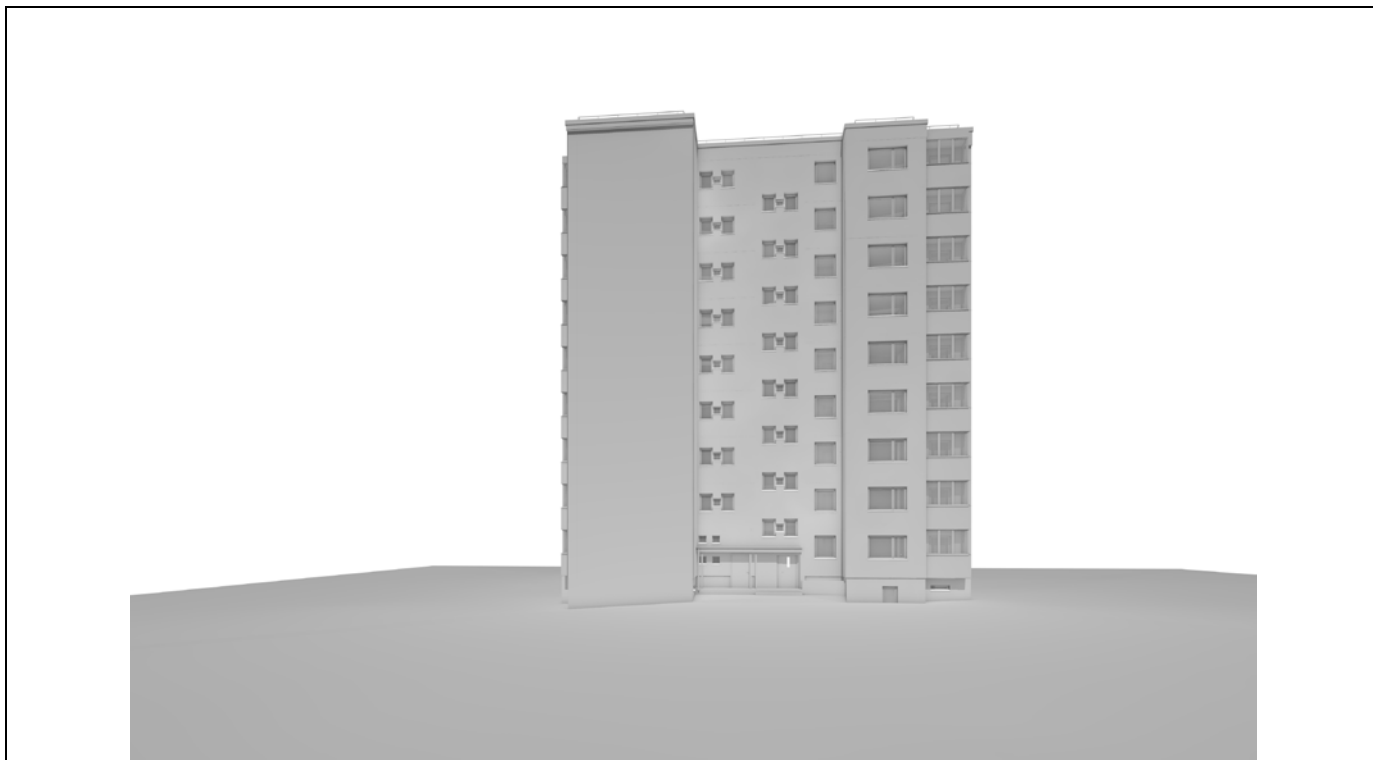





|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>PROJEKTO PAVADINIMAS:</b> | <b>GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (6.3) PASTATO OZO G. 28, VILNIUS, PAGRASOJO REMONTO- ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS</b>                              |
| <b>OBJEKTO PAVADINIMAS:</b>  | <b>Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabutis) pastatas- skirtas gyventi trimis šeimoms ir daugiau) (Unikalus Nr. 1098-2009-4010)</b> |






|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>STATYBOS RŪŠIS:</b>      | Paprastasis remontas (atnaujinimas-modernizavimas) |
| <b>STATYBOS VIETA:</b>      | Ozo g. 28, Vilnius                                 |
| <b>STATINIO KATEGORIJA:</b> | Ypatingasis  |
| <b>ETAPAS:</b>              | Techninis darbo projektas                          |
| <b>PROJEKTO NUMERIS:</b>    | 2109-XX-TDP  |
| <b>DALIS:</b>               | Bendroji dalis                                     |
| <b>TOMAS:</b>               | I  |
| <b>LAIDA:</b>               | 0  |

|                    |  |
|--------------------|--|
| <b>UŽSAKOVAS:</b>  | VšĮ „Atnaujinkime miestą“, Panerių g. 20, LT-03105 Vilnius |
| <b>STATYTOJAS:</b> | 112-oji DNSB, Gelvonų g. 60-23. LT-07156 Vilnius           |












|   |  |                         |   |
|---|--|-------------------------|---|
|  | <b>UAB PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS</b><br>Žemaitės g. 21, LT-03118, Vilnius<br>Tel. Nr. (8 5) 231 4672 / Faks. Nr. (8 5) 276 0037<br>el. pašto adresas: info@prc.lt |                         |   |
|   | <b>Direktorius</b>   | Mindaugas Čepulis       |  |
|   | Atestato Nr. 31324   | <b>Projekto vadovas</b> | Tadeuš Meškunec   |
|   | <b>Projekto vadovo asistentė</b>   | Toma Tamošiūnaitė       |  |




### BENDROSIOS DALIES BYLOS (SEGTUVO) DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

| Dokumento žymuo    | Lapų sk. | Laida | Dokumento pavadinimas                | Pastabos |
|--------------------|----------|-------|--------------------------------------|----------|
| 2109-XX-TDP-BD-BSŽ | 1        | 0     | Bylos (segtuvų) sudėties žiniaraštis |          |
| 2109-XX-TDP-BD-PSŽ | 1        | 0     | Projekto sudėties žiniaraštis        |          |
| 2109-XX-TDP-BD-BSR | 2        | 0     | Bendrieji statinio rodikliai         |          |
| 2109-XX-TDP-BD-ND  | 2        | 0     | Normatyviniai dokumentai             |          |
| 2109-XX-TDP-BD-BAR | 18       | 0     | Bendrasis aiškinamasis raštas        |          |
| 2109-XX-TDP-BD-BTS | 9        | 0     | Bendrosios techninės specifikacijos  |          |
| 2109-XX-TDP-BD-ASS | 1        | 0     | Atliktų suderinimų sąrašas           |          |
|                    | 1        | 0     | Programinės įrangos projekte sąrašas |          |
|                    | 10       |       | Projektavimo užduotis                |          |
|                    | 18       |       | Techninės būklės įvertinimas         |          |
|                    | 16       |       | Brėžiniai                            |          |

|                      |  |   |  |                            |        |      |
|----------------------|--|---|--|----------------------------|--------|------|
| 0                    | 2021   | Statybos leidimui                                 |  |                            |        |      |
| Laida                | Išleidimo data   | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma) |  |                            |        |      |
| KVAL. PATV. DOK. NR. |  UAB „Projektų rengimo centras“<br>Žemaitės g. 21, Vilnius<br>Tel. (8 5) 231 4672 |   | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (6.3) PASTATO OZO G. 28, VILNIUS, PAPRASTOJO REMONTO- ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS |                            |        |      |
| 31324                | PV   | TADEUŠ MEŠKUNEC                                   |   | DOKUMENTO PAVADINIMAS      | LAI DA |      |
|                      | PV asist   | TOMA TAMOŠIŪNAITĖ                                 |   | BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS | 0      |      |
| KALBOS TRUMP.        | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS   |   |  | DOKUMENTO ŽYMUO            | LAPAS  | LAPŲ |
| LT                   | Užsakovas: VšĮ „Atnaujinkime miestą“, Panerių g. 20, LT-03105 Vilnius<br>Statytojas: 112-oji DNSB, Gelvonų g. 60-23, LT-07156 Vilnius                                |   |  | <b>2109-XX-TDP-BD-BSŽ</b>  | 1      | 1    |




### PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

| Eil. Nr. | Bylos (segtuvo) žymuo | Laida | Pavadinimas   | Projekto vadovas, projekto dalies vadovas                           | Parašas   | Pastabos |
|----------|-----------------------|-------|---|---|---|----------|
| 1.       | BD                    | 0     | Bendroji dalis  | Projekto vadovas Tadeuš Meškunec, At. Nr. 31324                     |    |          |
| 2.       | SP                    | 0     | Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis                    | Projekto dalies vadovas Tadeuš Meškunec, At. Nr. 31484              |    |          |
| 3.       | SA                    | 0     | Statinio architektūrinė dalis                             | Projekto dalies vadovė Lina Šantaraitė, At. Nr. A 1361              |    |          |
| 4.       | SK                    | 0     | Statinio konstrukcinė dalis                               | Projekto dalies vadovas Osvaldas Varnas, At. Nr. 33139              |    |          |
| 5.       | VN                    | 0     | Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis                    | Projekto dalies vadovė Ana Gurevičienė, At. Nr. 26426               |    |          |
| 6.       | ŠP                    | 0     | Šilumos punkto dalis                                      | Projekto dalies vadovas Vitalij Sklepovič Povilaitis, At. Nr. 32360 |   |          |
| 7.       | ŠV                    | 0     | Šildymo, vėdinimo dalis                                   | Projekto dalies vadovas Vitalij Sklepovič, At. Nr. 32360            |  |          |
| 8.       | E                     | 0     | Elektrotechnikos dalis                                    | Projekto dalies vadovas Justinas Tarasevičius, At. Nr. 38625        |  |          |
| 9.       | SO                    | 0     | Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis | Projekto dalies vadovas Tadeuš Meškunec, At. Nr. 36640              |  |          |
| 10.      | SSK                   | 0     | Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis          | Projekto dalies vadovas Saulius Vitkūnas, At. Nr. 26786             |  |          |
| 11.      | DOK                   | 0     | Dokumentų dalis   | Projekto dalies vadovas Tadeuš Meškunec, At. Nr. 31324              |  |          |

|                      |   |   |   |   |  |            |
|----------------------|---|---|---|---|--|------------|
| 0                    | 2021  | Statybos leidimui                                 |   |   |  |            |
| Laida                | Išleidimo data  | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma) |   |   |  |            |
| KVAL. PATV. DOK. NR. |  UAB „Projektų rengimo centras“<br>Žemaitės g. 21, Vilnius<br>Tel. (8 5) 231 4672                  |   |   | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (6.3) PASTATO OZO G. 28, VILNIUS,<br>PAPERASTOJO REMONTO- ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO)<br>PROJEKTAS |  |            |
| 31324                | PV  | TADEUŠ MEŠKUNEC                                   |  | DOKUMENTO PAVADINIMAS   |  | LAIDA      |
|                      | PV asist  | TOMA TAMOŠIŪNAITĖ                                 |  | PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS   |  | 0          |
| KALBOS TRUMP.        | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS<br><b>Užsakovas:</b> VšĮ „Atnaujinkime miestą“, Panerių g. 20, LT-03105 Vilnius<br><b>Statytojas:</b> 112-oji DNSB, Gelvonų g. 60-23, LT-07156 Vilnius |   |   | DOKUMENTO ŽYMUO   |  | LAPAS LAPŲ |
| LT                   |   |   |   | <b>2109-XX-TDP-BD-PSŽ</b>   |  | 1 1        |

## BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI

| Pavadinimas  | Mato vienetas  | Kiekis prieš remontą | Kiekis po remonto | Pastabos      |
|--|----------------|----------------------|-------------------|---------------|
| <b>I SKYRIUS<br/>SKLYPAS</b>                         |                |                      |                   | Nesuformuotas |
| 1. Sklypo plotas                                     | m <sup>2</sup> | -                    | -                 |               |
| 2. sklypo užstatymo intensyvumas                     | %              | -                    | -                 |               |
| 3. sklypo užstatymo tankis                           | %              | -                    | -                 |               |
| <b>II SKYRIUS<br/>PASTATAI</b>                       |                |                      |                   |               |
| 1. Pastato paskirties rodikliai (butų skaičius).     |                | 36                   | 36                |               |
| 2. Pastato bendrasis plotas.*                        | m <sup>2</sup> | 2456,20              | 2627,29           |               |
| 3. Pastato naudingasis plotas. *                     | m <sup>2</sup> | 2208,67              | 2208,67           |               |
| 4. Pastato tūris.*                                   | m <sup>3</sup> | 8812                 | 8861,43           |               |
| 5. Aukštų skaičius.*                                 | vnt.           | 9                    | 9                 |               |
| 6. Pastato aukštis. *                                | m              | 26,81                | 26,86             |               |
| 7. Butų skaičius (gyvenamajame name), iš jų:         | vnt.           | 36                   | 36                |               |
| 7.1. 1-o kambario                                    | vnt.           | -                    | -                 |               |
| 7.2. 2-ų kambarių                                    | vnt.           | -                    | -                 |               |
| 7.3. 3-ų kambarių                                    | vnt.           | 18                   | 18                |               |
| 7.4. 4-ų kambarių                                    | vnt.           | 18                   | 18                |               |
| 8. Energinio naudingumo klasė                        |                | F                    | B                 |               |
| 9. Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė | Kategorija     | -                    | -                 |               |
| 10. Statinio atsparumo ugniai laipsnis               | Kategorija     | I                    | I                 |               |
| 11. Kiti papildomi pastato rodikliai                 |                |                      |                   |               |

|                               |  |   |  |   |                |                |               |
|-------------------------------|--|---|--|---|----------------|----------------|---------------|
| 0                             | 2021   | Statybos leidimui                                 |  |   |                |                |               |
| Laida                         | Išleidimo data   | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma) |  |   |                |                |               |
| KVAL.<br>PATV.<br>DOK.<br>NR. |  UAB „Projektų rengimo centras“<br>Žemaitės g. 21, Vilnius<br>Tel. (8 5) 231 4672                         |   | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (6.3) PASTATO OZO G. 28, VILNIUS,<br>PAPRASTOJO REMONTO- ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO)<br>PROJEKTAS |   |                |                |               |
| 31324                         | PV   | TADEUŠ MEŠKUNEC                                   |   | DOKUMENTO PAVADINIMAS<br><br>BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI | LAIDA<br><br>0 |                |               |
|                               | PV asist   | TOMA TAMOŠIŪNAITĖ                                 |   |   |                |                |               |
| KALBOS<br>TRUMP.<br><br>LT    | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS<br><b>Užsakovas:</b> VšĮ „Atnaujinkime miestą“, Panerių g.<br>20, LT-03105 Vilnius<br><b>Statytojas:</b> 112-oji DNSB, Gelvonų g. 60-23, LT-<br>07156 Vilnius |   |  | DOKUMENTO ŽYMUO<br><br><b>2109-XX-TDP-BD-BSR</b>          |                | LAPAS<br><br>1 | LAPŲ<br><br>2 |

| Pavadinimas   | Mato vienetas        | Kiekis prieš remontą | Kiekis po remonto | Pastabos |
|---|----------------------|----------------------|-------------------|----------|
| 11.1. Pastato ugniai atsparumo laipsnis   | Kategorija           | 1                    | 1                 |          |
| 11.2. Atitvarų šilumos perdavimo koeficiento reikšmė:   | W/(m <sup>2</sup> K) | Prieš                | Po                |          |
| 11.2.1. Cokolis   | W/(m <sup>2</sup> K) | 1,6                  | 0,22              |          |
| 11.2.2. Fasado siena  | W/(m <sup>2</sup> K) | 1,27                 | 0,18              |          |
| 11.2.3. Stogas  | W/(m <sup>2</sup> K) | 0,85                 | 0,15              |          |
| 11.2.4. Langai  | U                    | 1,2-2,5              | 1,1-1,3           |          |
| 11.2.5. Durys   | U                    | 1,6-2,5              | 1,5               |          |
| <b>IV SKYRIUS<br/>INŽINERINIAI TINKLAI</b><br>(Nurodomas kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų pavadinimas ir rodikliai) |                      |                      |                   |          |
| <b>4. inžinerinių tinklų ilgis*</b>   |                      |                      |                   |          |
| 4.1. buitinių nuotekų tinklas   | m                    |                      |                   |          |
| 4.2. Lietaus nuotekų tinklas  |                      |                      |                   |          |
| <b>5. vamzdžio skersmuo (tik vamzdynamics)</b>  |                      |                      |                   |          |
| 5.1. buitinių nuotekų tinklas   | mm                   |                      |                   |          |
| 5.2. lietaus nuotekų tinklas  |                      |                      |                   |          |

**Pastabos:**

1. Pastato tūris po modernizacijos keičiasi dėl apšiltinamų atitvarų.


2. Pastato bendras plotas keičiasi dėl įrengiamų įstiklintų balkonų.

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

|                           |       |      |       |
|---------------------------|-------|------|-------|
| <b>2109-XX-TDP-BD-BSR</b> | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|                           | 2     | 2    | 0     |

**PRIVALOMŲ NORMINIŲ DOKUMENTŲ, STATINIO PROJEKTUI RENGTI, SĄRAŠAS**

| Eil. Nr.  | Dokumento šifras         | Dokumento pavadinimas  |
|---|--------------------------|--|
| <b>Istatymai</b>  |                          |  |
| 1.  | 2016 06 30, Nr.I-1240    | LR Statybos įstatymas  |
| 2.  | 2017-06-19, Nr. 10247    | LR Architektūros įstatymas   |
| 3.  | 2014 01 23, Nr.VIII-787  | LR Atliekų tvarkymo įstatymas  |
| 4.  | 2019-06-06 Nr. XIII-2166 | LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas  |
| <b>Organizaciniai tvarkomieji statybos techniniai reglamentai</b> |                          |  |
| 1.  | STR 1.01.02:2016         | Normatyviniai statybos techniniai dokumentai   |
| 2.  | STR 1.01.08:2002         | Statinio statybos rūšys  |
| 3.  | STR 1.01.03:2017         | Statinių klasifikavimas  |
| 4.  | STR 1.04.04:2017         | Statinio projektavimas, projekto ekspertizė  |
| 5.  | STR 1.06.01:2016         | Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra   |
| 6.  | STR 1.12.06:2002         | Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė  |
| 7.  | STR 1.05.01:2017         | Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas |
| 8.  | STR 1.02.01:2017         | Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas  |
| 9.  | STR 1.03.01:2016         | Statybiniai tyrimai. Statinio avarija  |
| <b>Statybos techniniai reglamentai ir kiti reglamentai</b>        |                          |  |
| 1.  | STR 2.01.01(1):2005      | Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis patvarumas ir pastovumas  |
| 2.  | STR 2.01.01(2):1999      | Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga   |
| 3.  | STR 2.01.01(3):1999      | Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga  |
| 4.  | STR 2.01.01(4):2008      | Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga  |
| 5.  | STR 2.01.01(5):2008      | Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo   |
| 6.  | STR 2.01.01(6):2008      | Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas.  |
| 7.  | STR 2.01.06:2009         | Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo   |
| 8.  | STR 2.04.01:2018         | Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys   |
| 9.  | STR 2.01.07:2003         | Pastatų vidaus ir išorės apsauga nuo triukšmo  |
| 10.   | STR 2.02.01:2004         | Gyvenamieji pastatai   |
| 11.   | STR 2.01.02:2016         | Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas   |
| 12.   | STR 2.05.03:2003         | Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai.  |
| 13.   | STR 2.05.04:2003         | Poveikiai ir apkrovos  |

|                      |   |   |  |           |
|----------------------|---|---|--|-----------|
| 0                    | 2021  | Statybos leidimui                                 |  |           |
| Laida                | Išleidimo data  | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma) |  |           |
| KVAL. PATV. DOK. NR. |  UAB „Projektų rengimo centras“<br>Žemaitės g. 21, Vilnius<br>Tel. (8 5) 231 4672                  |   | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (6.3) PASTATO OZO G. 28, VILNIUS,<br>PAPRASTOJO REMONTO- ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO)<br>PROJEKTAS |           |
| 31324                | PV  | TADEUŠ MEŠKUNEC                                   | DOKUMENTO PAVADINIMAS<br>LAIDA<br>0  |           |
|                      | PV asist  | TOMA TAMOŠIŪNAITĖ                                 |  |           |
|                      |   |   | NORMATYVNIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS  |           |
| KALBOS TRUMP.        | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS<br><b>Užsakovas:</b> VšĮ „Atnaujinkime miestą“, Panerių g. 20, LT-03105 Vilnius<br><b>Statytojas:</b> 112-oji DNSB, Gelvonų g. 60-23, LT-07156 Vilnius |   | DOKUMENTO ŽYMUO<br><b>2109-XX-TDP-BD-ND</b>  |           |
| LT                   |   |   | LAPAS<br>1   | LAPŲ<br>2 |

|   |                                  |   |
|---|----------------------------------|---|
| 14.   | STR 2.05.09:2005                 | Mūrinių konstrukcijų projektavimas  |
| 15.   | STR 2.05.05:2005                 | Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas   |
| 16.   | STR 2.03.01:2019                 | Statinių prieinamumas   |
| 17.   | STR 2.05.08:2005                 | Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos   |
| 18.   | STR 1.01.04:2015                 | Statybos produktų, neturinčių darnųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandytųjų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas |
| <b>Higieninės normos, standartai, rekomendacijos, taisyklės</b> |                                  |   |
|   | HN 33:2011                       | Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje  |
|   | HN 42:2009                       | Gyvenamųjų ir viešosios paskirties pastatų mikroklimatas.   |
|   | LST 1516:2015                    | Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai.  |
|   | LST EN 288+A1:1998               | Metalinų medžiagų suvirinimo procedūrų aprašas ir tvirtinimas, 1-oji, 2-oji, 3-oji, 7-oji ir 8-oji dalys, ir kiti normatyviniai dokumentai galiojantys Lietuvoje  |
|   | RSN 156-94                       | Statybinė klimatologija   |
|   | 2005-02-18, Nr. 64               | Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės   |
|   | 2011-02-22, Nr. 1-64             | Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės   |
|   | 2010-12-07, Nr. 1-338            | Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai  |
|   | 2011-03-09, (ES)<br>Nr. 305/2011 | Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas   |
| <b>Savanoriškai taikomi statybos techniniai dokumentai</b>      |                                  |   |
|   |                                  | Statybos taisyklės, statinių naudojimo ir techninės priežiūros taisyklės  |
|   |                                  | Lietuvos standartai   |
|   |                                  | Techniniai liudijimai   |

|                          |       |      |       |
|--------------------------|-------|------|-------|
| <b>2109-XX-TDP-BD-AR</b> | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|                          | 2     | 2    | 0     |

## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

### 1. PROJEKTUOJAMO STATINIO DUOMENYS

#### STATYBOS VIETA, STATYBOS RŪŠIS, STATINIO PASKIRTIS, PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS

**Objektas:** Daugiabutis gyvenamasis namas;

**Adresas:** Ozo g. 28, Vilnius;

**Užsakovas:** VšĮ „Atnaujinkime miestą“, Panerių g. 20, LT-03105 Vilnius;

**Statinių klasifikatorius:** 6.3. gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai) pastatai – skirti gyventi trims šeimoms ir daugiau;

**Statinių paskirtis:** Gyvenamoji;

**Statybos rūšis:** Paprastasis remontas (atnaujinimas-modernizavimas) (pagal STR 1.01.08:2002 "Statinio statybos rūšys", VIII skyrius)

**Statinio kategorija:** Ypatingasis;

**Projekto stadija:** Techninis darbo projektas;

**Projekto rengimo pagrindas:** Techninis darbo projektas parengtas remiantis Privalomaisiais projekto rengimo dokumentais ir Normatyviniais dokumentais;

**Projektą rengia:** UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius;

**Projekto vadovas:** Tadeuš Meškunec, At. Nr. 31324.

### 2. ESAMOS BŪKLĖS ĮVERTINIMAS

Atnaujinamas (modernizuojamas) pastatas:

- (Unikalus Nr. 1098-2009-4010) devynių aukštų daugiabutis gyvenamasis namas su rūsiu, Ozo g. 28, Vilnius. Pastatas statytas 1982 metais. Bendras pastato plotas- 2456,20 m<sup>2</sup>.

#### PAGRINDINIAI PASTATŲ ELEMENTAI

**Pamatai:** Juostiniai gelžbetoniniai;

**Sienos:** Gelžbetonio blokai;




**Perdangos:** Gelžbetoninės;

**Stogas:** Stogas sutapdintas, gelžbetoninių plokščių, dengtas rulonine danga, su vidine lietaus nuvedimo sistema;

**Langai:** Didžioji dalis langų pakeisti į naujus PVC profilio su stiklo paketais, likusi dalis – seni mediniai, nusidėvėję, nesandarūs;

**Durys:** Lauko ir rūsių durys metalinės, apdaila nusidėvėjusi;

**Balkonai:** Dalis balkonų įstiklinti plastikiniiais langais, likę langai mediniai, seni, nusidėvėję, nesandarūs.

|  |   |   |   |                             |
|--|---|---|---|-----------------------------|
| 0  | 2021  | Statybos leidimui                                 |   |                             |
| Laida  | Išleidimo data  | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma) |   |                             |
| KVAL.<br>PATV.<br>DOK.<br>NR.  |    |   | UAB „Projektų rengimo centras“<br>Žemaitės g. 21, Vilnius<br>Tel. (8 5) 231 4672    |                             |
| STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (6.3) PASTATO OZO G. 28, VILNIUS, PAPRASTOJO REMONTO- ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS |   |   |   |                             |
| 31324  | PV  | TADEUŠ MEŠKUNEC                                   |  | DOKUMENTO PAVADINIMAS       |
|  | Arch.   | TOMA TAMOŠIŪNAITĖ                                 |  | LAIDA                       |
|  |   |   |   | 0                           |
|  |   |   |   | AIŠKINAMASIS RAŠTAS         |
| KALBOS<br>TRUMP.   | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS  |   |   | DOKUMENTO ŽYMUO             |
| LT   | Užsakovas: VšĮ „Atnaujinkime miestą“, Panerių g. 20, LT-03105 Vilnius<br>Statytojas: 112-oji DNSB, Gelvonų g. 60-23, LT-07156 Vilnius |   |   | <b>2109-XX-TDP-SA/SK-AR</b> |
|  |   |   |   | LAPAS                       |
|  |   |   |   | LAPŲ                        |
|  |   |   |   | 1                           |
|  |   |   |   | 19                          |



Nuo eksploatacijos pradžios iki šiol pastatai, neskaitant einamųjų remontų, remontuoti nebuvo. Šiuo metu medžio gaminiai (langai, durys) nesandarūs, nusidėvėję; sienos, stogas, pamatai – nešiltinti.

### KLIMATOLOGINĖS SĄLYGOS

Pagal RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“ duomenis, Vilniuje vyrauja sekančios klimatinės sąlygos (Vilniaus meteorologinės stoties duomenys):

- a) vidutinė metinė oro temperatūra- +5,6 °C;
- b) santykinis metinis oro drėgnumas- 80 %;
- c) vidutinis metinis kritulių kiekis- 664 mm;
- d) maksimalus paros kritulių kiekis (absoliutus maksimumas)- 75 mm;
- e) vyraujančios stipriausių vėjų kryptys: sausio mėn.- P, PR, PV;
- f) vidutinis metinis vėjo greitis- 3,6 m/s;
- g) skaičiuojamasis vėjo greitis prie žemės paviršiaus (H=10m), galimas vieną kartą per 50 metų- 21 m/s

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

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

### STATINIO GEOGRAFINĖ VIETA, FUNKCINĖ PASKIRTIS, RYŠYS SU GRETIMU UŽSTATYMU

Gyvenamasis namas iš pietinės pusės ribojasi su Ozo gatve, o iš vakarinės pusės Ukmergės gatve. Daugiabutis ribojasi su kitais gyvenamaisiais namais iš vakarinės, šiaurinės bei rytinės pusės, o pietinėje pusėje ribojasi su komercinės paskirties statiniu. Įvažiavimas į teritoriją yra per Ozo gatvę iš pietinės teritorijos pusės.

### RELJEFAS

Sklypo analizuojamoje teritorijoje, reljefas žemėja iš vakarinės į rytinę pusę nuo 169,50m iki 168,00m altitudės. Projektuojamo pastato vietoje reljefas lygus, vidutinė altitudė 171,15 m.

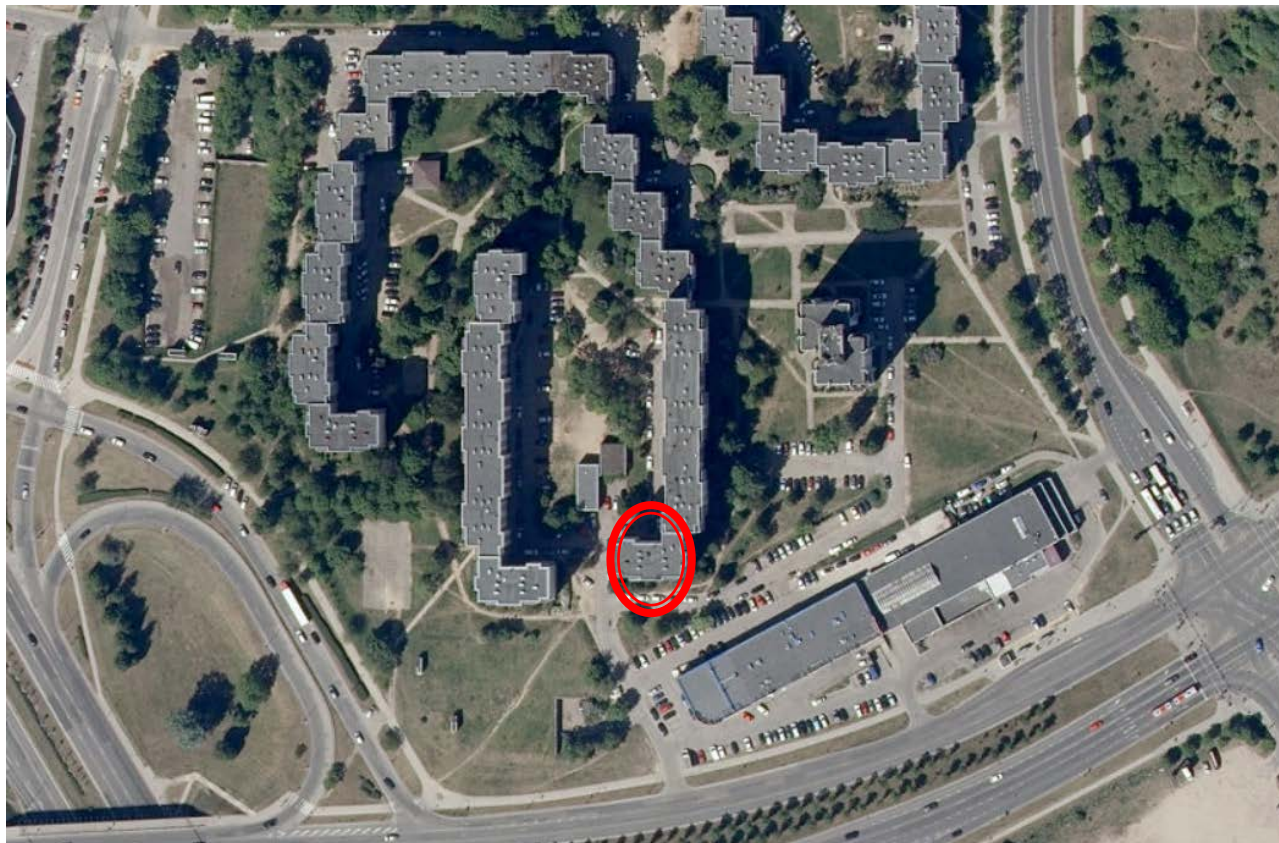
### INŽINERINIAI TINKLAI

Sklype yra požeminis šilumotiekis, ryšiai, butinių ir gamybinių nuotekų tinklai, žemosios įtampos požeminiai elektros tinklai, lietaus nuotekų tinklai, vandentiekis bei apšvietimo tinklai.

|                          | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|--------------------------|-------|------|-------|
| <b>2109-XX-TDP-BD-AR</b> | 2     | 19   | 0     |

## GEOGRAFINĖ VIETA

OZO G. 28, VILNIUS:



### **3. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI**

Pastato atnaujinimo (modernizavimo) tikslas- sumažinti eksploatacinius išlaidas taikant energijos taupymo priemones ir užtikrinti, pastato atitiktį keliamoms higienos normoms, pagal naudojimo paskirtį.

#### **Tikslas:**

- Sumažinti šilumos nuostolius;
- Prailginti gyvenamojo namo eksploatacijos trukmę;
- Sulaikyti drėgmės skverbimąsi per stogą;
- Pagerinti pastato estetinę išvaizdą.

Pastato išorė atnaujinama (modernizuojama) atsižvelgiant į šiuolaikinius techninius ir estetinius reikalavimus. Esamo pastato sienos apšiltinamos, įrengiamas vėdinamas fasadas.

Atnaujinant (modernizuojant) pastatą siekiama sutvarkyti pastatų išorę, pagerinti architektūrinę kokybę.

Pastato tūris keičiamas tiek, kiek tam įtakos turi numatomas lauko aitvarų šiltinimas.

#### 3.1. SKLYPO SUTVARKYMO (SKLYPO PLANO) DALIS

Sklypo dalyje numatoma sutvarkyti aplinką – įrengti nuogrindą iš betoninių trinkelų viso pastato perimetru ir atstatyti veją po statybos darbų.

Nuogrinda nėra tinkamai įrengta, prie dalies pastato jos išvis nėra, vandens nuvedimas nuo pastato nėra sutvarkytas, todėl drėksta pastato cokolio sienos. Cokolis apiręs, patamsėjęs dėl atmosferinių kritulių poveikio.

Aplink gyvenamąjį namą įrengiama 50 cm pločio nuogrinda. Nuogrindos konstrukciją sudaro gerai sutankintas gruntas (sutankinimo koeficientas 0,97), (po hidroizoliacijos įrengimo), 30 cm apsauginis šalčiui atsparus smėlio

|                          | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|--------------------------|-------|------|-------|
| <b>2109-XX-TDP-BD-AR</b> | 3     | 19   | 0     |

sluoksnis, 15 cm skaldos pagrindo sluoksnis, 3 cm išlyginamasis sauso smėlio – cemento mišinio sluoksnis ir betoninių trinkelų nuogrinda, tarpai tarp trinkelų užpildomi smėlio – cemento mišiniu. Nuogrinda formuojama su nuolydžiu nuo pastato, kad lietaus vanduo nesikaupytų ties cokoliu ir jo nedrėkintų.

Po balkonais įrengiama plautų akmenukų nuogrinda. Nuogrindos konstrukciją sudaro gerai sutankintas gruntas (sutankinimo koeficientas 0,97), (po hidroizoliacijos įrengimo), 45 cm žvyro – smėlio mišinio pasluoksnis ir 10 cm plautų akmenukų nuogrinda. Nuogrinda aprėminama vejos bortais ant betono pagrindo C12/15.

Tose vietose, kur eina inžineriniai tinklai ar telekomunikaciniai kabeliai, kasimo darbus reikia vykdyti atsargiai, jei reikia - kasti rankiniu būdu.

Numatytas įėjimo į laiptinę aikštelės ir laiptų sutvarkymas. Atstatomas betoninis aikštelės ir laiptų pagrindas, jis turi būti tvirtas, lygus ir be deformacijų. Numatomas atstatyto betono gruntavimas. Prieš plytelių klijavimą įrengiamas hidroizoliacijos sluoksnis. Laiptų pakopos įrengiamos su 1-2% nuolydžiu vandens nutekėjimui. Plytelių slidumo klasė ne mažesnė R11. Plytelės turi būti atsparios dilimui, lengvai valomos, mažas įgeriamumas (iki 3%), atsparios šalčiui. Įrengiami turėklai prie įėjimo į laiptinę. Numatomas šaligatvio atstatymas iš betoninių plytelių.

Panduso įrengti nėra galimybės.

### 3.2. STATINIO ARCHITEKTŪRINĖ DALIS

#### **Cokolio šiltinimas, nuogrindos įrengimas**

Išardoma esama betoninė nuogrinda. Išoriniu perimetru kasama 1,2 m. gylio tranšėja. Gruntas ties inžineriniais tinklais atkasamas rankiniu būdu. Atliekamas dalies tarplokštinių sandūrų remontas. Cokolinis profilis montuojamas įterpiant tarp antžeminės ir sienos šiltinimo medžiagų. Ant pamato įrengiama teptinė hidroizoliacija. Pastato požeminė ir antžeminė cokolio dalis šiltinama ne mažiau kaip 170 mm storio ekstrudiniu polistireniniu putplasčiu XPS kurio  $\lambda \leq 0,037$  (W/mK), klijuojant. Cokolio apšiltinimo konstrukcija įgilinama 1,2 m. Ant požeminės apšiltintos pamato dalies įrengiama drenažinė membrana. Ties šiluminės trasos įvadais į pastatą cokolio apšiltinimo konstrukcija įgilinama iki šiluminės trasos (kanalo) viršaus, bet ne giliau kaip 1,2 m.

Rūsio sienų ir cokolio apšiltinimo konstrukcijos armavimui naudojamas armatūrinis tinklelis. Papildomais armatūros tinkleliais armuojami pastato kampai, užleidžiant ant sienų. Papildomai armuojami langų ir durų angokraščiai. Armatūriniai tinkleliai sandūrose užleidžiami vienas ant kito. Atlikus rūsio sienų ir cokolio šiltinimo darbus, tranšėja užpilama nukastu gruntu ir sutankinama. Įrengiamas sutankinto smėlio pasluoksnis. Įrengiama betoninių trinkelų nuogrinda su vejos bortais, suformuojant nuolydį nuo pastato. betoninių trinkelų nuogrinda projektuojama 500 mm pločio. Nuogrinda įrengiama 50 mm aukščiau už esamą žemės paviršiaus altitudę, suformuojant nuolydį nuo pastato, visu pastato perimetru. Įrengus nuogrindą, cokolis klijuojamas akmens masės plytelėmis.

Cokolio šiltinimo darbus rekomenduojama atlikti šiltojo sezono metu.

Statyboje leidžiama naudoti tik Lietuvos Respublikoje nustatyta tvarka sertifikuotas statybines medžiagas bei gaminius.

Atliekant cokolio šiltinimo ir apdailos darbus vadovautis:

STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“;

ST 121895674.205.20.01:2012 „Fasadų įrengimo darbai. Išorinių tinkuojamų sudėtinių termoizoliacinių sistemų įrengimas“

ST 2124555837.01:2013 „Atitvarų šiltinimas polistireniniu putplasčiu“;

ST 121895674.100:2012 "Žemės ir statybvietės įrengimo darbai"

ST 121895674.350.01:2012 „Hidroizoliavimo darbai“

Arba rangovo patvirtintomis statybos taisyklėmis.

