stogo dangos įrengimo matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamos dangos, išlyginamojo sluoksnio ir šiltinamosios izoliacijos nuardymas, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Parapeto pakėlimas ( iki reikiamo aukščio); 3. Nuolydį formuojančio sluoksnio įrengimas; 4. Garo izoliacijos įrengimas; 5. Stogų šiltinimas termoizoliacinėmis plokštėmis; 6. Papildomos šiltinamosios izoliacijos tvirtinimas; 7. Stogo dangos įrengimas; 8. Įlajų, ventiliacijos kaminėlių įrengimas; 9. Prieglaudų aptaisymas; 10. Parapetų apskardinimas, apsauginės tvorelės įrengimas; 11. Žaibolaidžių įrengimas; 12. Senų kopėčių ir / arba liukų pakeitimas ar paaukštinimas; 13. Antenų ir kt. ant stogo sumontuotų įrenginių nuėmimas ir atstatymas po apšiltinimo. 14. Įrengiami spygliai paukščiams atbaidyti.</i><br/> <i>Darbų kiekis: ~1098 m².</i></p>                                                                         |        |                                                                                                                    |
| <b>Cokolių šiltinimo darbai</b> |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |                                                                                                                    |
| 5.                              | Cokolio šiltinimas, įskaitant cokolio konstrukcijos defektų pašalinimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą | <p>Atliekamas cokolio šiltinimas įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą (įtrūkimų, išdaužų taisymas, kitas remontas, esant poreikiui cokolio sutvirtinimas, kurio sprendimai (būdai) parenkami techninio darbo projekto rengimo metu). Šiltinami paviršiai turi būti tinkamai paruošti (esantys inžineriniai įrenginiai išsaugomi, esant poreikiui atkeliami, permontuojami ant naujai įrengtos apdailos, numatyti visų elektros įrenginių atitraukimą ir t.t.). Atliekami cokolio antžeminės ir požeminės dalies (igilintos į žemę tenkinant normatyvinius reikalavimus, ne mažiau 0,6 m) šiltinimo darbai: pamatai padengiami hidroizoliacija, įrengiamas termoizoliacinis sluoksnis bei antžeminės dalies apdaila (parenkama techninio darbo projekto rengimo metu). Atnaujinamos/suremontuojamos esamos prieduobės. Apšiltinto cokolio šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamus reikalavimus A klasės pastatams. Medžiagų ir apdailos tipas parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu.</p> <p><u>Darbų apimtys:</u></p> | ≤ 0,16 | <p>Cokolio šiltinimo kiekis (antžeminės dalies)<br/>~264 m²</p> <p>Cokolio šiltinimo kiekis (požeminės dalies)</p> |

|                                                  |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |         |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|
|                                                  |                                                                         | <p><i>Cokolio iki nuogrindos matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Paviršiaus paruošimas; 2. Hidroizoliacijos įrengimas; 3. Termoizoliacinių plokščių tvirtinimas, klijuojant ir papildomai tvirtinant smeigėmis; 4. Išlyginamojo sluoksnio įrengimas, tvirtinant tinklelį; 5. Langų angokraščių aptaisymas; 6. Kampų papildomas armavimas; 10. Gruntavimas; 11. Apdailinio – granitinio tinko įrengimas.</i></p> <p><i>Darbų kiekis: ~ 264 m².</i></p> <p><i>Cokolio įgilinamos dalies matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Nuogrindos ir metalinių aptvėrimų pirmame aukšte pašalinimas; 2. Grunto atkasimas ir užkasimas; 3. Paviršiaus paruošimas; 4. Hidroizoliacijos įrengimas; 5. Termoizoliacinio sluoksnio padengimas drenazine membrana; 6. Termoizoliacinių plokščių tvirtinimas, klijuojant ir papildomai tvirtinant smeigėmis; 7. Nuogrindos įrengimas su pagrindo paruošimu.</i></p> <p><i>Darbų kiekis: ~302 m².</i></p> |        | ~302 m² |
| <b>Rūsio lubų šiltinimas</b>                     |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |         |
| 6.                                               | Rūsio lubų šiltinimas termoizoliacinėmis plokštėmis, padengtomis gruntu | <p>Atliekamas rūsio perdangos šiltinimas iš apačios, įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą (plyšių, įtrūkimų, išdaužų taisymas, kitas remontas). Šiltinami paviršiai turi būti tinkamai paruošti. Detalūs sprendimai, apšiltinimui naudojamos termoizoliacinės medžiagos tipas ir reikalingas storis parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu. Atlikti perdangos šiltinimo darbai turi atitikti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamus reikalavimus A klasės pastatams.</p> <p><u>Darbų apimtys:</u></p> <p><i>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Lubų paviršiaus paruošimas; 2. Termoizoliacijos plokščių klijavimas; 3. Paviršių paruošimas dažymui. 4. Dažymas.</i></p> <p><i>Darbų kiekis: 455 m²</i></p>                                                                                                                                                                                                                                        | ≤ 0,26 | 455 m²  |
| <b>Langų, durų keitimas, balkonų stiklinimas</b> |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |         |

|    |                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |                                                                |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------|
| 7. | Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas mažesnio šilumos pralaidumo langais (įskaitant apdailos darbus)* | <p>Visi esami langai ir balkonų durys keičiami į naujus plastikinius (trijų stiklų su 2 selekt. stiklais), kurių šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei <math>U \leq 0,9</math> W/m<sup>2</sup>K. <b>Nauji langai montuojami termoizoliaciniame sluoksnyje</b>, naudojant kompozicinių profilių sistemą. Langų profilių (iš išorės) spalva parenkama techninio darbo projekto rengimo metu atsižvelgiant į fasado spalvos sprendinius – t.y. profilių spalvos RAL parenkamas artimiausia ir tinkamiausia architektūriškai fasado RAL (renkamasi iš šių RAL variantų: Tamsiai pilka (RAL 7016); šiltai pilka (RAL 7004); šviesiai pilka (RAL 7035). Spalvoti PVC gaminiai turi būti profilio gamintojo (gamykliškai) laminuoti dekoratyvinėmis plėvelėmis. Langai varstomi dviejų padėčių su trečia varstymo padėtimi – „mikroventiliacija“. Atliekant vidinių angokraščių apdailą, keičiamos vidinės palangės. Atliekant vidinių angokraščių apdailą, keičiamos vidinės palangės. Išorinės palangės į balkono vidų numatomos baltos, PVC, plotis tikslinamas techninio darbo projekto rengimo metu įvertinant apšiltinimo ir dekoro plotį.</p> <p>Varstomų dalių kiekis turi atitikti norminius reikalavimus ir, kad būtų galimybė stiklus išvalyti iš išorės. Pakeistų langų charakteristikos turi tenkinti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ šioms atitvaroms keliamus reikalavimus A klasės pastatams. Detalūs sprendimai, kiekiai tikslinami techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu.</p> <p><i>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Kompozicinių profilių sistemos klįjavimas; 2. Staktų sandūrų izoliavimas išsiplečiančiomis juostomis; 3. Langų blokų keitimas; 4. Sandūrų sandarinimas iš lauko pusės išsiplečiančiais sandarimo tarpikliais; 5. Aptaisymas PVC apdailos juosta; 6. Palangių įstatymas.</i></p> <p><i>Darbų kiekis ~ 741,16 m<sup>2</sup></i></p> | $\leq 0,9$ | Keičiamų langų ir balkonų durų kiekis<br>~741,16m <sup>2</sup> |
| 8. | Bendrojo naudojimo                                                                                                   | Keičiami visi esami rūšio ir laiptinių langai. Laiptinėje panaikinami horizontalūs gelžbetonio elementai su tikslu įleisti daugiau natūralaus apšvietimo į laiptinę, angos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |                                                                |