#### **Lauko sienų šiltinimas įrengiant vėdinamą fasadą**

Pastato fasadai šiltinami dvisluoksne šilumos izoliacija – 190 mm mineralinės vatos plokštėmis, kurių  $\lambda \leq 0,035$  (W/mK) ir 30 mm mineralinės vatos plokštėmis su vėjo izoliacija (viena gaminio pusė dengta priešvėjine plėvele), kurių  $\lambda \leq 0,033$  (W/mK). Sienų apdaila – fibrocementinės plokštės. Angokraščiai šiltinami 30 mm storio kieta mineraline vata pagal brėžinius ir įrengiama apdaila iš skardos dengtos poliesteriu. Fasadų atskiri elementai apskardinami skarda dengta poliesteriu.

Montuojant ventiliuojamą fasadą vadovautis:

STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“;

| 2109-XX-TDP-BD-AR | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------|-------|------|-------|
|                   | 4     | 19   | 0     |

ST 121895674.205.20.02.03:2014 „Fasadų įrengimo darbai. Vėdinamų fasadų su mineralinės vatos šilumos izoliacija įrengimas“

Arba rangovo patvirtintomis statybos taisyklėmis.

**Pastaba:** keičiant tvirtinimo karkaso elementų profilių storį ar karkaso elementų medžagą į kito metalo profilius (cinkuoto plieno arba aliuminio), šilumos laidumo koeficientas privalo būti perskaičiuojamas bei numatoma didesnio storio šilumos izoliacija.

#### **Langų keitimas butuose ir bendrose patalpose**

Seni mediniai rūšio langai keičiami naujais PVC tipo varstomais langais. Per visą lango perimetrą įrengiamos izoliacinės juostos. Langų šilumos perdavimo koeficientas  $U \leq 1,1$  (W/m<sup>2</sup>K). Langų gamyba ir montavimo kokybė bus vertinama pagal STR 2.04.01:2018, www.statybostaisykles.lt patiktas statybos taisykles. Langai privalo turėti atitikties įvertinimą ir paženklinėti CE ženklu. Langų funkcinės savybės numatomos projektavimo metu pagal projektavimo normas. Langų ir durų profilių spalva iš vidaus pusės balta, lauko- balta. Lango apkaustai turi būti pagaminti ir sumontuoti laikantis apkaustų gamintojo instrukcijų. Langas turi būti pagamintas su lango/durų apkaustais kurie leistų langą varstyti dvejomis padėtimis. Keičiamos vidaus palangės. Vidaus palangės – PVC plokštė. Atliekama vidaus angokraščių apdaila – tinkavimas, glaistymas, dažymas (dažoma baltai). Taip pat keičiamos išorės palangės – dažyta, poliesteriu dengta skarda.

**Prieš užsakant gaminius, jų kiekius ir matmenis būtina patikslinti objekte bei langų varstomumą ir dalinimą suderinti su Užsakovu ir butų kuriuose keičiami langai savininkais. Naujų langų gaminių rėmai turi būti praplatinti tiek, kad šiltinant išorės angokraščius, šilumos izoliacija ir apdaila neužeitų ant lango stiklinimo.**

Įrenginėjant langus vadovautis:

STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“;

ST 2491109.01:2015 "Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas"

Arba rangovo patvirtintomis statybos taisyklėmis

#### **Laiptinių ir lauko durų keitimas**

Keičiamos tambūrinės durys, naujomis plastikinėmis kurių šilumos perdavimo koeficientas  $U \leq 1,5$  W/(m<sup>2</sup>K), taip pat keičiamos visos lauko durys naujomis metalinėmis, apšiltintomis, kurių šilumos perdavimo koeficientas  $U \leq 1,5$  W/(m<sup>2</sup>K).

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

Įrenginėjant duris vadovautis:

STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“;

ST 2491109.01:2015 "Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas"

Arba rangovo patvirtintomis statybos taisyklėmis.

#### **Balkonų/ lodžių stiklinimas**

Senasis medinis balkonų įstiklinimas demontuojamas. Visi balkonai stiklinami PVC profilio vienodomis konstrukcijomis, stiklinant balkonų nuo balkono atitvaros iki perdangos. Langų šilumos perdavimo koeficientas

$U \leq 1,3$  (W/m<sup>2</sup>K). Langų gamyba ir montavimo kokybė bus vertinama pagal STR 2.04.01:2018, www.statybostaisykles.lt pateiktas statybos taisykles "Langų durų ir jų konstrukcijų montavimas" arba rangovo patvirtintas statybos taisykles. Langai privalo turėti atitikties įvertinimą ir paženklinėti CE ženklu. Langų profilių spalva- balta. Lango apkaustai turi būti pagaminti ir sumontuoti laikantis apkaustų gamintojo instrukcijų. Langas turi būti pagamintas su lango/ durų apkaustais kurie leistų langą varstyti dvejomis padėtimis su trečia padėtimi ("mikroventiliacija"). Įstiklintų balkonų varstomos dalys turi būti įrengtos taip, kad jas būtų galima iki galo atverti iki balkono nevarstomos dalies ir stiklų išorinę pusę būtų galima išvalyti iš balkono vidaus.

**Prieš užsakant gaminius, jų kiekius ir matmenis būtina patikslinti objekte bei langų varstomumą ir dalinimą suderinti su Užsakovu ir butų kuriuose keičiami langai savininkais. Naujų langų gaminių rėmai turi būti praplatinti tiek, kad šiltinant išorės angokraščius, šilumos izoliacija ir apdaila neužeitų ant lango stiklinimo. Naujai įrengto balkono įstiklinimo varstomos dalys turi pilnai atsidaryti.**

Įrenginėjant langus vadovautis:

STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“;

ST 2491109.01:2015 "Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas"

| 2109-XX-TDP-BD-AR | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------|-------|------|-------|
|                   | 5     | 19   | 0     |

Arba rangovo patvirtintomis statybos taisyklėmis.

### **Lifto keitimas**

Keičiamas keleivinis liftas techniniu-energinu požiūriu efektyvesniu liftu. Sustojimų skaičius – 8.

### **Stogo šiltinimas**

Stogo konstrukcija – gelžbetoninių plokščių, sutapdintas su vidine lietaus nuvedimo sistema, dengtas rulonine danga. Stogo danga nesandari, netenkina norminio šilumos perdavimo koeficiento reikšmės, patiriami viršnorminiai šilumos nuostoliai.

Demontuojami visi stogo apskardinimai. Demontuojamos esamos lietaus nuvedimo sistemos įlajos, antenos, metalinės atramos, suderinus su pastatą administruojančia įmone nuimamos, baigus darbus reikalingos pritvirtinamos, nepažeidžiant stogo dangos. Stogo danga nuvaloma nuo šiukšlių ir įvairių pabarstų, esamos pūslės remontuojamos (išpjovimas, išvalymas, džiovinimas). Patikrinami ir naujai suformuojami nuolydžiai ten, kur jie yra nepakankami (keramzitu).

Apatinis šilumos izoliacijos sluoksnis įrengiamas iš 190 mm storio polisterinio putplasčio EPS 80, kurio  $\lambda \leq 0,037$  W/(m<sup>2</sup>K) ir 40 mm storio mineralinės vatos, kurios  $\lambda \leq 0,038$  W/(m<sup>2</sup>K). Parapetai iš vidinės pusės ir iš viršaus apšiltinami 40 mm storio kieta mineraline vata, kurios  $\lambda \leq 0,038$  W/(m<sup>2</sup>K). Pakloto įrengimo kokybė turi atitikti normatyvinių statybos techninių dokumentų nustatytų neeksploatuojamų stogų reikalavimus. Šilumos izoliacijos tvirtinimas atliekamas smeigėmis ir kitomis priemonėmis. Paklotams įrengti naudojamų ir šilumą izoliuojančių gaminių sujungimai, vieni kitų atžvilgiu, turi būti perslinkti. Kai klojami keli šilumą izoliuojančių gaminių sluoksniai, jų sujungimai gretimų sluoksnių atžvilgiu turi nesutapti.

Įrengiami du prilydomosios ritinės hidroizoliacijos sluoksniai. Stogo konstrukcijos sandūrose su kitais elementais, įrengiami papildomi hidroizoliacijos sluoksniai. Hidroizoliacinė stogo danga įrengiama taip, kad užtikrintų ilgalaikę pastato hidroizoliacinę apsaugą ir eksploatacinį stogo patikimumą. Įrengiant hidroizoliacinę stogo dangą, numatytas reikiamas papildomų hidroizoliacinių sluoksnių skaičius bei jų išdėstymas. Hidroizoliacinės dangos kraštas vertikaliame paviršiuje turi būti patikimai užsandarintas, kad į stogo konstrukcijas nepatektų vanduo.

Įrengiami stogo vėdinimo kaminėliai. 60-80 m<sup>2</sup> stogo plote įrengiamas bent 1 vėdinimo kaminėlis.

Įrengiama nauja įlaja su grotelėmis. Ne mažesniu kaip 0,5 m spinduliu nuo vertikalios įlajos centro stogo paviršius turi turėti ne mažesnę kaip 6° nuolydį į įlają. Užšalanchios vidinio vandens nuvedimo sistemos lietvamzdžių dalys turi būti tinkamai apšiltintos. Įrengiamas vandens persipylimo latakas parapete.

Esami parapetai pakeliami stogo tvorele. Aukštis nuo stogo tvorelės iki stogo dangos turi būti  $\geq 600$  mm.

Ant stogų esami natūralios ventiliacijos kanalai išvalomi. Numatomas esamų natūralaus vėdinimo kanalų pravalymas ir dezinfekavimas iki jų apačios, kad kanalo skerspūvis būtų pakankamas reikiamo oro kiekio pasišalinimui ir trauka neapsigrežtų. Trauka apsigrežti gali ir dėl per mažo natūralaus vėdinimo kanalų aukščio virš stogo dangos, todėl vėdinimo šachtos pakeliamos, kad jų aukštis nuo naujos stogo dangos turi būti ne mažesnis kaip 400 mm (atstumas nuo parapeto viršaus iki vėdinimo angos turi būti ne mažesnis kaip 300 mm). Virš vėdinimo šachtų įrengiami poliesterių dengtos skardos stogeliai.

Atliekamas senų patekimo ant stogo kopėčių pakeitimas naujomis, esamas patekimo ant stogo liukas keičiamas nauju liuku, kurio matmenys 800x600 mm. Įrengiant naują liuką paaukštinama išlipimo ant stogo danga, kad apšiltintus stogą, liuko viršus būtų pakilęs ne mažiau nei 250 mm virš stogo dangos.

Parapetai ir atskiri stogo elementai apskardinami (spalvota skarda dengta poliesterių).

Atliekant stogo šiltinimo darbus vadovautis:

STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“;

ST 2124555837.01:2013 „Atitvarų šiltinimas polistireniniu putplasčiu“

ST 121895674.215.01:2012 „Stogų įrengimo darbai“

Arba rangovo patvirtintomis statybos taisyklėmis.

| 2109-XX-TDP-BD-AR | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------|-------|------|-------|
|                   | 6     | 19   | 0     |

**Pastato atitvarų šilumos perdavimo koeficientai**  
**COKOLIS, POŽEMINĖ DALIS**

| Remontuojamų (rekonstruojamų) cokolis (požeminė dalis)  | Storis m        | $\lambda$ W/(mK) | R (m <sup>2</sup> xK/W)  |
|---|-----------------|------------------|--------------------------|
| Esamos gyvenamosios paskirties pastatų atitvaros, kurios ribojasi su gruntu, iki 1992 m. pastatytuose pastatuose (pagal STR 2.01.02:2016) |                 |                  | 0,625                    |
| Šilumos izoliacija (polistireninis putpastis XPS)   | 0,17            | 0,041            | 4,146                    |
| <i>Deklaruojamoji vertė</i>   |                 | 0,037            |                          |
| <i>Pataisa dėl įdrėkio</i>  |                 | 0,004            |                          |
| Tinkas  | 0,015           | 0,8              | 0,019                    |
|   |                 | R =              | 4,790                    |
| <b>Projektuojamas šilumos perdavimo koeficientas</b>  | <b>U= 1/R =</b> | <b>0,209</b>     | <b>W/m<sup>2</sup>xK</b> |
| <b>Reikalavimai pagal STR 2.01.02:2016</b>  | <b>U=0,22</b>   | -                | <b>W/m<sup>2</sup>xK</b> |

**COKOLIS, ANTŽEMINĖ DALIS**

| Remontuojamų (rekonstruojamų) cokolio antžeminė dalis  | Storis m        | $\lambda$ W/(mK) | R (m <sup>2</sup> xK/W)  |
|--|-----------------|------------------|--------------------------|
| Rsi- atitvaros vidinio paviršiaus šiluminė varža   |                 |                  | 0,625                    |
| Esamos gyvenamosios paskirties pastatų sienos iki 1992 m. pastatytuose pastatuose (pagal STR 2.01.02:2016) |                 |                  | 4,595                    |
| Šilumos izoliacija (polistireninis putpastis XPS)  | 0,17            | 0,037            | 3,784                    |
| <i>Deklaruojamoji vertė</i>  |                 | 0,037            |                          |
| <i>Pataisa dėl įdrėkio</i>   |                 | 0                |                          |
| Tinkas   | 0,015           | 0,8              | 0,019                    |
|  |                 | R =              | 5,238                    |
| <b>Projektuojamas šilumos perdavimo koeficientas</b>   | <b>U= 1/R =</b> | <b>0,191</b>     | <b>W/m<sup>2</sup>xK</b> |
| <b>Reikalavimai pagal STR 2.01.02:2016</b>   | <b>U=0,22</b>   | -                | <b>W/m<sup>2</sup>xK</b> |

**FASADO SIENA**

| Remontuojamų (rekonstruojamų) pastatų vėdinama siena   | Storis m        | $\lambda$ W/(mK) | R (m <sup>2</sup> xK/W)  |
|--|-----------------|------------------|--------------------------|
| Esamos gyvenamosios paskirties pastatų sienos iki 1992 m. pastatytuose pastatuose (pagal STR 2.01.02:2016) |                 |                  | 0,787                    |
| Šilumos izoliacija (Minkšta mineralinė vata)   | 0,19            | 0,036            | 5,278                    |
| <i>Deklaruojamoji vertė</i>  |                 | 0,035            |                          |
| <i>Pataisa dėl įdrėkio</i>   |                 | 0,001            |                          |
| Šilumos izoliacija (priešvėjinė mineralinė vata)   | 0,03            | 0,034            | 0,882                    |
| <i>Deklaruojamoji vertė</i>  |                 | 0,033            |                          |
| <i>Pataisa dėl įdrėkio</i>   |                 | 0,001            |                          |
| Profilių įtaka   | 0,002           |                  |                          |
| Profilių kiekis vnt./m <sup>2</sup>  | 3,2             |                  |                          |
| Deklaruojamoji vertė (Nerūdijantis plienas)  |                 | 17               |                          |
| $\Delta U_{afn}$   |                 | 0,02177525       |                          |
|  |                 | R =              | 6,947                    |
| <b>Projektuojamas šilumos perdavimo koeficientas</b>   | <b>U= 1/R =</b> | <b>0,166</b>     | <b>W/m<sup>2</sup>xK</b> |
| <b>Reikalavimai pagal STR 2.01.02:2016</b>   | <b>U=0,18</b>   |                  | <b>W/m<sup>2</sup>xK</b> |

|                   |       |      |       |
|-------------------|-------|------|-------|
| 2109-XX-TDP-BD-AR | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|                   | 7     | 19   | 0     |

### STOGAS

| Remontuojamų (rekonstruojamų) pastatų sutapdinti stogai   | Storis m        | $\lambda$ W/(mK) | R (m <sup>2</sup> xK/W)  |
|---|-----------------|------------------|--------------------------|
| Esamos gyvenamosios paskirties pastatų atitvaros, kurios ribojasi su gruntu, iki 1992 m. pastatytuose pastatuose (pagal STR 2.01.02:2016) |                 |                  | 1,176                    |
| Šilumos izoliacija (polistireninis putpastis EPS 80)  | 0,19            | 0,039            | 4,872                    |
| <i>Deklaruojamoji vertė</i>   |                 | 0,037            |                          |
| <i>Pataisa dėl įdrėkio</i>  |                 | 0,002            |                          |
| Šilumos izoliacija (mineralinė vata)  | 0,04            | 0,04             | 1,000                    |
| <i>Deklaruojamoji vertė</i>   |                 | 0,038            |                          |
| <i>Pataisa dėl įdrėkio</i>  |                 | 0,002            |                          |
| Stogo ruloninė dangą  | 0,007           | 0,23             | 0,030                    |
|   |                 | R =              | 7,078                    |
| <b>Projektuojamas šilumos perdavimo koeficientas</b>  | <b>U= 1/R =</b> | <b>0,141</b>     | <b>W/m<sup>2</sup>xK</b> |
| <b>Reikalavimai pagal STR 2.01.02:2016</b>  | <b>U=0,15</b>   | -                | <b>W/m<sup>2</sup>xK</b> |

### 3.3. VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS

#### Vandentiekis

Modernizuojamam pastatui atliktas šalto, karšto ir cirkuliacinio vandentiekio sistemų modernizavimo projektas. Esami šalto, karšto ir cirkuliacinio vandentiekio magistraliniai vamzdiniai, karšto ir cirkuliacinio vandentiekio stovai, armatūra demontuojami.

Šaltas vanduo modernizuojamam pastatui bus tiekiamas iš esamo vandens apskaitos mazgo (esančio priblokuotame name). Tuo pačiu įvadu bus tiekiamas šaltas vanduo karšto vandens ruošimui.

Pastato modernizavimo metu atidengiamos esamos inžinerinių šachtų sienutės. Atlikus vamzdinių pakeitimo darbus šachtos uždengiamos ir užtaisomos.

Magistraliniai vamzdiniai, stovai suprojektuoti iš propileninių virinamų (PPR) vamzdžių. Vamzdiniai suprojektuoti rūšio palubėje. Visi naujai projektuojami vamzdiniai numatyti demontuojamų vamzdinių vietose. Vamzdžiai izoliuojami: buitinis šaltas vandentiekis – 9 mm storio sintetinio pūtų kaučiuko antikondensacinės izoliacijos kevalais, karštas ir cirkuliacinis vandentiekis – 40 mm storio akmens vatos su al. folija šilumos izoliacijos kevalais.

Vandentiekų stovų apačioje, rūšio patalpų palubėje, suprojektuota uždaromoji ir nudrenavimo armatūra. Kiekviename cirkuliaciniame stove, ne toliau kaip 1 m nuo cirkuliacinio kontūro magistralės, suprojektuoti termobalansiniai ventiliai su dezinfekcijos modeliu ir termometru.

Karšto vandens temperatūra vartotojų čiaupuose turi būti ne žemesnė kaip 50 0C (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 0C. Pastato karšto vandens sistema ar jos dalis turi būti plaunama geriamuoju vandeniu ir dezinfekuojama, kai ji pradedama naudoti daugiau kaip po vieno mėnesio pertraukos, po vandens tiekimo sistemos rekonstrukcijos, remonto arba kai diagnozuojami vartotojų susirgimai legionelioze.

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 0C. Baigus trumpalaikę cheminę karšto vandens sistemos dezinfekciją chloru, sistema plaunama geriamuoju vandeniu, kol laisvojo chloro koncentracija jame neviršija 1 mg/l.

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

Rengiant techninį darbo projektą, nebuvo galimybės rūsyje patekti į visas patalpas, kuriose pakloti magistraliniai tinklai, vykdant darbus ir pastebėjus neatitikimus tarp techninio darbo projekto ir esamos situacijos, būtina tikslinti.

#### Buitinių nuotekų sistema

Modernizuojamam pastatui atliktas buitinių nuotekų tinklo projektas. Esami buitinių nuotekų stovai, magistraliniai vamzdžiai, esantys rūšio patalpose, iš kalaus ketaus demontuojami.

Taip pat demontuojamas esamas trapas šilumos punkto patalpoje, jo vietoje suprojektuotas naujas trapas DN 110 bei automatinis uždarymo įtaisas. Vandens apskaitos mazgo patalpoje numatomas trapas DN 110 bei

|                   |       |      |       |
|-------------------|-------|------|-------|
| 2109-XX-TDP-BD-AR | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|                   | 8     | 19   | 0     |

automatinis uždarymo įtaisas, kuris prijungiamas prie esamo nuotekų tinklo. Nesant galimybei įrengti trapo su elektrifikuotu atbuliniu vožtuvu įrengiama prieduobė 0,5x0,5x0,8 m matmenų, su vandens surinkimo grotelėmis ir kilnojamu drenažiniu siurbliu.

Esamų magistralinių vamzdynų vietose suprojektuoti nauji plastikiniai PVC nuotekų vamzdžiai. Magistraliniai buitinių nuotekų vamzdžiai montuojami grindyse su nuolydžiu išvadų link. Atviras nuotekų kritimas leidžiamas, kai aukštis ne didesnis kaip 0,3 m, esant didesniam kritimo aukščiui pajungimo vietoje, įrengiamas kritimo stovas, kurio skersmuo ne mažesnis išvado skersmens.

Buitinių nuotekų tinklo išvadų, trapų ir atbulinių vožtuvų vietas, vamzdynų altitudes būtina tikslinti vietoje darbų vykdymo metu, kadangi projekto rengimo metu nebuvo galimybės atitengti konstrukcijų.

### **Lietaus nuotekų sistema**

Esami lietaus nuotekų magistraliniai vamzdžiai esantys rūšio patalpose ir stovai iš kalaus ketaus demontuojami. Demontuojama esama įlaja.

Lietaus vandens surinkimui ant stogo projektuojama viena įlaja DN 110 su apsauginiu gaubtu nuo lapų. Sistemos aptarnavimui stove ir horizontaliuose ruožuose įrengiamos revizijos/pravalos su aptarnavimo liukais. Stovas ir magistralės projektuojami iš PVC nuotekų slėgiminių vamzdynų. Lietaus nuotekų tinklo vamzdynas izoliuojamas 13 mm. storio sintetinio pūtų kaučiuko antikondensacinės izoliacijos kevalais nuo triukšmo ir rasojimo. Lietaus nuotekų stovas išbandomas pildant jį vandeniu iki stogo lygio.

Magistraliniai vamzdynai klojami ne mažesniu nei 0,02 nuolydžiu. Projektuojamo tinklo pajungimo prie esamo išvado altitudę ir vietą tikslinti darbų vykdymo metu atidengus konstrukcijas, atlikus žemės darbus.

### **3.4. ŠILUMOS PUNKTO DALIS**

Šildymui projektuojamas aukšto efektyvumo cirkuliacinis siurblys MAGNA3 32-120F; G=5,7 m<sup>3</sup>/h; H=8,0 m; Nel.=400 W; komplekte su prijungimo detalėmis.

Esamas dvieigis reguliavimo vožtuvas šildymui VS2-25; kvs=4,0 m<sup>3</sup>/h yra per didelis – keičiamas į VS2-20; kvs=2,50 m<sup>3</sup>/h su pavara AMV10. Pasipriešinimas 70 kPa.

Esamas dviegiai vožtuvai tinkami tolimesnei eksploatacijai.

Keičiami įrenginiai pajungiami prie esamos automatikos.

Šilumos punkto esami įrenginiai (kurie nekeičiami), automatika, vamzdynai ir regulatoriai yra tinkama tolimesnei eksploatacijai. Šilumos punktas automatizuotas ir lieka esamas. Patalpoje lieka esami: apšvietimas, vėdinimas, trapas.

Šilumos punkte:

- turi būti sumontuoti ne mažiau kaip du šviestuvai;
- turi būti iki 50 ir 220V įtampos kištukiniai lizdai;
- turi būti įrengtas trapas, sujungtas su lietaus kanalizacija, o jungtyje įrengtas atbulinis vožtuvas;
- durys iš šilumos punkto turi atsidaryti į išorę;
- patalpos oro temperatūra turi būti ne mažesnė kaip 10°C ir ne aukštesnė kaip 28°C;
- oro apykaita ne mažesnė kaip 0,5 h<sup>-1</sup>;
- santykinė drėgmė neviršyti 75 %;
- patalpoje esančios prieduobės turi būti uždengtos.

Šilumos punkto vėdinimas natūralus (esamas): oras iš patalpos šalinamas per lange įrengtas reguliuojamas grotelės, oro pritekėjimui į patalpą, patalpos duryse projektuojamos oro pritekėjimo grotelės 325x85(h).

Oro kaita šilumos punkte turi būti ne mažesnė kaip 0,5 h<sup>-1</sup>.

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

Šilumos punkte projektuojamos technologinės įrangos keliamas triukšmas bei jo poveikis besiribojančiai gyvenamajai aplinkai turi atitikti HN 33:2011 "Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje" bei HN 30:2018 „Infragarsas ir žemadažnis garsas: ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose, specialiosiose ir visuomeninėse patalpose“ reikalavimams.

Rangovas privalo atlikti triukšmo matavimus statybos užbaigimo etape gyvenamose patalpose dėl šilumos punkto keliamo triukšmo (įrangos keliamas triukšmas bei jo poveikis besiribojančiai gyvenamajai aplinkai turi atitikti HN 33:2011 "Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje" reikalavimams).

| 2109-XX-TDP-BD-AR | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------|-------|------|-------|
|                   | 9     | 19   | 0     |



### 3.5. ŠILDYMO, VĒDINIMO DALIS

Pagal projektavimo užduotį daugiabučiame gyvenamajame name, adresu Ozo g. 28, Vilnius, rekonstruojama esama šildymo sistema: demontuojama esama vienvamzdė šildymo sistema ir projektuojama nauja dvivamzdė, apatinio paskirstymo, stovinė šildymo sistema.

Šilumos punktas – automatizuotas; šildymo sistema prie šilumos tinklų pajungta pagal nepriklausomą schemą, karšto vandens ruošimui sumontuotas šilumokaitis. Šilumos mazgas dalinai modernizuojamas – keičiami dvieigis reguliavimo vožtuvai ir šildymo sistemos cirkuliacinis siurblys.

Esama šildymo sistema – vienvamzdė, apatinio paskirstymo, stovinė. Butuose ir laiptinėje sumontuoti sekcijiniai ketiniai ir plieniniai radiatoriai. Esama šildymo sistema yra neefektyvi, nėra termostatinų ventilių, ant stovų nėra reguliavimo armatūros. Dėl išbalansuotos šildymo sistemos patalpos atskirose pastato vietose šyla nevienodai – vienos patalpos peršildomos, kitose oro temperatūra nesiekia 20°C.

Iki modernizavimo: esamos šildymo sistemos temperatūrinis grafikas 95/70°C, šilumnešio eksploatacinis slėgis 3,5 bar.

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

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

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

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

Butuose prie termostatinų ventilių numatytos termostatinės galvos su dujiniu užpildu, temperatūros ribojimo funkcija nuo 5 iki 22°C.

Min temperatūros nustatymas turi būti apsaugotas specialiais kaiščiais. Kaiščiai turi būti fiksuojami specialaus įrankio pagalba po montavimo apribojant reguliavimą nuo 16°C.

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

Šildymo sistemos vamzdynai numatyti iš plieninių cinkuotų presuojamų vamzdžių.

Ant stovų, temperatūriniais pailgėjimams kompensuoti, rūsyje prie magistralinių vamzdinių projektuojami kompensatoriai (L formos). Kompensatorių ilgis turi būti min. 80 cm. Ant stovų 7 aukšte numatytos nejudamos atramos (žiūr. brėž. Nr. 11 ir 12).

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

Paskirstomieji šildymo sistemos vamzdynai kompensuojasi per posūkius.

Šildymo sistemos aukščiausiose lūžio vietose privalo būti numatyti automatiniai nuorinimo ventiliai DN15, o žemiausiose – vandens išleidimo ventiliai.

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

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

Šildymo sistema nuorinama per šildymo prietaisus.

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

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

Visų vamzdinių ir šildymo prietaisų montavimo vietas tikslinti darbų metu.

Montuojamoji armatūra turėtų būti lengvai keičiama (turi būti išardoma jungtis).

Esant poreikiui darbo metu, radiatorių išmatavimai gali būti keičiami perrenkant radiatorius prie parametrų 75/55/22°C.

### 3.6. ELEKTROTECHNIKOS DALIS

Šioje projekto dalyje projektuojamas elektros energijos surinkimas ir paskirstymas iš naujai suprojektuotos fotovoltinės saulės energijos jėgainės.

| 2109-XX-TDP-BD-AR | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------|-------|------|-------|
|                   | 10    | 19   | 0     |

Projekto vadovas, projekto dalies vadovai atstovaudami Statytojo interesus ir nepažeisdami Projektuotojo interesų, užtikrina, kad Projektuotojo sprendiniai atitinka įstatymus, kitus teisės aktus, privalomuosius projekto rengimo dokumentus, normatyvinius statybos techninius, normatyvinius statinio ir paskirties dokumentų reikalavimus, nepažeidžia valstybės, žmonių su negalia integracijos, visuomenės bei trečiųjų asmenų interesus.

Statinys bus remontuojamas, o statybos sklypas tvarkomas taip, kad statybos metu ir naudojant statinį trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki statybos pradžios, galėtų būti pakeistos tik pagal normatyvinių statybos techninių dokumentų ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas.

Projekto dalis parengta vadovaujantis projektavimo užduotimi, LR įstatymais ir kitais norminiais teisės aktais. Projektiniai sprendiniai atitinka privalomuosius projekto rengimo dokumentus ir tenkina esminius statinio reikalavimus.

### **Paskirstymo tinklas**

Energija pastatui yra tiekiamą iš transformatorinės TR-1064. Pirmiausia elektros energija yra tiekiamą į kabelinę spintą PP-5044, kuri yra rūsyje R-46 patalpoje, o iš kabelinės spintos PP-5044 į esamą įvadinį elektros paskirstymo skydą ĮPS/BRS.

Naujai projektuojami elektros tinklai prijungiami iš esamo įvadinio elektros paskirstymo skydo ĮPS/BRS, esančio elektros skydinėje (žr. br. Nr. 2109-XX-TDP-E-BR-01÷14).

Saulės elektrinės projektavimas vykdomas remiantis Saulės elektrinės prijungimo sąlygomis Nr. ISK21-53308. Projekte numatoma prijungti suprojektuotą saulės elektrinę prie esamo įvadinio paskirstymo skydo ĮPS/BRS. Saulės elektrinė prijungiama prie pastato bendrųjų reikmių šynos. Pagaminamos elektros apskaitai keičiamas pastato bendrųjų reikmių apskaita į dviejų kryptių elektros skaitiklį su GPRS modemu.

### **Projektuojami elektros tinklai**

Fotovoltinės saulės energijos jėgainės įrengimui ant pastato stogo projektuojami 18 polikristaliniai saulės moduliai 300W/~37V (DC) (žr. brėžinį 2109-XX-TDP-E-BR-11). Modulus numatoma montuoti ant metalinių konstrukcijų tvirtinamų prie stogo. Moduliai

komplektuojami su galios optimizatoriais.

Nuolatinės elektros srovės surinkimui iš saulės modulių numatomas vienas du

„SE7K“ 400V/50Hz inverteris, kuris montuojamas pastato rūsyje R-44 patalpoje šalia esamo ĮPS/BRS skydo. (žr. brėžinį 2109-XX-TDP-E-BR-01). Iš inverterio kintama elektros energijos srovė surenkama į ĮPS/BRS skydą CYKY 5x2,5 kintamos srovės kabeliais, atliekamas fazavimas, numatoma apsauga nuo viršįtampių (žr. brėžinius 2109-XX-TDP-E-BR-13÷14). Nuo fotovoltinių modulių iki inverterio PE vamzdžiuose pajungiami DC Hikra C 1x6 nuolatinės srovės magistraliniai kabeliai(+/-). Moduliai sujungiami nuosekliai.

Elektros kabeliai montuojami PE vamzdžiuose, tvirtinant juos atvirai prie sienų arba lubų konstrukcijų. Perėjimai per sienas, perdangas turi būti užsandarinami nedegia, lengvai pašalinama medžiaga

Inverteris pajungiamas į ĮPS/BRS skydą AC CYKY 5x2,5 kabeliu. Skyde ĮPS/BRS saulės jėgainė pajungiama sumontuojant 10A automatinį jungiklį į pastato bendro naudojimo elektros spintos dalį.

Dalis iš naujai projektuojamos saulės jėgainės, surinktą į ĮPS/BRS skydą, elektros energiją numatoma tiekti į viešą (AB „ESO“) elektros energijos tinklą. Tam ĮPS/BRS skydę keičiama paprasta apskaita į dviejų kryptių elektros skaitiklį su GPRS modemu. Dalis iš naujai projektuojamos saulės jėgainės, surinktą į ĮPS/BRS skydą, elektros energija numatoma sunaudoti bendruose pastato elektros energijos imtuvuose. Perteklinė elektros energija perduodama į AB ESO tinklą „pasaugojimui“. (žr. brėžinį 2109-XX-TDP-E-BR-14).

Projektuojama nauja elektros instaliacija penkiagysliais ir viengysliais kabeliais

varinėmis gyslomis, nepalaikančia degimo izoliacija, veriant į elektros instaliacinius vamzdžius, klojamus lubomis, sienomis ar grindimis užbetonuojant. Kabeliai klojami į instaliacinius kanalus, kabelinius kanalus po tinku į elektros instaliacinius vamzdžius neveriami (išskyrus elektros instaliacijos stovus, įrengiamus po tinku).

Atlikus montavimo darbus galią ribojantys automatiniai jungikliai, gnybtynai, skaitikliai plombuojami atsakingos institucijos atstovo.

Rūsyje elektros kabeliai montuojami PE vamzdžiuose, tvirtinant juos atvirai prie sienų arba lubų konstrukcijų. Perėjimai per sienas turi būti užsandarinami nedegia, lengvai pašalinama medžiaga

Šiame ir kituose susijusiuose projekto dokumentuose, tiekimo, instaliavimo bei kitų darbų paskirtis – pagaminti, išbandyti, pristatyti į vietą, sumontuoti, pademonstruoti ir perduoti nurodytas sistemas užbaigtoje ir visiškai eksploatuojamoje būklėje. Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.

| 2109-XX-TDP-BD-AR | LAPAS | LAPŲ | LAI DA |
|-------------------|-------|------|--------|
|                   | 11    | 19   | 0      |

### Įžeminimas

ĮPS, BRS įžeminimo kontūras ne daugiau 10Ω. Įrengiamas įžeminimas sujungiamas su ĮPS, BRS ir kiti paskirstymo skydai. Apsauginio įžeminimo laidininkai pažymimi žalia ir geltona spalvomis (IEC 446 standartas).

Pastate įžeminami:

skirstomųjų , grupinių, valdymo skydų metalinius korpusai; šviestuvų metaliniai korpusai; elektros instaliacijos metalo loviai, kopetėlės ir vamzdžiai; pakabinamų lubų karkasai; metalinės santvaros; kitos metalinės dalys, kuriose gali atsirasti įtampa. Ventilacijos įrenginiai.

### Žaibosaugos įrengimas

Žaibosaugos įrenginių projektavimo metu vadovaujantis STR 2.01.06:2009 “ Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“ patvirtinta įrenginių apsaugos nuo žaibo įrengimo pagrįstumo ir parinkimo metodika nustatyta, kad pastatui apsauga nuo žaibo reikalinga.

Nustatant žaibosaugos įrengimo pagrįstumą buvo įvertinta rizika, nustatytas statinio apsaugos patikimumas ir statinio apsaugos nuo žaibo klasė pagal LST EN 62305 (Apsauga nuo žaibo) standartą. Statinys priskiriamas administracinės ir gyvenamosios paskirties, pastatų kategorijai, patalpose sprogios aplinkos nėra. Pagal apsaugos nuo žaibo kategoriją statinys priskiriamas III klasei, statinio apsaugos patikimumas – 0,84. Statinio apsaugai nuo tiesioginio žaibo pataikymo pasirinktas aktyvinis žaibolaidis su aktyviniu (2 m) žaibo gaudytu montuojamu ant statinio stogo. Nuo žaibo gaudytuvo montuojamas apvalaus profilio cinkuota Ø8 mm viela, tvirtinama stogo konstrukcijomis ir statinio išorinėmis sienomis izoliuotais laikikliais. Izoliuotų laikiklių izoliacija turi atlaikyti žaibo sukeltą srovės išlydį. Montuojant strypinius nuleidiklius statinio konstrukcijomis reikalinga išlaikyti reikiamus atstumus :

- tiesiant stogų konstrukcijomis –nuo įrengtų stoglangių išlaikyti 1m atstumą, Nesant galimybei išlaikyti šio atstumo minėtų įrenginių metalines konstrukcijas sujungti su nuleidikliais spec. gnybtais.
- tiesiant statinių išorinėmis sienomis- nuleidikliai turi būti išdėstyti ne arčiau 2 m nuo įėjimų arba taip, kad žmonės negalėtų prie jų prisiliesti.
- prie sienų tvirtinami įžem., laidininkai izol. laikikliais 10 cm atstumu nuo nedegių paviršių.
- 1,3 m aukštyje nuo žemės montuojama atjungimo –matavimo jungtis.

Žaibolaidžių nuleidiklius sujungti su projektuojamais vietiniais giluminiais įžeminimo renginiais įžem. skirtose revizinėse dėžutėse, skirtose įžeminimo įrenginio varžos kontrolei. Pastato pamatų armatūra esant galimybei turi būti sujungta su žaibosaugos įžem. kontūru, siekiant išvengti žaibo sukulto potencialų skirtumo. Įžeminimo kontūro elektrodų įrengimui panaudoti „Galmar“ (arba analoginius) tipo įžemintuvus.

## 4. ŽMONIŲ SU NEGALIA SPECIFINIŲ POREIKIŲ TENKINIMO SPRENDINIAI PASTATE

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos neįgalųjų socialinės integracijos įstatymo 11 straipsnio 3 d. gyventojams atsiskaičius, pastatas nepritaikomas žmonių su negalia poreikiams. Projekto bendrojoje dalyje pridedamas viešojo aptarimo protokolas.

## 5. GAISRINĖ SAUGA

Gaisro grėsmės atveju pastatas priskiriamas P.1.3. grupei. Pastato atsparumas ugniai yra I laipsnio. Modernizavimo metu pasato išplanavimas nekeičiamas, gaisrinio skyriaus plotas nekeičiamas.

Gaisrinio skyriaus maksimalaus ploto skaičiavimai:

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

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

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

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

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

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

$$F_g = 5000 \cdot 1 \cdot \cos(90 \cdot 25,08/56) = 3812,94 \text{ m}^2$$

|                          | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|--------------------------|-------|------|-------|
| <b>2109-XX-TDP-BD-AR</b> | 12    | 19   | 0     |

Remontuojamo pastato plotas – 2456,20 m<sup>2</sup> neviršija maksimalaus apskaičiuoto gaisrinio skyriaus ploto-3812,94 m<sup>2</sup> todėl pastatas formuojamas kaip gaisrinis skyrius.

1 LENTELĖ. Statinių, statinių gaisrinių skyrių atsparumo ugniai laipsniai

| Statinio atsparumo ugniai laipsnis | Gaisro apkrovos kategorija | Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.) |                                |             |   |                      |                |  |
|------------------------------------|----------------------------|--|--------------------------------|-------------|---|----------------------|----------------|--|
|                                    |                            | Laikančiosios konstrukcijos  | Nelaikančiosios vidinės sienos | Lauko siena | Aukštų, pastogės patalpų, rūšio perdangos | Stogai               | Laiptinės      |  |
|                                    |                            |  |                                |             |   |                      | Vidinės sienos | Laiptatakliai ir aikštelės, laiptus laikančios dalys |
| I                                  | 1                          | R 120 <sup>(1)</sup>   | EI 30                          | EI 30 (o↔i) | REI 90 <sup>(1)</sup>                     | RE 30 <sup>(4)</sup> | REI 120        | R 60   |

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

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

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

Numatoma, kad evakuacinių išėjimų durų varčia atsidarys evakuacijos kryptimi, o jos plotis bus ne mažesnis kaip 0,9 m, kai pro ją evakuojasi 50 ir daugiau žmonių.

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

| Patalpos  | Konstrukcijos                     | Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis |
|---|-----------------------------------|---|
|   |                                   | I   |
|   |                                   | statybos produktų degumo klasės                                 |
| Evakavimo(s) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.), kai jais evakuojama ar evakuojasi 50 ir daugiau žmonių | sienos ir lubos                   | A2–s1, d0 <sup>(3)</sup>  |
|   | grindys                           | B <sub>FL</sub> –s1   |
| Gyvenamosios patalpos   | sienos ir lubos                   | B-s1, d(0) <sup>(2)</sup>                                       |
|   | grindys                           | RN  |
| Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.                             | sienos ir lubos                   | B–s1, d0  |
|   | grindys                           | A2 <sub>FL</sub> – s1   |
| Rūsiai ir buitinio aptarnavimo patalpos   | sienos ir lubos                   | B–s1, d0  |
|   | grindys                           | D <sub>FL</sub> –s1   |
|   | šildymo įrenginių patalpų grindys | A2 <sub>FL</sub> – s1   |

<sup>(2)</sup> Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami D–s2, d2 degumo klasės statybos produktais.

<sup>(3)</sup> Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami B–s1, d0 degumo klasės statybos produktais.

RN – reikalavimai nekeliama.

| 2109-XX-TDP-BD-AR | LAPAS | LAPŲ | LAI DA |
|-------------------|-------|------|--------|
|                   | 13    | 19   | 0      |

I atsparumo ugniai pastatams išorinių sienų apdailai iš lauko numatoma naudoti ne žemesnės kaip B-s3, d0 degumo klasės statybos produktus.

Ant stogo numatoma įrengti apsauginę tvorelę taip, kad parapeto ir tvorelės bendras aukštis būtų ne mažesnis 0,6 m nuo naujos stogo dangos.

Numatoma, kad liukas bus pagamintas iš statybos produktų, kurių degumo klasė ne žemesnė kaip A2-s1, d0, o jo dangtis bus su sandarinančiomis tarpinėmis, liuko angos viršus bus ne žemiau kaip 250 mm virš naujai įrengtos stogo dangos paviršiaus. Numatoma, kad hidroizoliacinė danga bus po skarda. Patekimui ant stogo numatomos 0,7 m pločio kopėčios. Jos turi būti įrengiamos ne žemesnės, kaip A2-s3, d2 degumo klasės statybos produktų.

Atlikus stogų modernizavimo darbus, stogai turi tenkinti B<sub>ROOF</sub>(t1) klasės keliamus reikalavimus.

Nustatyto atsparumo ugniai ir gaisrinio pavojingumo atitvarinių konstrukcijų vietos, pro kurias eina kabeliai, ortakiai ir vamzdynai, nesumažins pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų. Ugniai atsparių statybos produktų, naudojamų statybos produktų gaisriniam pavojingumui sumažinti, atitiktis normatyviniams reikalavimams turi būti įvertinta bandymais, skirtais statybos produktų gaisrinio pavojingumo grupėms nustatyti pagal atitinkamą standartą. Statinio atnaujinimui (modernizavimui) naudojami statybos produktai atitiks jo techninėse specifikacijose pateiktus statybos produktų degumo ir atsparumo ugniai techninius reikalavimus.

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

Numatoma, kad perdangų angų, kurias kerta įvairios komunikacijos, sandarinimo priemonės atitiks EI 90 atsparumo ugniai reikalavimus.

Šilumos punkto patalpa, nuo kitų patalpų atskirta esamomis EI90 atsparumo ugniai pertvaromis ir esama REI90 atsparumo ugniai perdanga.

Sandėliukai ir techninės patalpos yra atskirtos ne mažesniomis kaip EI 45 ugniai atsparumo esamomis pertvaromis. Numatoma, kad lauko sienų atsparumas ugniai bus ne mažesnis kaip EI 30 (o<->i).

Butų sekcijas atskiriančių sienų atsparumas ugniai bus ne mažesnis kaip REI45.

Projekte nėra numatomi statybos produktai, kurių gaisrinis pavojingumas būtų mažinamas naudojant priešgaisrines dangas.

**Vėdinamų fasadų** statybos produktų degumo reikalavimai: visai sistemai numatoma B-s3, d0;

**Tinkuojamų fasadų** atitvaroms šiltinti skirtas polistireninis putplastis, sudarytas iš 98 % oro ir 2 % polistireno. Gaisro metu iš polistireninio putplasčio išeina oras ir padidėja šilumos laidumas pastato atitvarose. Polistireninis putplastis laikančiosiose konstrukcijose bei atitvarose nesulaiko kaitros. Dėl to pastatų laikančiosios konstrukcijos bei atitvaros per gaisrą yra mažiau pažeidžiamos, greičiau atvėsta. Šiltinimo sistemai numatomi B-s1, d0 degumo klasės reikalavimai.

Nevėdinamą sistemą turi sudaryti kaip vienas vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas) 305/2011 [6.7], turintis ET] ir paženklintos CE ženklą.

## Evakuacinis išėjimas

- Evakuacinių išėjimų durų užraktai** parenkami vadovaujantis LST EN 179 serijos standarto reikalavimais. Visais atvejais evakuavimo(si) kelių iš pastatų išorinės evakuacinės durys turi užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus.
- Evakuacinių išėjimų durų spynos** yra 1000 mm nuo grindų. Spynos turi atitikti LST EN 179 reikalavimus – spynos turi turėti CE ženklą, sertifikatą, kuris nurodo, pagal kurį standartą pagaminta spyna. Spynos atrakinimas negali būti priešingas evakuacinio išėjimo kryptiai – po rankenos nulenkimo žemyn durys turi atsidaryti lengvai, be jokio pasipriešinimo į lauko pusę. **Rankenos** yra 1100 mm nuo grindų.

| 2109-XX-TDP-BD-AR | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------|-------|------|-------|
|                   | 14    | 19   | 0     |

3. Naudojant dvivėres evakuacinių išėjimų duris, atidaromos dalies (toliau – varčia) plotis turi būti ne mažesnis kaip 1200 mm. **Dvivėrių durų pagrindinės varčios plotis** yra 900 mm.
4. Evakuacinių išėjimų durų varčia turi atsidaryti evakuacijos kryptimi.
5. Evakuacinių išėjimų iš patalpų tiesiai į lauką, koridorių ar į kitą gretimą patalpą durų varčios plotis turi būti ne mažesnis kaip 1,2 m, kai pro evakuacinio išėjimo duris evakuojasi (yra evakuojama) 51 ir daugiau žmonių.
6. Evakavimo(si) keliuose praeigos aukštis ir durų varčia yra 2,06 m. Rūsio, cokolinio, techninio aukšto ir kitų patalpų, kuriose žmonių būna ne nuolat arba gali būti ne daugiau kaip 5 žmonės, praeigos ir durų varčios aukštį leidžiama sumažinti iki 1,9 m.
7. Evakuoti(s) skirtų laiptinių ir vestibulių lauko durų **varčia neturi būti siauresnė už laiptų plotį**. Laiptų plotis – 1,45 m, durų plotis – 1,35 m. Evakuoti(s) skirtų laiptinių atidaroma durų varčia turi nesusiaurinti normatyvinio laiptų ir jų aikštelių pločio.
8. Angų platinimas daro įtaką pastato laikančioms konstrukcijoms. Paprastojo remonto apimtyje durų platininti nėra galimybių, todėl projekte nenumatoma didinti angų. Įrengiant naujas duris sąlygos nebloginamos.

Vidinėms sienoms, luboms ir grindims įrengti naudojami statybos produktai turi atitikti reikalavimus, pateiktus 5 lentelėje.

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

| Patalpos   | Konstrukcijos   | Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis |                         |                     |
|--|-----------------|---|-------------------------|---------------------|
|  |                 | I   | II                      | III                 |
|  |                 | statybos produktų degumo klasės                                 |                         |                     |
| Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.), kai jais evakuojama ar evakuojasi 50 ir daugiau žmonių | sienos ir lubos | A2-s1, d0 <sup>(3)</sup>  | B-s1, d0 <sup>(2)</sup> | C-s1, d0            |
|  | grindys         | B <sub>FL</sub> -s1   | B <sub>FL</sub> -s1     | C <sub>FL</sub> -s1 |

**Avarinių išėjimų atsaymas balkonuose**

Atstatomi avariniai išėjimai balkonuose nuo 6 iki 9 aukšto. Įrengiami nerakinami metaliniai liukai, apšiltinti 50 mm storio akmens vata (matmenys 800x600 mm) su stacionariomis kopėčiomis. Atidarymo komplektas: du amortizatoriai, vyriai su guoliais, rankena.



**Lifto įrengimas**

**Techninės sąlygos įrenginių eksploatacijai:**

- \* Užtikrinti patikimą elektros energijos tiekimą iki įrenginio įvadinio įrenginio.
- \* Užtikrinti projekcinį apšvietimą priešais šachtos duris sustojimų aikštelėse ir prie įėjimo į mechanizmų patalpą.
- \* Mašinų patalpoje, šachtoje ir sustojimo aikštelėse užtikrinti temperatūrą tarp +5 ir +35°C.

|                          |       |      |       |
|--------------------------|-------|------|-------|
| <b>2109-XX-TDP-BD-AR</b> | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|                          | 15    | 19   | 0     |

- \* Apsaugoti įrenginius nuo žalingų atmosferinių reiškinių poveikio.
- \* Užtikrinti, kad į mašinų patalpą, šachtą, kabiną ir ant įrenginio komponentų nepakliūtų skysčiai, agresyvios ar kibios dulkės.
- \* Užtikrinti, kad kabinos grindys ir durų slenksčiai būtų išvalyti.
- \* Užtikrinti, kad pašaliniai asmenys nepatektų į mašinų patalpą ar šachtą.
- \* **Užtikrinti, kad į šachtą nepakliūtų dideli kiekiai lengvai užsiliepsnojančių medžiagų.**
- \* Sudaryti galimybę nevaržomai patekti į su įrenginiu susietas patalpas įrenginius prižiūrinčiam ir darbų kokybę kontroliuojančiam personalui bei avarinės tarnybos darbuotojams.
- \* Eksploatuoti įrenginį neviršijant jo vardinių parametrų (maksimalus paleidimų skaičius per / h).

**Lifto valdymas kilus gaisrui turi būti įrengiamas vadovaujantis LST EN 81-73 serijos standartų reikalavimais. Viena lifto skirtoji aikštelė projektuojama pirmame aukšte, kita – antrame aukšte.**

Angų užpildų atsparumas ugniai parenkamas pagal 3 lentelę, atsižvelgiant į užtvaros atsparumą ugniai ir jos kriterijus.

Pastatuose, kurių aukščiausio aukšto grindų altitudė neviršija 26,5 m, keleiviniai liftai, įrengti laiptinėse, gali būti atitveriami nenormuojamo atsparumo ugniai atitvaromis ir durimis, tačiau iš ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktų.

Liftų valdymas kilus gaisrui turi būti įrengiamas pagal LST EN 81-73 serijos standartų reikalavimais.

**3 LENTELE. Angų užpildų priešgaisrinėse užtvarose atsparumas ugniai<sup>(1)</sup>**

| Priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai | Durys, vartai, liukai <sup>(2) (3) (4)</sup> | Angų, siūlių sandarinimo priemonės | Inžinerinių tinklų kanalų ir šachtų | Užsklandos ir konvejerio sistemų sąrankos | Langai             |
|---|--|------------------------------------|-------------------------------------|---|--------------------|
| 30  | EW 20–C3                                     | EI 30                              | EI 30                               | EI <sub>2</sub> 30                        | EW 20              |
| 45  | EW 30–C3                                     | EI 45                              | EI 45                               | EI <sub>2</sub> 30                        | EW 30              |
| 60  | EI <sub>2</sub> 30–C3                        | EI 60                              | EI 60                               | EI <sub>2</sub> 45                        | EI <sub>2</sub> 30 |
| 90  | EI <sub>2</sub> 60–C3                        | EI 90                              | EI 90                               | EI <sub>2</sub> 60                        | EI <sub>2</sub> 60 |
| 120                                       | EI <sub>2</sub> 60–C3                        | EI 120                             | EI 120                              | EI <sub>2</sub> 60                        | EI <sub>2</sub> 60 |
| 180                                       | EI <sub>2</sub> 60–C3                        | EI 180                             | EI 180                              | EI <sub>2</sub> 60                        | EI <sub>2</sub> 60 |

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

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

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

<sup>(4)</sup> Pastatuose, kuriuose įrengiama stacionarioji gaisrų gesinimo sistema, liftų durų atsparumui ugniai gali būti taikoma tik E klasė.

Atliekamas senų patekimo ant stogo kopėčių ir liukų pakeitimas ar paaukštinimas. Naujai įrengiamo liuko dydis 80x60 cm.

Parapetai ir atskiri stogo elementai apskardinami (skarda dengta poliesteriu).

Pastato rūsyje keičiami visi seni mediniai, suskilę langai, naujai įrengiami visi langai yra su stiklo paketais, kuriuose bent vienas yra su selektyvine danga. Varstomi dvejomis padėtimis - atverimas ir mikroventiliacija. (Keičiamų langų matmenys 0,3x1,14 m; 1,2x0,9 m).

Dėl šiuo projektu atliekamų apšiltinimo darbų atstumai tarp pastatų sumažėja per pastato apšiltinimo storį – 268 mm. Su vienu pastatu yra sujungtas. Atstumas iki kitų artimiausių pastatų: 26,66 m (esamas), po apšiltinimo darbų – 26,93 m; 33,76 m (esamas) po apšiltinimo darbų – 34,03 m.

Projektu išorinio gaisro gesinimo sprendiniai nesikeičia.

Dėl šiuo projektu atliekamų remonto darbų didesnis vandens kiekis išorinio gaisro gesinimui nėra reikalingas.

Atliekant pastato remonto darbus vadovautis:

Gaisrinės saugos pagrindiniais reikalavimais

Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklėmis

|                          |       |      |       |
|--------------------------|-------|------|-------|
| <b>2109-XX-TDP-BD-AR</b> | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|                          | 16    | 19   | 0     |

### Konstrukcijų apsaugos priemonės

Visos metalinės konstrukcijos padengiamos antikoroziniais ir ugniai atspariais dažais arba padengiant apsauginiu betono sluoksniu. Nelaikančiosioms metalinėms pastato konstrukcijoms netaikomas ugniai atsparinimas, todėl padengiamos tik antikoroziniais dažais.

Konstrukcijas nuo klimatologinių poveikių apsaugo stogų dangos, lietloviai, lietvamzdžiai, užsandarinami ir apskardinami konstrukcijų sujungimai.

Nevėdinamą sistemą turi sudaryti kaip vienas vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas) 305/2011 [6.7], turintis ET] ir paženklintos CE ženklu.

## 6. HIGIENA

Remontuojant statinį, jame sudaromos normalios gyvenimo ir darbo sąlygos – užtikrinamas optimalus temperatūrinis ir drėgmės režimas, geriamos kokybės vandens tiekimas, nuotekų šalinimas, patalpų šildymas, vėdinimas, natūralus ir dirbtinis apšvietimas. Pastatas atnaujinimas (modernizuojamas) taip, kad būtų užtikrinamos tinkamos statinyje esančių žmonių higienos sąlygos, nekiltų grėsmė žmonių sveikatai.

Remonto metu naudojami statybos produktai neturi būti laidūs teršalams ir nuotekoms, kurios gali pasklisti aplinkoje ir turėti aplinkai neigiamą poveikį sukeldami grėsmę žmonių sveikatai, gyvūnams ir augalams bei ekosistemoms. Statybos produktai turi atitikti HN 105:2004 „Polimeriniai statybos produktai ir polimerinės baldinės medžiagos“ ir reikalavimus.

Esama pastato vėdinimo sistema – natūrali kanalinė. Oro pritekėjimas vyksta pro langus, duris ir pastato nesandarumus, oro ištraukimas pro vertikalius kanalus. Oro šalinimas apšilintus pastatą ir pakeitus langus iš patalpų bus nepakankamas.

Kad vyktų natūralus vėdinimas, į patalpas turi patekti oras. Pakeitus susidėvėjusius nesandarius langus naujais, sandariais, patalpoje kaupiasi drėgmė. Norint to išvengti, būtina numatyti sąlygas lauko orui patekti į patalpas. Dėl nepakankamo oro šalinimo daugiabučiui gyvenamajam pastatui atliekamas natūralios traukos kanalų pravalymas iki apačios, taip pat languose numatomos orlaidės arba langai su mikroventiliacijos padėtimi.

Patalpų (butų) gyventojai turi patys užtikrinti lauko oro pritekėjimą, periodiškai vėdinti patalpas. Norint užtikrinti reikiamą tiekiamo oro kiekį būtina kasdien langus atidaryti keturis kartus po 10 min. per parą.

**Statybos užbaigimo etape privaloma atlikti šiuos laboratorinius matavimus: mikroklimato parametrai patalpose, oro judėjimo, apšvietos, triukšmo matavimo, geriamojo vandens kokybės ir karšto vandens temperatūros (tyrimas dėl legionelių) matavimus, chloro likučių vandenyje tyrimų protokolai.**

Pagal STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos Statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ statybos užbaigimo komisijai turi būti pateikiami geriamojo vandens kokybės tyrimo, atlikto atestuotose ar akredituotose laboratorijose, dokumentai. Tiekiamojo vandens kokybė turi atitikti higienos normos reikalavimus HN 24:2017.

## 7. ATLIEKŲ TVARKYMAS

Atliekų tvarkymas organizuojamas vadovaujantis Atliekų tvarkymo taisyklėmis (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. gegužės 3 d. įsakymo Nr. D1-368 redakcija).

Atliekų rūšiavimas:

Siekiant palengvinti atliekų apdorojimą, atliekų turėtojai privalo rūšiuoti atliekas jų susidarymo vietoje atsižvelgiant į atliekų rūšį ir pobūdį, nemaišyti su kitomis atliekomis ar medžiagomis.

Atliekų turėtojai statybvietyje susidariusias komunalines atliekas privalo rūšiuoti jų susidarymo vietoje savivaldybės atliekų tvarkymo taisyklėse nustatyta tvarka ir naudotis savivaldybės organizuojamomis komunalinių atliekų tvarkymo sistemomis.

Atliekų laikinasis laikymas:

Pavojingąsias atliekas šių atliekų susidarymo vietoje iki jų surinkimo galima laikinai laikyti ne ilgiau kaip šešis mėnesius, o nepavojingąsias atliekas – ne ilgiau kaip vienerius metus, jei kiti teisės aktai nenustato kitaip.

Laikinai laikomos atliekos turi būti stabilios, t. y. savaime nekeisti fizinių, cheminių ar biologinių savybių.

|                   |       |      |       |
|-------------------|-------|------|-------|
| 2109-XX-TDP-BD-AR | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|                   | 17    | 19   | 0     |



Atliekų turėtojas privalo užtikrinti, kad laikinai laikomos aplinkos poveikiui neatsparios atliekos būtų apsaugotos nuo šio poveikio, iš laikinai laikomų atliekų ar jų laikymo talpų netekėtų skysčiai, jos neskleistų kvapų, dulkių ir pan. Atliekų laikymo talpos turi būti atsparios atliekų poveikiui.

Atliekų surinkimas, vežimas:

Atliekų surinkimo ir (ar) vežimo veikla gali verstis tik šių Taisyklių nustatyta tvarka užregistruota įmonė, atitinkanti Atliekų tvarkymo įstatyme atliekas surenkančioms ir vežančioms įmonėms nustatytus reikalavimus.

Pavojingąsias atliekas surinkti ir (ar) vežti gali tik įmonės, apdraudusios savo civilinę atsakomybę už žalą, kuri vykdamas šią veiklą gali būti padaryta tretiesiems asmenims ir (ar) jų turtui bei aplinkai.

Atliekas surenkanti įmonė privalo vykdyti rūšiuojamąjį atliekų surinkimą ir susidarymo vietoje išrūšiuotas atliekas surinkti atskirai.

Atliekas surenkanti ir vežanti įmonė surinktas ir vežamas atliekas turi pristatyti į atitinkamus atliekų apdorojimo įrenginius.

Komunalinių atliekų surinkimo paslaugą teikiantys atliekų tvarkytojai ir (ar) komunalinių atliekų tvarkymo sistemos administratoriai, atsižvelgdami į atitinkamos rūšies atliekų apdorojimo technologijas, periodiškai (bet ne rečiau kaip kartą per metus) informuoja atliekų turėtojus apie atliekų, kurios turi būti surenkamos atskirai, rūšis ir pobūdį, siekiant palengvinti specialų tos rūšies ir pobūdžio atliekų apdorojimą, pateikia atliekų rūšiavimo instrukcijas (sutartyje, interneto tinklalapyje, lankstinukuose ar pan.).

## 8. SAUGUS NAUDOJIMAS

PVC profilio durys su stiklu turi būti apsaugotos nuo galimo susidūrimo, įrengiant saugos priemones ar įspėjamuosius ženklus (užtikrina langų gamintojai ir montuotojai). Stiklinės durys turi būti su apsaugine plėvele.

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

## 9. PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ ATITIKTIS NORMATYVINIAMS DOKUMENTAMS

Projektiniai sprendiniai atitinka projekto rengimo dokumentus, esminiams statinio ir statinio architektūros, aplinkos, kraštovaizdžio, trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimus.

## 10. BENDROSIOS PASTABOS

Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo – „pilnas įrengimas“, remontuojamas pastatas turi būti tinkama tolimesnei eksploatacijai. Po remonto negali pablogėti pastato ar teritorijos elementų eksploatacijos savybės. Žodžiai „pilnas įrengimas“ reiškia ne tik darbų atlikimą ir įrengimus, nurodytus techninėse specifikacijose, brėžiniuose, reikalavimuose darbams bei medžiagoms, bet ir visus atsitiktinius įvairius komponentus, kurie reikalingi pilnam darbų atlikimui. Tuo tikslu rangovams prieš pateikiant kainos pasiūlymą, tikslinga atlikti objekto apžiūrą ir įvertinti pilnai visus planuojamus darbus.

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

Resursų poreikio žiniaraščiai sudaromi pagal darbo, medžiagų (gaminių) ir mechanizmų (mašinų ir kitos įrangos eksploatacijos) normatyvines sąnaudas bei projektuose apskaičiuotus darbų kiekius. Jeigu iš anksto negalima tiksliai apskaičiuoti darbų kiekių (restauravimo darbai, požeminių tinklų pakeitimo darbai ir pan.), žiniaraštyje nurodomi prognozuojami arba apytikriai darbų ir numatomų resursų kiekiai STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.

Medžiagų ir gaminių sąnaudų normos apskaičiuojamos nevertinant pataisų dėl objektyviai susidarantių gamybos atliekų ar natūralių netekčių.

Pastato remontui naudojami statybos produktai turi atitikti jo technines specifikacijas (standartuose, techniniuose liudijimuose) ir pastato techninio projekto techninėse specifikacijose pateiktus statybos produktų degumo ir atsparumo ugniai reikalavimus.

|                          | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|--------------------------|-------|------|-------|
| <b>2109-XX-TDP-BD-AR</b> | 18    | 19   | 0     |

Visas apdailos medžiagas, jų spalvas ir faktūras parenka projekto architektas. Projekto sprendimai yra tausojančios esamos laikančios konstrukcijos ir nepažeidžiantys jų mechaninio stiprumo bei stabilumo, užtikrina gaisrinę saugą ir saugią eksploataciją, bet nesudarko statinio estetinio vaizdo.

Vykdantieji statybos darbus bei statybos darbų priežiūrą specialistai turi turėti reikalingus kvalifikacinius atestatus.

Projekto pakeitimai galimi tik suderinus su šio projekto vadovu ir atitinkamomis institucijomis.

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

Techninio darbo projekto sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų.

Projekto sprendinių pilnumas priklauso nuo visų projekto sudedamųjų dalių – brėžinių, aiškinamųjų raštų, sąnaudų žiniaraščių, techninių sąlygų ir pridedamų techninių specifikacijų.

|                          | LAPAS | LAPŲ      | LAIDA |
|--------------------------|-------|-----------|-------|
| <b>2109-XX-TDP-BD-AR</b> | 19    | <b>19</b> | 0     |

## BENDROSIOS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

### 1. Bendroji dalis

• Šie bendrieji techniniai reikalavimai yra neatskiriama projekto techninių specifikacijų bendroji dalis. Jie bendraisiais reikalavimais ir nurodymais papildo atskirų projekto dalių technines specifikacijas. Jeigu tarp šių techninių reikalavimų ir projekto dalių specifikacijų iškyla skirtumų- pirmenybė teikiama atskirų projekto dalių specifikacijoms.

### 2. Taikymo sritis

- Ši specifikacija apima medžiagų, įrengimų tiekimą, pristatymą, į statybos aikštelę, pastatymą ir sumontavimą.
- Darbai apima statybos montavimą ir, jei nenurodoma kitaip, visas medžiagas būtinas pilnam įrengimui, ir tokius patikrinimus bei reguliavimus, kokie aprašyti šioje specifikacijoje, brėžinius ir visa tai, ko gali prireikti, kad būtų pilnai užbaigti statybos darbai.
- Žodžiai "pilnas įrengimas" turi reikšti ne tik darbų atlikimą ir įrengimus, nurodytus šioje specifikacijoje, bet ir visus atsitiktinius įvairius komponentus, kurie yra reikalingi pilnam darbų atlikimui.
- Rangovas turi užtikrinti, kad darbai būtų tinkamai vykdomi ir užbaigti.

### 3. Įstatymai ir reikalavimai

#### 3.1. Teisės aktų laikymasis ir reikalingi leidimai

Statinio statybos darbai vykdomi gavus statybos leidimą. Statybos darbai turi būti vykdomi pagal:




- statinio projektą, taip pat pagal rangovo parengtą statybos darbų technologijos projektą;
- įstatymų, Vyriausybės nutarimų, teritorijų planavimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus;
- viešojo administravimo subjekto, atliekančio statybos valstybinę priežiūrą reikalavimus bei statinio saugos ir paskirties reikalavimų valstybinės priežiūros institucijų nustatytus reikalavimus;
- statybos įmonės patvirtintas ir Aplinkos ministerijoje nustatyta tvarka įregistruotas statybos taisyklės;
- statinio projekto vykdymo priežiūros vadovų (šios priežiūros dalių vadovų) ir statinio technines (bendrosios ir specialiosios) priežiūros vadovų nurodymus.

Iki statybos darbų pradžios statytojas (užsakovas) turi gauti ir perduoti rangovui statybos leidimą, kurį išduoda savivaldybės administracijos direktorius ar jo įgaliotas savivaldybės administracijos valstybės tarnautojas.

Statybos darbų eiga (nuo statybos pradžios iki statinio pripažinimo tinkamu naudoti) turi būti aprašoma statybos darbų žurnale (žr. Reglamento STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ 4 priedą). Į žurnalą taip pat įrašomi visų statybos priežiūros dalyvių atliktų patikrinimų rezultatai ir reikalavimai.

Statinio pripažinimo tinkamu naudoti tvarka ir privalomuosius dokumentus nustato STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“

Prieš pradėdamas žemės kasimo darbus inžinerinių tinklų, susisiekimo komunikacijų ir kitų objektų apsaugos zonose (statybvietėje ar šalia jos), rangovas privalo gauti leidimą žemės darbams vykdyti ir STR 1.06.01:2016

|                      |   |   |  |                                     |
|----------------------|---|---|--|-------------------------------------|
| 0                    | 2021  | Statybos leidimui                                 |  |                                     |
| Laida                | Išleidimo data  | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma) |  |                                     |
| KVAL. PATV. DOK. NR. |  UAB „Projektų rengimo centras“<br>Žemaitės g. 21, Vilnius<br>Tel. (8 5) 231 4672                  |   | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (6.3) PASTATO OZO G. 28, VILNIUS, PAPRASTOJO REMONTO- ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS |                                     |
| 31324                | PV  | TADEUŠ MEŠKUNEC                                   |   | DOKUMENTO PAVADINIMAS               |
|                      | PV asist  | TOMA TAMOŠIŪNAITĖ                                 |   | LAIDA                               |
|                      |   |   |  | BENDROSIOS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS |
|                      |   |   |  | 0                                   |
| KALBOS TRUMP.        | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS<br><b>Užsakovas:</b> VšĮ „Atnaujinkime miestą“, Panerių g. 20, LT-03105 Vilnius<br><b>Statytojas:</b> 112-oji DNSB, Gelvonų g. 60-23, LT-07156 Vilnius |   |  | DOKUMENTO ŽYMUO                     |
| LT                   |   |   |  | <b>2109-XX-TDP-BD-BTS</b>           |
|                      |   |   |  | LAPAS                               |
|                      |   |   |  | LAPŲ                                |
|                      |   |   |  | 1                                   |
|                      |   |   |  | 9                                   |

„Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ nustatyta tvarka, raštu iškviešti minėtų objektų savininkų ar naudotojų atstovus (nurodant atvykimo vietą ir laiką). Atstovai privalo įrašyti savo reikalavimus (nurodymus) į statybos darbų žurnalą arba įforminti juos kitais dokumentais.

### **3.2. Įstatymai ir normatyviniai dokumentai, kurių privalu laikytis statant statinį**

Statybų vykdymo procese būtina vadovautis šiais teisės aktais ir reglamentuojančiais dokumentais:

- LR Statybos įstatymu;
- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
- STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas.

Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“

### **3.3. Kvalifikaciniai reikalavimai statybos rangovui ir subrangovams**

Vykdyti statinio statybą turi teisę Lietuvoje registruota statybos įmonė arba užsienio valstybės statybos įmonė, gavusios Vyriausybės įgaliotos institucijos išduotą atestatą verstis šia veikla.

Rangovo įmonė privalo turėti jos vadovo patvirtintus: personalo (inžinierių, technikų, meistrų, darbininkų ir t.t.) kvalifikacinius reikalavimus (konkrečioms pareigoms užimti ir konkrečioms darbams atlikti).

Rangovas yra atsakingas už

- visų leidimų, sutikimų ar dokumentų, reikalingų Darbų vykdymui bei užbaigimui gavimą iš kompetentingų institucijų;

- Darbų vykdymo priešgaisrinę apsaugą pagal LR galiojančių teisės aktų reikalavimus;

Rangovas privalo palaikyti ryšį su kompetentingomis institucijomis, užtikrinti jų patikrinimus savo sąskaita bei ištaisyti trūkumus, kuriuos šios institucijos nustatys minėtų patikrinimų metu.

### **3.4. Kvalifikaciniai reikalavimai bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovams ir specialistams. Būtinai šie pagrindinių vadovų kvalifikacijos atestatai:**

- Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo;
- Projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo;
- Statinio statybos vadovo;
- Statinio specialiųjų statybos darbų vadovo;
- Statinio statybos techninės priežiūros vadovo;
- Statinio specialiųjų statybos darbų techninės priežiūros vadovo;

### **3.5. Saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomame statinyje užtikrinimo reikalavimai; trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu.**

Už saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomame statinyje užtikrinimą, trečiųjų asmenų interesų apsaugą statybos metu atsako rangovas.

Tamsiu paros metu darbai nevykdomi. Pagal nurodytą darbų eiliškumą, nustatyti šie būtinausi statybvietės darbo vietų įrengimo lauke reikalavimai:

- Stabilumas ir tvirtumas. Darbų vykdymo metu būtina laikytis saugaus darbo taisyklių reikalavimų. Darbų zona pavojingose vietose šalia pastolių turi būti aptverta apsaugine užtvara, sustatyti perspėjantys ženklai.

- Darbuotojai turi būti apsaugoti nuo atmosferos poveikio specialiais drabužiais ir avalyne.

- Dirbti tik su asmeninės apsaugos priemonėmis. Siekiant išvengti krintančių daiktų, dirbant pastato apačioje, tuo metu nevykdyti darbų, pastato viršuje.

- Medžiagas ir įrenginius laikinai sandėliuoti taip, kad jos nenuslystų ar nenukristų pastoliais žemyn.

- Jei medžiagų padavimas bus vykdomas automobiliniais kranais, kranus turi aptarnauti kvalifikuoti darbuotojai. Ant visų kėlimo mechanizmų turi būti aiškiai matomoje vietoje nurodytas didžiausias leistinas apkrovos dydis – keliamoji galia. Kėlimo mechanizmai ir priemonės turi būti naudojami tik pagal paskirtį.

- Numatytos žemės darbų mašinos, transportavimo priemonės bei įrenginiai (ekskavatorius, autosavivartis, buldozeris, grunto tankinimo mašina ir kt.) turi būti techniškai tvarkingi, neteršti aplinkos, tinkamai ir teisingai naudojami, šių mechanizmų vairuotojai bei juos aptarnaujantys darbuotojai turi būti specialiai apmokyti.

- Smulkūs įrenginiai, mašinos, įskaitant rankinius įrankius su ir be variklio, turi būti techniškai tvarkingi, naudojami pagal paskirtį, bei dirbti gali tik kvalifikuoti darbuotojai.

| 2109-XX-TDP-BD-BTS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|--------------------|-------|------|-------|
|                    | 2     | 9    | 0     |

• Visos konstrukcijos, medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti arba pripažinti tinkamais naudoti Lietuvoje nustatyta tvarka ir privalo turėti atitikties įvertinimo dokumentą.

Aikštelėje turi būti pirmo būtinumo medicinos priemonės, vanduo, mobilusis telefonas. Aikštelėje būtina įrengti priešgaisrinį postą (skydą su gesintuvais ir kitu priešgaisriniumi inventoriumi). Skydas turi būti prieinamoje vietoje. Turi būti užtikrintas gaisrinių automobilių įvažiavimas į statybos aikštelę.

Statybos darbų metu nepažeisti trečiųjų asmenų interesų. Rangovas turi užtikrinti, kad privažiavimo keliai statybos aikštelės prieigose visada būtų švarūs ir be kliūčių. Rangovas atsako už padarytą žalą keliams bei kitiems gerbūvio elementams ir baigus statybos darbus privalo juos atstatyti.

Atsakingi darbai ir konstrukcijos, nurodyti techninėse specifikacijose, turi būti priimti inžinieriaus, tai įforminant aktu, o baigtas statinys turi būti priimtas priėmimo komisijos.

Atliekant pastato atnaujinimo (modernizavimo) darbus, privaloma vadovautis šiais darbuotojų saugos ir sveikatos, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomame statinyje norminiais aktais ir dokumentais:

- Nr. IX-1672 Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas (Žin., 2003. Nr.70-3170
- Nr. A1-22/D1-34 Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai.
- DT 5-00 Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje (Žin., 2001. Nr.3-74).
- Nr.A1-425 Kėlimo kranu saugaus naudojimo taisyklės.
- Nr. A1-331 Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatai.
- Nr. A1-293/V-869 Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai tvarkant krovinius rankomis.
- Nr. D1-637 Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės.
- Nr. 1-223 Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės.
- Nr. 95 Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatai.
- Nr. 102 Darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai.
- Nr. A1-55/V-91 Darbuotojų apsaugos nuo vibracijos keliamos rizikos nuostatai.
- Nr.V-240 Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijų rengimo ir instruktavimo tvarka.
- Nr. 1-223 "Bendrosios priešgaisrinės apsaugos taisyklės".

### **3.6. Nurodymai ir reikalavimai darbo projekto ir statybos dokumentų parengimui.**

Iki statybos darbų pradžios būtina parengti statybos darbų vykdymo technologijos projektą, kurio brėžiniai detalizuotų, atitiktų ir papildytų techninio projekto sprendinius ir technines specifikacijas. Šį projektą rengia rangovas. Darbo projektas rengiamas atskirais sprendinių dokumentais (atsižvelgiant į darbų vykdymo eiliškumą).

Rengdamasis statybos darbams rangovas privalo pasirengti statybos darbų technologijos projektą, kurio sprendiniais vadovaujantis bus vykdomi statybos darbai.

Rangovas privalo vadovautis patvirtintomis ir Aplinkos ministerijoje nustatyta tvarka įregistruotomis statybos taisyklėmis.

Statybos darbų eiga (nuo statybos pradžios iki statinio atidavimo naudoti) aprašoma statybos darbų žurnale, kuris yra privalomas. Į žurnalą taip pat įrašomi visų statybos priežiūros dalyvių atliktų patikrinimų rezultatai ir reikalavimai.

## **4. Projektavimo darbų apimtis**

1.4. Į projektavimo darbų sudėtį įeina:

- reikiamų detalių brėžinių atlikimas ir techninių sąlygų bei skaičiavimų parengimas;
- visi reikiami skaičiavimai;
- reikiamų papildomų (darbo) brėžinių ir techninių sąlygų parengimas;
- bendrasis objekto valdymas vykdant statybos darbus;
- rangovo planas, kaip planuojama prižiūrėti darbų atlikimą objekte siekiant užtikrinti, kad visi atlikti darbai atitiktų projekto bei sutartie reikalavimus. Šį planą tvirtina Užsakovo atstovas.

4.2. Rangovas parengia ir vėliau tikslina (atnaujinama) darbų atlikimo dokumentacijos rinkinį. Šie dokumentai visada laikomi objekte. Prieš pradėdant užbaigimo išbandymus, du šio rinkinio egzemplioriai pateikiami Užsakovo atstovui. Be to, Rangovas parengia ir pateikia Užsakovo atstovui išpildymo brėžinius, kuriuose parodomi visi atlikti

|                           | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|---------------------------|-------|------|-------|
| <b>2109-XX-TDP-BD-BTS</b> | 3     | 9    | 0     |

darbai. Prieš pradėdant užbaigimo išbandymus, Rangovas parengia ir pateikia Užsakovo atstovui naudojimo ir priežiūros instrukcijas, atitinkančias Užsakovo reikalavimus ir pakankamai detalias, kad Užsakovas galėtų atlikti reikiamą eksploatavimą, priežiūrą, išmontavimą, surinkimą, reguliavimą ir taisymą. Objektas laikomas užbaigtu ir tinkamu atiduoti eksploatuoti tik po to, kai jis pateikiamas Užsakovo atstovui.

4.3. Skaičiavimai ir brėžiniai privalo būti pateikti Užsakovo atstovui ne vėliau kaip likus 3 savaitėms iki statybos darbų pradžios.

4.4. Užsakovo atstovas turi gauti visų brėžinių ir skaičiavimų komplektą (įskaitant visas pataisas). Rangovo patalpose objekte visada privalo būti atnaujintas brėžinių komplektas.