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

|    |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                   |                                                                    |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|    | <p>patalpose esančių langų keitimas (įskaitant apdailos darbus)</p>                   | <p>kraštai sustiprinami metalo rėmu (jei būtina). Stiklinami naujais PVC profilių blokais/langais (trijų stiklų su 2 selekt. stiklais), kurių šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei <math>U \leq 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}</math>. Nauji langai montuojami termoizoliaciniame sluoksnyje.</p> <p>Išorinė profilių spalva parenkama techninio darbo projekto rengimo metu atsižvelgiant į fasado spalvos sprendinius – t.y. profilių spalvos RAL parenkamas artimiausia ir tinkamiausia architektūriškai fasado RAL (renkamasi iš šių RAL variantų: Tamsiai pilka (RAL 7016); šiltai pilka (RAL 7004); šviesiai pilka (RAL 7035). Spalvoti PVC gaminiai turi būti profilio gamintojo (gamykliškai) laminuoti dekoratyvinėmis plėvelėmis. Langai varstomi dviejų padėčių su trečia varstymo padėtimi – „mikroventiliacija“. Atliekant vidinių angokraščių apdailą, keičiamos vidinės palangės (pagal poreikį). Varstomų dalių kiekis atitinka norminius reikalavimus. Pakeistų langų charakteristikos turi tenkinti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ šioms atitvaroms keliamus reikalavimus A klasės pastatams.</p> <p>Keičiami laiptinės langai turi tenkinti Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų 134 punkto reikalavimus (paskutiniame aukšte varstomas).</p> <p>Pagal Tarybos 2020-12-09 sprendimo Nr. 1- 779 sprendimą ši priemonė finansuojama 100%.</p> <p><i>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 3. Lauko palangių įrengimas; 4. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 5. Angokraščių apdaila.</i></p> <p><i>Darbų kiekis ~115,95 m².</i></p> | <p><math>\leq 1,10</math></p>                                     | <p>Keičiamų langų kiekis<br/>~115,95 m²</p>                        |
| 9. | <p>Bendrojo naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonų, rūsio, konteinerinės,</p> | <p>Keičiamos įėjimų į laiptines, įėjimų į rūšį ir vidaus tambūro durys. Įėjimų į laiptines durys – metalinės, apšiltintos, su stiklo paketu ir elektromagnetinėmis spynomis, klaviatūra ir magnetiniai rakteliai. Įėjimų į rūšį - metalinės apšiltintos su paprasta cilindrine spyna. Vidaus tambūrų durys - plastikinės. Visos durys sukomplektuotos su pritraukėjais, durų atmušėjais ir atraminėmis kojėlėmis. Durų šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 keliamus reikalavimus A klasės</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>Metalinės durys<br/><math>\leq 1,5</math></p> <p>PVC durys</p> | <p>Metalinių durų kiekis<br/>~27,25 m²</p> <p>Plastikinių durų</p> |

|     |                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |                                         |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------|
|     | šilumos punkto) keitimas                                                                                 | <p>pastatams. Lauko durims mechaninio patvarumo klasė, atsparumas kartotiniam varstymui ciklai/klasė, oro skverbties klasė, oro garso izoliacijos rodiklis ir kiti parametrai turi atitikti norminius reikalavimus.</p> <p><u>Darbų apimtys:</u></p> <p><i>Esamų durų keitimo metalinėmis durimis matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 3. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 4. Spynų ir durų pritraukėjų įrengimas; 5. Angokraščių apdaila.</i></p> <p><i>Darbų kiekis: ~27,25 m².</i></p> <p><i>Esamų durų keitimo plastikinėmis durimis matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 3. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 4. Spynų ir durų pritraukėjų įrengimas; 5. Angokraščių apdaila.</i></p> <p><i>Darbų kiekis: ~ 13,61 m².</i></p> | ≤1,3   | kiekis<br>~13,61 m²                     |
| 10. | Balkonų ar lodžijų įstiklinimas*, ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą | <p>Visi balkonai ir lodžijos stiklinami pagal vieningą projektą. Investicijų plane numatomas visų esamų (lodžijų) naujas įstiklinimas. Balkonai stiklinami PVC profilių langais, profilių (iš išorės) spalva parenkama techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu – t.y. profilių spalvos RAL parenkamas artimiausia ir tinkamiausia architektūriškai fasado RAL. Renkamasi iš šių RAL variantų: Tamsiai pilka (RAL 7016); šiltai pilka (RAL 7004); šviesiai pilka (RAL 7035). Spalvoti PVC gaminiai turi būti profilio gamintojo (gamykliškai) laminuoti dekoratyvinėmis plėvelėmis.</p> <p>Stiklo paketai – iš dviejų stiklų, iš kurių vienas selektyvinis. Tarpas tarp stiklų užpildomas argono dujomis.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ≤ 1,10 | Stiklinamų balkonų kiekis<br>~649,35 m² |

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

|                                              |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |                                  |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------|
|                                              |                                                                      | <p><b>Stiklinimo konstrukcija montuojama nuo balkono atitvaros iki lubų.</b> Varstomų dalių kiekis turi atitikti norminius reikalavimus ir, kad būtų galimybė stiklus išvalyti iš išorės. Apatinė stiklinimo dalis - saugus matinis ir/ar tonuotas stiklas, stiklo tono spalva parenkama techninio darbo projekto rengimo metu atsižvelgiant į fasado spalvos sprendinius). Varstomų dalių kiekis turi atitikti norminius reikalavimus ir, kad būtų galimybė stiklus išvalyti iš išorės.</p> <p>Pagal Tarybos 2020-12-09 sprendimo Nr. 1-779 sprendimą ši priemonė finansuojama 100%.</p> <p><i>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Angokraščių paruošimas balkonų rėmų konstrukcijos įstatymui; 2. Balkono apdailinės tvorelės įrengimas; 3. Balkono stiklinimo bloko įstatymas, reguliavimas, tvirtinimas; 4. Sandūrų tarp sienų ir rėmo hermetizavimas; 5. Palangės įrengimas ir tvirtinimas; 6. Angokraščių apdaila. 7. Stogelių virš balkonų įrengimas.</i></p> <p><i>Darbų kiekis: ~649,35 m<sup>2</sup></i></p> |   |                                  |
| <b>Elektros instaliacijos modernizavimas</b> |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |                                  |
| 11.                                          | Elektros instaliacijos atitraukimas, atliekant rūšio lubų šiltinimą. | <p>Šiltinant rūšio lubas, perkeliama esama elektros instaliacija.</p> <p><i>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Vamzdžių su kabeliais ir laidais atlaisvinimas. 2. Kabelių ir laidų pailginimas, sumontuojant jungiamąsias movas. 3. Apsauginių lovių kabeliams montavimas. 4. Kabelių ir laidų paklojimas į apsauginius lovius.</i></p> <p><i>Darbų kiekis: ~ 455 m<sup>2</sup> rūšio ploto</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | - | ~ 455 m <sup>2</sup> rūšio ploto |

| Karšto vandentiekio sistemos vamzdynų ir įrenginių keitimas |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |              |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------|
| 12.                                                         | Karšto vandens sistemos pertvarkymas, atnaujinimas, vamzdynų keitimas ir (ar) izoliavimas | <p>Atliekant karšto vandens sistemos remonto darbus, numatoma pakeisti karšto vandens sistemos magistralinius vamzdynus, stovus, jų izoliaciją. Pakeičiami esami gyvatukai naujais (rankšluosčių džiovintuvų keitimo kiekis ir poreikis nustatomas techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovais ir gyventojais). Ant karšto vandens sistemos cirkuliacinių stovų montuojami terminio balansavimo ventiliai su terminės dezinfekcijos funkcija. Darbų apimtys ir sprendimai tikslinami techninio darbo projekto ruošimo metu. Keičiant vamzdynus bute priimami sprendiniai, maksimaliai išsaugant butuose esančią apdailą. Ardant grindis numatomas jų atstatymas vamzdžių klojimo vietose</p> <p><u>Darbų apimtys:</u><br/> <i>Magistralinių karšto vandentiekio sistemos vamzdynų keitimo pastatuose iki 5 aukštų matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų karšto vandentiekio magistralinių vamzdynų demontavimas. 2. Naujų vamzdynų montavimas. 3. Sumontuotų vamzdynų izoliavimas. 4. Uždaromosios armatūros montavimas. 5. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 6. Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas.</i><br/> <i>Darbų kiekis: ~280 m.</i></p> <p><i>Karšto vandentiekio sistemos cirkuliacinių stovų keitimo sanitariniame mazge pastatuose (m stovo) matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų karšto vandentiekio cirkuliacinių stovų demontavimas. 2. Naujų karšto vandentiekio cirkuliacinių stovų montavimas. 3. Uždaromosios ir reguliuojamosios armatūros montavimas. 4. Sumontuotų vamzdynų izoliavimas. 5. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 6. Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas.</i><br/> <i>Darbų kiekis: ~100 m.</i></p> <p><i>Karšto vandentiekio sistemos tiekiamųjų stovų keitimo sanitariniame mazge</i></p> | - | 1 komplektas |

|                                  |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |                           |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------|
|                                  |                                                                                                               | <p><i>pastatuose iki 5 aukštų (m stovo) matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų karštojo vandentiekio stovų demontavimas. 2. Naujų karštojo vandentiekio stovų ir atšakų į butus (iki skaitiklių) montavimas, įskaitant stovų ir atšakų atjungiamosius bei stovų vandens išleidimo čiaupus. 3. Sumontuotų vamzdynų izoliavimas. 4. Stovų prijungimas prie esamų karšto vandens tinklų butuose. 5. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 6. Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas.</i></p> <p><i>Darbų kiekis: ~490 m.</i></p> <p><i>Rankšluosčių džiovintuvų keitimo matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų rankšluosčių džiovintuvų demontavimas. 2. Naujų rankšluosčių džiovintuvų montavimas, prijungiant prie vamzdyno. 3. Senų džiovintuvų išnešimas, pakrovimas į transporto priemonės arba sudėjimas į rietuves. 4. Hidraulinis bandymas, praplovimas.</i></p> <p><i>Darbų kiekis: 80 vnt.</i></p> <p><i>Karšto vandens termobalansinių srauto reguliavimo ventilių įrengimo matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Vamzdžių pjaustymas, galų paruošimas. 2. Balansavimo - reguliavimo ventilių įrengimas. 3. Izoliavimas.</i></p> <p><i>Darbų kiekis: 32 vnt.</i></p> |   |                           |
| <b>Šildymo sistemos remontas</b> |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |                           |
| 13.                              | Šilumos punkto ar katilinės įrengimas, keitimas, pertvarkymas arba individualių katilų ir (ar) karšto vandens | <p>Numatoma įrengti automatizuotą šilumos punktą, su komercinės šilumos apskaitos sistemomis šildymui ir karšto vandens ruošimui. Šilumos šaltinis pastatui - miesto centralizuoti šilumos tinklai. Pastato šildymo ir karšto vandens ruošimo sistemos jungiamos prie miesto šilumos tinklų pagal nepriklausomą schemą per plokštelines šilumokaičius. Pastato šildymo sistemai numatytas lituotas plokštelinis šilumokaitis, karšto vandens ruošimui - dviejų laipsnių lituotas šilumokaitis. Vandens temperatūrą kiekvienoje sistemoje reguliuoja automatika pagal lauko oro temperatūrą, paros ir savaitės programą ir kitus užduotus parametrus. Vandens</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | - | 1 komplektas<br>~200,00kW |

|     |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |              |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------|
|     | ruošimo įrenginių įrengimas ar keitimas                                                                                                          | <p>cirkuliaciją sistemose sukuria ir palaiko cirkuliaciniai siurbiai. Pradinis šildymo sistemos užpildymas ir periodinis papildymas termofikaciniu vandeniu numatomas iš paduodamo vamzdžio per automatinį papildymo vožtuvą. Šaltas vanduo karšto vandens ruošimui tiekiamas iš pastato šalto vandentiekio tinklo. Šilumos punkto patalpose montuojamas valdiklis (mini serveris). Mini serveris turi turėti komunikacinius komponentus su GPRS arba Ethernet sąsajomis, kurių pagalba šilumos apskaitos ir valdymo sistemos duomenys perduodami į pastatą administruojančios įmonės esamą Energetinių resursų apskaitos ir valdymo informacinę sistemą. Šilumos punkto vamzdynai plieniniai. Armatūra ir įrengimai šiluminiame punkte padengiami šilumine izoliacija. Šilumos punkto galia šildymui ir karšto vandens ruošimui ~200,00kW.</p> <p><i>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų šilumos punktų demontavimas. 2. Naujų šilumos mazgų su karšto vandens ruošimu montavimas. 3. Prijungimas prie vandens tiekimo, šildymo sistemos, šilumos tinklų ir karšto, ir šalto vandens sistemų. 4. Padengimas antikorozyne danga ir izoliavimas folija padengtais kevalais. 5. Hidraulinis bandymas.</i></p> |   |              |
| 14. | Šildymo sistemos atnaujinimas ar pertvarkymas (balansavimas, vamzdynų keitimas, izoliavimas, šildymo prietaisų, termostatinų ventilių įrengimas, | <p>Įrengiama nauja dvivamzdė šildymo sistema. Naujos šildymo sistemos prijungimo vieta – šiluminis punktas. Stovai ir prievadaai prie prietaisų prijungiami atvirais plieniniais presuojamaisiais galvanizavimo būdu cinkuotais vamzdžiais. Šildymo magistralės išvedžiojamos rūšio palubėje, izoliuojamos termoizoliaciniais kevalais su aliuminio folija. Šildymo sistemos magistralių pagrindinėse atšakose įrengiama uždaromoji armatūra. Stovuose įrengiama uždaromoji ir balansuojamoji armatūra, taip pat nuleidimo trišakiai. Namo laiptinėse, įrengiami nauji šoninio prijungimo plieniniai radiatoriai. Butuose sumontuojami nauji šoninio prijungimo plieniniai radiatoriai. Ant kiekvieno naujo radiatoriaus įrengiami termostatiniai ventiliai, kurie leis individualiai reguliuoti kiekvieno kambario šildymą bei automatiškai palaikys norimą kambario temperatūrą (termostatinų ventilių galvose numatyti gamykliniai užblokavimo įtaisai, neleidžiantys termostatą nustatyti žemesnei nei 16°C patalpos temperatūrai). Šiluma laiptinėse reguliuojama su išankstinio nustatymo</p>                                                                                                                                                                                                 | - | 1 komplektas |