4.5. Visa projekto medžiaga ir dokumentai yra Užsakovo nuosavybė ir jis gali naudoti ją savo nuožiūra.

4.6. Rangovas privalo reikiamu laiku kreiptis į Užsakovą visos projektavimui reikalingos informacijos ir į valdžios įstaigas leidimų ir patvirtinimų.

## **5. Rangovo atliekami brėžiniai ir dokumentai**

5.1. Rangovai (subrangovai) darbams ir konstrukcijoms, atliekamiems pagal alternatyvų pasiūlymą, turi savo sąskaita parengti brėžinius ir projekto korektūrą pagal alternatyvaus pasiūlimo dokumentacijos, Techninio darbo projekto ir techninių specifikacijų sprendinius.

5.2. Brėžiniai ir kita dokumentacija turi būti ruošiami lietuvių kalba.

5.3. Baigus darbus ir pridodant statybą, turi būti parengti ir pateikti Užsakovui ir Inžinieriui išpildomieji brėžiniai ir dokumentacija su visais įneštais pakeitimais, papildymais, išmatavimais, debitais ir kitais patikslinimais natūroje.

5.4. Išpildomieji brėžiniai turi būti paruošti kompiuteriu. Rangovas privalo parengti išpildomąją ar kitą dokumentaciją, kurios gali pareikalauti užsakovas.

## **6. Prioriteto tvarka tarp brėžinių, specifikacijų ir kitų dokumentų**

6.1. Specifikacijos turi būti skaitomos drauge su brėžiniais. Jei tarp specifikacijos ir brėžinių iškyla kokių nors skirtumų, pirmenybė teikiama specifikacijai. Tačiau Rangovas turi atkreipti Užsakovo dėmesį į visus neatitikimus prieš nusprenddamas dėl konkrečios specifikacijos ir/ ar atitinkamų brėžinių interpretacijos.

6.2. Jei dėl pakeitimų Lietuvos Respublikoje galiojančiuose teisės aktuose šios specifikacijos ir/ ar brėžiniai tampa nesuderinami su galiojančių teisės aktų imperatyviais reikalavimais, Užsakovas, Inžinierius bei Rangovas privalo nedelsiant tarpusavio susitarimu pakeisti ir/ ar papildyti atitinkamas specifikacijų nuostatas ar brėžinių dalis tokiu būdu, kad jos atitiktų galiojančių teisės aktų imperatyvius reikalavimus. Tuo atveju, jeigu šios specifikacijos ir/ ar brėžiniai tampa nesuderinami su rekomendacinio pobūdžio standartais, taisyklėmis ar kita dokumentacija, susijusia su Darbų vykdymu, turi būti vadovaujamosi specifikacijomis ir atitinkamais brėžiniais, išskyrus atvejus, jei Užsakovas ir Inžinierius nurodys kitaip. Rangovas turi nedelsiant informuoti Užsakovą ir Inžinierių apie visus aukščiau nurodytus specifikacijų ir/ ar brėžinių nesuderinimus prieš atlikdami tolimesnius darbus.

## **7. Bendri nurodymai darbų vykdymui ir medžiagoms**

7.1. Darbus gali vykdyti atestuotos firmos ir apmokyti specialistai.

7.2. Darbai vykdomi, suderinus su statytoju darbų eigą ir tvarką, nenutraukiant pastato eksploatacijos, turint leidimą darbų vykdymui. Už darbų saugą atsako rangovas.

7.3. Darbų priežiūrą vykdo statytojo techninis priežiūrėtojas.

7.4. Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su:

- gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklų;
- specifikacija;
- naudojimo instrukcija;
- nuoroda kam skiriama;
- spalvos nuoroda;
- pagaminimo data;
- sertifikatu, atitikties liudijimu ir pan.

7.5. Visi gaminiai, įranga, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodymus dokumentacijoje ir turi būti nauji. Visiems nukrypimams nuo specifikacijos turi būti gautas Užsakovo sutikimas.

|                           | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|---------------------------|-------|------|-------|
| <b>2109-XX-TDP-BD-BTS</b> | 4     | 9    | 0     |

7.6. Užsakovas ar Inžinierius turi teisę atmesti medžiagą ar įrangą be jokių papildomų išlaidų Užsakovui, jei ji neatitinka specifikacijos reikalavimų. Tokiu atveju Rangovas turi pateikti kitas medžiagas ir įrangą kurie atitinka specifikaciją ir kurių pageidauja Užsakovas, neatsižvelgiant į Rangovo deklaruotas kainas.

7.7. Sąnaudų žiniaraščiuose nurodytiems konkreitiems gaminiams ir medžiagoms galimi alternatyvūs pasiūlymai, jei jie sumažins darbų kainą, bet nepablogins techninių ir eksploatacinių savybių.

7.8. Rinkdamas komponentus bei medžiagas, Rangovas turi atsižvelgti į poreikį, nepanašius kontaktuojančius metalus, apsaugoti nuo korozijos.

7.9. Rangovas užtikrina, kad visa jo pateikta įranga be struktūrinių pakeitimų gali būti sumontuota projekto dokumentuose nurodytoje padėtyje.

7.10. Darbai vykdomi, vadovaujantis gamintojų nustatytais instrukcijomis darbui su šiomis medžiagomis, gaminiais bei įrengimais.

## **8. Gaminų ir medžiagų kokybės reikalavimai**

8.1. Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti techninėse specifikacijose ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimai ar pristatymo dokumentai turi nurodyti jų kokybę arba tokia informacija turi būti nurodoma kitu Užsakovui priimtiniu būdu.

8.2. Specifikacijoje pateikiami bendrieji kokybės reikalavimai. Tokiu atveju, jei konkrečiai nebus nurodyta medžiaga, pvz., nenurodant medžiagos pavadinimo ar standarto, prieš perkant ji turės būti pateikta Užsakovo patvirtinimui.

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

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

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

8.6. Gaminų ir medžiagų pristatymas koordinuojamas pagal statybos darbų grafiką. Rangovas privalo vengti nereikalingo gaminių ir/ ar medžiagų saugojimo statybos aikštelėje. Visi tiekiami gaminiai ir medžiagos turi būti su atitinkamais dokumentais.

8.7. Atvežtų prekių (gaminų ir medžiagų) išvaizdą, jų galimus defektus ir žalą reikia patikrinti vizualiai. Prekių užsakovas yra atsakingas už pranešimų dėl galimos žalos ir defektų pateikimą. Visos pretenzijos turi būti patiekiamos prekių tiekėjui (arba gamintojui).

8.8. Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugomi taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos, gaminių nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo (ar tiekėjo) pateiktų nuorodų.

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

8.10. Medžiagos ir prekės, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis Rangovo sąskaita. Už medžiagų ir gaminių apgadimus ir/ar praradimus visiškai atsako Rangovas.

## **9. Statybos aikštelė**

9.1. Vandentiekis. Rangovas privalo pasirūpinti vandens, tenkinančio visus jo poreikius, tiekimu ir laikymu. Turi būti pasirūpinta reikiamu vandens tiekimu sanitarinėms ir techninėms reikmėms tenkinti per visą darbų laikotarpį iki jo priėmimo. Tai apima įrenginių sumontavimą, eksploatavimą, techninę priežiūrą bei pakartotinį sumontavimą objekte ir visų laikinųjų vamzdžių apsaugojimą nuo užšalimo.

9.2. Kanalizacija. Rangovas turi numatyti visų nuotekų, įskaitant tualetų nuotekų šalinimą objekte per visą darbų atlikimo laikotarpį iki jų priėmimo. Tai apima kanalizacijos įrenginių sumontavimą, eksploatavimą, techninę priežiūrą bei pakartotinį sumontavimą objekte ir visų laikinųjų kanalizacijos vamzdžių apsaugojimą nuo užšalimo.

|                           |       |      |       |
|---------------------------|-------|------|-------|
| <b>2109-XX-TDP-BD-BTS</b> | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|                           | 5     | 9    | 0     |

9.3. Elektra. Rangovas privalo pasirūpinti elektros energijos tenkinančio visus jo poreikius, tiekimu ir laikymu. Turi būti pasirūpinta reikiamu elektros energijos tiekimu per visą darbų laikotarpį iki jo priėmimo. Tai apima įrenginių sumontavimą, eksploatavimą, techninę priežiūrą bei pakartotinį sumontavimą objekte iki pat priėmimo.

9.4. Fakso ir telefono ryšys. Rangovas pasirūpina atskiromis fakso ir telefono linijomis savo reikmėms.

9.5. Apšvietimas ir apsauga. Rangovas privalo pasirūpinti viso objekto apšvietimu ir apsauga bei budėjimu jame iki pat objekto priėmimo. Tai apima visą apšvietimo įrangą užtikrinančią pakankamą objekto ir artimiausios aplinkos apšvietimą. Apšvietimo laipsnis turi atitikti valdžios įstaigų nustatytus reikalavimus.

9.6. Laikinieji pastatai. Rangovas pasirūpina visais laikiniais pastatais, būtinais darbams atlikti. Šių pastatų vietą turi patvirtinti Užsakovo atstovas. Laikinieji pastatai apima biuro patalpas Rangovo personalui, susirinkimų patalpą 10 žmonių ir buitines patalpas Rangovo personalui.

## **10. Statybos įranga ir statybos metodai**

10.1. Visa įranga, technika, priedai ir statybos metodai turi atitikti Lietuvos Respublikos teisės aktais nustatytus darbo saugos reikalavimus.

### **10.2. Matavimai**

10.2.1. Visi matavimai ir dydžiai turi būti nustatyti ir pažymėti taip, kad jais būtų lengva naudotis. Ašinės linijos ir altitudės turi būti pažymėtos stacionariai ant nekilnojamųjų konstrukcijų. Matavimų tikslumą reikia sutikrinti atliekant kryžminius matavimus arba matavimus atliekant iš naujo iš kitos stebėjimo padėties.

10.2.2. Aikštelėje laikomuose brėžiniuose turi būti nurodytos bazinės ir papildomos koordinatės, o taip pat jų išdėstymas lyginant su oficialių koordinačių padėtimi.

10.2.3. Rangovas turi laikytis visų pateiktų statybos paklaidų reikalavimų.

10.2.4. Rangovas privalo įvertinti paklaidų susikaupimo galimybę ir užtikrinti, kad jos nebūtų besisumuojančios tik į vieną pusę.

10.2.5. Rangovas yra atsakingas už statybinių medžiagų statybos paklaidų suderinamumo laikymąsi.

10.2.6. Atliekant statybos darbus turi būti laikomasi Lietuvoje galiojančių matavimo normatyvų jeigu nenurodyta kitaip.

### **10.3. Statybos ir montavimo darbų vykdymas**

10.3.1. Visi darbai turi būti atliekami taikant bendrai naudojamus ir/ar Užsakovo pageidautinus darbo metodus, įdarbinant ar pasitelkiant patirusį ir tinkamą personalą. Jeigu darbų atlikimo metu Inžinierius nustato, kad Rangovas Darbams atlikti samdo nepatyrusį personalą, kuris negali kokybiškai atlikti darbų, arba Rangovo personalas, vykdydamas darbus nesilaiko atitinkamiems darbams nustatytų ir taikytinų technologijų, tokiu atveju Inžinierius turi teisę, gavęs Užsakovo pritarimą, tokį personalą pašalinti iš statybos aikštelės ir reikalauti, kad Rangovas tokius darbuotojus pakeistų kitais, kurie turi tinkamą kvalifikaciją ir patyrimą atitinkamų darbų atlikimui.

10.3.2. Darbo metodo pakeitimo patvirtinimas jokių būdu neapriboja Rangovo atsakomybės.

### **10.4. Darbų koordinavimas**

10.4.1. Rangovas yra atsakingas už darbų vykdymo koordinavimą su tiekėjais ir kitais subrangovais. Rangovas sudaro darbų vykdymo planą prieš pradėdamas darbus, o darbų metu užtikrina, kad darbai vyktų teisingai ir pagal projektą. Tiksliai visos įrangos montavimo vieta nustatoma parengtuose darbo brėžiniuose.

10.4.2. Jeigu darbai apima didelių matmenų instaliavimą, Rangovas suderina darbų atlikimo laiką su Užsakovu.

10.4.3. Rangovas privalo sumontuoti elektros ir/ar mechaninę įrangą tokiu būdu, kad ant tos pačios sienos ar lubų montuojama elektros arba mechaninė, arba abiejų rūšių įranga būtų išdėstyta ant sienos ar lubų tvarkingai ir vienodai. Tiksliai tokios įrangos padėtis derinama su instaliuotojais prieš pradėdamas instaliavimo darbus. Visi darbai turi būti atliekami pagal dokumentaciją ir gamintojo pateiktas instrukcijas bei taikant tinkamus darbo metodus.

10.4.4. Darbo sąlygos ir kiti faktoriai, turintys įtakos Darbų tinkamam vykdymui, turi būti numatyti ir aptarti su Užsakovu ir Inžinieriumi iš anksto.

### **10.5. Bandymai ir pavyzdžiai**

10.5.1. Prieš pradėdamas bandymus, Rangovas:

- suderina su Užsakovu ir Inžinieriumi bandymo laiką, vietą ir būdą;
- turi užtikrinti priėjimą prie visų bandomų vietų;
- privalo užtikrinti, kad bandymams būtų prieinami visi reikalingi dokumentai, įrankiai ir įrenginiai;

| <b>2109-XX-TDP-BD-BTS</b> | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|---------------------------|-------|------|-------|
|                           | 6     | 9    | 0     |



- bandymų ir pavyzdžių aprobavimo būdai turi būti suderinti su Inžinieriumi.

#### 10.6. Bandymai

10.6.1. Turi būti atlikti Lietuvos Respublikos teisės aktuose ar galiojančiuose standartuose numatyti tyrimai.

10.6.2. Bandymus Rangovas privalo atlikti tik dalyvaujant Inžinieriaus atstovui.

10.6.3. Bandymų rezultatai turi būti saugomi statybos aikštelėje ir vėliau pristatomi susipažinimui;

10.6.4. Tokiu atveju, jei bandymo rezultatai neatitinka taikomų reikalavimų, Rangovas nedelsdamas privalo informuoti apie tai suinteresuotas šalis. Jei rezultatai nepatenkinami konstrukcijų ar kurio nors kito materialaus turto saugumo faktorių atžvilgiu, kurie turi esminę svarbą darbo rezultatams, Rangovas privalo nedelsdamas apie tai informuoti suinteresuotas šalis ir organizuoti su jomis susitikimą, sprendimų priėmimui dėl būsimų darbų organizavimo. Jei būtina, reikia imtis saugumo priemonių, siekiant išvengti bet kokios žalos ir pavojaus.

10.6.5. Baigus instaliuoti mechanines ir elektrines sistemas, Rangovas turi, dalyvaujant Užsakovui ir jo atstovui bei Inžinieriui, testuoti instaliacijas, kaip reikalauja Inžinierius bei kopetentingos institucijos.

10.6.6. Visas aukščiau nurodytas testavimui ir apžiūrai reikalingas priemonės bei instrumentus turi pateikti Rangovas. Be to Rangovas taip pat privalo atlikti visus su minėtu testavimu ir apžiūra susijusius darbus (Rangovas padengia visas išlaidas susijusias su testavimu).

#### 10.7. Gaminių ir medžiagų pavyzdžiai

10.7.1. Konkrečioje specifikacijoje nurodytų gaminių ir medžiagų pavyzdžiai turi būti pateikti Užsakovui ir Inžinieriui iki darbų pradžios patvirtinimui gauti.

10.7.2. Nuolatiniams sulyginimui su galutiniais produktais naudojami pavyzdžiai turi būti laikomi iki darbų užbaigimo.

#### 10.8. Paslėpti darbai

10.8.1. Rangovas privalo informuoti Užsakovą ir Inžinierių kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš įrengiant kištas konstrukcijas, ar atliekant kitus darbus.

10.8.2. Rangovas turi pastoviai atlikti dengiamųjų darbų fotofiksaciją.

#### 10.9. Apsauga

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

### 11. Tikrinimai ir pridavimas eksplotacijai

11.1. Tikrinimai. Prieš uždengiant konstrukciją baigtą darbą reikia pateikti Inžinieriaus ir Užsakovo patvirtinimui. Jei tai nepadaro Užsakovas ar Inžinierius turi teisę reikalauti, kad dengiančios medžiagos ar jų dalys būtų nuimamos. Procedūrų nesilaikymo išlaidos teks Rangovui net ir tokiu atveju, jei uždengtas darbas yra tinkamas.

11.2. Rangovo pateikiama dokumentacija

11.2.1. Priduodant Darbus, Rangovas privalo pateikti visų panaudotų medžiagų, konstrukcijų, sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkinius, dengtų darbų ir laikančių konstrukcijų pridavimo aktus, jų fotofiksaciją ir kitą dokumentaciją, kurios gali pareikalauti valstybės ar savivaldybės institucijos remdamosi Lietuvos Respublikos įstatymais ir kitais norminiais aktais.

11.2.2. Statybos metu Rangovas turi pastoviai vesti Lietuvoje nustatytos formos Statybos darbų žurnalą, kuris būtų prieinamas Užsakovo ir Inžinieriaus peržiūrai bei pastaboms.

11.2.3. Rangovas taip pat pateikia pastatų inventorizavimo dokumentaciją reikalingą priduodant pastatą naudoti.

11.2.4. Rangovui pavedama paruošti visą dokumentaciją, kuri vėliau bus reikalinga organizuoti objekto pridavimą Valstybinei komisijai.

1.11.3. Pridavimo eksploatacijai dokumentacija

11.3.1. Rangovas turi pateikti tris tokių dokumentų rinkinius:

- veikimo principą ir sistemos aprašymą;
- visus sertifikatus, tame tarpe Lietuvoje išduotus sertifikatus, bandymo protokolus, medžiagų saugos ir atitikties dokumentus, tikrinimo ataskaitas;
- naudojimo instrukcijas;
- gamintojo priežiūros instrukciją įrangai, įrenginiams, sistemoms ir medžiagoms;
- tiekėjų ir subrangovų sąrašus su adresais, telefonais, fakais, elektroninio pašto adresais.

|                           |       |      |       |
|---------------------------|-------|------|-------|
| <b>2109-XX-TDP-BD-BTS</b> | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|                           | 7     | 9    | 0     |

11.3.2. Aukščiau išvardinti reikalavimai yra privalomi visiems subrangovams ir jų naudojamoms medžiagoms bei įrengimams.

11.3.3. Dokumentacija turi būti sukomplektuota byloje ir sutvarkyta pagal parengtą atskiros projekto dalies turinį.

11.3.4. Visos naudojimosi instrukcijos ir brėžiniai turi būti lietuvių kalba.

#### 11.4 Priėmimas

11.4.1. Rangovas atlieka visus bandymus, testavimus, sertifikavimus, organizuoja priėmimą pagal STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“. Sudaro galimybes statinio pripažinimo tinkamu naudoti komisijai atlikti procedūras ir pasirašyti aktą. Tikrinimo akte turi būti nurodyti nebaigti darbai ir defektų taisymas.

11.4.2. Darbai pagal patikrinimo įrašus, išskyrus šalintinus vėliau, turi būti atliekami neatidėliotinai ir tikrinami atskirai bei patvirtinami pagal galutinio priėmimo akto reikalavimus.

1.11.4. Atsakomybės už defektus laikotarpis:

11.5.1. Defektai, kurie galėtų sukelti nepatogumų ir papildomą žalą turi būti taisomi iškart. Galutinis patikrinimas turi būti atliekamas po vienerių metų nuo visos statybos priėmimo datos. Priėmimo metu turi būti priimamas sprendimas dėl to, kokių mastu ir kokie defektai turi būti šalinami iš karto, o kuriuos galima atidėti, galutiniam defektų tikrinimui. Į Rangovo atsakomybę įeina visų defektų ir susidevėjimų taisymas, išskyrus tuos, kuriuos sukėlė netinkama eksploatacija.

11.5.2. Visi remonto darbai turi būti atliekami Rangovo ar tiekėjų, esant tinkamai Rangovo priežiūrai. Visi darbai turi būti atliekami laikantis darbo metodų ir kokybės standartų pateikiamų Sutartyje.

### 1.12. Garantija

12.1. Garantija privalo atitikti statybos įstatymo reikalavimus reikalavimus.

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

- statiniams – 5 metai;
- paslėptiems statinių elementams (konstrukcijų, vamzdinių ir t.t.) – 10 metų;
- esant tyčia paslėptų defektų - 20 metų.

12.3. Rangovas įsipareigoja garantiniu laikotarpiu savo sąskaita skubiai ištaisyti trūkumus, atsiradusius dėl nekokybiškai atliktų Darbų, blogos konstrukcijos ir nestandartinių medžiagų.

12.4. Garantija apima ir reikalingą techninį veikimą.

12.5. Garantijos trukmė turi būti koreguojama pagal statinių priėmimo metu galiojančius Lietuvos Respublikos įstatymus.

### 13. Garantinis aptarnavimas

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

13.2. Aptarnavimas turi būti atliekamas darbo valandomis. Kiekvienas atliktas darbas turi būti įforminamas atitinkamais dokumentais.

### 14. Techninė dokumentacija

14.1. Rangovai ir subrangovai atlieka šiuos brėžinius (jei reikia):

- papildomus darbo projekto brėžinius;
- statybos technologijos projektą;
- išpildomuosius statyboje atliktų darbų brėžinius ir kontrolines geodezines nuotraukas;
- išpildomąjį toponuotrauką.

14.2. Ankščiau minėti brėžiniai ruošiami kompiuteriu. Visi užrašai turi būti lietuvių kalba.

|                           |       |      |       |
|---------------------------|-------|------|-------|
| <b>2109-XX-TDP-BD-BTS</b> | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|                           | 8     | 9    | 0     |

14.3. Rangovai ar subrangovai priduodami objektą turi pateikti užsakovui šią įrangos arba įrengimų techninę dokumentaciją:




- saugumo eksploatacijos aprašymas;
- įrenginių techninis pasas;
- techninio aptarnavimo aprašymas;
- įrengimo stipruminiai skaičiavimai (jei reikalinga pagal Lietuvoje taikomus normatyvus);
- sertifikatai ir atitinkami leidimai, kurie yra būtini tam, kad statiniai būtų tinkami naudoti Lietuvoje.

14.4. Minėta dokumentacija turi būti pateikta Užsakovui rašytine forma ir kompiuterinėje laikmenoje. Importuotų įrenginių dokumentai ir užrašai turi būti lietuvių kalba.

|                           | LAPAS | LAPŲ     | LAIDA |
|---------------------------|-------|----------|-------|
| <b>2109-XX-TDP-BD-BTS</b> | 9     | <b>9</b> | 0     |

### ATLIKTŲ SUDERINIMŲ SĄRAŠAS

| Eil. Nr. | Derinimo nuorašas     | Brėžinio pavadinimas   | V. Pavardė Parašas  | Data       |
|----------|-----------------------|--|---|------------|
| 1.       | EL. PARAŠAS           | Statybvietės planas  | Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos, skyriaus patarėja Žaneta Sabockienė                           | 2021-05-27 |
| 2.       | EL. PARAŠAS           | Spalvinis sprendimas. Specialieji architektūriniai reikalavimai SARD-01-210630-00737 | Vilniaus miesto savivaldybės miesto planavimo ir architektūros skyriaus l. e. skyriaus vedėjo pareigas Geda Krencienė | 2021-06-30 |
| 3.       | PARAŠAS<br>ANTSPAUDAS | Suvestinis inžinerinių tinkle planas   | AB „Energijos skirstymo operatorius“, inžinierius Donatas Venzlauškas   | 2021-09-03 |
| 4.       | PARAŠAS<br>ANTSPAUDAS | Butų ir kitų patalpų savininkų susitikimo protokolas                                 | Pirmininkas Arūnas Treigys ir Projektų vadovas Dainius Bartasevičius  | 2021-10-19 |
| 5.       | EL. PARAŠAS           | Pritarimas projekto sprendiniams   | VšĮ „Atnaujinkime miestą“ direktorė Eglė Randytė  | 2022-05-27 |

|                      |   |  |  |                            |
|----------------------|---|--|--|----------------------------|
| 0                    | 2021  | Statybos leidimui  |  |                            |
| Laida                | Išleidimo data  | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)                                |  |                            |
| KVAL. PATV. DOK. NR. |    | UAB „Projektų rengimo centras“<br>Žemaitės g. 21, Vilnius<br>Tel. (8 5) 231 4672 | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (6.3) PASTATO OZO G. 28, VILNIUS, PAPERASTOJO REMONTO - ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS |                            |
| 31324                | PV  | TADEUŠ MEŠKUNEC  |   | DOKUMENTO PAVADINIMAS      |
|                      | PV asist.   | TOMA TAMOŠIŪNAITĖ  |   | LAIDA                      |
|                      |   |  |  | 0                          |
|                      |   |  |  | ATLIKTŲ SUDERINIMŲ SĄRAŠAS |
| KALBOS TRUMP.        | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS  |  |  | DOKUMENTO ŽYMUO            |
| LT                   | Užsakovas: VšĮ „Atnaujinkime miestą“, Panerių g. 20, LT-03105 Vilnius<br>Statytojas: 112-oji DNSB, Gelvonų g. 60-23, LT-07156 Vilnius |  |  | <b>2109-XX-TDP-BD-ASS</b>  |
|                      |   |  |  | LAPAS                      |
|                      |   |  |  | LAPŲ                       |
|                      |   |  |  | 1                          |
|                      |   |  |  | 1                          |

**PROJEKTUI PARENGTI NAUDOTOS LICENCIJUOTOS PROGRAMINĖS  
ĮRANGOS SĄRAŠAS**

| <b>Techninio projekto sudedamoji dalis</b>          | <b>Programinė įranga, galiojimas</b>                          |
|---|---|
| Bendroji  | Autodesk Building Design Suite Premium 2016, Microsoft Office |
| Sklypo sutvarkymo (sklypo plano)                    | Autodesk Building Design Suite Premium 2016, Microsoft Office |
| Architektūros ir konstrukcijų                       | Autodesk Building Design Suite Premium 2016, Microsoft Office |
| Vandentiekio ir nuotekų šalinimo                    | Autodesk Building Design Suite Premium 2016, Microsoft Office |
| Šildymo, vėdinimo                                   | Autodesk Building Design Suite Premium 2016, Microsoft Office |
| Šilumos gamybos ir tiekimo                          | Autodesk Building Design Suite Premium 2016, Microsoft Office |
| Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo | Autodesk Building Design Suite Premium 2016, Microsoft Office |
| Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo          | Sistela, Microsoft Office                                     |
| Dokumentų   | Autodesk Building Design Suite Premium 2016, Microsoft Office |

**DAUGIABUČIO NAMO OZO G. 28, VILNIUJE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO)  
PROJEKTAS**

**TECHNINĖ UŽDUOTIS**  
2021-03-22

VšĮ "Atnaujinkime miestą"

**Artūras Nestiukas**  
Projektų vadovas

**Įvadinė informacija:**

Administratorius **VšĮ „Atnaujinkime miestą“** (toliau – **Užsakovas**).  
Daugiabučio namo **Ozo g. 28, Vilniuje** atnaujinimo (modernizavimo) projektas (toliau – **Projektas**).  
Šalis, teiksianti Projekto parengimo paslaugas (toliau – **Projektuotojas**).  
Informacija apie statinį – daugiabutį namą, kuriam rengiamas Projektas:

- Daugiabučio namo unikalus Nr. 1098-2009-4010
- Aukštų skaičius – 9
- Butų skaičius – 36
- Kitos paskirties patalpų – 0
- Pastato bendrasis plotas – 2456,20 m<sup>2</sup>
- Pastato naudingasis plotas – 2208,67 m<sup>2</sup>
- Namų šildomų patalpų plotas – 2359,27 m<sup>2</sup>
- Pastato tūris - 8812 m<sup>3</sup>
- Užstatymo plotas – 332 m<sup>2</sup>
- Priskirto žemės sklypo plotas – m<sup>2</sup>,

|      |   |
|------|---|
| 1.   | <b>Užsakovas</b><br>VšĮ „Atnaujinkime miestą“ įm. kodas 300662245, Panerių g. 20, Vilnius   |
| 2.   | <b>Projekto pavadinimas</b><br>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“)<br><b>Daugiabučio namo Ozo g. 28, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas.</b><br>(Statinio pagrindinė naudojimo paskirtis, adresas, Projekto rūšis)   |
| 3.   | <b>Statinio klasifikavimas</b><br>(vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ IV skyrius)<br><b>Daugiabutis namas (6.3.)</b>  |
| 4.   | <b>Statinio kategorija</b><br>(vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ V skyrius)<br><b>Ypatingas</b>  |
| 5.   | <b>Projekto rengimo etapas</b><br>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“)<br><b>Techninis darbo projektas</b>  |
| 6.   | <b>Projektavimo pradžia</b><br>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“)<br>Projektavimo darbų rangos sutarties įsigaliojimo diena.  |
| 7.   | <b>Projektavimo pabaiga</b><br>Leidimo atnaujinti (modernizuoti) pastatą gavimo diena.  |
| 8.   | <b>Projekto rengimo dokumentai</b><br>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“)  |
| 8.1. | <b>Užsakovo Projektuotojui pateikiami dokumentai:</b><br>1. Projektavimo Techninė užduotis;<br>2. Statinio kadastrinių matavimų ir teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registre dokumentai;<br>3. Pastato energinio naudingumo sertifikatas iki namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių įgyvendinimo;<br>4. Investicijų planas; |
| 8.2. | <b>Projektuotojo atsakomybe, pajėgomis ir lėšomis atliekami (gaunami) Projekto rengimo dokumentai:</b>  |

|             |   |
|-------------|---|
|             | <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Projektuotojas atlieka visus reikalingus Projektui parengti pastato apmatavimus ir parengia brėžinius vadovaujantis STR 1.04.01:2005 „Esamų statinių tyrimai“ IV. 11.; 12. punktais;</li> <li>6. Projektuotojas parengia statinio laikančiųjų konstrukcijų ir inžinerinių sistemų ištyrimo, jų techninės būklės įvertinimo dokumentus vadovaujantis STR1.04.01:2006 „Esamų statinių tyrimai“ IV. 13. punkto reikalavimais; esant būtinybei, organizuoja statinio (arba statinio dalies) ekspertizę vadovaujantis STR 1.06.03:2002 „Statinio projekto ekspertizė ir statinio ekspertizė“ reikalavimais;</li> <li>7. Projektuotojas gauna topografinę medžiagą, reikalingą Projektui parengti;</li> <li>8. kiti duomenys, kurie būtini suprojektuoti Projekto dalių sprendinius.</li> </ol>   |
| <b>9.</b>   | <p><b>Projekto sudedamosios dalys:</b><br/>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bendroji dalis – BD;</li> <li>2. Sklypo sutvarkymo (sklypo plano)* - SP;</li> <li>3. Architektūros* -SA;</li> <li>4. Konstrukcijų* - SK;</li> <li>5. Šildymo, vėdinimo, karšto vandens sistemos pertvarkymo – Š, V, KV;</li> <li>6. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo – V, N;</li> <li>7. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo - SO;</li> <li>8. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo - KS;</li> <li>9. Sąnaudų kiekių žiniaraščiai - SKŽ;</li> <li>10. Kitos projekto dalys, suderintos su Užsakovu, būtinos Investicijų plane numatytų priemonių įgyvendinimui atsižvelgiant į konkretaus objekto specifiką.<br/><i>Pvz.: jeigu yra – dujotiekio įvado atkėlimo nuo šiltinamos sienos sąlygos ir projekto dujofikavimo dalis.</i></li> </ol> <p>* - dalys gali būti komplektuojamos vienoje byloje/ tome.</p> |
| <b>9.1.</b> | <p><b>Bendrosios dalies dokumentai:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Projekto sudėties dokumentų žiniaraštis;</li> <li>2. bendrieji statinio rodikliai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“) iki ir po atnaujinimo (modernizavimo);</li> <li>3. bendrasis aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</li> <li>4. bendroji techninė specifikacija (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</li> <li>5. priedai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</li> <li>6. brėžiniai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“).</li> </ol>  |
| <b>9.2.</b> | <p><b>Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalies dokumentai:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</li> <li>2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</li> <li>3. techninės specifikacijos (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</li> <li>4. brėžiniai (su aplinka, kiek tai apima atnaujinimo (modernizavimo) darbus) (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</li> <li>5. sąnaudų kiekių žiniaraščiai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“).</li> </ol>   |
| <b>9.3.</b> | <b>Architektūros dalies;</b>  |
| <b>9.4.</b> | <p><b>Konstrukcijų dalies (gali būti komplektuojamos kartu) dokumentai:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</li> </ol>  |

|             |  |
|-------------|--|
|             | <ol style="list-style-type: none"> <li>2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</li> <li>3. techninės specifikacijos (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</li> <li>4. sprendinių brėžiniai ((vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ turi būti pateikti visi būtini dokumentuose numatytų sprendinių įgyvendinimo detalūs brėžiniai);</li> <li>5. sąnaudų kiekių žiniaraščiai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“).</li> </ol>   |
| <b>9.5.</b> | <p><b>Šildymo, vėdinimo, karšto vandens sistemos dalies dokumentai :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</li> <li>2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</li> <li>3. techninės specifikacijos (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</li> <li>4. sprendinių brėžiniai ; (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</li> <li>5. sąnaudų kiekių žiniaraščiai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“)</li> </ol> |
| <b>9.6.</b> | <p><b>Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalies dokumentai:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</li> <li>2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</li> <li>3. techninės specifikacijos (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</li> <li>4. sprendinių brėžiniai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</li> <li>5. sąnaudų kiekių žiniaraščiai ; (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“).</li> </ol>           |
| <b>9.7.</b> | <p><b>Dujofikavimo dalies dokumentai:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</li> <li>2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</li> <li>3. techninės specifikacijos (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</li> <li>4. sprendinių brėžiniai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</li> <li>5. sąnaudų kiekių žiniaraščiai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“).</li> </ol>                                 |
| <b>9.8.</b> | <p><b>Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalies dokumentai:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</li> <li>2. statybvietės planas) su specifiniais statybos darbų organizavimo sprendiniais, kurių privaloma laikytis, kad būtų įvykdyti Projekto sudedamųjų dalių sprendinių reikalavimai.</li> </ol> <p>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“)</p>  |
| <b>9.9.</b> | <p><b>Statybos skaičiuojamosios kainos dalies dokumentai:</b><br/> (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);<br/> Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) statybos techninės priežiūros paslaugų ir statybos rangos darbų pirkimo tvarkos aprašu)</p>   |



|           |   |           |  |           |  |
|-----------|---|-----------|--|-----------|--|
|           | <p>Statinio statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas – Projekto dalis, kurioje apskaičiuojama sumanyto atnaujinti (modernizuoti) statinį įgyvendinimo visų išlaidų suma – išlaidų biudžetas (žr. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“). Skaičiuojamoji kaina nustatoma pagal sąnaudų kiekių žiniaraščiuose nurodytų baigtinių darbų kiekius ir skaičiuojamuosius įkainius.</p>   |           |  |           |  |
| 9.10.     | <p><b>Sąnaudų kiekių žiniaraščiai:</b><br/>Turi būti pateikti detalizuoti valstybės remiamų atnaujinimo (modernizavimo) priemonių žiniaraščiai pagal Investicijų plane numatytų priemonių įgyvendinimo baigtinius darbus (jų grupes). Rangos darbų apimčių įvertinimo ir (ar) projekto rengimo metu atskirų darbų grupių apimtys ir kainos (sąmatinė vertė) gali keistis, priklausomai nuo priimamų projektinių sprendimų ir darbų apimčių patikslinimo, tačiau viso Investicinio plano priemonių rangos darbams atlikti bendra (suminė) investicijų suma neturi viršyti Patalpų savininkų patvirtintos sumos.</p> <p><i>(Vadovaujantis Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) statybos techninės priežiūros paslaugų ir statybos rangos darbų pirkimo tvarkos aprašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2010 m. gegužės 27 d. įsakymu Nr. D1-439 (Žin., 2009, Nr. 136-5963; 2011, Nr. 139-6563; 2012, Nr. 74-3849, su vėlesniais pakeitimais) nuostatomis.)</i></p>   |           |  |           |  |
| 10.       | <p><b>Projektavimo darbų apimtis, rengiami Projekto sudedamųjų dalių sprendinių dokumentai.</b><br/>Turi būti suprojektuoti ir pateikti šie projekto sprendiniai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pastato ir jo bendrųjų inžinerinių sistemų energinį efektyvumą didinančios ir kitos atnaujinimo (modernizavimo) priemonės;</li> <li>- projekte privaloma suprojektuoti valstybės remiamas atnaujinimo (modernizavimo) priemones [Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugsėjo 23 d. nutarimas Nr. 1213 „Dėl Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos ir Valstybės paramos daugiabučiams namams modernizuoti teikimo ir investicijų projektų energinio efektyvumo nustatymo taisyklių patvirtinimo“ (Žin., 2009, Nr. 156-7024; 2011, Nr. 15-651, Nr. 164-7823)];</li> <li>- planuojama pasiekti energinio naudingumo klasė ir skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudų sumažinimas [Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugsėjo 23 d. nutarimas Nr. 1213 „Dėl Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos ir Valstybės paramos daugiabučiams namams modernizuoti teikimo ir investicijų projektų energinio efektyvumo nustatymo taisyklių patvirtinimo“ (Žin., 2009, Nr. 156-7024; 2011, Nr. 15-651, Nr. 164-7823)];</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>VALSTYBĖS REMIAMOS DAUGIABUČIO NAMO ATNAUJINIMO<br/>(MODERNIZAVIMO) PRIEMONĖS PAGAL SUDERINTĄ INVESTICIJŲ<br/>PLANĄ*</b></p> <p style="text-align: center;"><b>II variantas</b></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;"><b>I.</b></td> <td><b>ENERGINĮ EFEKTYVUMĄ DIDINANČIOS PRIEMONĖS</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>1.</b></td> <td><b>Šildymo sistemos atnaujinimas ar pertvarkymas (balansavimas, vamzdynų keitimas, izoliavimas, šildymo prietaisų, termostatinė ventilių įrengimas, individualių šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos įrengimas) (nauja dvivamzdė sistema) karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas</b></td> </tr> </table> | <b>I.</b> | <b>ENERGINĮ EFEKTYVUMĄ DIDINANČIOS PRIEMONĖS</b> | <b>1.</b> | <b>Šildymo sistemos atnaujinimas ar pertvarkymas (balansavimas, vamzdynų keitimas, izoliavimas, šildymo prietaisų, termostatinė ventilių įrengimas, individualių šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos įrengimas) (nauja dvivamzdė sistema) karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas</b> |
| <b>I.</b> | <b>ENERGINĮ EFEKTYVUMĄ DIDINANČIOS PRIEMONĖS</b>  |           |  |           |  |
| <b>1.</b> | <b>Šildymo sistemos atnaujinimas ar pertvarkymas (balansavimas, vamzdynų keitimas, izoliavimas, šildymo prietaisų, termostatinė ventilių įrengimas, individualių šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos įrengimas) (nauja dvivamzdė sistema) karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas</b>  |           |  |           |  |