|  |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | <p>individualių šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos įrengimas)</p> | <p>termostatiniais ventiliais. Žemiausiose magistralės vamzdynų vietose įrengiami vandens nuleidimo čiaupai, aukščiausiose – automatiniai nuorintojai. Sistemoje sumontuoti automatiniai balansiniai ventiliai ir atjungimo ventiliai su drenažo funkcija. Ant balansinių ventilių sumontuojami termostatiniai elementai, kurie reguliuoja stovų temperatūrą. Dvivamzdėje sistemoje srautas yra kintamas, priklausomai nuo šilumos poreikio. Kad užsidarant termostatiniams elementams srautas nenutekėtų į kaimynų šildymo prietaisus, stovų apačioje montuojami automatiniai balansiniai ventiliai, susidedantys iš balansinio ventilio ir slėgio perkryčio regulatoriaus. Numatyta individuali šilumos apskaita ant kiekvieno radiatoriaus įrengiant šilumos daliklius su įranga duomenų nuskaitymui nuotoliniu būdu. Jų pagrindu bus apskaičiuojami ir paskirstomi mokesčiai už šilumos energiją. Po montavimo sistema sureguliuojama ir išbandoma. Detalūs sprendimai reikalingi šildymo sistemos modernizavimui nustatomi techninio darbo projekto rengimo metu. Keičiant vamzdynus bute priimami sprendiniai, maksimaliai išsaugant butuose esančią apdailą. Ardant grindis numatomas jų atstatymas vamzdžių klojimo vietose</p> <p><u>Darbų apimtys:</u></p> <p><i>Automatinių balansavimo/srauto reguliavimo ventilių įrengimo pastatuose iki 5 aukštų. matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamos uždarymo ir reguliavimo armatūros demontavimas; 2. Naujo ventilio ir balansinių ventilių montavimas; 3. Šildymo sistemos stovų reguliavimas ir pridavimas eksploatacijai; 4. Sumontuotos įrangos izoliavimas. Darbų kiekis: 55 vnt.</i></p> <p><i>Magistralinių šildymo sistemos vamzdynų izoliacijos keitimo pastatuose iki 5 aukštų matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamos izoliacijos nuardymas. 2. Vamzdžių nuvalymas. 3. Vamzdynų dažymas korozijai atspariais dažais. 4. Vamzdžių, ventilių, flanšų, alkūnių izoliavimas. Darbų kiekis: 534 m.</i></p> <p><i>Magistralinių šildymo sistemos vamzdynų keitimo pastatuose iki 5 aukštų matavimo</i></p> |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | <p>vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų vamzdynų demontavimas. 2. Naujų vamzdynų montavimas. 3. Vamzdynų dažymas korozijai atspariais dažais. 4. Vamzdynų izoliavimas. 5. Hidraulinis bandymas.</p> <p>Darbų kiekis: 534 m.</p> <p>Šildymo radiatorių pakeitimo naujais šildymo radiatoriais su termostatinėmis galvomis matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Radiatorių atjungimas, atsukant ilgasriegius. 2. Esamų radiatorių nuėmimas, išnešimas ir pakrovimas į transporto priemones arba sudėjimas į paketus. 3. Radiatorių laikiklių tvirtinimas. 4. Naujų radiatorių pakabinimas ant laikiklių. 5. Radiatorių prijungimas prie vamzdino.</p> <p>Darbų kiekis 377 kW.</p> <p>Uždaromosios armatūros magistralėms keitimo pastatuose iki 5 aukštų matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamos uždarymo armatūros demontavimas; 2. Naujos uždarymo armatūros montavimas; 3. Senų drenazo ir nuorinimo ventilių pakeitimas arba naujų su montavimas; 4. Magistralinių vamzdynų hidraulinis išbandymas; 5. Sumontuotos įrangos izoliavimas. Darbų kiekis nustatomas projekto rengimo metu.</p> <p>Uždaromosios armatūros stovams keitimo pastatuose iki 5 aukštų matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamos uždarymo armatūros demontavimas; 2. Naujos uždarymo armatūros sumontavimas; 3. Senų drenazo ir nuorinimo ventilių pakeitimas arba naujų sumontavimas; 4. Keičiamų sistemos stovų ar visos sistemos (jeigu stovų daug) hidraulinis išbandymas; 5. Sumontuotos įrangos izoliavimas.</p> <p>Darbų kiekis: Šildymo 110 vnt., Karšto vandens – 64 vnt.</p> <p>Vienvamzdės šildymo sistemos stovų vamzdynų keitimas į dvivamzdės sistemos stovų vamzdynus pastatuose iki 5 aukštų (m stovų) matavimo vienetas apima tokios</p> |  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|                                                             |                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |                                           |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------|
|                                                             |                                                                                                                    | <p>sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Stovų vamzdyno nuo magistralinių iki šildymo prietaisų demontavimas. 2. Naujų stovų ir prijungiamųjų vamzdynų montavimas. 3. Šildymo prietaisų prijungimas prie naujai sumontuotų stovų. 4. Naujų vamzdynų gruntavimas, dažymas. 5. Vamzdynų hidraulinis bandymas. 6. Rūsyje iki perdangos vamzdyno izoliavimas.</p> <p>Darbų kiekis: 1983 m.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |                                           |
| <b>Šildymo ir karštojo vandens apskaitos modernizavimas</b> |                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |                                           |
| 15.                                                         | Šildymo daliklinės apskaitos sistemos nuo 201 iki 300 šilumos daliklių su nuotoliniu duomenų nuskaitymu įrengimas. | <p>Šildymo daliklinės apskaitos sistemos nuo 201 iki 300 šilumos daliklių su nuotoliniu duomenų nuskaitymu įrengimo matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Šilumos daliklių montavimas. 2. Nuotolinio duomenų nuskaitymo, kaupimo ir perdavimo prietaisų ir įrenginių montavimas. 3. Nuotolinio duomenų nuskaitymo apskaitos sistemos derinimas ir adresų įregistravimas.</p> <p>Darbų kiekis: 245 šilumos dalikliai.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                   | - | 245 šilumos dalikliai                     |
| <b>Ventiliacijos atnaujinimas (modernizavimas)</b>          |                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |                                           |
| 16.                                                         | Natūralios vėdinimo sistemos sutvarkymas                                                                           | <p>Vėdinimo kanalai sutvarkomi, dezinfekuojami (atsižvelgiant į LR Aplinkos ministro 2011-11-11 įsakymu Nr.D1-871 patvirtinto Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo tvarkos aprašo 33 p.). Viršutinėje vėdinimo kanalų dalyje traukai pagerinti pašalinamos dirbtinai įrengtos kliūtys, jei reikalinga – paauskstinami. Ant ventiliacijos kaminėlių įrengiami vėdinimo deflektoriai.</p> <p><u>Darbų apimtys:</u></p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Vėdinimo kanalų valymas, sandarinimas. 2. Vėdinimo grotelių keitimas. 3. Vėdinimo kanalų dalies virš stogo remontas. 4. Vėdinimo kanalų biocheminis apdorojimas.</p> <p>Darbų kiekis: 80 butas.</p> | - | <p>80 butų</p> <p>80 vnt. deflektorių</p> |

|                                                  |                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |              |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|
|                                                  |                                                                                                                      | <p><i>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Angos stoge gręžimas. 2. Stovo įstatymas į angą ir pritvirtinimas. 3. Deflektoriaus montavimas ant stogo. 4. Deflektoriaus jungties su stogu aptaisymas ritinine danga. 5. Ventiliacijos sistemos prijungimas prie stovo.</i></p> <p><i>Darbų kiekis: 80 vnt.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |              |
| 17.                                              | Individualių rekuperatorių įrengimas                                                                                 | <p>Butuose (kiekviename gyvenamajame kambaryje) įrengiami decentralizuoto vėdinimo įrenginiai, su šilumos atgavimu. Įrenginiai su integruota automatika montuojami sienoje, reguliuojamas trijų padėčių našumas, su elektros pavara uždaromomis oro žaliuzėmis, iki 97% efektyvumo, ventiliatorius su EC varikliu. Su ne mažiau kaip dviem oro valymo G3 filtrais, turintis septynis darbo režimus: rekuperacijos (reversinis) oro tiekimo, oro šalinimo, natūralios ventiliacijos, dienosnakties režimas, trijų greičių padėties ir darbo režimu priklausomai nuo patalpos drėgmės. Įrenginiai sinchronizuojami, valdomi nuotoliniu distanciniu pulteliu. Esant techniniai galimybei, įrenginiai montuojami ventiliuojamo fasado sistemoje, naudojant šoninius pajungimus per lango angokraštį, o balkone išvedant už balkono ribų.</p>                  | -    | 80 vnt.      |
| <b>Fotoelektrinių modulių sistemų montavimas</b> |                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |              |
| 18.                                              | Fotovoltinių saulės modulių tinklinių jėgainių daugiau 1,0 kW iki 5,0 kW galios įrengimas ant pastatų plokščių stogų | <p>Įrengiama iki 10,00kW saulės elektrinė pritaikyta veikti su dvipusės apskaitos planu. Saulės modulis stiklas/stiklas, skaidrus, juodi rėmai, monokristalas ~35vnt. Inverteris, su internetiniu priedeliu, išmanusis tinklo skaitiklis. Montavimo darbai. Techninio darbo projekto rengimo metu priimami techniniai sprendimai dėl pagamintos elektros energijos saugojimo ir (ar) kaupimo pastate. Detalus techniniai sprendimai, įrangos parinkimas bei jos kiekiai nustatomi techninio darbo projekto rengimo metu.</p> <p><i>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Stogo dangos paviršiaus paruošimas. 2. Saulės modulių konstrukcijos montavimas. 3. Tvirtinimo taškų stoge hidroizoliavimas. 4. Saulės modulių montavimas. 5. Keitiklių ir kitos elektros</i></p> | 5 kW | 1 komplektas |

|                                                           |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |              |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------|
|                                                           |                                                    | <i>įrangos montavimas. 6. Elektros kabelių klojimas ir komutavimas. 7. Įžeminimo įrengimas. 8. Elektrinių parametrų matavimas.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |              |
| <b>Kitos valstybės remiamos priemonės</b>                 |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |              |
| <b>Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas</b> |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |              |
| 19.                                                       | Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas | <p>Atnaujinami/keičiami buitinių nuotekų šalinimo magistraliniai vamzdynai rūsyje ir pajungimas į nuotekų surinkimo šulinius. Pakeičiami stovai į atitinkamo diametro naujus betriukšmius vamzdžius, numatant nuotekų stovų revizijas. Esant techniniai galimybei, magistraliniai vamzdynai rūsyje iškeliami iš gyventojų rūsio patalų (sandėliukų) į koridorius. Darbų apimtys, medžiagos ir sprendimai parenkami techninio darbo projekto rengimo metu. Keičiant vamzdynus bute priimami sprendiniai, maksimaliai išsaugant butuose esančią apdailą. Ardant grindis numatomas jų atstatymas vamzdžių klojimo vietose</p> <p><u>Darbų apimtys:</u></p> <p><i>Pastato buitinio nuotakyno stovų keitimo, kai vamzdžių skersmuo 110 mm matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamo nuotakyno stovų demontavimas. 2. Naujų plastikinių stovų vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas nuo žemiausiai stove pastatytos pravalos (revizijos) iki buto sistemos prijungimo jungties. 3. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 4. Stovo išvedimas virš stogo sistemai vėdinti. 5. Stovo vėdinamosios dalies hermetizavimas stogo perdangoje. 6. Hidraulinis bandymas.</i></p> <p><i>Darbų kiekis ~ 304 m.</i></p> <p><i>Pastato buitinio nuotakyno (išvadų) keitimo, kai vamzdžių skersmuo 110 mm. matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų nuotakyno vamzdynų demontavimas. 2. Naujų plastikinių vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas, jungiant prie rūsio vamzdyno ir kiemo nuotakyno. 3. Žemės darbai. 4. Hidraulinis</i></p> | - | 1 komplektas |

|                                                                 |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |              |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------|
|                                                                 |                                                     | <p><i>bandymas.</i><br/><i>Darbų kiekis ~ 25 m.</i></p> <p><i>Pastato buitinio nuotakyno rūšio vamzdynų keitimo, kai vamzdžių skersmuo 110 mm. matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Nuotekų sistemos esamų rūšio vamzdynų išardymas. 2. Naujų plastikinių vamzdžių ir fasoninių dalių bei įrangos montavimas nuo išvado įmovos rūsyje iki įmovos stovo pravalai (revizijai) prijungti. 3. Grindų ardymas ir atstatymas vamzdžių klojimo vietose. 4. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 5. Hidraulinis bandymas.</i><br/><i>Darbų kiekis ~ 160 m.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |              |
| <b>Geriamojo vandentiekio sistemos atnaujinimas ir keitimas</b> |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |              |
| 20.                                                             | Geriamojo vandens sistemos atnaujinimas ar keitimas | <p>Pastato geriamojo vandens vamzdynų ir įrenginių keitimas ar (ar) pertvarkymas pagal STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, kitus teisės aktus. Atnaujinami šalto vandens stovai, magistraliniai vamzdynai rūsyje ir uždarojoji armatūra. Keičiami vamzdynai izoliuojami. Esant techniniai galimybei, šalto vandens magistraliniai vamzdynai rūsyje iškeliami iš gyventojų rūšio patalų (sandėliukų) į koridorius, kartu rūšio koridoriuose lengvai prieinamose vietose įrengiant stovų uždaroją armatūrą. Darbų apimtys, medžiagos ir sprendimai parenkami techninio darbo projekto rengimo metu. Keičiant vamzdynus bute priimami sprendiniai, maksimaliai išsaugant butuose esančią apdailą. Ardant grindis numatomas jų atstatymas vamzdžių klojimo vietose.</p> <p><u>Darbų apimtys:</u><br/><i>Šaltojo vandentiekio magistralinių ir gaisro gesinimo sistemų vamzdynų keitimo pastatuose iki 5 aukštų . matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant):1. Esamų vamzdynų demontavimas. 2. Naujų vamzdynų montavimas. 3. Uždaromosios armatūros montavimas. 4. Sumontuotų vamzdynų izoliavimas. 5. Vamzdžių kirtimosi su pastato</i></p> | - | 1 komplektas |

|                                                                                     |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                               |                  |                                                          |                                                                   |                                                                                               |                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|                                                                                     |                                                                                         | <i>konstrukcijomis vietų užtaisymas. 6. Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas.<br/>Darbų kiekis: 92 m.</i><br><br><i>Šaltojo vandentiekio sistemos stovų keitimas, pastatuose iki 5 aukštų. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų vamzdynų demontavimas. 2. Naujų stovų ir atšakų į butus, įskaitant stovų ir atšakų atjungiamuosius bei stovų vandens išleidimo čiaupus, montavimas ir prijungimas prie esamo 31inkle butuose. 3. Sumontuotų vamzdynų izoliavimas. 4. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 5. Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas.<br/>Darbų kiekis: 256 m.</i> |                                                                               |                  |                                                          |                                                                   |                                                                                               |                                          |
| Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudų sumažinimas                            |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                               |                  |                                                          |                                                                   |                                                                                               |                                          |
| 21.                                                                                 | Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo priemonių suminio energinio naudingumo nustatymas |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                               |                  |                                                          |                                                                   |                                                                                               |                                          |
|                                                                                     | Projekto rodikliai                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                               |                  |                                                          |                                                                   |                                                                                               |                                          |
|                                                                                     | Rodikliai                                                                               | Pastato energinio naudingumo klasė                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Inicijuojamos šiluminės sąnaudos patalpų šildymui ir karštam vandeniui ruošti |                  | Inicijuojamos šiluminės sąnaudos patalpų šildymui ruošti | Inicijuojamos šiluminės sąnaudos patalpų karštam vandeniui ruošti | Skaičiuojamas šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas palyginti su esamos padėties duomenimis | Išmetamo šiluminės energijos sumažėjimas |
|                                                                                     |                                                                                         | Naudingumo klasė                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | kwh per metus                                                                 | kwh m2 per metus | kwh m2 per metus                                         | kwh m2 per metus                                                  | Procentais                                                                                    | Tonų per metus                           |
|                                                                                     | Esami rodikliai                                                                         | F                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1088026.18                                                                    | 259.78           | 113.26                                                   | 146.52                                                            |                                                                                               |                                          |
|                                                                                     | Paketo rodikliai                                                                        | A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 355122.57                                                                     | 84.79            | 27.26                                                    | 57.53                                                             | 67                                                                                            | 170.77                                   |
| Projekte turi būti pateikti tai įrodantys reikalingi skaičiavimai, kiti dokumentai. |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                               |                  |                                                          |                                                                   |                                                                                               |                                          |

Parengė

Projektų įgyvendinimo skyriaus Projektų vadovė

Derino

Plėtos skyriaus Projektų vadovas

| DETALŪS METADUOMENYS                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dokumento sudarytojas (-ai)                                                                          | VšĮ „Atnaujinkime miestą“ 300662245, Panerių g. 20, LT-03209 Vilnius                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Dokumento pavadinimas (antraštė)                                                                     | TECHNINĖ UŽDUOTIS (ŽIRMŪNŲ G. 4, VILNIUS)                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Dokumento registracijos data ir numeris                                                              | 2024-10-04 Nr. 04-24-605                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris                                      | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo                                                        | ADOC-V1.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Parašo paskirtis                                                                                     | Pasirašymas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos                                                  | Projekto vadovė, Projektų įgyvendinimo skyriaus projektų vadovė, Projektų įgyvendinimo skyrius                                                                                                                                                                                                                                  |
| Sertifikatas išduotas                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Parašo sukūrimo data ir laikas                                                                       | 2024-10-04 10:56:52 (GMT+03:00)                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Parašo formatas                                                                                      | XAdES-T                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Laiko žymoje nurodytas laikas                                                                        | 2024-10-04 10:57:08 (GMT+03:00)                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją                                                      | EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Sertifikato galiojimo laikas                                                                         | 2022-09-19 13:22:49 – 2025-09-19 13:22:49                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Parašo paskirtis                                                                                     | Pasirašymas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos                                                  | Projekto vadovė, VšĮ „Atnaujinkime miestą“ plėtros skyriaus projektų vadovė, Plėtros skyrius                                                                                                                                                                                                                                    |
| Sertifikatas išduotas                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Parašo sukūrimo data ir laikas                                                                       | 2024-10-04 12:10:04 (GMT+03:00)                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Parašo formatas                                                                                      | XAdES-T                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Laiko žymoje nurodytas laikas                                                                        | 2024-10-04 12:10:15 (GMT+03:00)                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją                                                      | EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Sertifikato galiojimo laikas                                                                         | 2024-04-26 10:01:55 – 2027-04-26 10:01:55                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti                                  | "Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "Dokumentų valdymo sistema Avilys, Vilniaus miesto savivaldybės administracija, i.k. 188710061 LT", sertifikatas galioja nuo 2021-12-20 09:38:49 iki 2024-12-19 09:38:49 |
| Pagrindinio dokumento priedų skaičius                                                                | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Pagrindinio dokumento priedamų dokumentų skaičius                                                    | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)                                                                 | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)                                                            | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Priedamo dokumento registracijos data ir numeris                                                     | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas                | Dokumentų valdymo sistema „Avilys“, versija 3.5.74.2                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data) | Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2024-10-04 13:41:45)                                                                                                                                                                                                       |
| Paieškos nuoroda                                                                                     | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Papildomi metaduomenys                                                                               | Nuorašą suformavo 2024-10-04 13:41:45 Dokumentų valdymo sistema „Avilys“                                                                                                                                                                                                                                                        |

## PRISIJUNGIMO SĄLYGOS

Vandens tiekimui ir nuotekų šalinimui Vilniaus mieste

**Objekto pavadinimas:** Daugiabučio gyvenamojo namo, Žirmūnų g. 4 Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas.