|      |   |
|------|---|
| 1.1. | <p>Esama šildymo sistema keičiama nauja, dvivamzde, su stovais:<br/>         -magistraliniai vamzdynai keičiami naujais, izoliuotais akmens vatos kevalais su aliuminio folijos danga,<br/>         -keičiami visi šildymo sistemos stovai naujais,<br/>         -stovų apačiose įrengiami automatiniai balansiniai ventiliai bei rutulinės sklendės stovų uždarymui bei vandens iš stovų išleidimui,<br/>         -visi radiatoriai keičiami naujais,<br/>         -prie radiatorių įrengiami dvieigiai ventiliai su termostatiniais reguliatoriais.<br/>         Buitinio karšto vandens sistema atnaujinama:<br/>         -karšto vandens magistralių vamzdynų keitimas naujais, izoliuotais.<br/>         Pagal galiojančių teisės aktų reikalavimus bei gerąją praktiką.<br/>         magistraliniai vamzdynai su izoliacija, 170 m.,<br/>         stovų vamzdynai, 810 m.,<br/>         automatiniai balansinis vožtuvas, 15 vnt.,<br/>         radiatoriai, 131 vnt.,<br/>         termostatiniai ventiliai su reguliatoriais, 131 vnt.,<br/>         magistraliniai vamzdynai su izoliacija, 150 m.,<br/>         magistraliniai vamzdynai su izoliacija, 440 m.,<br/>         termobalansinių vožtuvų įrengimas. 8 m.,</p> |
| 2.   | <p><b>Šilumos punkto ar katilinės įrengimas, keitimas, pertvarkymas arba individualių katilų ir (ar) karšto vandens ruošimo įrenginių įrengimas ar keitimas</b></p>   |
| 2.1  | <p>Šilumos mazge įrengiamas naujas cirkuliacinis siurblys šildymui.<br/>         cirkuliacinis siurblys, 1 kompl.,</p>  |
| 3.   | <p><b>Ventiliacijos sistemų pertvarkymas.</b><br/>         Patalpų vėdinimo sistemos sutvarkymas, kanalų mechaninis/biocheminis išvalymas. Pagal galiojančių teisės aktų reikalavimus bei gerąją praktiką.</p>  |
| 3.1  | <p>Kiekis: 36 butų</p>  |
| 4.   | <p><b>Sutapdinto (plokščio) stogo šiltinimas, stogo dangos įrengimas</b></p>  |
| 4.1  | <p>Atliekamas plokščio stogo šiltinimas, keičiant esamą dangą nauja bei įrengiant apšiltinimą. Žaibosaugos atnaujinimas. Lietaus nuotekų sistemos įlajų keitimas. Apdailos darbai, susiję su priemonės įgyvendinimo baigtiniais darbais. Stogų konstrukcijoms leidžiama naudoti tik nustatyta tvarka sertifikuotus bei gaisrinės saugos reikalavimus atitinkančius statybos produktus. Vadovautis galiojančiais teisės aktais.<br/>         Sutapdinto stogo kiekis ~352,00m<sup>2</sup></p>  |
| 5.   | <p><b>Cokolio šiltinimas, įskaitant cokolio konstrukcijos defektų pašalinimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą (tinkuojamas fasadas). Nuogrindos sutvarkymas.</b></p>   |



|     |   |
|-----|---|
| 5.1 | <p>Atliekamas cokolio šiltinamas iš išorinės.</p> <p>Pastato cokolio įgilinamosios į gruntą dalies šiltinimas iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis ir padengimas drenažine membrana. Termoizoliacinis sluoksnis - ekstrudinis putų polistirenas. Šiltinimo įgilinimas 1,20 m.</p> <p>Pastatų cokolio šiltinimas iš išorės iki nuogrindos termoizoliacinėmis plokštėmis, tinkuojant armuotu tinku ir aptaisant apdailos plytelėmis. Termoizoliacinis sluoksnis - ekstrudinis putų polistirenas.</p> <p>Išorinių sienų ir cokolio šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (statybvietėje vertikalių atitvarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų atitvarų išorėje įrengiama sienų apšiltinimo ir apdailos sistema), kurią turi sudaryti kaip vieno gamintojo statybos produktas į rinką pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus statybos produktus. Įrengimas bei savybės turi atitikti ugniaatsparumo, gaisrinės saugos, atsparumo smūgiams, kitus reikalavimus.</p> <p>Atnaujinama nuogrinda pastato perimetru.</p> <p>cokolis, aukščiau nuogrindos, 114 m<sup>2</sup><br/> cokolis, žemiau nuogrindos, 97 m<sup>2</sup><br/> nuogrinda, 90 m<sup>2</sup></p> |
| 6.  | <p><b>Išorinių sienų šiltinimas, įskaitant sienų konstrukcijos defektų pašalinimą (tinkuojamas fasadas)</b></p>   |
| 6.1 | <p>Atliekamas išorinių sienų šiltinamas iš išorinės pusės išorine vėdinama termoizoliacine sistema. Danga - fibrocementinė plokštė. Defektų šalinimas. Balkonų turėklinių plokščių atnaujinimas.</p> <p>Išorinių sienų šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (statybvietėje vertikalių atitvarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų atitvarų išorėje įrengiama sienų apšiltinimo ir apdailos sistema), kurią turi sudaryti kaip vieno gamintojo statybos produktas į rinką pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus statybos produktus.</p> <p>Įrengimas bei savybės turi atitikti ugniaatsparumo, gaisrinės saugos, atsparumo smūgiams, kitus reikalavimus. išorinės sienos, 2033 m<sup>2</sup><br/> balkonų turėklinės plokštės, 225 m<sup>2</sup></p>  |
| 7.  | <p><b>Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgaliesiems.</b></p>   |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>7.1 Visų lauko durų, apart rūšio, keitimas naujomis, metalinėmis, su šiltinimu. Tambūrinių durų keitimas naujomis, plastikinėmis. Durų šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamus reikalavimus. Lauko durims mechaninio patvarumo klasė, atsparumas kartotiniam varstymui ciklai/klasė, oro skverbties klasė, oro garso izoliacijos rodiklis ir kiti parametrai turi atitikti norminius reikalavimus</p> <p>Vadovautis „Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės“, STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, STR 2.03.01:2001 „Statiniai ir teritorijos. reikalavimai žmonių su negalia reikmėms“, kitais teisės aktais.</p> <p>Sutvarkomos įėjimų į laiptines aikštelės, esami laiptai. Įrengiamas (atstatomas) betoninių aikštelių ir laiptų pagrindas, jis turi būti tvirtas, lygus, be deformacijų. Atstatytas betoninis pagrindas gruntuojamas. Būtina hidroizoliuoti betoną prieš klijuojant plyteles. Laiptų pakopos įrengiamos su 1-2% nuolydžiu vandens nutekėjimui. Įėjimų aikštelės ir laiptai klijuojami plytelėmis, kurių slidumo klasė ne mažesnė nei R11. Plytelės turi būti atsparios dilimui, lengvai valomos, mažas įgeriamumas (iki 3%), atsparios šalčiui. Detalūs sprendimai priimami techninio darbo projekto rengimo metu. Įrengiami pandusai. Įėjimo laiptų atnaujinimas. Panduso su turėklais įrengimas.</p> <p>lauko durys, 5,5 m<sup>2</sup><br/> tambūrinės durys, 3 m<sup>2</sup><br/> laiptai ir pandusas: - 4 m<sup>2</sup></p> |
|  | <p>8. <b>Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą</b></p> <p>Atliekamas vidų butų balkonų įstiklinimas nuo turėklinės atitvarinės plokštės, naudojant plastikinių profilių blokus. Apdailos darbai, susiję su priemonės įgyvendinimo baigtiniais darbais.</p> <p>8.1 Vadovautis „Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės“, STR 2.05.20:2006 „Langai ir išorinės įėjimo durys“, kitais teisės aktais. Įstiklinamų balkonų plotas – 418,5 m<sup>2</sup>;</p>   |
|  | <p>9. <b>Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus</b></p>  |



|      |   |
|------|---|
|      | <p>Keičiami seni rūšio langai naujais PVC profilių langais. Langų profiliai - baltos spalvos, su dūžiams atspariu stiklo paketu, vienas iš stiklų su selektyvine danga. Skirstymas analogiškas keičiamiems langams. Varstomų dalių kiekis atitinka norminius reikalavimus. Keičiamos palangės, atstatoma angokraščių apdaila. Pakeistų langų charakteristikos turi tenkinti STR 2.01.02:2016 šioms atitvaroms keliamus reikalavimus, t.y. jų šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei <math>U \leq 1,3 W/m^2K</math>.</p> <p>Esami seni langai ir balkonų durys bei dalis plastikinių (pagal gyventojų pageidavimą), kurie yra po numatytais stiklinti balkonais, keičiami į naujus plastikinius (žiūrėti priedą Nr.2, I paketas), kurių šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei <math>U \leq 1,3 W/m^2K</math>. Esami seni langai ir dalis plastikinių (pagal gyventojų pageidavimą), kurie ribojasi su išore, keičiami į naujus plastikinius (trijų stiklų su 2 selekt. stiklais), kurių šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei <math>U \leq 1,0 W/m^2K</math>, su šiltais termo rėmeliais (žiūrėti priedą Nr.2, I paketas).</p> <p>Atliekamas visų butų balkonų įstiklinimas nuo turėklinės atitvarinės plokštės, naudojant plastikinių profilių blokus. Apdailos darbai, susiję su priemonės įgyvendinimo baigtiniais darbais.</p> <p>Vadovautis „Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės“, STR 2.05.20:2006 „Langai ir išorinės įėjimo durys“, kitais teisės aktais.</p> <p>Profiliai - baltos spalvos. Langai varstomi dviejų padėčių su trečia varstymo padėtimi - "mikroventiliacija". Keičiant virtuvės langus, jie numatomi su orlaide. Atliekant vidinių angokraščių apdailą, keičiamos vidinės palangės. Varstomų dalių kiekis turi atitikti norminius reikalavimus ir, kad būtų galimybė stiklus išvalyti iš išorės. Pakeistų langų charakteristikos turi tenkinti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ šioms atitvaroms keliamus reikalavimus.</p> <p>Keičiamų langų plotas - 314 m<sup>2</sup>;<br/> Keičiamų bendrojo naudojimo langų plotas - 36 m<sup>2</sup>;<br/> rūšio langai - 5 m<sup>2</sup>;<br/> balkonų stiklinimas PVC blokais, 418,5 m<sup>2</sup></p> |
|      | <p><b>10. Atsinaujinančių energijos šaltinių (saulės, vėjo, geoterminės ar aeroterminės energijos) įrengimas</b></p>  |
| 10.1 | <p>Fotovoltinės saulės modulių jėgainės pastato bendrosioms reikmėms įrengimas ant pastato plokščio stogo. 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 įrangos montavimas. 6. Elektros kabelių klojimas ir komutavimas. 7. Įžeminimo įrengimas. 8. Elektrinių parametrų matavimas.</p> <p>saulės modulių jėgainė, 5 kW</p>   |
|      | <p><b>11. Liftų atnaujinimas (modernizavimas) – jų keitimas techniniu energiniu požiūriu efektyvesniais liftais</b></p>   |
| 11.1 | <p>Vieno keleivinio lifto keitimas techniniu-energinu požiūriu efektyvesniais liftais. Sustojimų skaičius - 9.<br/> lifto, 1 vnt.,</p>  |
|      | <p><b>12. Patalpų vėdinimo sistemos</b></p>   |
| 12.1 | <p>Patalpų vėdinimo sistemos sutvarkymas, kanalų mechaninis/biocheminis išvalymas. Pagal galiojančių teisės aktų reikalavimus bei gerąją praktiką.<br/> patalpų vėdinimo sistemos sutvarkymas, kanalų mechaninis/biocheminis išvalymas, 36 but.,</p>  |
|      | <p><b>13. Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas</b></p>  |

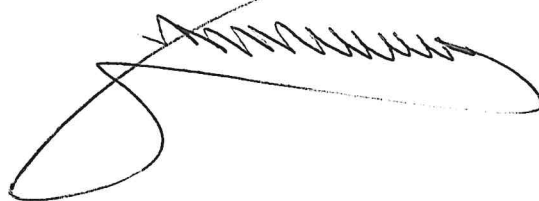
|   |  |
|---|--|
| 13.1  | Pastato buitinių nuotekų sistemos magistralių rūsyje ir stovų vamzdynų keitimas. Įrengiami triukšmą slopinantys storasieniai vamzdynai. Pagal STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvus. Pastato inžinerines sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.“, STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, kitus teisės aktus..<br>magistraliniai vamzdynai, 60 m.,<br>stovų vamzdynai, 220 m.,  |
| <b>14.</b>  | <b>Geriamojo vandens sistemos atnaujinimas ar keitimas</b>   |
| 14.1  | Pastato šalto vandens tiekimo sistemos magistralių rūsyje ir stovų vamzdynų keitimas. Pagal STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvus. Pastato inžinerines sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.“, STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, kitus teisės aktus.<br>magistraliniai vamzdynai, 60 m.,<br>stovų vamzdynai, 220 m.,   |
| <b>15.</b>  | <b>Laiptinių vidaus sienų, lubų, grindų paruošimas dažymui ir dažymas, turėklų atnaujinimas ir dažymas</b>   |
| 15.1  | Sienų, lubų ir laiptų apatinės dalies pažeistų vietų remontas, paviršių paruošimas prieš dažymą, dažymas. Laiptų pakopų ir aikštelių grindų pažeistų vietų remontas, paruošimas (viršutinė apdaila parenkama techninio darbo projekto rengimo metu). Laiptinių turėklų paviršiaus nuvalymas, paruošimas dažymui, dažymas. Porankių atnaujinimas (jei yra būtina).<br>Laiptinės sienų paprastasis remontas su paviršių dažymu 900 m2,   |
| *Projektavimo techninėje užduotyje aprašomos atnaujinimo (modernizavimo) priemonės pagal savo esmę turi atitikti Investicijų plane planuojamas įgyvendinti atnaujinimo (modernizavimo) priemonės. Rangovas, Projektuotojas, suderinęs su Užsakovu, gali priimti tobesnius projektinius sprendimus vadovaudamasis ekonominio naudingumo kriterijumi. |  |
| <b>10.</b>  | <b>Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudų sumažinimas</b><br>(lyginant su skaičiuojamosiomis šiluminės energijos sąnaudomis iki Projekto sprendinių įgyvendinimo):<br>Skaičiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui $\leq 154,56$ kWh/m <sup>2</sup> /metus.<br>Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas $\geq 62,59$ %.<br>Turi būti pateikti įrodantys reikalingi skaičiavimai, kiti dokumentai.   |
| <b>11.</b>  | <b>Planuojama pasiekti energinio naudingumo klasė</b><br>Planuojama C energinio naudingumo klasė.  |
| <b>12.</b>  | Parengtuose Projekto dokumentuose turi būti užtikrintas ES struktūrinės paramos ženklavimas 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 ženklavimą.  |
| <b>13.</b>  | <b>Statinio projekto ekspertizė</b><br>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projekto ekspertizė ir statinio ekspertizė“)<br>Projekto Ekspertizė yra privaloma.<br>Statinio projekto ekspertizę organizuoja Užsakovas.<br>Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal privalomas Ekspertizės pastabas.   |
| <b>14.</b>  | <b>Užsakovui pateikiamų Projekto dokumentacijos egzempliorių skaičius</b><br>Projektas įforminamas reglamentuose nustatyta tvarka, komplektacija suderinama su Užsakovu.<br>Užsakovui Projektuotojas pateikia:<br>5 (egzemplorius) parengto Projekto popierinius egzemplorius;<br>1 (vieną) kompiuterinę laikmeną pilnos apimties (visų pasirašytų sudedamųjų dalių dokumentų) Projektą (STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“); |

|            |   |
|------------|---|
|            | Atskiru tomu ar atskira byla komplektuojamos bendroji, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalys, sąnaudų kiekių žiniaraščiai, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis.  |
| <b>15.</b> | <b>Projekto taisymai</b><br>Paašškėjus, kad Projekte (Projekto dalyje) yra esminių klaidų arba jis neatitinka realių statybos sąlygų, Projektas (Projekto dalis) grąžinamas jį parengusiam Projektuotojui, kuris privalo neatlygintinai pataisyti Projektą. Atlikti Projekto sprendinių pakeitimai, papildymai ir patikslinimai privalo atitikti normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus.<br>Jeigu būtų keičiami LR Statybos įstatymo 2 str. 93 dalyje nurodyti esminiai statinio sprendiniai, turi būti atlikta pakeisto, pataisyto Projekto Ekspertizė (Projektuotojo sąskaita). |
| <b>16.</b> | <b>Projekto taikymas</b><br>Projektuotojas yra parengto Projekto autorius.<br>Turtinės Projekto teisės yra Patalpų savininkų nuosavybė.   |
| <b>17.</b> | <b>Projekto pristatymas</b><br>Projektuotojas (jo paskirtas atsakingas asmuo) pristatys Projektą Užsakovo suorganizuotame susirinkime Vilniaus mieste (savivaldybės darbuotojams, pastatus administruojančių įmonių darbuotojams, daugiabučių namų savininkų bendrijų valdymo organams ir kt. dalyviams).   |
| <b>18.</b> | <b>Statinio projekto vykdymo priežiūra.</b><br><b><i>(VADOVAUJANTIS GALIOJANČIAIS STR „STATINIO PROJEKTO VYKDYMO PRIEŽIŪROS TVARKOS APRAŠAS“</i></b><br>Užsakovas organizuoja statinio projekto vykdymo priežiūrą, o statinio Projektuotojas Užsakovo pavedimu atlieka statinio projekto vykdymo priežiūrą.   |
| <b>19.</b> | <b>Statinio projekto vykdymo priežiūros pabaiga.</b><br>Aplinkos ministerijos nustatyta tvarka surašius statybos užbaigimo aktą.<br><i>(Vadovaujantis galiojančiais STR „Statybos užbaigimas“)</i>  |


VšĮ "Atnaujinkime miestą"

**Artūras Nestiukas**

Projektų vadovas



|              |   |
|--------------|---|
| OBJEKTAS     | <b>Gyvenamosios paskirties (6.3) pastato Ozo g. 28, Vilnius, paprastojo remonto-atnaujinimo (modernizavimo) projektas</b> |
| DALIS        | <b>Techninės būklės įvertinimo ataskaita</b>  |
| BYLA (TOMAS) |   |

|                |   |
|----------------|---|
| PAREIGOS       | <b>Inžinierius konstruktorius</b>   |
| VARDAS PAVARDĖ | <b>Karolis Gricius</b>  |
| PARAŠAS        |  |

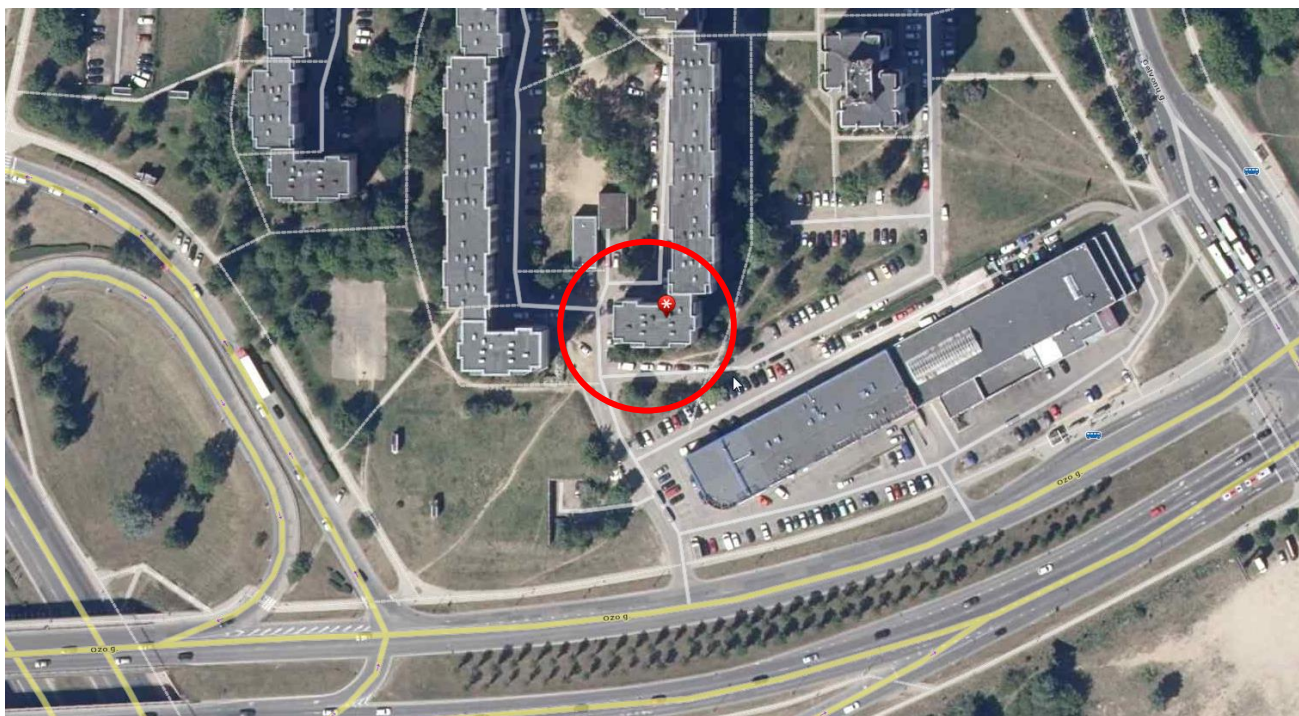


## TURINYS

|      |  |    |
|------|--|----|
| I.   | Pradiniai tyrimų duomenys .....                                    | 3  |
| II.  | Naudojamų teisės ir norminių aktų sąrašas.....                     | 4  |
| III. | Pastato konstrukcijų vizualinės apžiūros organizavimo tvarka ..... | 4  |
| IV.  | Statinio apžvalga ir pagrindiniai techniniai rodikliai.....        | 4  |
| V.   | Pastato laikančių ir atitvarinių konstrukcijų techninė būklė ..... | 5  |
| VI.  | Išvados ir rekomendacijos .....                                    | 7  |
|      | PRIEDŲ SĄRAŠAS .....   | 8  |
|      | PRIEDAS Nr. 1 .....  | 9  |
|      | PRIEDAS Nr. 2 .....  | 14 |

## I. PRADINIAI TYRIMŲ DUOMENYS

1. Tyrimo objektas: esamas gyvenamosios paskirties (6.3) pastatas, Ozo g. 28, Vilnius;
2. Tyrimo pagrindas – projektavimo paslaugų sutartis;
3. Tyrimo tikslas:
  - 3.1. Atlikus pastato laikančiųjų ir atitvarinių konstrukcijų būklės vizualiniai tyrimus, nustatyti pagrindinių laikančių konstrukcijų esamą stovį, jų tinkamumą tolimesnei eksploatacijai;
  - 3.2. Pastato konstrukcijų būklės vizualinių tyrimų išvados ir rekomendacijos.
4. Pastato tyrimui pateikta projektinė dokumentacija:
  - 4.1. Brėžiniai iš „Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų bylos“ (žr. Priedas Nr. 1);
  - 4.2. Informacija iš VĮ „Registru centras“;
  - 4.3. Namų atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planas.
5. Nuotrauka iš [www.maps.lt/map](http://www.maps.lt/map):



Pav. 1. Pastato vaizdas iš palydovo ([www.maps.lt/map](http://www.maps.lt/map))

## **II. NAUDOJAMŲ TEISĖS IR NORMINIŲ AKTŲ SĄRAŠAS**

1. Lietuvos Respublikos Statybos įstatymas;
2. STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“;
3. STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“;
4. STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“;
5. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;
6. STR 1.12.06:2002 „Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“;
7. STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“;
8. STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“;
9. STR 2.05.05:2005 „Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“;
10. STR 2.05.09:2005 „Mūrinių konstrukcijų projektavimas“.

## **III. PASTATO KONSTRUKCIJŲ VIZUALINĖS APŽIŪROS ORGANIZAVIMO TVARKA**

1. Pateiktos medžiagos analizė;
2. Pastato konstrukcijų vizualinė apžiūra ir esamos padėties foto fiksacija;
3. Pastato konstrukcijų techninės būklės įvertinimas ir išvados bei rekomendacijos.

## **IV. STATINIO APŽVALGA IR PAGRINDINIAI TECHNINIAI RODIKLIAI**

UAB „Projektų rengimo centras“ specialistai 2021 m. kovo 18 d. atliko pastato, Ozo g. 28, Vilnius, pagrindinių laikančių ir atitvarinių konstrukcijų techninės būklės vizualinę apžiūrą ir esamos padėties foto fiksaciją (žr. Priedą Nr. 2).

Statinio kategorija – ypatingas. Pastato statybos metai 1982. Pastato unikalus numeris 1098-2009-4010. Pagrindinė naudojimo paskirtis - gyvenamoji (trijų ir daugiau butų - daugiabučiai pastatai). Aukštų skaičius – 9 ir rūšys. Butų skaičius 36 vnt. Bendras plotas 2456,20 m<sup>2</sup>.

Pastato laikančiąsias konstrukcijas sudaro gelžbetoninių blokų pamatai, gelžbetoninės surenkamų blokų sienos, gelžbetoninės surenkamos perdangos plokštės.

## **V. PASTATO LAIKANČIŲ IR ATITVARINIŲ KONSTRUKCIJŲ TECHNINĖ BŪKLĖ**

Pastato laikančiųjų konstrukcijų vizualinės apžiūros metu negauta pastato eksploatacijos žurnalo. Apžiūros metu nuosekliai apžiūrėtos apdailos elementais nepaslėptos laikančios konstrukcijos, jų jungimo mazgai, atitvarinės bei fasadinės konstrukcijos, bei atlikta foto fiksacija. Ataskaitos prieduose Nr. 1 ir Nr. 2 pateikiama pastato aukštų planai ir nuotraukos.

### **1. Pamatai:**

Gelžbetoninių plokščių pamatai patenkinamos būklės. Nuogrinda – trinkelė, kai kur atitrūkusi nuo cokolio, apaugusi augmenija, vietomis nuogrinda neįrengta.

Pamatų šiluminė varža neatitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energetinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.

Yra želdinių, artimesnių negu 5 m., todėl galimas pamatų ardymas.

Pastato apžiūros metu pamatų sėdimų ar kitokių deformacijos požymių neužfiksuota. Galima daryti išvadą, kad bendra techninė pamatų būklė yra patenkinama ir atitinka STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“. Prie esamų apkrovų nekelia pavojaus tolimesnei pastato eksploatacijai.

### **2. Išorės sienos**

Esamos išorinės sienos konstrukcinė būklė patenkinama ir atitinka STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“, tačiau yra smulkių estetinio pobūdžio įtrūkių, siūlės tarp blokų dalinai nesandarios.

Išorinės sienos drėksta, peršąla, šiluminė varža neatitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energetinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.

### **3. Stogas**

Stogas sutaptintas, gelžbetoninių plokščių, dengtas rulonine danga, su vidine lietaus nuvedimo sistema. Stogo danga nusidėvėjusi, kai kur apsamanojusi, pūslėta, vietomis neteisingai suformuoti nuolydžiai, kaupiasi drėgmė. Parapeto apskardinimas pažeistas korozijos.

Stogo šiluminė varža neatitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energetinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų.

### **4. Pagrindinis įėjimas**

Pagrindinio įėjimo g/b stogelio perdangos plokštė nešiltinta, apsauginis betono sluoksnis šiek tiek pažeistas. Stogelio metalinių laikančiųjų kolonų apsauginis dažų sluoksnis pažeistas, kolonos veikiamos korozijos. Nėra įrengta lietaus nuvedimo sistema, ant stogelio kaupiasi drėgmė, stogelis apsamanojęs.

Įėjimo aikštelė nusidėvėję, betonas aprtrupėjęs, kitaip mechaniškai pažeistas.

## **5. Langai, durys**

Didžioji dalis langų pakeisti į naujus PVC profilio su stiklo paketais, likusi dalis – seni mediniai, nusidėvėję, nesandarūs. Rūsio langų angos užkaltos. Lauko pagrindinės laiptinės ir rūsio durys metalinės, apdaila nusidėvėjusi.

Esamų medinių langų, medinių ir metalinių durų šiluminė varža neatitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energetinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.

## **6. Balkonai**

Balkonų laikančiosios konstrukcijos – g/b plokštės ir atraminis g/b rėmas. Konstrukcijos veikiamos drėgmės, vietomis pažeistas betono apsauginis sluoksnis.

Dalis balkonų įstiklinti plastikiniais langais, likę langai mediniai, seni, nusidėvėję, nesandarūs, šiluminė varža neatitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energetinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“. Yra neįstiklintų balkonų.

## **7. Laiptinės**

Laiptinių sienos ir lubos apdaila patenkinamos būklės, kai kur laiptų pakopos aptrupėjusios.

## **8. Rūsio perdanga**

Rūsio perdanga g/b plokščių. Rūsio perdangos būklė patenkinama. Termoizoliacinis sluoksnis neįrengtas.

## **9. Komunikacijų vamzdynai**

Komunikacijų vamzdynai seni.

## VI. IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

1. Visos pastato laikančiosios gelžbetoninės konstrukcijos tinka tolimesnei eksploatacijai ir tenkina dabar galiojančio Lietuvoje statybos techninio reglamento STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“ reikalavimus.
2. Prieš įrengiant cokolio apšiltinimą bei hidroizoliaciją, nereikalingas angas užmūryti arba užpildyti armuotu betonu, nelygumus mechaniškai nuvalyti. Įrengti naujas nuogrindas. Želdinius, esančius arčiau, negu 5 m., rekomenduojama iškirsti.
3. Prieš šiltinant sienas, visiems estetinio pobūdžio mikroplyšiams ir aptrupėjusioms siūlėms tarp gelžbetoninių sienų blokų rekomenduojami apdailos-remonto darbai.
4. Stogą rekomenduojama šiltinti pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimus. Performuoti nuolydžius pagal norminius reikalavimus. Atnaujinti parapeto apskardinimą. Esamas vėdinimo šachtas apšiltinti. Vertikalius sienų paviršius sandūroje su stogu izoliuoti vertikaliu hidroizoliacijos sluoksniu.
5. Atstatyti įėjimo stogelių apsauginį betono sluoksnį, atstačius – apšiltinti. Įrengti lietaus nuvedimo sistemą. Suremontuoti arba įrengti naują įėjimo aikštelę. Apsaugoti metalines kolonas nuo korozijos.
6. Atstatyti balkoną laikančiųjų konstrukcijų apsauginį betono sluoksnį.
7. Rekomenduojama apšiltinti rūšio perdangą.
8. Rekomenduojama keisti senus arba neatitinkančius šiluminės varžos reikalavimus balkonų ir sienų langus bei duris.

Inžinierius konstruktorius:

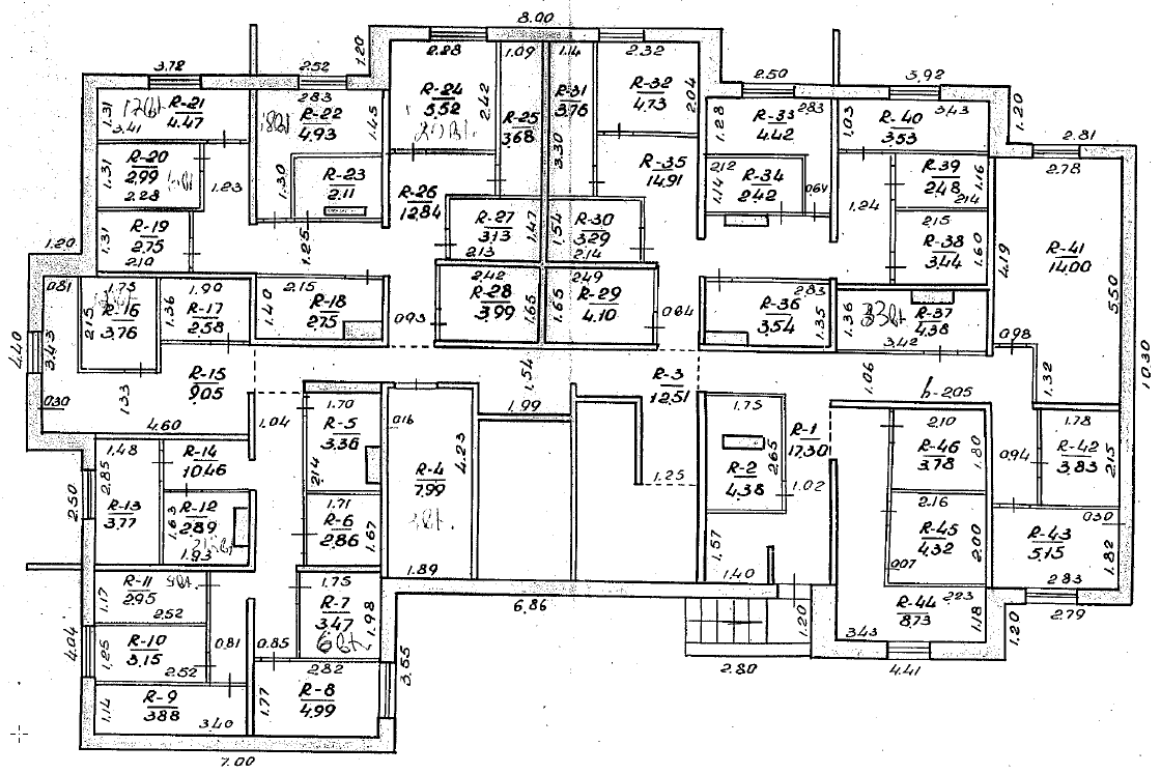
Karolis Gričius



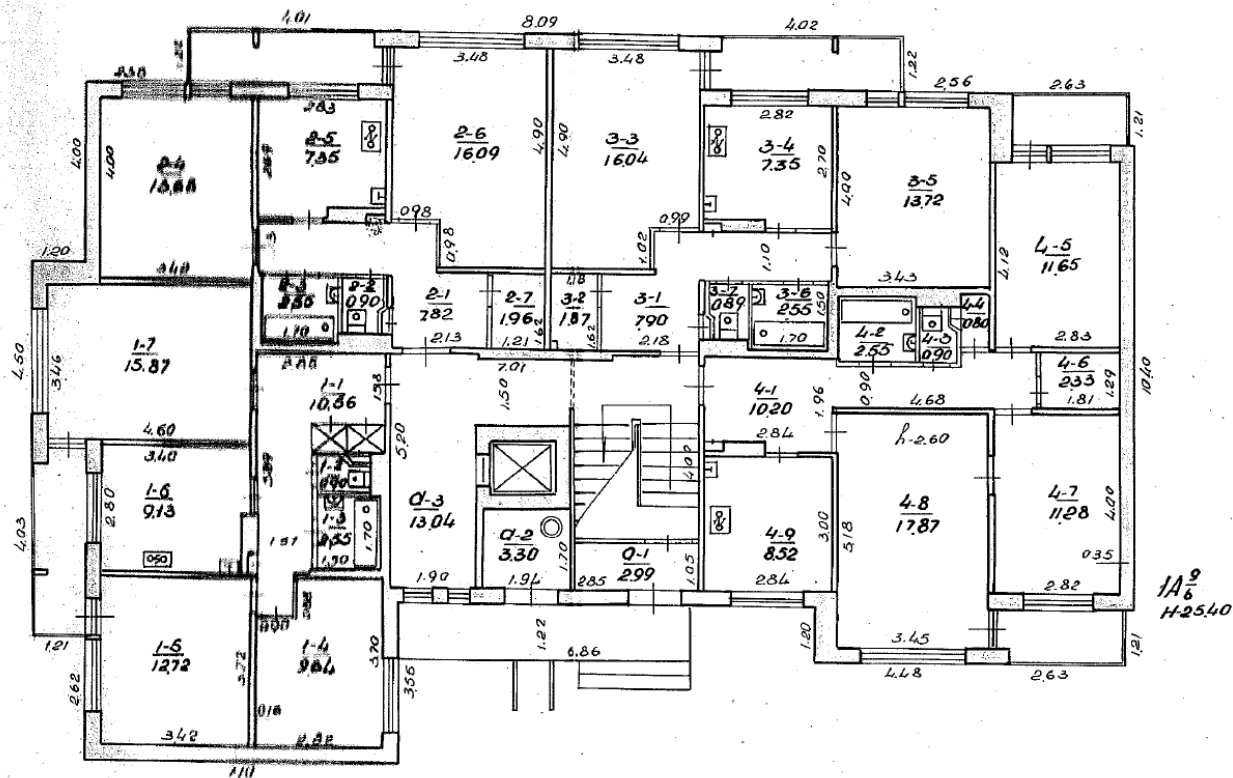
## PRIEDŲ SĄRAŠAS

| <b>PRIEDO NR.</b> | <b>PAVADINIMAS</b>                             | <b>LAPŲ SKAIČIUS</b> |
|-------------------|--|----------------------|
| 1                 | Priedais Nr. 1 (Kadastriniai planai)           | 5                    |
| 2                 | Priedas Nr. 2 (Esamos padėties foto fiksacija) | 5                    |