**Objekto adresas:** Žirmūnų g. 4.

**Pareiškėjas:** 124-oji daugiabučio namo savininkų bendrija.

**Naikinamos prisijungimo sąlygos:** -.

### I. REIKALAVIMAI GERIAMOJO VANDENS TIEKIMUI:

**Poreikis:** esamas  $\text{m}^3/\text{d.}$ ; esamas  $\text{m}^3/\text{h}_{\text{max}}$ .

**Vandens slėgis prijungimo vietoje:** abs. alt.  $\pm 0,00$  – 145 m (minimalus garantuojamas) ir 165 m (didžiausias galimas).

**Užsakovas privalo:**

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

### II. REIKALAVIMAI GAISRŲ GESINIMUI:

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

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

**Užsakovas privalo:**

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

### III. REIKALAVIMAI BUITINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMUI:

**Poreikis:** esamas  $\text{m}^3/\text{d.}$ ; esamas  $\text{m}^3/\text{h}_{\text{max}}$ ; užterštumas  $\text{BDS}_7$  350 mg/l.

**Užsakovas privalo:**

- Panaudoti esamus privačius nuotekų išvadus. Poreikiui esant, išvadus rekonstruoti, užtikrinant nepertraukiamą nuotekų šalinimą esamiems vartotojams.
- Poreikiui esant, vidaus tinklus rekonstruoti.
- Poreikiui esant, suprojektuoti ir įrengti nuotekų siurblinę. Projektuojant nuotekų siurblinę, įskaitant jos automatizavimą, dispečerizavimą ir kita, vadovautis UAB „Vilniaus vandenys“ patvirtinta Technine politika.

### IV. BENDRIEJI REIKALAVIMAI:

- **Draudžiama lietaus nuotekas nuleisti į buitinių nuotekų tinklus. Lietaus nuotekų nuleidimą ir drenažo vandens nuleidimą spręsti sklypo viduje arba kreiptis į UAB „Grinda“.**
- Poreikiui esant, projekte turi būti numatyta vieta vandens paėmimui statybos reikmėms. Nenumačius vandens paėmimo vietos, vanduo statybos reikmėms nebus tiekiamas.
- Techninis projektas bus derinamas tik pateikus V dalyje nurodytas pasirašytas sutartis.
- Jeigu žemės sklypuose projektuojami bendro naudojimo tinklai ir/ar siurblinės, taip pat žemės sklypuose esamiems bendro naudojimo tinklams ir/ar siurblinėms, numatyti ir išskirti tinklų ir/ar siurblinių apsaugos zonas pagal Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymą ir apsaugos zonos dydžio servitutus, suteikiančius teisę prieiti ir privažiuoti prie tinklų ir/ar siurblinių, šiuos objektus aptarnauti ir remontuoti, tiesti požemines komunikacijas, prijungti naujus vartotojus prie šių statinių.

- Siekiant vykdyti statybos darbus tinklų apsaugos zonoje, projekte turi būti atlikti apkrovų skaičiavimai ir, poreikiui esant, numatytos apsaugos priemonės tinklų išsaugojimui.
- Tinklų, įskaitant ir siurblinių statybos projektai turi būti išskirti į atskirus etapus.
- Informuojame, kad UAB „Vilniaus vandenys“ eksploatuoja tik nuosavybės ar kitu teisėtu pagrindu valdomus ir / ar naudojamus tinklus. Bendrovė per privačius vandentiekio ir nuotekų tinklus negarantuoja nepertraukiamo vandens tiekimo, gaisrų gesinimo ir nuotekų šalinimo.
- Paruoštą projektą su visais pažymėjais inžineriniais (naujai projektuojamais (išskiriant bendro naudojimo tinklus ir įvadus / išvadus kaip atskirus statybos objektus), rekonstruojamais, naikinamais bei esamais) tinklais bei bendro naudojimo tinklų apsaugos zonoje numatomomis įrengti susisiekimo komunikacijomis ir dangomis pateikti derinimui teisės aktų nustatyta tvarka.
- Tinklus ir jų ženklavimą projektuoti ir montuoti iš vamzdžių, armatūros ir fasoninių dalių pagal UAB „Vilniaus vandenys“ patvirtintą Techninę politiką ir technines specifikacijas (aktuali redakcija), kurias galima rasti <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>, patvirtintą projektą, prisijungimo sąlygas, pasirašytas sutartis ir galiojančių teisės aktų nuostatas.

#### V. REIKALAVIMAI STATYTOJUI:

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

#### VI. REIKALAVIMAI DARBAMS:

- Gatvių važiuojamojoje dalyje, asfaltbetonio dangoje ant inžinerinių komunikacijų šulinių pastatyti plaukiojančio tipo šulinių liukus su dangčiais pagal Bendrovės patvirtintą techninę specifikaciją, kurią galima rasti <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>.
- Jeigu suderintame projekte, nebuvo numatyta tinklų apsaugos zonose įrengti viršutinių dangų (asfalto, trinkelų ir kita), tokiu atveju po galutinės tinklų apžiūros iki pažymos išdavimo tinklų liukai, kapos ir pan. turi būti užpildyti 30 cm storio žvyro danga, siurblinių įvažiavimai turi būti užbaigti įrengiant sutankintą žvyro dangą ir pateikti grunto tankinimo laboratoriniai duomenys. Įrengiant viršutines dangas (asfaltą, trinkeles ir kita) tinklų apsaugos zonose, šulinių liukų, kapų ir/ar hidrantų aukštis turi būti sureguliuotas Statytojo sąskaita pagal Miesto (raj.) savivaldybės žemės darbų vykdymo ir gatvių dangų apsaugos taisykles ir STR reikalavimus.
- **Atlikus statybos darbus, Statytojas privalo gauti UAB „Vilniaus vandenys“ pažymą, kad tinklai yra prijungti prie centralizuotų vandentiekio ir nuotekų tinklų pagal prisijungimo sąlygas, projektą bei galiojančias teisės aktų nuostatas.**
- Prieš vykdant tinklų perklojimo ir pertvarkymo darbus pagal rekonstrukcijos sutartį, Statytojas privalo suderinti konkrečią datą, laiką ir gauti rašytinį sutikimą iš UAB „Vilniaus vandenys“ dėl eksploatuojamų vandentiekio ir nuotekų tinklų atjungimo ir esamų vartotojų perjungimo darbų (dėl suderinimo Statytojas turi kreiptis el. paštu: [info@vv.lt](mailto:info@vv.lt) arba tel.: 19118). Jeigu Statytojas nesilaiko šios tinklų atjungimo tvarkos, tokiu atveju Statytojas įsipareigoja atlyginti visus UAB „Vilniaus vandenys“ patirtus nuostolius.

**VII. GALIOJIMAS:**

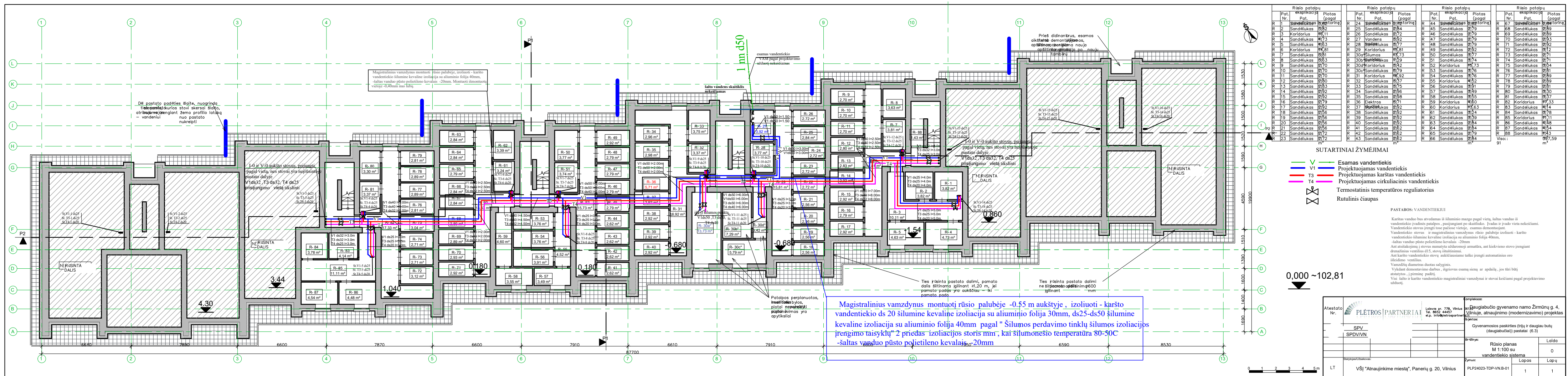
- Prisijungimo sąlygos galioja tol, kol galioja statybą leidžiantis dokumentas. Jei per 5 metus nuo sąlygų išdavimo datos nebus gautas statybą leidžiantis dokumentas, būtina gauti naujas prisijungimo sąlygas arba pratęsti šių sąlygų galiojimo laiką.
- Daugiau aktualios informacijos dėl prisijungimo tolimesnių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

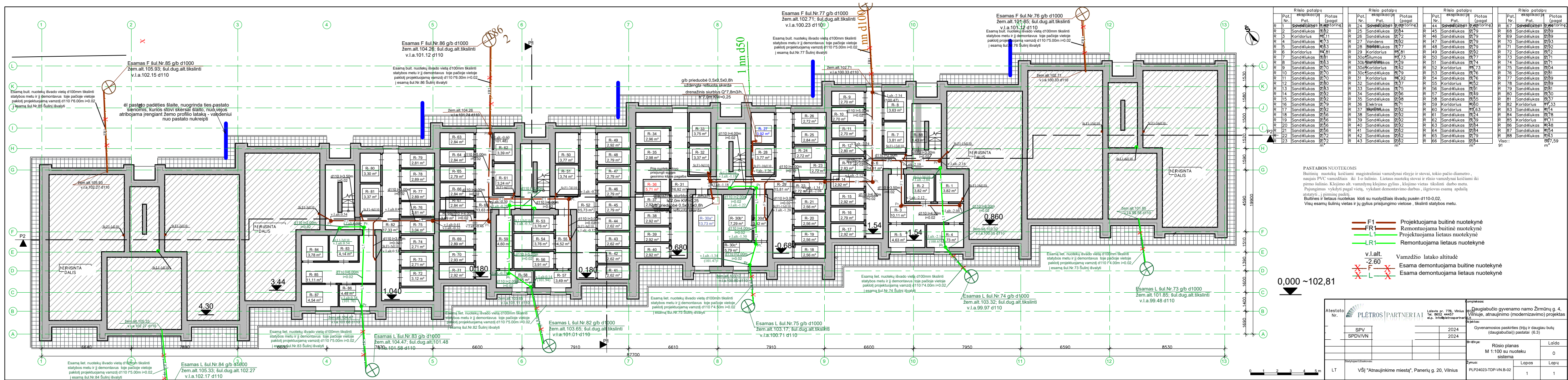
**VIII. ASMENS DUOMENŲ TVARKYMAS:**

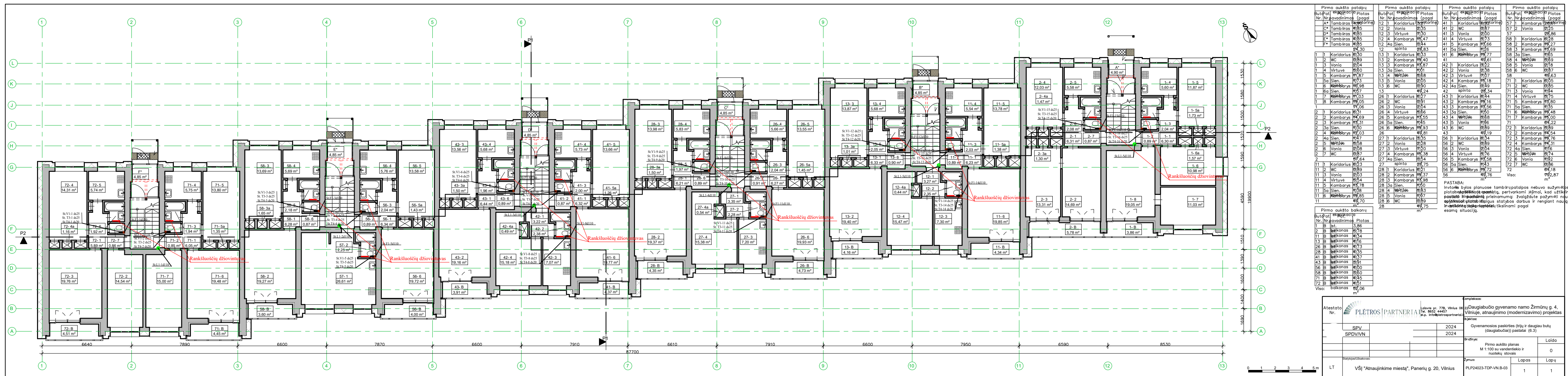
- Pažymima, kad asmenys, teikiantys skelbti duomenis (dokumentus) Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinėje sistemoje „Infostatyba“ yra atsakingi už fizinių asmenų duomenų nuasmeninimo užtikrinimą (Statybos įstatymas 27 str. 151 d.).
- UAB „Vilniaus vandenys“,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

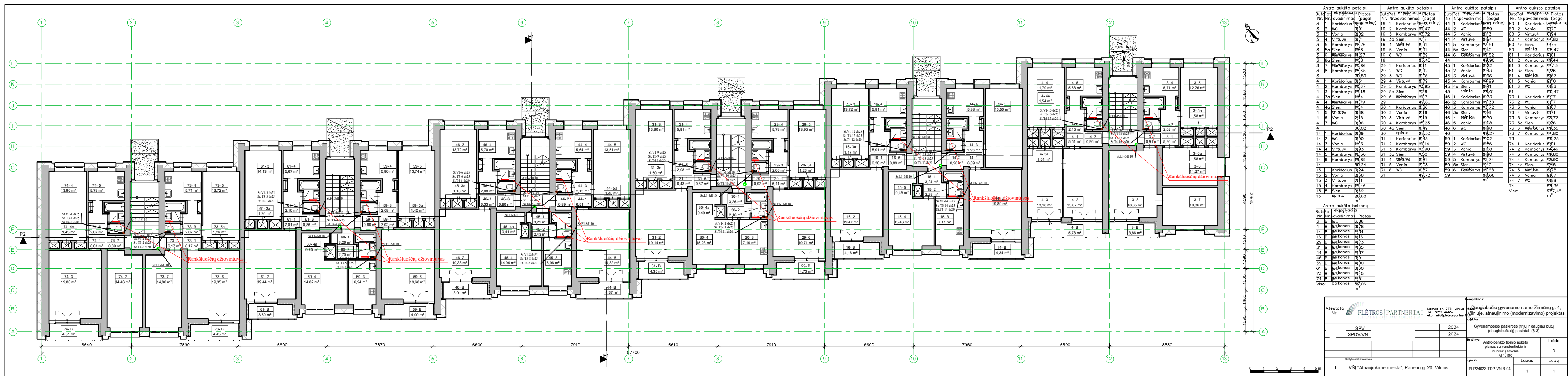
Sąlygas ruošė:

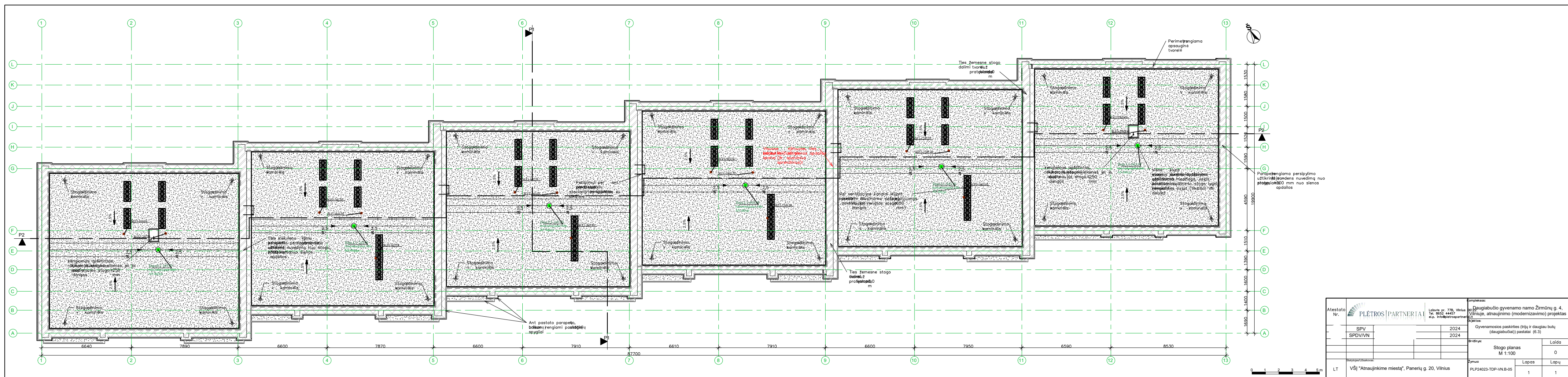
(V. Pavardė)