**PRIEDAS NR. 1**

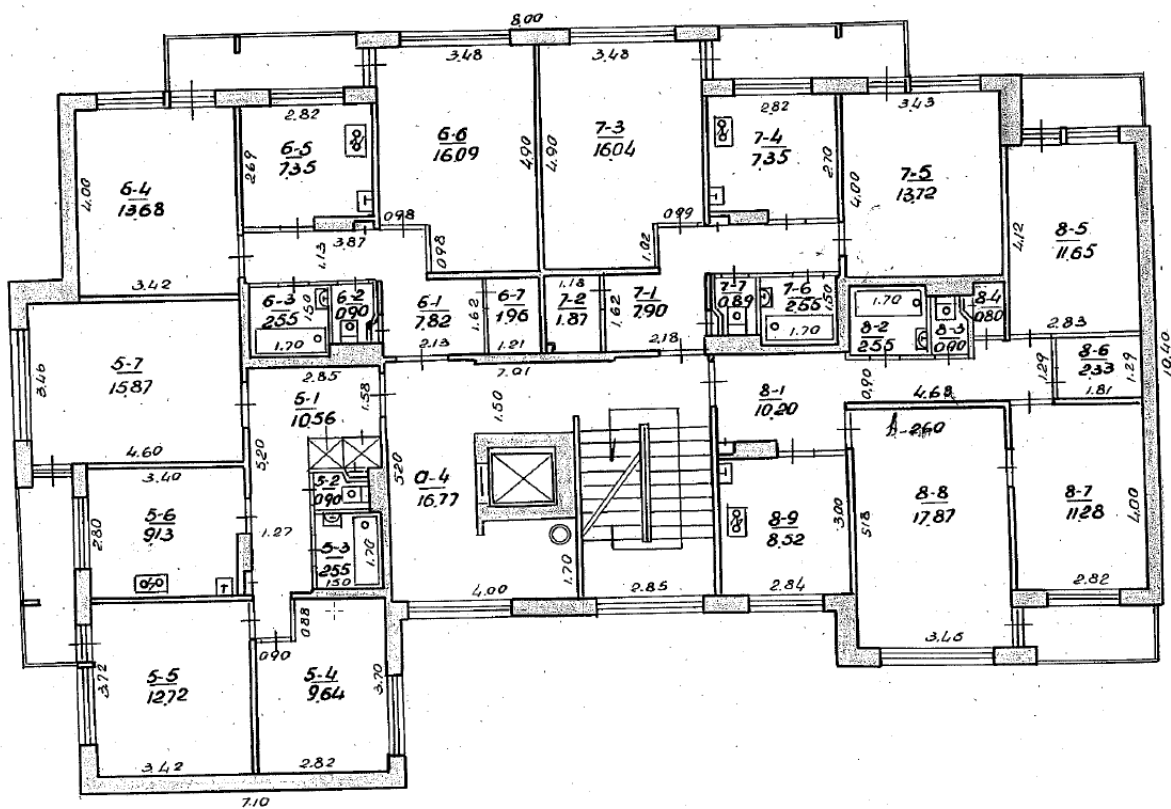


Pav. 2. Rūšio kadastrinis planas

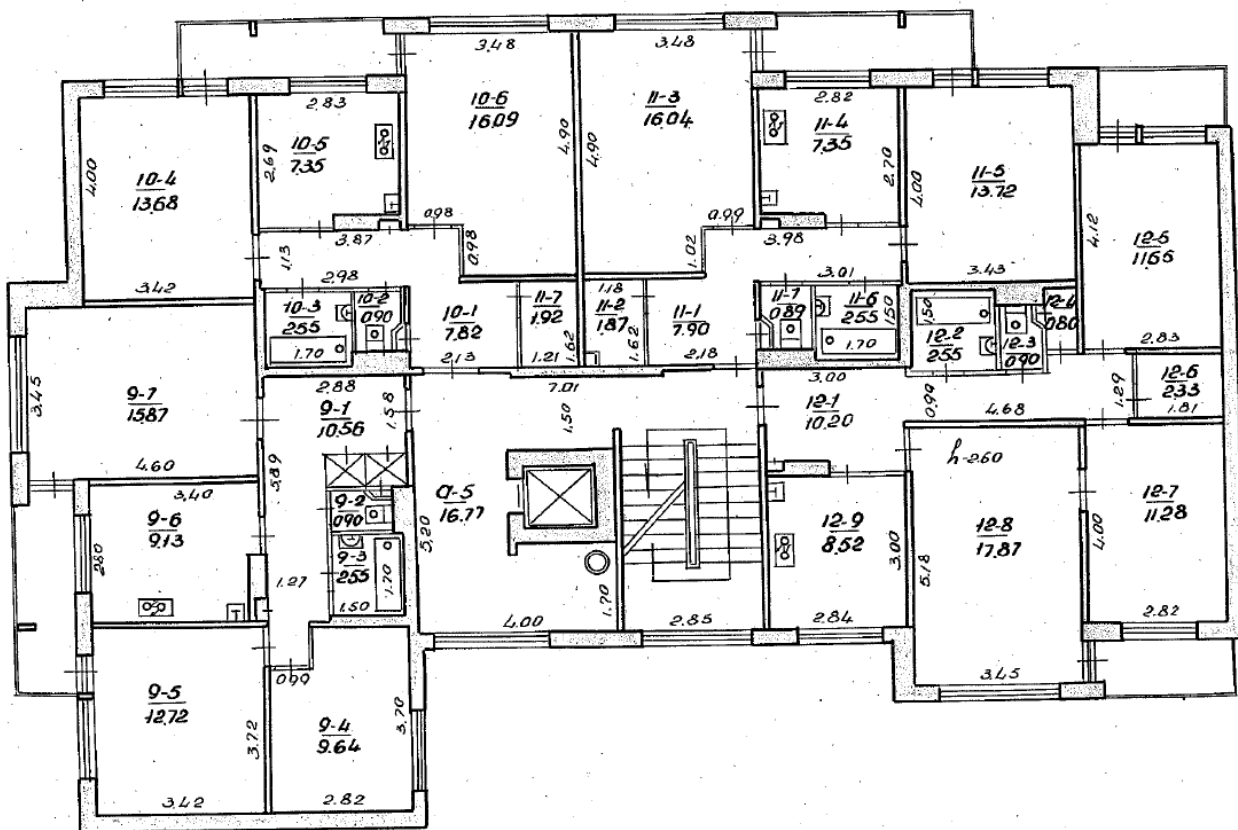


Pav. 3. 1-ojo aukšto kadastrinis planas

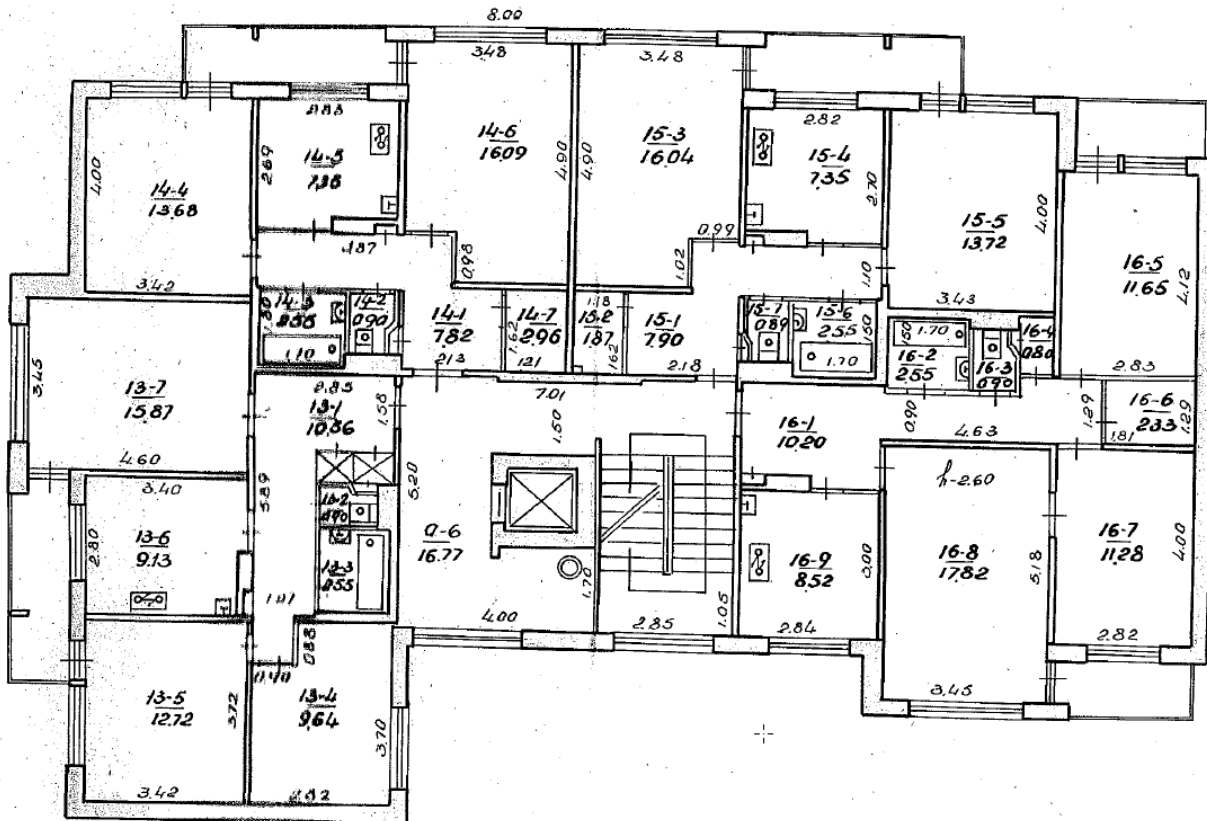




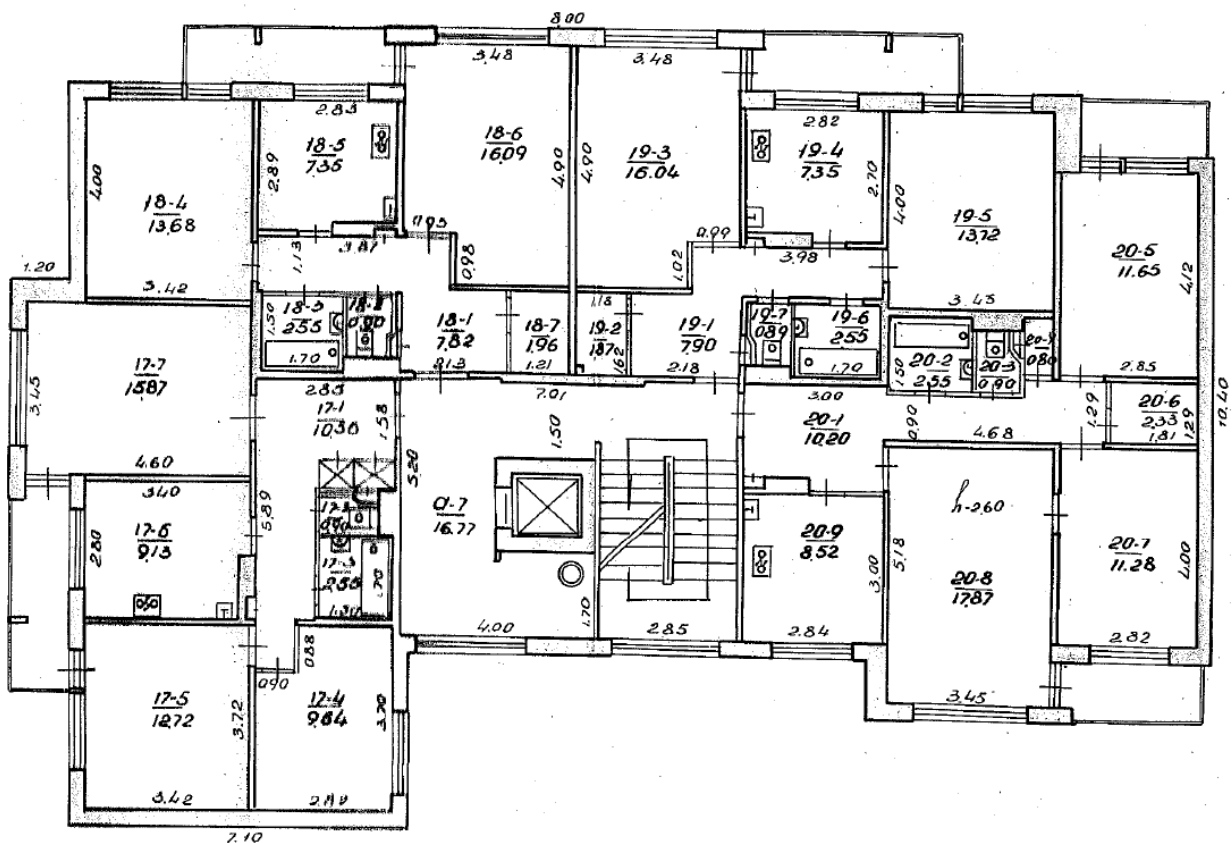
Pav. 4. 2-ojo aukšto kadastrinis planas



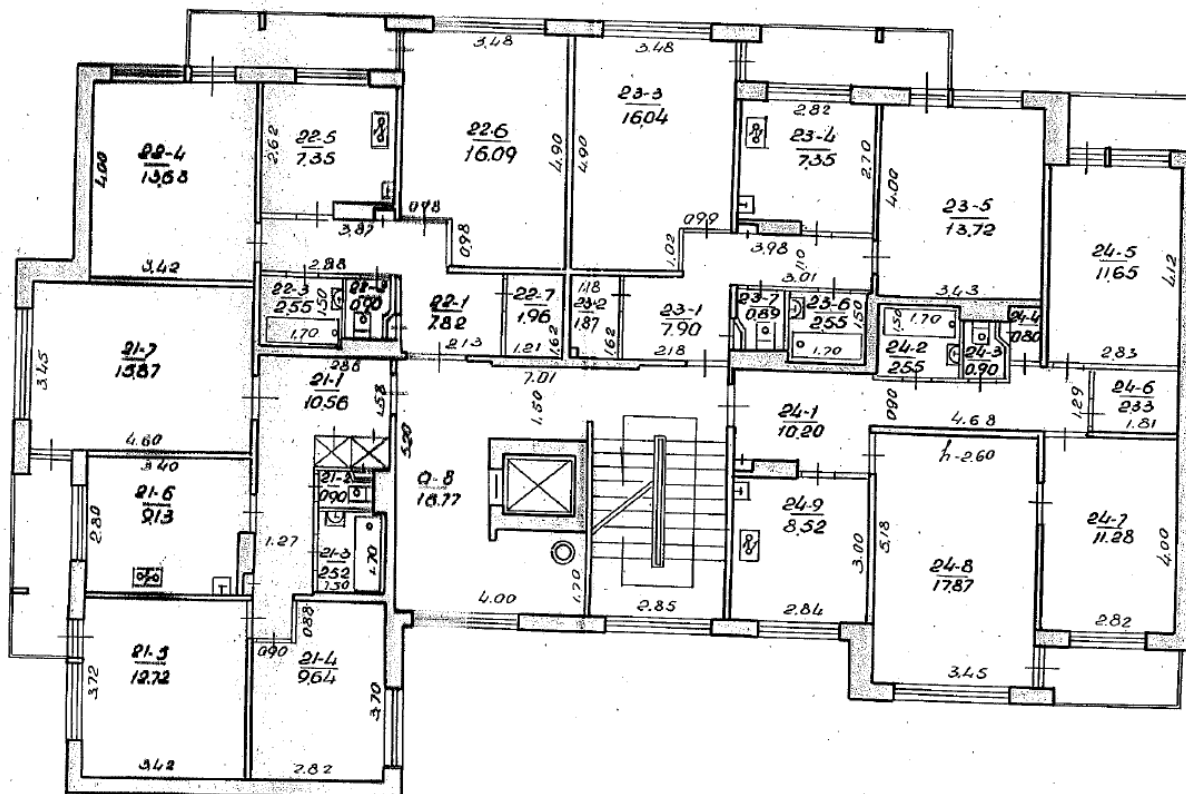
Pav. 5. 3-ojo aukšto kadastrinis planas



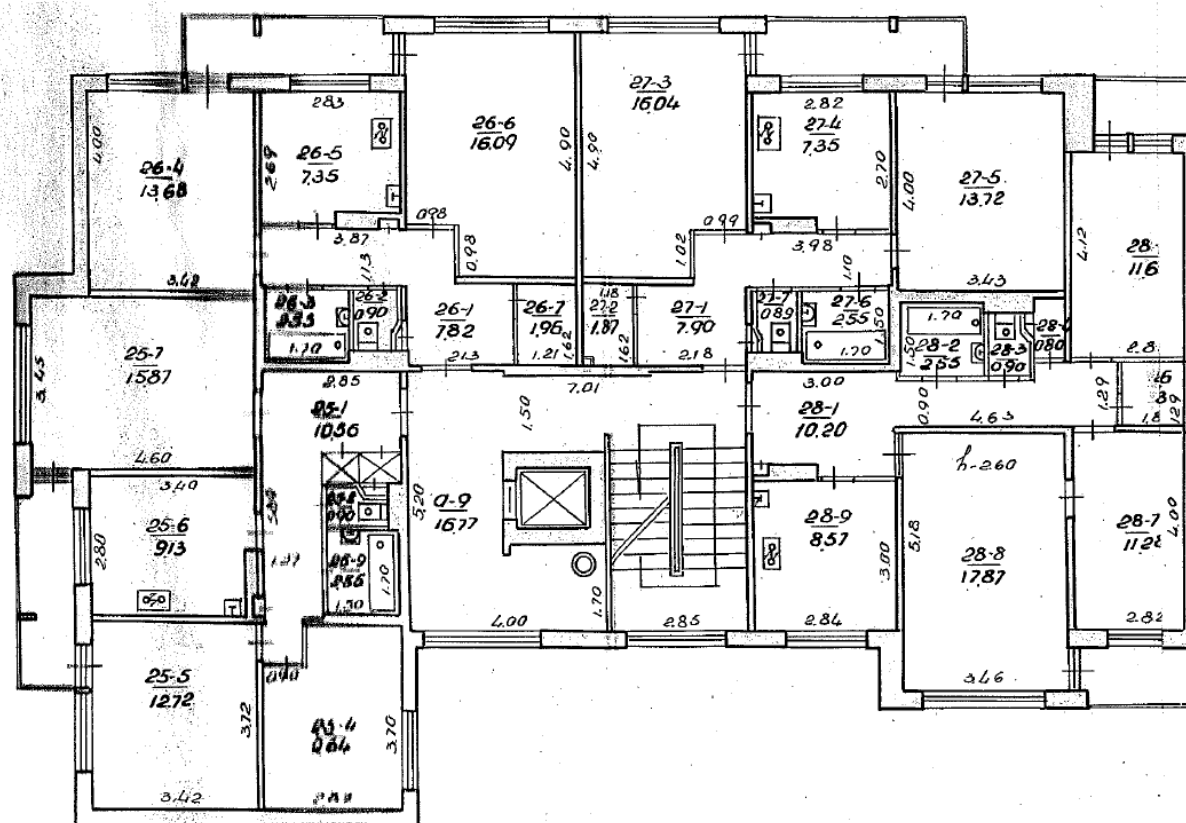
Pav. 6. 4-ojo aukšto kadastrinis planas



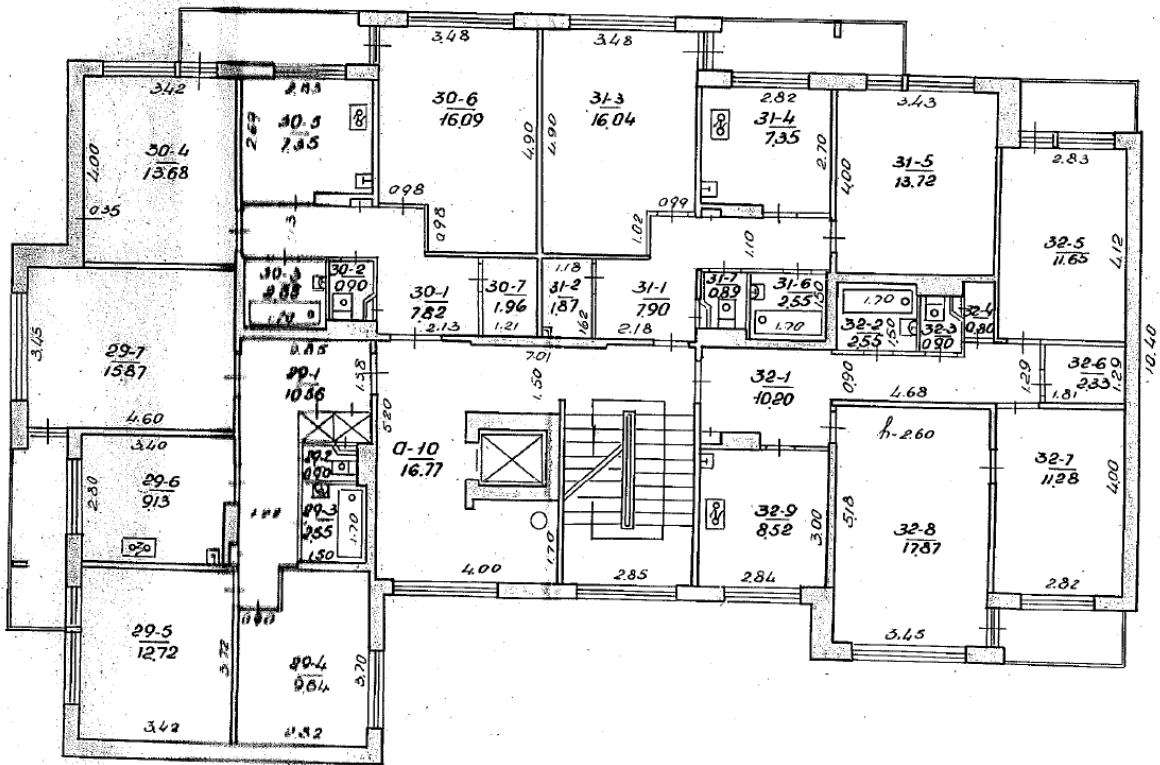
Pav. 7. 5-ojo aukšto kadastrinis planas



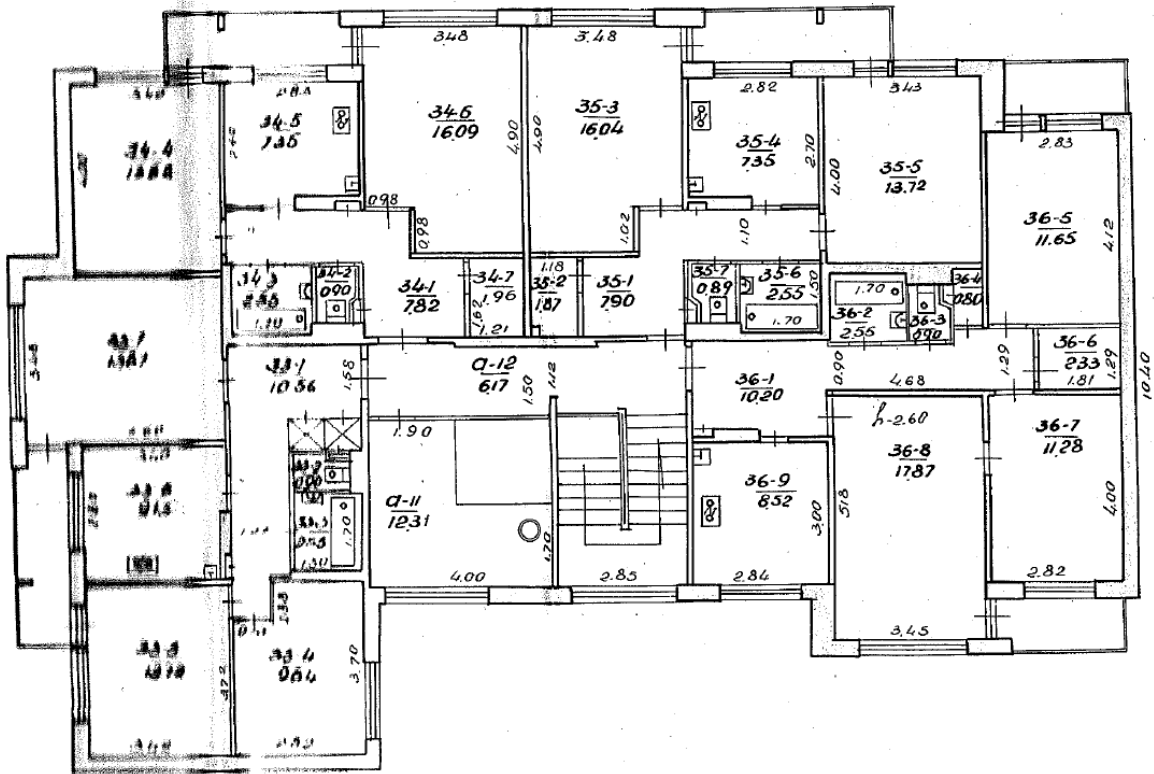
Pav. 8. 6-ojo aukšto kadastrinis planas



Pav. 9. 7-ojo aukšto kadastrinis planas



Pav. 10. 8-ojo aukšto kadastrinis planas



Pav. 11. 9-ojo aukšto kadastrinis planas

**PRIEDAS NR. 2**



Pav. 12. Pastato fasadai



Pav. 13. Pastato fasadai



Pav. 14. Pastato cokolio būklė



Pav. 15. Išorinės sienos būklė



Pav. 16. Stogo būklė



Pav. 17. Balkonų būklė

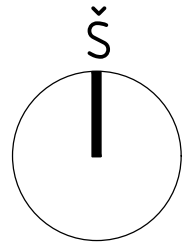


Pav. 18. Įėjimo būklė

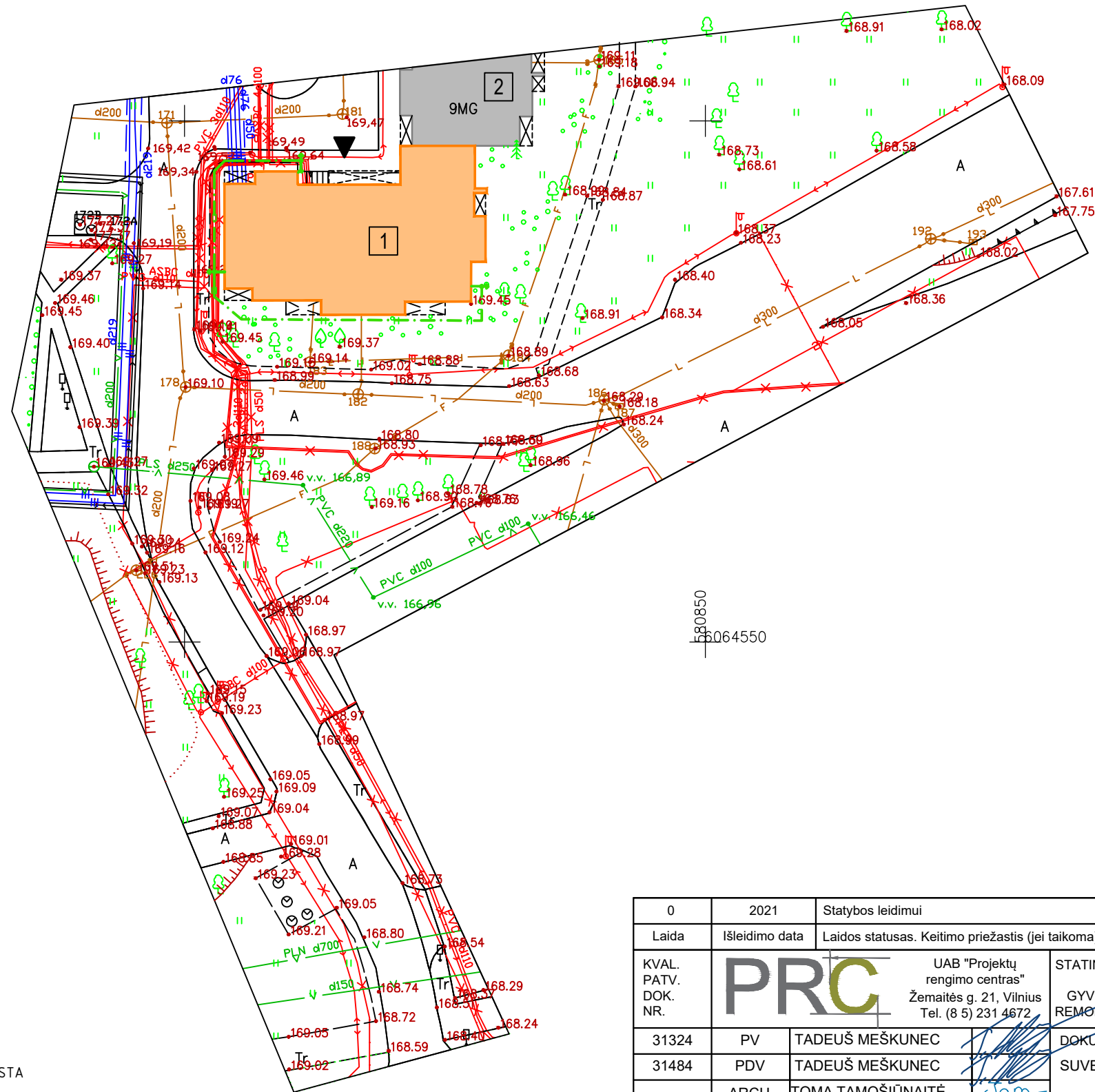




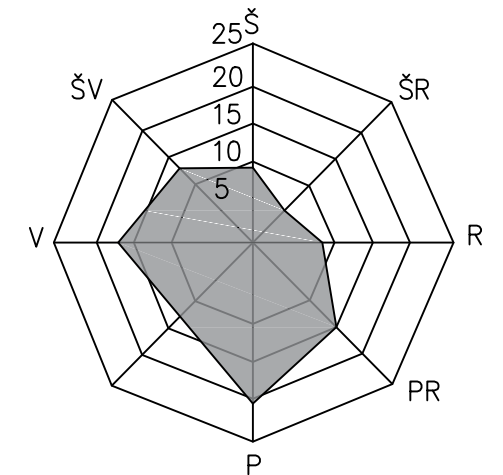
Pav. 19. Įėjimo būklė



Situacijos išdėstymo schema



60850  
6064550



EKSPLIKACIJA

- 1 MODERNIZUOJAMAS GYVENAMASIS NAMAS
- 2 KITI ESAMI PASTATAI

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

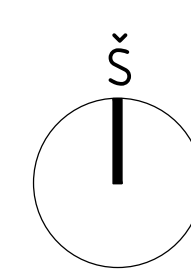
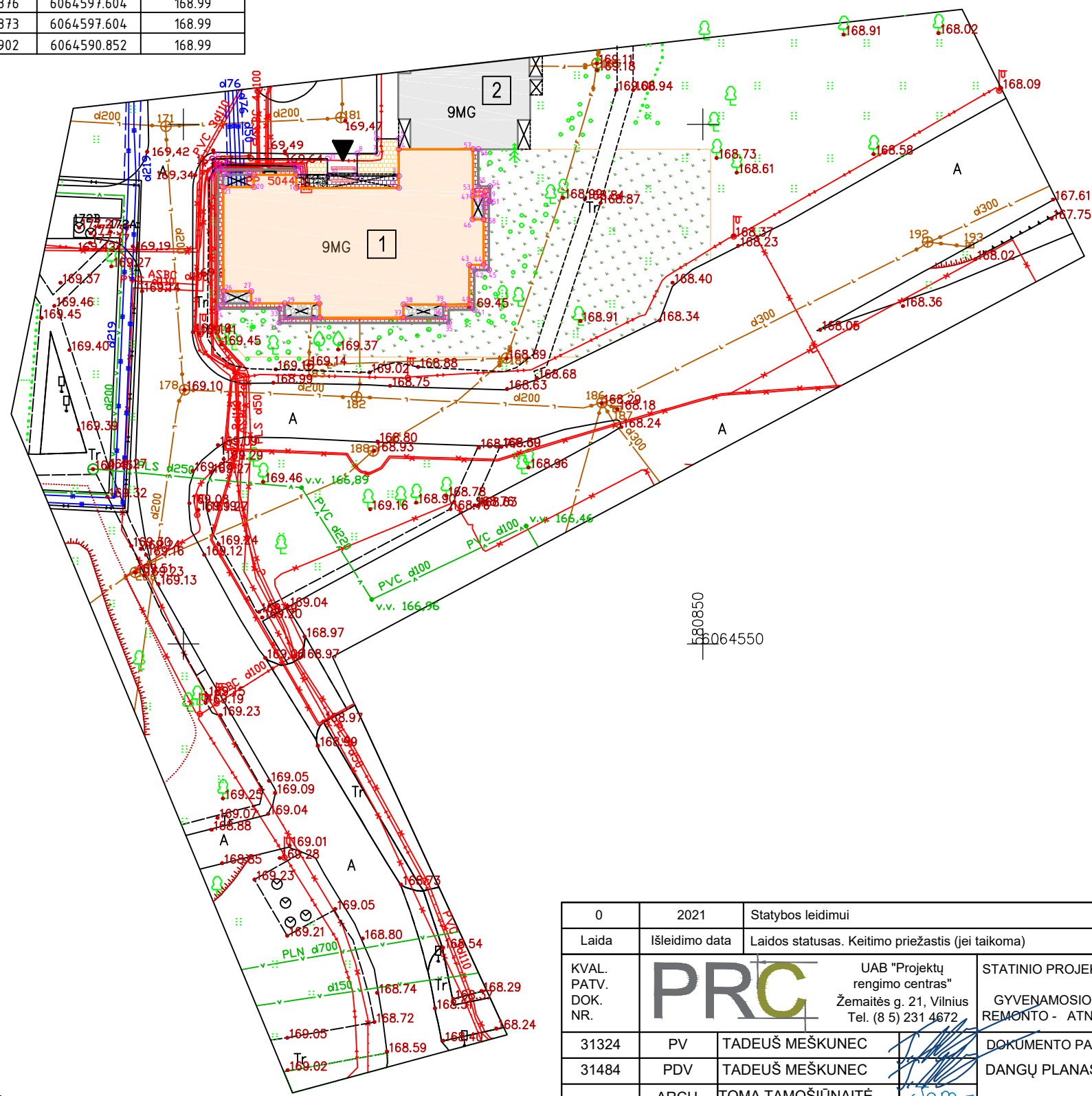
- MODERNIZUOJAMAS GYVENAMASIS NAMAS
- KITI ESAMI PASTATAI
- ĮĖJIMAS Į PASTATĄ
- 30x4 MM PLIENINĖ KARŠTO CINKAVIMO JUOSTA
- Ø20 MM, 9 M ĮŽĖMINIMO ELEKTRODAS

|                      |   |  |   |                                      |       |
|----------------------|---|--|---|--------------------------------------|-------|
| 0                    | 2021  | Statybos leidimui  |   |                                      |       |
| Laida                | Išleidimo data  | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)                                |   |                                      |       |
| KVAL. PATV. DOK. NR. | <b>PRC</b>  | UAB "Projektų rengimo centras"<br>Žemaitės g. 21, Vilnius<br>Tel. (8 5) 231 4672 | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (6.3) PASTATO OZO G. 28, VILNIUS, PAPRASTOJO REMONTO - ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS |                                      |       |
| 31324                | PV  | TADEUŠ MEŠKUNEC  |   | DOKUMENTO PAVADINIMAS                | LAIDA |
| 31484                | PDV   | TADEUŠ MEŠKUNEC  |   | SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS | 0     |
|                      | ARCH.   | TOMA TAMOŠIŪNAITĖ  |   |                                      |       |
| KALBOS TRUMP.        | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS  | DOKUMENTO ŽYMUO  |   | LAPAS                                | LAPŲ  |
| LT                   | Užsakovas: VšĮ „Atnaujinkime miestą“, Panerių g. 20, LT-03105 Vilnius<br>Statytojas: 112-oji DNSB, Gelvonų g. 60-23, LT-07156 Vilnius | 2109-XX-TDP-SP-03  |   | 1                                    | 1     |

| Projektuojamų dangų nužymėjimo lentelė |            |             |          |
|--|------------|-------------|----------|
| Taškas                                 | x          | y           | Altitudė |
| 1                                      | 580810.859 | 6064593.877 | 169.64   |
| 2                                      | 580820.720 | 6064593.877 | 169.64   |
| 3                                      | 580820.723 | 6064595.029 | 169.64   |
| 4                                      | 580820.720 | 6064597.596 | 169.64   |
| 5                                      | 580820.723 | 6064598.600 | 169.64   |
| 6                                      | 580818.623 | 6064598.593 | 169.47   |
| 7                                      | 580818.627 | 6064597.189 | 169.47   |
| 8                                      | 580816.723 | 6064597.189 | 169.47   |
| 9                                      | 580816.723 | 6064595.029 | 169.64   |
| 10                                     | 580813.865 | 6064595.029 | 169.64   |
| 11                                     | 580813.865 | 6064596.703 | 169.64   |
| 12                                     | 580802.826 | 6064596.703 | 169.57   |
| 13                                     | 580802.826 | 6064595.458 | 169.34   |
| 14                                     | 580803.339 | 6064595.939 | 169.57   |
| 15                                     | 580803.765 | 6064596.096 | 169.57   |
| 16                                     | 580810.859 | 6064595.963 | 169.64   |
| 17                                     | 580810.859 | 6064595.650 | 169.64   |
| 18                                     | 580810.859 | 6064595.149 | 169.64   |
| 19                                     | 580806.775 | 6064595.149 | 169.57   |
| 20                                     | 580806.775 | 6064593.963 | 169.57   |
| 21                                     | 580803.829 | 6064593.963 | 169.57   |
| 22                                     | 580803.830 | 6064595.149 | 169.57   |
| 23                                     | 580803.330 | 6064595.651 | 169.57   |
| 24                                     | 580803.330 | 6064582.269 | 169.41   |
| 25                                     | 580803.828 | 6064582.769 | 169.41   |
| 26                                     | 580803.828 | 6064583.927 | 169.41   |
| 27                                     | 580806.527 | 6064583.927 | 169.41   |
| 28                                     | 580806.526 | 6064582.769 | 169.41   |
| 29                                     | 580809.735 | 6064582.768 | 169.15   |
| 30                                     | 580813.058 | 6064582.746 | 169.15   |
| 31                                     | 580813.110 | 6064581.396 | 169.15   |
| 32                                     | 580809.735 | 6064581.396 | 169.15   |
| 33                                     | 580809.235 | 6064582.269 | 169.15   |
| 34                                     | 580809.235 | 6064580.896 | 169.15   |
| 35                                     | 580825.531 | 6064580.897 | 168.88   |
| 36                                     | 580825.030 | 6092932.267 | 168.88   |
| 37                                     | 488340.987 | 6064581.396 | 168.88   |
| 38                                     | 580821.160 | 6064582.653 | 168.88   |
| 39                                     | 580825.029 | 6064582.656 | 168.88   |
| 40                                     | 580827.519 | 6064582.658 | 169.45   |
| 41                                     | 580828.005 | 6064582.159 | 169.45   |
| 42                                     | 580828.005 | 6064585.979 | 169.45   |
| 43                                     | 580827.506 | 6064586.480 | 169.45   |
| 44                                     | 580828.891 | 6064586.477 | 169.45   |
| 45                                     | 580829.402 | 6064585.979 | 169.45   |
| 46                                     | 580827.808 | 6064590.852 | 168.99   |
| 47                                     | 580827.808 | 6064593.089 | 168.99   |

| Projektuojamų dangų nužymėjimo lentelė |            |             |          |
|--|------------|-------------|----------|
| Taškas                                 | x          | y           | Altitudė |
| 48                                     | 580828.902 | 6064593.089 | 168.99   |
| 49                                     | 580829.011 | 6064593.089 | 168.99   |
| 50                                     | 580829.402 | 6064592.589 | 168.99   |
| 51                                     | 580829.511 | 6064592.589 | 168.99   |
| 52                                     | 580829.011 | 6064593.527 | 168.99   |
| 53                                     | 580827.873 | 6064593.527 | 168.99   |
| 54                                     | 580829.511 | 6064594.027 | 168.99   |
| 55                                     | 580828.373 | 6064594.028 | 168.99   |
| 56                                     | 580828.376 | 6064597.604 | 168.99   |
| 57                                     | 580827.873 | 6064597.604 | 168.99   |
| 58                                     | 580828.902 | 6064590.852 | 168.99   |

Situacijos išdėstymo schema



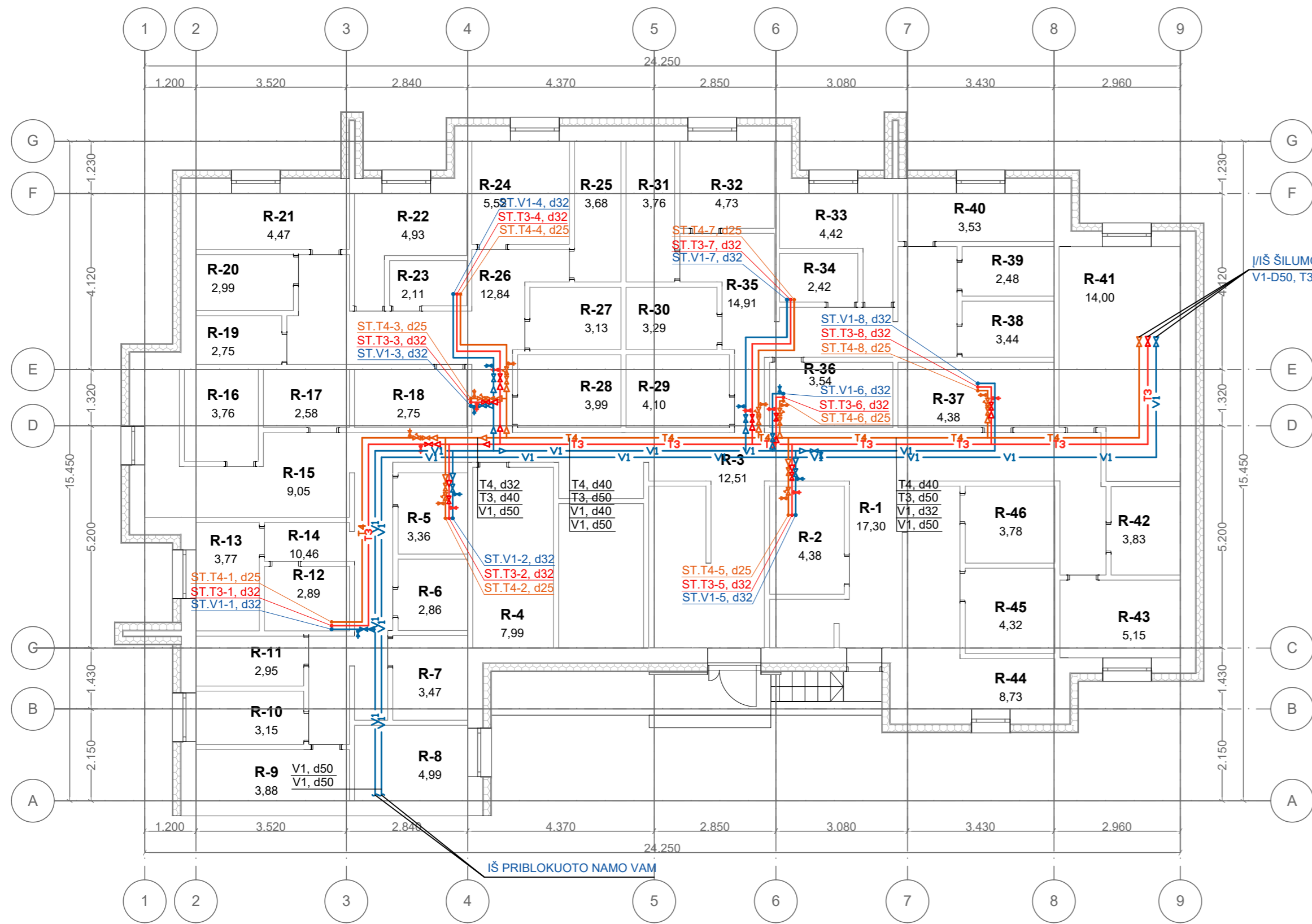
**EKSPLIKACIJA**

- 1 MODERNIZUOJAMAS GYVENAMASIS NAMAS
- 2 KITI ESAMI PASTATAI

**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI**

- MODERNIZUOJAMAS GYVENAMASIS NAMAS
- MODERNIZUOJAMAS GYVENAMASIS NAMAS
- ĮĖJIMAS Į PASTATĄ
- ATSTATOMA ESAMA BETONINIŲ PLYTELIŲ DANGA
- ATSTATOMA BETONINĖ DANGA
- ĮRENGIAMA BETONINIŲ TRINKELIŲ NUOGRINDA
- ATSTATOMA VEJA
- ĮRENGIAMAS VEJOS BORTAS
- ĮRENGIAMA NUOGRINDA IŠ PLAUTŲ AKMENUKŲ
- ĮRENGIAMOS AKMENS MASĖS PLYTELĖS ANT BETONINĖS IŠLYGINTOS DANGOS
- VALSTYBINĖS ŽEMĖS PLOTAS, KURIUO PLANUOJAMA LAIKINAI NAUDOTIS
- STATYBŲ METU - 0.052 ha
- ĮRENGIAMI ĮSPĖJAMIEJI PAVIRŠIAI
- VANDENS NUTEKĖJIMAS LIETVAMZDŽIU
- METALINIAI STATRAMSČIAI

|                      |  |  |   |
|----------------------|--|--|---|
| 0                    | 2021   | Statybos leidimui  |   |
| Laida                | Išleidimo data   | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)                                |   |
| KVAL. PATV. DOK. NR. | <b>PRC</b>   | UAB "Projektų rengimo centras"<br>Žemaitės g. 21, Vilnius<br>Tel. (8 5) 231 4672 | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (6.3) PASTATO OZO G. 28, VILNIUS, PAPRASTOJO REMONTO - ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS |
| 31324                | PV   | TADEUŠ MEŠKUNEC  | DOKUMENTO PAVADINIMAS   |
| 31484                | PDV  | TADEUŠ MEŠKUNEC  | DANGŲ PLANAS  |
|                      | ARCH.  | TOMA TAMOŠIŪNAITĖ  |   |
| KALBOS TRUMP.        | STATYTOJAS IR (ARBA) UZSAKOVAS<br>VšĮ „Atnaujinkime miestą“, Panerių g. 20, LT-03105 Vilnius |  | DOKUMENTO ŽYMUO<br>2109-XX-TDP-SP-02  |
| LT                   |  |  | LAPAS LAPŲ<br>1 1   |



**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**

- V1 — V1 - šalto vandentiekio tinklas.
- T3 — T3 - karšto vandentiekio tinklas.
- T4 — T4 - cirkuliacinio vandentiekio tinklas.
- ST.T4-1, d32 - cirkuliacinio vandentiekio stovas, jo numeris ir skersmuo.
- ST.T3-1, d32 - karšto vandentiekio stovas, jo numeris ir skersmuo.
- ST.V1-1, d32 - šalto vandentiekio stovas, jo numeris ir skersmuo.
- ⊗ - automatinis balansinis ventilis su dezinfekcijos moduliu ir termometru.
- ⊘ - uždarymo ventilis.
- ⊗ - vandens išleidimo ventilis.

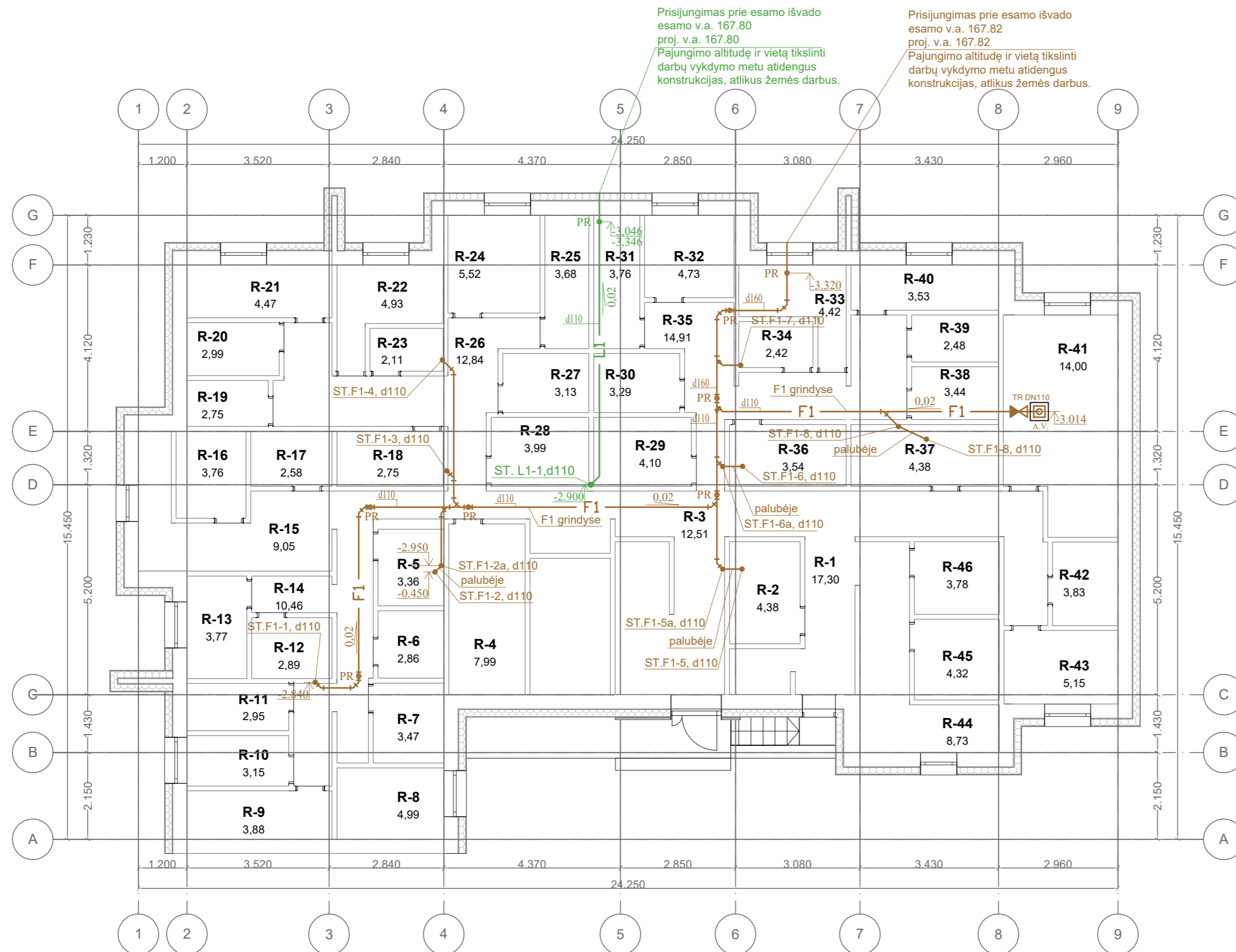
**PASTABOS:**

1. "d" - plastikinis PPR vamzdis.
2. Modernizuojamame pastate esami šalto vandentiekio magistraliniai vamzdynai, karšto ir cirkuliacinio vandentiekų magistraliniai vamzdynai ir stovai demontuojami. Esamų vamzdynų vietose montuojami nauji PPR tipo vamzdžiai.
3. Vandentiekų magistraliniai vamzdynai ir stovai izolijuojami: buitinis šaltas vandentiekis - 9 mm storio sintetinio pūtų kaučiuko antikondensacinės izoliacijos kevalais, karštas ir cirkuliacinis vandentiekis - 40 mm storio akmens vatos su aliuminio folija šilumos izoliacijos kevalais.
4. Magistralinių vamzdynų atšakose į stovus, montuojama uždaroji armatūra su drenažo funkcija bei ant cirkuliacinio vamzdyno atšakos montuojami termobalansiniai ventiliai. Visa uždarymo ir balansavimo armatūra montuojama bendro naudojimo patalpose.
5. Vamzdynų prisijungimų vietas prie esamų tinklų tikslinti vietoje darbų vykdymo metu.
6. Šaltojo vandens magistralė visada turi būti žemiau karštesnių vamzdžių arba šalia jų. Vamzdynai montuojami su 0.002 nuolydžiu: šalto vandentiekio tinklai - vandens įvado link, karšto ir cirkuliacinio vandentiekio tinklai - šilumos punkto link.
7. Vamzdynų kirtimo angų vietas, altitudės tikslinamos vietoje rekonstravimo darbų metu.

**RŪSIO PLANO EKSPLIKACIJA**

| ŽYMUO | PATALPA          | PLOTAS |
|-------|------------------|--------|
| R-1   | Sandėliukas      | 17,30  |
| R-10  | Sandėliukas      | 3,15   |
| R-11  | Sandėliukas      | 2,95   |
| R-12  | Sandėliukas      | 2,89   |
| R-13  | Sandėliukas      | 3,77   |
| R-14  | Koridorius       | 10,46  |
| R-15  | Koridorius       | 9,05   |
| R-16  | Sandėliukas      | 3,76   |
| R-17  | Sandėliukas      | 2,58   |
| R-18  | Sandėliukas      | 2,75   |
| R-19  | Sandėliukas      | 2,75   |
| R-2   | Sandėliukas      | 4,38   |
| R-20  | Sandėliukas      | 2,99   |
| R-21  | Sandėliukas      | 4,47   |
| R-22  | Sandėliukas      | 4,93   |
| R-23  | Sandėliukas      | 2,11   |
| R-24  | Sandėliukas      | 5,52   |
| R-25  | Sandėliukas      | 3,68   |
| R-26  | Koridorius       | 12,84  |
| R-27  | Sandėliukas      | 3,13   |
| R-28  | Sandėliukas      | 3,99   |
| R-29  | Sandėliukas      | 4,10   |
| R-3   | Koridorius       | 12,51  |
| R-30  | Sandėliukas      | 3,29   |
| R-31  | Sandėliukas      | 3,76   |
| R-32  | Sandėliukas      | 4,73   |
| R-33  | Sandėliukas      | 4,42   |
| R-34  | Sandėliukas      | 2,42   |
| R-35  | Sandėliukas      | 14,91  |
| R-36  | Sandėliukas      | 3,54   |
| R-37  | Sandėliukas      | 4,38   |
| R-38  | Sandėliukas      | 3,44   |
| R-39  | Sandėliukas      | 2,48   |
| R-4   | Sandėliukas      | 7,99   |
| R-40  | Sandėliukas      | 3,53   |
| R-41  | Šilumos punktas  | 14,00  |
| R-42  | Sandėliukas      | 3,83   |
| R-43  | Sandėliukas      | 5,15   |
| R-44  | Koridorius       | 8,73   |
| R-45  | Sandėliukas      | 4,32   |
| R-46  | Elektros skydinė | 3,78   |
| R-5   | Sandėliukas      | 3,36   |
| R-6   | Sandėliukas      | 2,86   |
| R-7   | Sandėliukas      | 3,47   |
| R-8   | Sandėliukas      | 4,99   |
| R-9   | Sandėliukas      | 3,88   |

|                     |   |   |   |
|---------------------|---|---|---|
| 0                   | 2021  | Statybos leidimui, konkursui, statybai  |   |
| Laida               | Išleidimo data  | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)   |   |
| KVAL. PAT. DOK. NR. | <b>PRC</b><br>PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS  | UAB „PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS“, ŽEMAITĖS G. 21, VILNIUS, LT-03118<br>Tel./Fax.: 852760037 | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (6.3) PASTATO OZO G. 28, VILNIUS, PAPERSTOJO REMONTO - ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS |
| 31324               | PV  | TADEUŠ MEŠKUNEC   | DOKUMENTO PAVADINIMAS LAIDA   |
| 26426               | VN PDV  | ANA GUREVIČIENĖ   | RŪSIO PLANAS. VANDENTIEKIS  |
| MK006724            | INŽ.  | ELVYRA ŠINKOVIČ   |   |
|                     |   |   | 0   |
|                     |   |   | 1:100   |
| KALBOS TRUMP. LT    | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS<br>Užsakovas: VšĮ „Atnaujinkime miestą“, Panerių g. 20, LT-03105 Vilnius<br>Statytojas: 112-oji DNSB, Gelvonų g. 60-23, LT-07156 Vilnius |   | DOKUMENTO ŽYMUO<br>2109-XX-TDP-VN-01  |
|                     |   |   | LAPAS LAPŲ<br>1 1   |



Prisijungimas prie esamo išvado esamo v.a. 167.80 proj. v.a. 167.80  
Pajungimo altitudė ir vietą tikslinti darbų vykdymo metu atidengus konstrukcijas, atlikus žemės darbus.

Prisijungimas prie esamo išvado esamo v.a. 167.82 proj. v.a. 167.82  
Pajungimo altitudė ir vietą tikslinti darbų vykdymo metu atidengus konstrukcijas, atlikus žemės darbus.

**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**

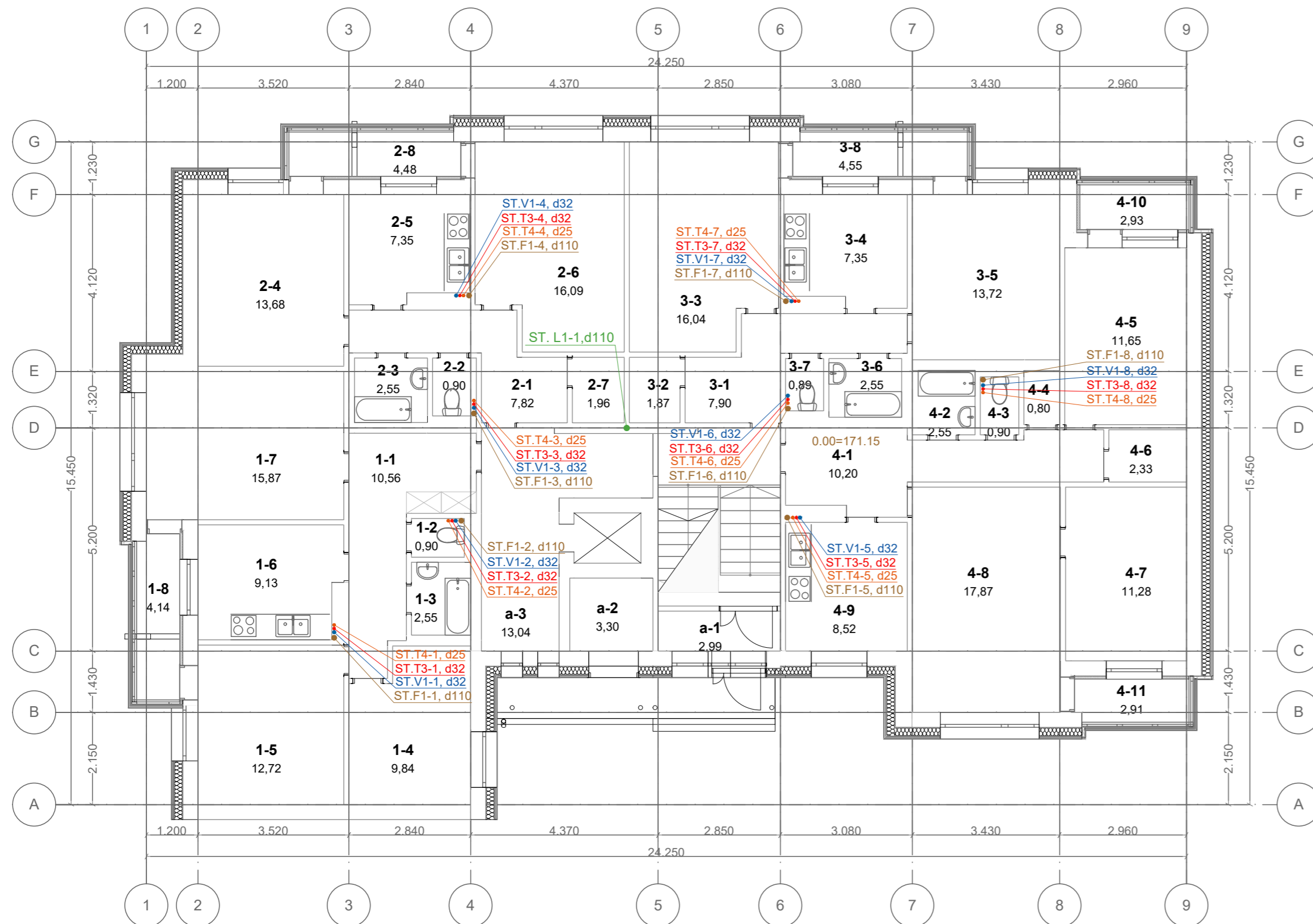
— F1 — F1 - buitinių nuotekų tinklas.  
— L1 — L1 - lietaus nuotekų tinklas.  
ST.F1-1, 110 - buitinių nuotekų stovas, jo numeris ir skersmuo.  
ST.L1-1, 110 - lietaus nuotekų stovas, jo numeris ir skersmuo.

**PASTABOS:**

- Modernizuojamame pastate esami lietaus ir buitinių nuotekų stovai, magistraliniai vamzdynai, esantys rūsio patalpose iš kaliaus ketaus vamzdžių demontuojami. Esamų vamzdžių vietose montuojami nauji plastikiniai nuotekų vamzdžiai.
- Horizontalūs nuotekų vamzdynai montuojami su ne mažesniu kaip 0.02 nuolydžiu išvadų link, jei nurodyta kitaip.
- Lietaus nuotekų stovuose, apatiniame aukšte, 1,0m aukštyje nuo grindų paviršiaus, montuojamos revizijos. Buitinių nuotekų stovuose, rūsyje, trečiame, šeštame ir devintame aukštuose įrengiamos revizijos 1,0 m aukštyje nuo grindų paviršiaus. Revizijų įrengimo vietoje, jei pastarosios uždengiamos apdailinėmis konstrukcijomis, tai pastarosios turi būti įrengtos durėlės aptarnavimui (min. 300x400mm.).
- Vamzdynams kertant tarpaukštines perdangas, priešgaisrines atitvaras, pastarosiose, sankirtos vietose, montuojamos priešgaisrinės įvorės.
- Vamzdynų kirtimo angų vietas, altitudės tikslinamos vietoje rekonstravimo darbų metu.
- Lietaus nuotekų stovai izoliuojami sintetinio putų kaučiuko antikondensacine izoliacija.
- Atviras nuotekų kritimas leidžiamas, kai aukštis ≤ 0,3 m, esant didesniai kritimo aukščiui pajungimo vietoje, įrengiamas kritimo stovas, kurio skersmuo ne mažesnis išvado skersmens.
- Vandens apskaitos mazgo patalpoje turi būti įrengtas trapas su elektrifikuotu atbuliniu vožtuvu ir pajungtas prie esamo nuotekų tinklo. Nesant galimybei įrengti trapo su elektrifikuotu atbuliniu vožtuvu įrengiama prieduobė 0,5x0,5x0,8 m matmenų, su vandens surinkimo grotelėmis ir kilnojamu drenaziniu siurbliu.

| RŪSIO PLANO EKSPLIKACIJA |                  |        |
|--------------------------|------------------|--------|
| ŽYMUO                    | PATALPA          | PLOTAS |
| R-1                      | Sandėliukas      | 17,30  |
| R-10                     | Sandėliukas      | 3,15   |
| R-11                     | Sandėliukas      | 2,95   |
| R-12                     | Sandėliukas      | 2,89   |
| R-13                     | Sandėliukas      | 3,77   |
| R-14                     | Koridorius       | 10,46  |
| R-15                     | Koridorius       | 9,05   |
| R-16                     | Sandėliukas      | 3,76   |
| R-17                     | Sandėliukas      | 2,58   |
| R-18                     | Sandėliukas      | 2,75   |
| R-19                     | Sandėliukas      | 2,75   |
| R-2                      | Sandėliukas      | 4,38   |
| R-20                     | Sandėliukas      | 2,99   |
| R-21                     | Sandėliukas      | 4,47   |
| R-22                     | Sandėliukas      | 4,93   |
| R-23                     | Sandėliukas      | 2,11   |
| R-24                     | Sandėliukas      | 5,52   |
| R-25                     | Sandėliukas      | 3,68   |
| R-26                     | Koridorius       | 12,84  |
| R-27                     | Sandėliukas      | 4,10   |
| R-28                     | Sandėliukas      | 3,99   |
| R-29                     | Sandėliukas      | 4,10   |
| R-3                      | Koridorius       | 12,51  |
| R-30                     | Sandėliukas      | 3,29   |
| R-31                     | Sandėliukas      | 3,76   |
| R-32                     | Sandėliukas      | 4,73   |
| R-33                     | Sandėliukas      | 4,42   |
| R-34                     | Sandėliukas      | 2,42   |
| R-35                     | Sandėliukas      | 14,91  |
| R-36                     | Sandėliukas      | 3,54   |
| R-37                     | Sandėliukas      | 4,38   |
| R-38                     | Sandėliukas      | 3,44   |
| R-39                     | Sandėliukas      | 2,48   |
| R-4                      | Sandėliukas      | 7,99   |
| R-40                     | Sandėliukas      | 3,53   |
| R-41                     | Šilumos punktas  | 14,00  |
| R-42                     | Sandėliukas      | 3,83   |
| R-43                     | Sandėliukas      | 5,15   |
| R-44                     | Koridorius       | 8,73   |
| R-45                     | Sandėliukas      | 4,32   |
| R-46                     | Elektros skydinė | 3,78   |
| R-5                      | Sandėliukas      | 3,36   |
| R-6                      | Sandėliukas      | 2,86   |
| R-7                      | Sandėliukas      | 3,47   |
| R-8                      | Sandėliukas      | 4,99   |
| R-9                      | Sandėliukas      | 3,88   |

|                     |   |   |   |
|---------------------|---|---|---|
| 0                   | 2021  | Statybos leidimui, konkursui, statybai  |   |
| Laida               | Išleidimo data  | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)   |   |
| KVAL. PAT. DOK. NR. | <b>PRC</b>  | UAB „PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS“, ŽEMAITĖS G. 21, VILNIUS, LT-03118<br>Tel./Fax.: 852760037 | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (6.3) PASTATO OZO G. 28, VILNIUS, PAPERSTOJU REMONTO - ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS |
| 31324               | PV  | TADEUŠ MEŠKUNEC   | DOKUMENTO PAVADINIMAS LAIDA   |
| 26426               | VN PDV  | ANA GUREVIČIENĖ   | RŪSIO PLANAS. NUOTEKOS  |
| MK006724            | INŽ.  | ELVYRA ŠINKOVIČ   |   |
|                     |   |   | 1:100   |
| KALBOS TRUMP. LT    | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS<br>Užsakovas: VšĮ „Atnaujinkime miestą“, Panerių g. 20, LT-03105 Vilnius<br>Statytojas: 112-oji DNSB, Gelvonų g. 60-23, LT-07156 Vilnius |   | DOKUMENTO ŽYMUO<br>2109-XX-TDP-VN-02  |
|                     |   |   | LAPAS LAPŲ<br>1 1   |



**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**

- V1 — šalto vandentiekio tinklas
- T3 — karšto vandentiekio tinklas.
- T4 — cirkuliacinio vandentiekio tinklas.
- F1 — buitinių nuotekų tinklas.
- L1 — lietaus nuotekų tinklas.

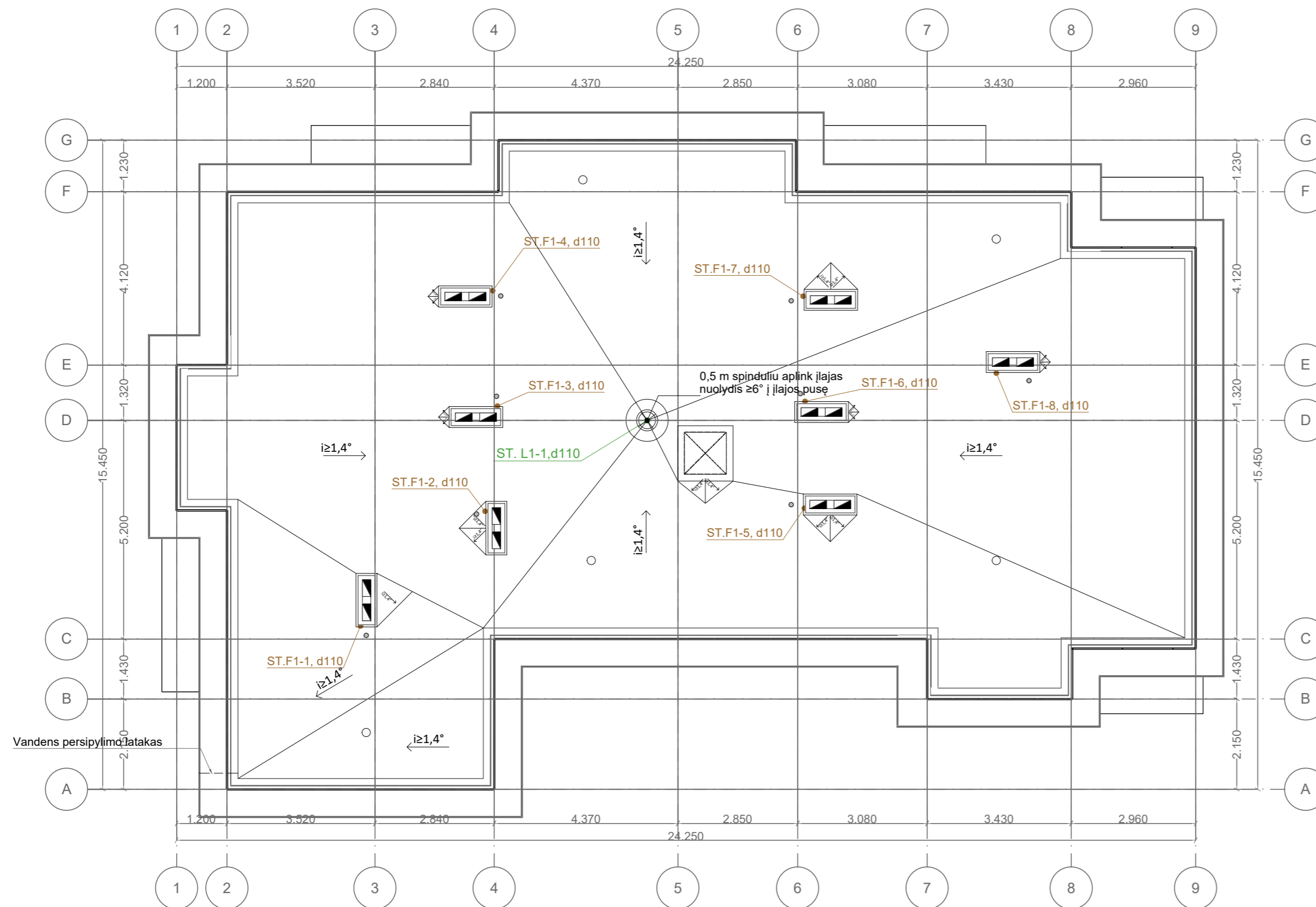
ST.T4-1, d32 - cirkuliacinio vandentiekio stovas, jo numeris ir skersmuo.  
 ST.T3-1, d32 - karšto vandentiekio stovas, jo numeris ir skersmuo.  
 ST.V1-1, d32 - šalto vandentiekio stovas, jo numeris ir skersmuo.  
 ST.F1-1, 110 - buitinių nuotekų stovas, jo numeris ir skersmuo.  
 ST.L1-1, 110 - lietaus nuotekų stovas, jo numeris ir skersmuo.

**PASTABOS:**

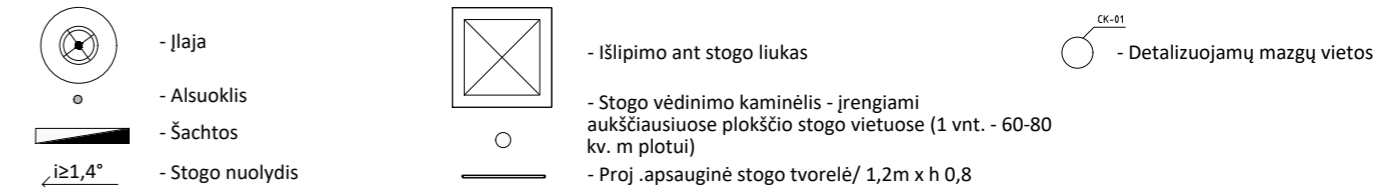
1. "d" - plastikinis PPR vamzdis.
2. Modernizuojamame pastate esami šalto vandentiekio magistraliniai vamzdynai, karšto ir cirkuliacinio vandentiekii magistraliniai vamzdynai ir stovai demontuojami. Esamų vamzdžių vietose montuojami nauji PPR tipo vamzdžiai.
3. Vandentiekii magistraliniai vamzdynai ir stovai izoliuojami: buitinis šaltas vandentiekis - 9 mm storio sintetinio putų kaučiuko antikondensacinės izoliacijos kevalais, karštas ir cirkuliacinis vandentiekis - 40 mm storio akmens vatos su aliuminio folija šilumos izoliacijos kevalais.
4. Magistralinių vamzdžių atšakose į stovus, montuojama uždaroji armatūra su drenažo funkcija bei ant cirkuliacinio vamzdžio atšakos montuojami termobalansiniai ventiliai. Visa uždarymo ir balansavimo armatūra montuojama bendro naudojimo patalpose.
5. Vamzdžių prisijungimų vietas prie esamų tinklų tikslinti vietoje darbų vykdymo metu.
6. Šalto vandens magistralė visada turi būti žemiau karštesnių vamzdžių arba šalia jų. Vamzdynai montuojami su 0.002 nuolydžiu: šalto vandentiekio tinklai - vandens įvado link, karšto ir cirkuliacinio vandentiekio tinklai - šilumos punkto link.
7. Modernizuojamame pastate esami lietaus ir buitinių nuotekų stovai, magistraliniai vamzdynai, esantys rūšio patalpose iš kailaus ketaus vamzdžių demontuojami. Esamų vamzdžių vietose montuojami nauji plastikiniai nuotekų vamzdžiai.
8. Horizontalūs nuotekų vamzdynai montuojami su ne mažesniu kaip 0.02 nuolydžiu išvadų link, jei nenurodyta kitaip.
9. Lietaus nuotekų stovuose, apatiniame aukšte, 1,0m aukštyje nuo grindų paviršiaus, montuojamos revizijos. Buitinių nuotekų stovuose, rūšyje, trečiame, šeštame ir devintame aukštuose įrengiamos revizijos 1,0 m aukštyje nuo grindų paviršiaus. Revizijų įrengimo vietose, jei pastarosios uždengiamos apdailinėmis konstrukcijomis, tai pastarosiose turi būti įrengtos revizinės durėlės aptarnavimui (min. 300x400mm.).
10. Vamzdynams kertant tarpaukštines perdangas, priešgaisrines atitvaras, pastarosiose, sankirtos vietose, montuojamos priešgaisrinės įvorės.
11. Vamzdžių kirtimo angų vietas, altitudės tikslinamos vietoje rekonstravimo darbų metu.
12. Lietaus nuotekų stovai izoliuojami sintetinio putų kaučiuko antikondensacine izoliacija.

| PIRMO AUKŠTO EKSPLIKACIJA |             |        |
|---------------------------|-------------|--------|
| ŽYMUO                     | PATALPA     | PLOTAS |
| 1-1                       | Koridorius  | 10,56  |
| 1-2                       | Tualetas    | 0,90   |
| 1-3                       | Vonia       | 2,55   |
| 1-4                       | Kambarys    | 9,84   |
| 1-5                       | Kambarys    | 12,72  |
| 1-6                       | Virtuvė     | 9,13   |
| 1-7                       | Kambarys    | 15,87  |
| 1-8                       | Balkonas    | 4,14   |
| 2-1                       | Koridorius  | 7,82   |
| 2-2                       | Tualetas    | 0,90   |
| 2-3                       | Vonia       | 2,55   |
| 2-4                       | Kambarys    | 13,68  |
| 2-5                       | Virtuvė     | 7,35   |
| 2-6                       | Kambarys    | 16,09  |
| 2-7                       | Sandėliukas | 1,96   |
| 2-8                       | Balkonas    | 4,48   |
| 3-1                       | Koridorius  | 7,90   |
| 3-2                       | Sandėliukas | 1,87   |
| 3-3                       | Kambarys    | 16,04  |
| 3-4                       | Virtuvė     | 7,35   |
| 3-5                       | Kambarys    | 13,72  |
| 3-6                       | Vonia       | 2,55   |
| 3-7                       | Tualetas    | 0,89   |
| 3-8                       | Balkonas    | 4,55   |
| 4-1                       | Koridorius  | 10,20  |
| 4-10                      | Balkonas    | 2,93   |
| 4-11                      | Balkonas    | 2,91   |
| 4-2                       | Vonia       | 2,55   |
| 4-3                       | Tualetas    | 0,80   |
| 4-4                       | Sandėliukas | 0,80   |
| 4-5                       | Kambarys    | 11,65  |
| 4-6                       | Sandėliukas | 2,33   |
| 4-7                       | Kambarys    | 11,28  |
| 4-8                       | Kambarys    | 17,87  |
| 4-9                       | Virtuvė     | 8,52   |
| 4-11                      | Virtuvė     | 2,91   |
| 51-3                      | Vonia       | 2,11   |
| a-1                       | Laiptinė    | 2,99   |
| a-2                       | Koridorius  | 3,30   |
| a-3                       | Koridorius  | 13,04  |

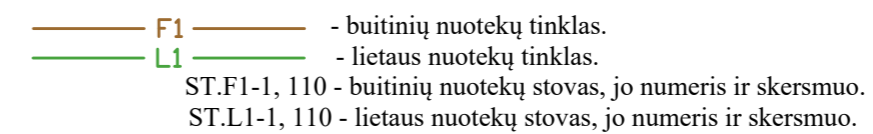
|                     |   |   |   |
|---------------------|---|---|---|
| 0                   | 2021  | Statybos leidimui, konkursui, statybai  |   |
| Laida               | Išleidimo data  | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)   |   |
| KVAL. PAT. DOK. NR. | <b>PRC</b>  | UAB „PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS“, ŽEMAITĖS G. 21, VILNIUS, LT-03118<br>Tel./Fax.: 852760037 | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (6.3) PASTATO OZO G. 28, VILNIUS, PAPERSTOJO REMONTO - ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS |
| 31324               | PV  | TADEUŠ MEŠKUNEC   | DOKUMENTO PAVADINIMAS LAIDA   |
| 26426               | VN PDV  | ANA GUREVIČIENĖ   | PIRMO AUKŠTO PLANAS   |
| MK006724            | INŽ.  | ELVYRA ŠINKOVIČ   |   |
|                     |   |   | 0   |
|                     |   |   | 1:100   |
| KALBOS TRUMP. LT    | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS<br>Užsakovas: VšĮ „Atnaujinkime miestą“, Panerių g. 20, LT-03105 Vilnius<br>Statytojas: 112-oji DNSB, Gelvonų g. 60-23, LT-07156 Vilnius |   | DOKUMENTO ŽYMUO<br>2109-XX-TDP-VN-03  |
|                     |   |   | LAPAS LAPŲ<br>1 1   |



**SUTARTINIAI ŽENKLAI:**



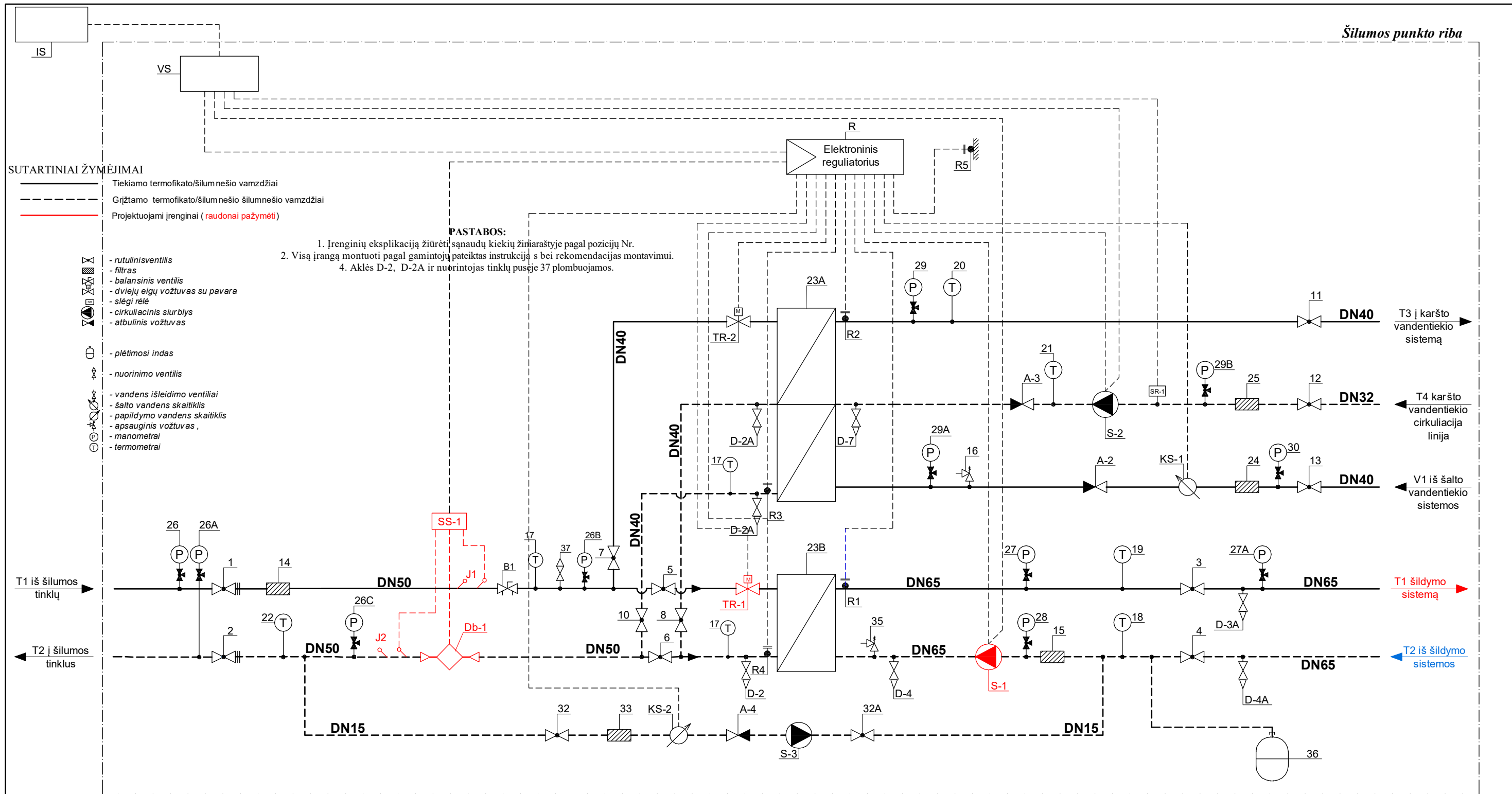
**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**



**PASTABOS:**

- Nuotekų vamzdiniai plastikiniai. Stovai montuojami paslėptai
- Modernizuojamame pastate esami lietaus ir buitinių nuotekų stovai, magistraliniai vamzdiniai, esantys rūšio patalpose iš kalas ketaus vamzdžių demontuojami. Esamų vamzdžių vietose montuojami nauji plastikiniai nuotekų vamzdžiai.
- Horizontalūs nuotekų vamzdiniai montuojami su ne mažesniu kaip 0.02 nuolydžiu išvadų link, jei nenurodyta kitaip.
- Lietaus nuotekų stovuose, apatiniame aukšte, 1,0m aukštyje nuo grindų paviršiaus, montuojamos revizijos. Buitinių nuotekų stovuose, rūšyje, trečiame, šeštame ir devintame aukštuose įrengiamos revizijos 1,0 m aukštyje nuo grindų paviršiaus. Revizijų įrengimo vietose, jei pastarosios uždengiamos apdailinėmis konstrukcijomis, tai pastarosios turi būti įrengtos revizinės durėlės aptarnavimui (min. 300x400mm.).
- Vamzdinams kertant tarpaukštines perdangas, priešgaisrines atitvaras, pastarosiose, sankirtos vietose, montuojamos priešgaisrinės įvorės.
- Vamzdinių kirtimo angų vietas, altitudės tikslinamos vietoje rekonstravimo darbų metu.
- Lietaus nuotekų stovai izoliuojami sintetinio putų kaučiuko antikondensacine izoliacija.
- Alsuoakliai iškeliami virš šachtų >= 400 mm.