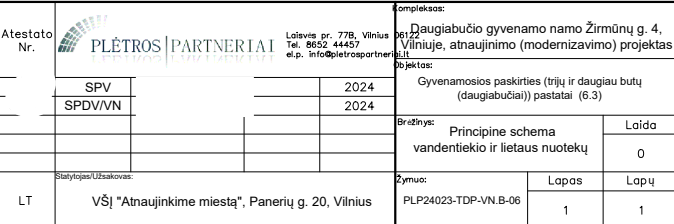


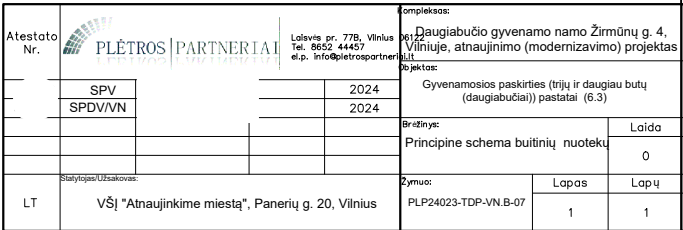


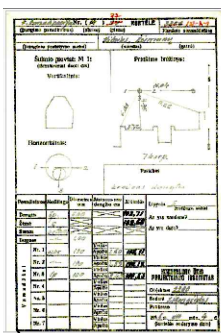
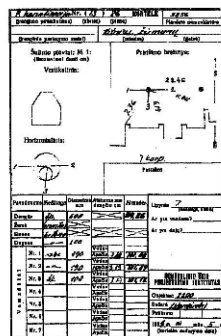
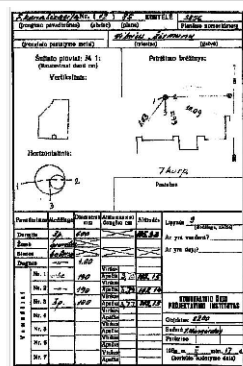












V

FR 1

|   |
|---|
| F |
|---|

$$\boxed{\text{---} \textcolor{red}{x} \text{---} \text{F} \text{---} \textcolor{red}{x} \text{---}}$$

|     |
|-----|
| UR1 |
|-----|

|   |
|---|
| I |
|---|

x L x

v.lat.alt.-2.86

v.lat.alt.-2.86  
(102.81)

# VAMZDŽIO LATAKO ALTITUDE



1. Topografinę nuotrauką atliko A.Šerelio individuali įmonė, suteiktas numeris: TIIIS1-20241119-077086 ir TIIIS2-20241118-073063.

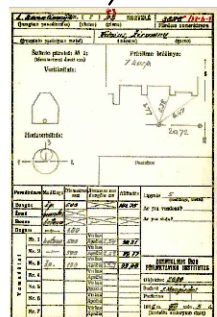
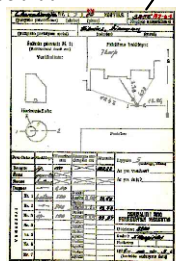
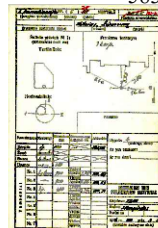
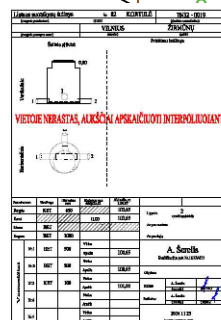
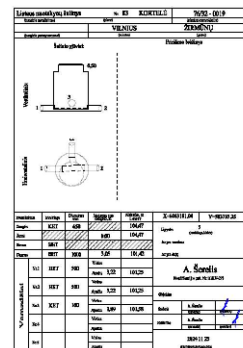
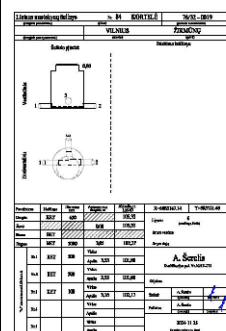
2. Šiltinant cokolio požemine ir antžemine dalis, visi tinklai turi būti išsaugomi, kasimo darbai prie pastato atliekami rankiniu būdu.

3. Siūlymams „Kokioje pozicijoje ir aplinkinėje aplinkoje, visur tinkama turėtų būti išsugdomi, kasdien darbai prie pastatų atliekami ir tinkami būdai.“
3. Aplink pastatą įrengiami befoniniai elementai nuogrindis, detaliau pateikiami rūšio plane. Performuojami įėjimus sutvarkomi priėjimai nuo pagardinio pėsčiųjų tako prie pastato.
3. Trečiųjų šalių interesai nepažeidžiami.

5. Pastaro rodikliai po atnaujinimo modernizacijos darbų skaičiuojami pagal "Nekilnojamojo turto objektų kadastrinių matavimų ir kadastrinių duomenų surinkimo bei tikslinimo taisyklės", galiojančios projekto rengimo metu. Pastatų užstatytas plotas padidėja dėl įrengiamų apšiltinimo ir apdailos sluoksnių, pastato nerekonstruojant.

6. Želdiniai tvarkomi pagal "Želdinių įrengimo ir želdinių veisimo taisyklės", statybos metu pagal "Želdynių apsaugos, vykdančios statybos darbus, taisyklės". Visi darbai susiję su medžių tvarkymu (įėjimui, perkėlimu, pjūviu) turi būti suderinti su Vilniaus miesto savivaldybės 7. administracija ir už miesto želdinius atsakingais asmenimis.

7. Administracja II szczebla zawierała się w okręgach administracyjnych.



① - atnaujīnams (modernizojams) daugiabutis nams

② - esamas pravažiavimas

③ - esama asfaltuota aikštelė

④ - esami pėsčiuju takai

Prisijungimo salygos Nr.PS25-412 išduotos UAB "Vilniaus vandenys" 2025-02-19

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                       |  |      |                                                                                                           |  |       |      |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------|------|
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                       |  |      |                                                                                                           |  |       |      |
| 0               | 2025                                                                                                                                                                                                                                                                          | Statybos leidimas, konkursas, statybos                |  |      |                                                                                                           |  |       |      |
| Laida           | Išleidimo data                                                                                                                                                                                                                                                                | Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma) |  |      |                                                                                                           |  |       |      |
| Atestato<br>Nr. | <div><div> <b>PLĖTROS PARTNERIAI</b><br/><small>LEIDIMO TARPININKAI</small></div><div>Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122<br/>Tel. 8652 44457<br/>el.p. info@pletrospartneriai.lt</div></div> |                                                       |  |      | Kompleksas:<br><br>Daugiabučio gyvenamo namo Žirmūnų g.4, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas |  |       |      |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                       |  |      | Objektas:<br><br>Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai)) pastatas (6.3)            |  |       |      |
|                 | SPV                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                       |  | 2025 |                                                                                                           |  |       |      |
|                 | SPDV/VN                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                       |  | 2025 |                                                                                                           |  |       |      |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                       |  |      |                                                                                                           |  |       |      |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                       |  |      | Brėžinys:                                                                                                 |  | Laida |      |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                       |  |      | Sklypo planas, M 1:500                                                                                    |  | 0     |      |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                       |  |      |                                                                                                           |  |       |      |
| LT              | Statytojas/Užsakovas:<br><br>VŠĮ "Atnaujinkime miestą", Panerių g. 20, Vilnius                                                                                                                                                                                                |                                                       |  |      | Žymuo:<br><br>PLP24023-TDP-LVN.B-I                                                                        |  | Lapas | Lapų |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                       |  |      |                                                                                                           |  | 1     | 1    |