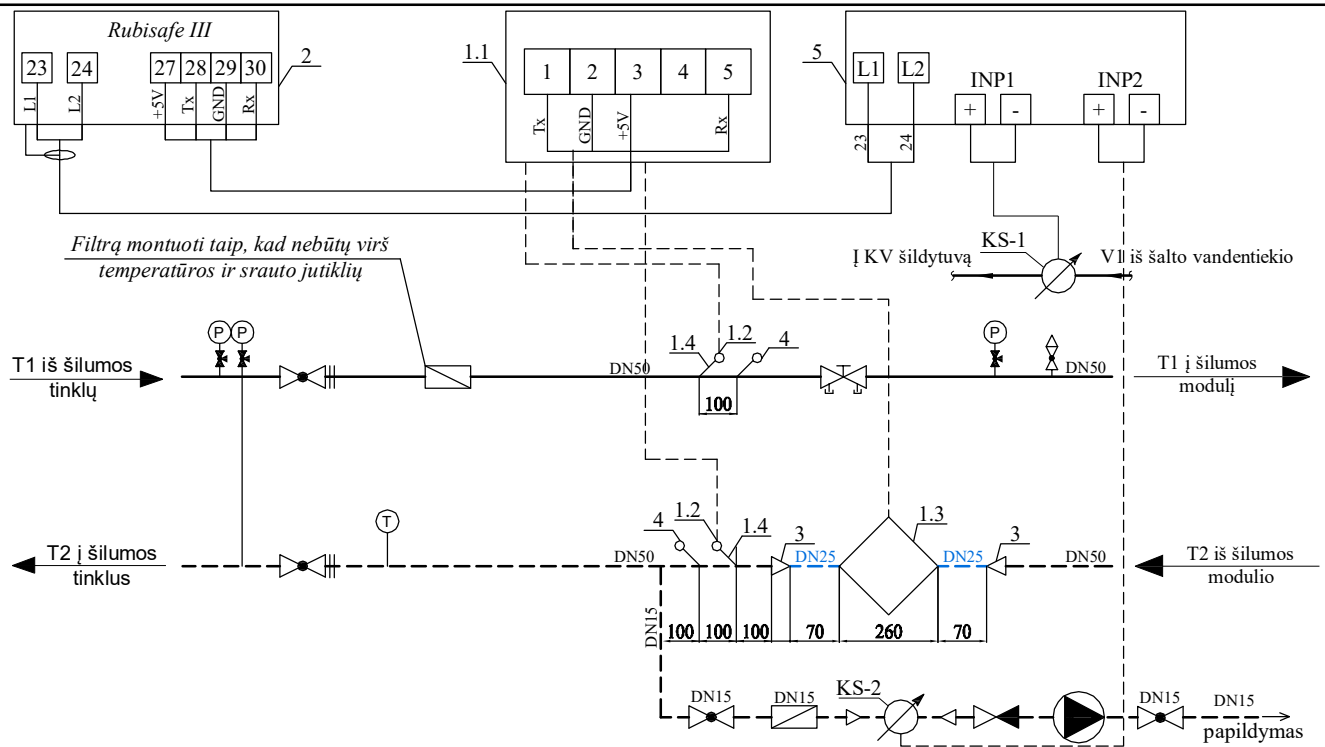
|                     |   |   |   |
|---------------------|---|---|---|
| 0                   | 2021  | Statybos leidimui, konkursui, statybai  |   |
| Laida               | Išleidimo data  | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)   |   |
| KVAL. PAT. DOK. NR. | <b>PRC</b>  | UAB „PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS“, ŽEMAITĖS G. 21, VILNIUS, LT-03118<br>Tel./Fax.: 852760037 | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (6.3) PASTATO OZO G. 28, VILNIUS, PAPERSTOJO REMONTO - ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS |
| 31324               | PV  | TADEUŠ MEŠKUNEC   | DOKUMENTO PAVADINIMAS<br>LAIDA  |
| 26426               | VN PDV  | ANA GUREVIČIENĖ   | STOGO PLANAS  |
| MK006724            | INŽ.  | ELVYRA ŠINKOVIČ   | 0   |
|                     |   |   | 1:100   |
| KALBOS TRUMP. LT    | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS<br>Užsakovas: VšĮ „Atnaujinkime miestą“, Panerių g. 20, LT-03105 Vilnius<br>Statytojas: 112-oji DNSB, Gelvonų g. 60-23, LT-07156 Vilnius |   | DOKUMENTO ŽYMUO<br>2109-XX-TDP-VN-04  |
|                     |   |   | LAPAS LAPŲ<br>1 1   |



| ŠILUMOS PUNKTAS           | PROJEKTUOJAMOS ŠILUMOS APKROVOS, MW |           |  |        | TERMOFIKACINIO VANDENS DEBITAS, m³/h |                          |             |       |
|---------------------------|-------------------------------------|-----------|--|--------|--------------------------------------|--------------------------|-------------|-------|
|                           | ŠILDYMU                             | VĖDINIMUI | KV ruošimui  | VISO   | ŠILDYMU                              | VĖDINIMUI                | KV ruošimui | VISO  |
| ŠP-1                      | 0,1324                              | -         | 0,198  | 0,3304 | 2,070                                | -                        | 4,257       | 6,327 |
| TEMPERATŪRŲ SKIRTUMAS, °C |                                     |           | ŠILUMOS SKAITIKLIS   |        |                                      |                          |             |       |
| TšILD.                    | TvĖD.                               | Tkv       | MARKĖ  |        |                                      | G <sub>nom.</sub> , m³/h |             |       |
| 115/60                    | -/-                                 | 65/25     | QALCOMET HEAT(U2) su srauto jutikliu QALCSONIC FLOW2, DN25 |        |                                      | 3,50                     |             |       |

|                     |   |   |   |      |
|---------------------|---|---|---|------|
| 0                   | 2021  | Statybos leidimui, konkursui, statybai  |   |      |
| Laida               | Išleidimo data  | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)   |   |      |
| KVAL. PAT. DOK. NR. | <b>PRC</b>  | UAB „PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS“, ŽEMAITĖS G. 21, VILNIUS, LT-03118<br>Tel./Fax.: 852760037 | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (6.3) PASTATO OZO G. 28, VILNIUS, PAPRASTOJO REMONTO - ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS |      |
| 31324               | SPV   | TADEUŠ MEŠKUNEC   | DOKUMENTO PAVADINIMAS<br><b>ŠILUMOS PUNKTO SCHEMA</b>   |      |
| A 1361              | SPDV  | VITALIJ SKLEPOVIČ   |   |      |
| KALBOS TRUMP. LT    | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS<br>Užsakovas: VšĮ „Atnaujinkime miestą“, Panerių g. 20, LT-03105 Vilnius<br>Statytojas: 112-oji DNSB, Gelvonų g. 60-23, LT-07156 Vilnius |   | DOKUMENTO ŽYMUO<br>2109-XX-TDP-ŠP-B-01  |      |
|                     |   |   | LAPAS   | LAPŲ |
|                     |   |   | 1   | 1    |





### ŠILUMOS APKROVOS

| Šildymui<br>115/60°C |         | Vėdinimui<br>-/°C |         | KV ruošimui<br>65/25°C |         | VISO   |         |
|----------------------|---------|-------------------|---------|------------------------|---------|--------|---------|
| Q, MW                | G, m³/h | Q, MW             | G, m³/h | Q, MW                  | G, m³/h | Q, kW  | G, m³/h |
| 0,1324               | 2,070   | -                 | -       | 0,198                  | 4,257   | 330,40 | 6,327   |

#### PASTABOS:

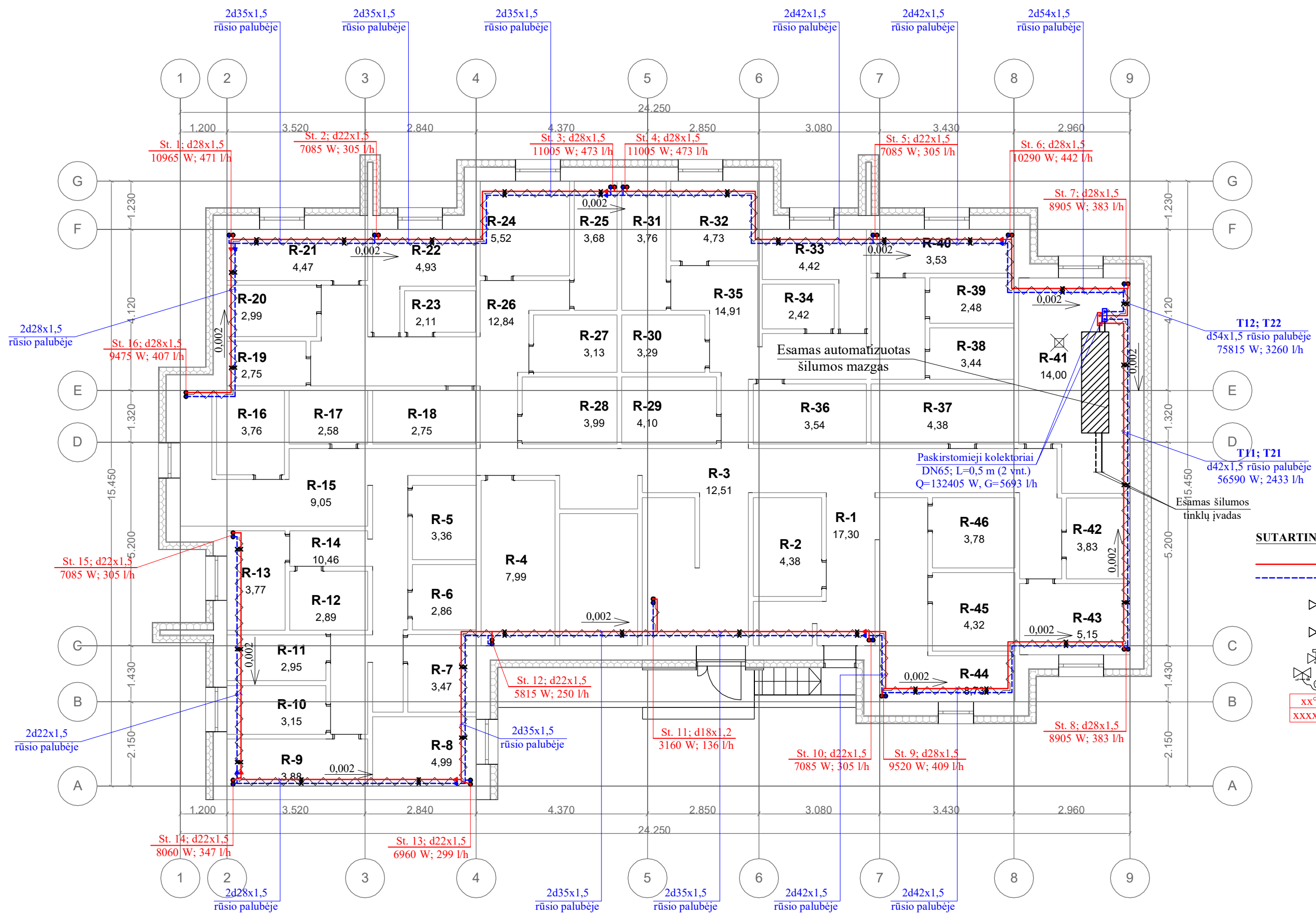
- Šilumos skaitiklį montuoti laikantis jo pase nurodytų reikalavimų.
- Montuojant temperatūros jutiklius užtikrinti, kad jutiklio jautrus elementas būtų panardintas iki vamzdžio vidurio arba giliau.
- Montuojant skaitiklį užtikrinti patogų skaitiklio aptarnavimą ir tvarkingą laidų montажą.
- Montuojant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

| Nr.  | PAVADINIMAS  | KIEKIS   | PASTABA   |
|------|--|----------|---|
| 1    | Šilumos skaitiklis Q ALCOMET HEA T   | 1 kompl. | Ant grįžtamo vamzdžio                                 |
| 1.1  | Skaičiuotuvas QALCOMET HEAT-U 2  | 1 vnt.   |   |
| 1.2  | Temperatūros jutiklis Pt 500   | 2 vnt.   |   |
| 1.3  | Srauto jutiklis QALCASONIC FLOW2 ; DN25; G <sub>nom</sub> =3,50 m³/h; G <sub>max</sub> =7,0 m³/h; G <sub>min</sub> =0,035 m³/h | 1 vnt.   | Su įvirinamu montажiniu komplektu                     |
| 1.4  | Lizdas temperatūros jutikliui su įvore, įstrižas 24/115  | 2 vnt.   |   |
| 2    | Šilumos punkto elektros valdymo skydas   | 1 vnt.   |   |
| 3    | Plieninis perėjimas DN50/DN25  | 2 vnt.   |   |
| 4    | Lizdas kontroliniam termometru su įvore, įstrižas 24/115   | 2 vnt.   |   |
| KS-2 | Papildymo skaitiklis ETWI (karšto vandens) DN15  | 1 vnt.   | Mechaninis su distanciniu duomenų nuskaitymu (ESAMAS) |
| KS-1 | Šalto vandens skaitiklis prieš KV šilumokaitį  | 1 vnt.   | ESAMAS  |
| 5    | Impulsu kaupimo adapteris  | 1 vnt.   | ESAMAS  |

|                     |   |   |  |            |           |
|---------------------|---|---|--|------------|-----------|
| 0                   | 2021  | Statybos leidimui, konkursui, statybai  |  |            |           |
| Laida               | Išleidimo data  | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)   |  |            |           |
| KVAL. PAT. DOK. NR. | <b>PRC</b><br>PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS  | UAB „PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS“, ŽEMAITĖS G. 21, VILNIUS, LT-03118<br>Tel./Fax.: 852760037 | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (6.3) PASTATO OZO G. 28, VILNIUS, PAPERASTOJO REMONTO - ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS |            |           |
| 31324               | SPV   | TADEUŠ MEŠKUNEC   | DOKUMENTO PAVADINIMAS<br><b>ŠILUMOS SKAITIKLIO ĮRENGIMO SCHEMA</b>   | LAIDA<br>0 |           |
| A 1361              | SPDV  | VITALIJ SKLEPOVIČ   |  |            |           |
|                     |   |   |  |            |           |
|                     |   |   |  |            |           |
| KALBOS TRUMP. LT    | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS<br>Užsakovas: VšĮ „Atnaujinkime miestą“, Panerių g. 20, LT-03105 Vilnius<br>Statytojas: 112-oji DNSB, Gelvonų g. 60-23, LT-07156 Vilnius |   | DOKUMENTO ŽYMUO<br>2109-XX-TDP-ŠP.B-02   | LAPAS<br>1 | LAPŲ<br>1 |

RŪSIO PLANO EKSPLIKACIJA

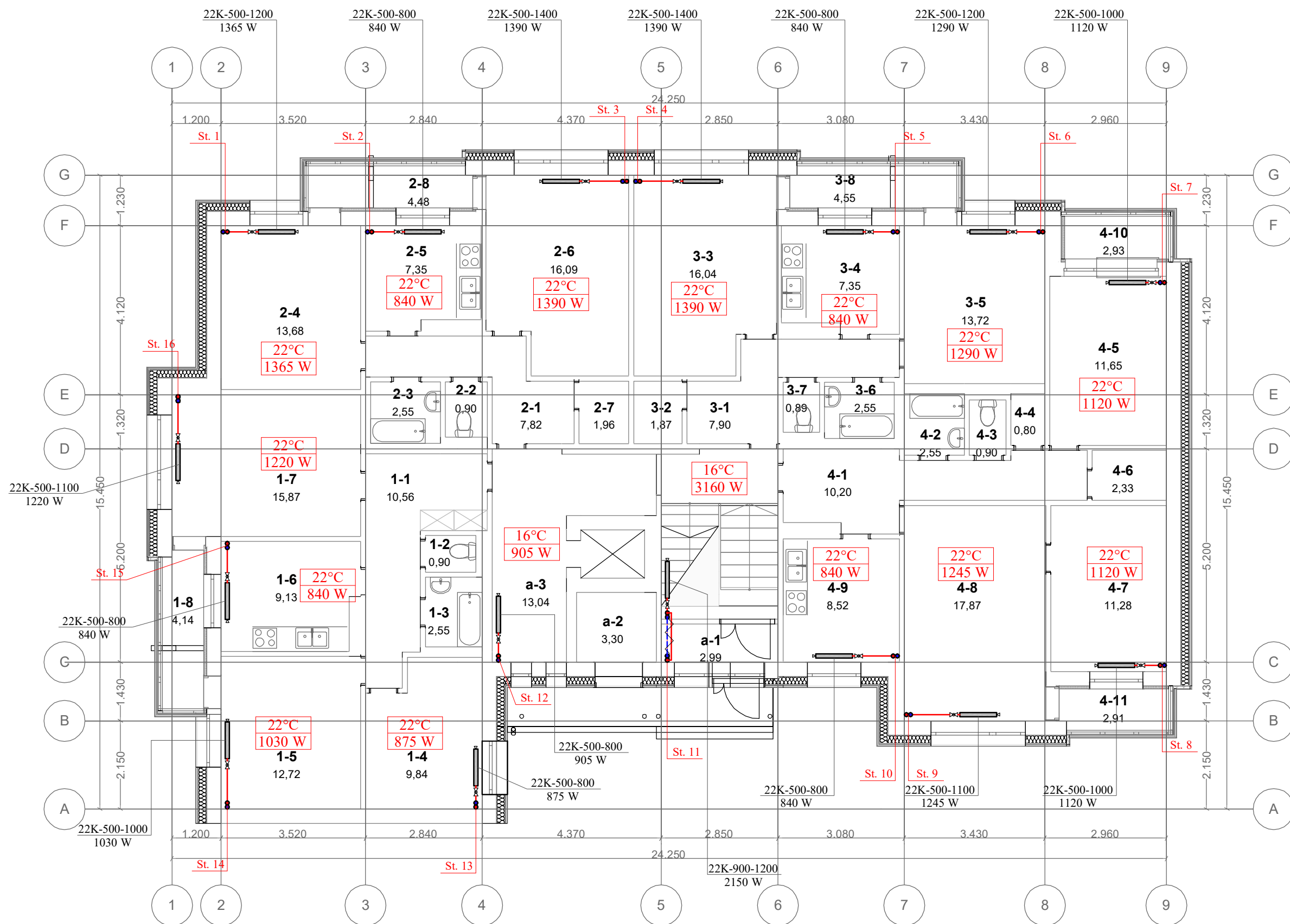
| ŽYMUO | PATALPA          | PLOTAS |
|-------|------------------|--------|
| R-1   | Sandėliukas      | 17,30  |
| R-10  | Sandėliukas      | 3,15   |
| R-11  | Sandėliukas      | 2,95   |
| R-12  | Sandėliukas      | 2,89   |
| R-13  | Sandėliukas      | 3,77   |
| R-14  | Koridorius       | 10,46  |
| R-15  | Koridorius       | 9,05   |
| R-16  | Sandėliukas      | 3,76   |
| R-17  | Sandėliukas      | 2,58   |
| R-18  | Sandėliukas      | 2,75   |
| R-19  | Sandėliukas      | 2,75   |
| R-2   | Sandėliukas      | 4,38   |
| R-20  | Sandėliukas      | 2,99   |
| R-21  | Sandėliukas      | 4,47   |
| R-22  | Sandėliukas      | 4,93   |
| R-23  | Sandėliukas      | 2,11   |
| R-24  | Sandėliukas      | 5,52   |
| R-25  | Sandėliukas      | 3,68   |
| R-26  | Koridorius       | 12,84  |
| R-27  | Sandėliukas      | 3,13   |
| R-28  | Sandėliukas      | 3,99   |
| R-29  | Sandėliukas      | 4,10   |
| R-3   | Koridorius       | 12,51  |
| R-30  | Sandėliukas      | 3,29   |
| R-31  | Sandėliukas      | 3,76   |
| R-32  | Sandėliukas      | 4,73   |
| R-33  | Sandėliukas      | 4,42   |
| R-34  | Sandėliukas      | 2,42   |
| R-35  | Sandėliukas      | 14,91  |
| R-36  | Sandėliukas      | 3,54   |
| R-37  | Sandėliukas      | 4,38   |
| R-38  | Sandėliukas      | 3,44   |
| R-39  | Sandėliukas      | 2,48   |
| R-4   | Sandėliukas      | 7,99   |
| R-40  | Sandėliukas      | 3,53   |
| R-41  | Šilumos punktas  | 14,00  |
| R-42  | Sandėliukas      | 3,83   |
| R-43  | Sandėliukas      | 5,15   |
| R-44  | Koridorius       | 8,73   |
| R-45  | Sandėliukas      | 4,32   |
| R-46  | Elektros skydinė | 3,78   |
| R-5   | Sandėliukas      | 3,36   |
| R-6   | Sandėliukas      | 2,86   |
| R-7   | Sandėliukas      | 3,47   |
| R-8   | Sandėliukas      | 4,99   |
| R-9   | Sandėliukas      | 3,88   |



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

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

|                     |   |   |  |
|---------------------|---|---|--|
| 0                   | 2021  | Statybos leidimui, konkursui, statybai  |  |
| Laida               | Išleidimo data  | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)   |  |
| KVAL. PAT. DOK. NR. | <b>PRC</b><br>PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS  | UAB „PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS“, ŽEMAITĖS G. 21, VILNIUS, LT-03118<br>Tel./Fax.: 852760037 | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (6.3) PASTATO OZO G. 28, VILNIUS, PAPERASTOJO REMONTO - ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS |
| 31324               | SPV   | TADEUŠ MEŠKUNEC   | DOKUMENTO PAVADINIMAS  |
| A 1361              | SPDV  | VITALIJ SKLEPOVI Č  | LAIDA  |
|                     |   |   | ŠILDYMAS. RŪSIO PLANAS   |
|                     |   |   | 0  |
|                     |   |   | 1:1, 1:100   |
| KALBOS TRUMP. LT    | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS<br>Užsakovas: VšĮ „Atnaujinkime miestą“, Panerių g. 20, LT-03105 Vilnius<br>Statytojas: 112-oji DNSB, Gelvonų g. 60-23, LT-07156 Vilnius | DOKUMENTO ŽYMUO   | LAPAS LAPŲ   |
|                     |   | 2109-XX-TDP-ŠV.B-01   | 1 1  |

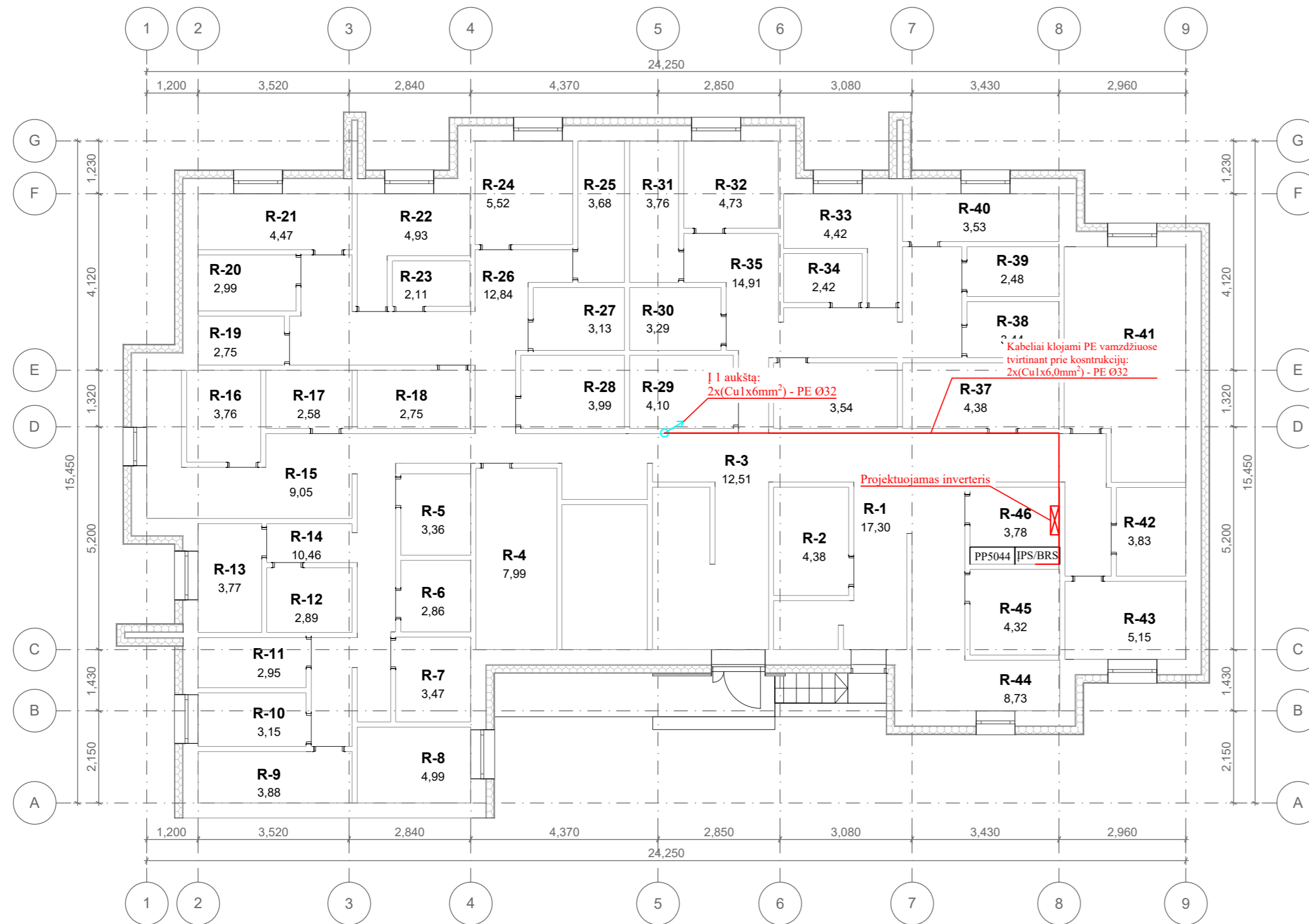


**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**

- - projektuojami tiekiamo šilumnešio vamzdynai
- - - - projektuojami grįžtamo šilumnešio vamzdynai
- rutulinis ventilis
- termostatinė galva ir termostatinis ventilis
- automatinis balansinis ventilis su impulsiniu vamzdeliu, montuojamas ant grįžtamo šilumnešio vamzdžio
- balansavimo/uždarymo ventilis, montuojamas ant tiekiamo šilumnešio vamzdžio
- xx°C - šaltuoju metų laikotarpiu patalpoje palaikoma temperatūra
- xxxx W - patalpos šilumos nuostoliai
- Trišakis su rutuliniu ir akle (vandens išleidimui iš stovų)

| PIRMO AUKŠTO EKSPLIKACIJA |             |        |
|---------------------------|-------------|--------|
| ŽYMUO                     | PATALPA     | PLOTAS |
| 1-1                       | Koridorius  | 10,56  |
| 1-2                       | Tualetas    | 0,90   |
| 1-3                       | Vonia       | 2,55   |
| 1-4                       | Kambarys    | 9,84   |
| 1-5                       | Kambarys    | 12,72  |
| 1-6                       | Virtuvė     | 9,13   |
| 1-7                       | Kambarys    | 15,87  |
| 1-8                       | Balkonas    | 4,14   |
| 2-1                       | Koridorius  | 7,82   |
| 2-2                       | Tualetas    | 0,90   |
| 2-3                       | Vonia       | 2,55   |
| 2-4                       | Kambarys    | 13,68  |
| 2-5                       | Virtuvė     | 7,35   |
| 2-6                       | Kambarys    | 16,09  |
| 2-7                       | Sandėliukas | 1,96   |
| 2-8                       | Balkonas    | 4,48   |
| 3-1                       | Koridorius  | 7,90   |
| 3-2                       | Sandėliukas | 1,87   |
| 3-3                       | Kambarys    | 16,04  |
| 3-4                       | Virtuvė     | 7,35   |
| 3-5                       | Kambarys    | 13,72  |
| 3-6                       | Vonia       | 2,55   |
| 3-7                       | Tualetas    | 0,89   |
| 3-8                       | Balkonas    | 4,55   |
| 4-1                       | Koridorius  | 10,20  |
| 4-2                       | Vonia       | 2,55   |
| 4-3                       | Tualetas    | 0,90   |
| 4-4                       | Sandėliukas | 0,80   |
| 4-5                       | Kambarys    | 11,65  |
| 4-6                       | Sandėliukas | 2,33   |
| 4-7                       | Kambarys    | 11,28  |
| 4-8                       | Kambarys    | 17,87  |
| 4-9                       | Virtuvė     | 8,52   |
| 4-10                      | Balkonas    | 2,93   |
| 4-11                      | Balkonas    | 2,91   |
| 5-1                       | Vonia       | 2,11   |
| a-1                       | Laiptinė    | 2,99   |
| a-2                       | Koridorius  | 3,30   |
| a-3                       | Koridorius  | 13,04  |

|                     |   |   |  |
|---------------------|---|---|--|
| 0                   | 2021  | Statybos leidimui, konkursui, statybai  |  |
| Laida               | Išleidimo data  | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)   |  |
| KVAL. PAT. DOK. NR. |   | UAB „PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS“, ŽEMAITĖS G. 21, VILNIUS, LT-03118<br>Tel./Fax.: 852760037 | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS  |
|                     |   |   | GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (6.3) PASTATO OZO G. 28, VILNIUS, PAPRASTOJO REMONTO - ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS |
| 31324               | SPV   | TADEUŠ MEŠKUNEC   | DOKUMENTO PAVADINIMAS  |
| A 1361              | SPDV  | VITALIJ SKLEPOVI Č  | ŠILDYMAS. PIRMO AUKŠTO PLANAS  |
|                     |   |   | LAIDA  |
|                     |   |   | 0  |
|                     |   |   | 1:1, 1:100   |
| KALBOS TRUMP. LT    | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS  |   | DOKUMENTO ŽYMUO  |
|                     | Užsakovas: VšĮ „Atnaujinkime miestą“, Panerių g. 20, LT-03105 Vilnius<br>Statytojas: 112-oji DNSB, Gelvonų g. 60-23, LT-07156 Vilnius |   | 2109-XX-TDP-ŠV.B-02  |
|                     |   |   | LAPAS LAPŲ   |
|                     |   |   | 1 1  |



RŪSIO PLANO EKSPLIKACIJA

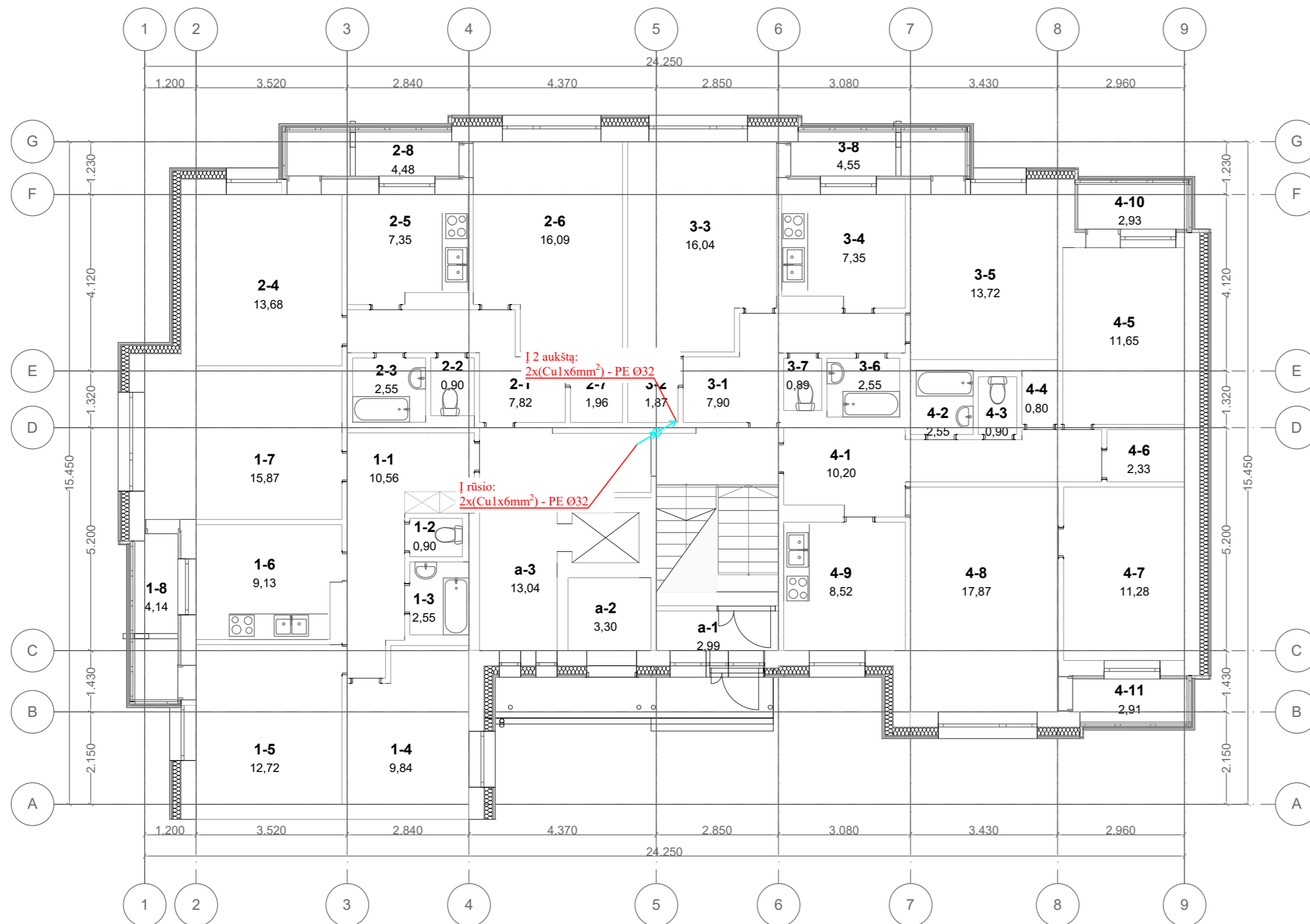
| ŽYMUO | PATALPA          | PLOTAS |
|-------|------------------|--------|
| R-1   | Sandėliukas      | 17,30  |
| R-10  | Sandėliukas      | 3,15   |
| R-11  | Sandėliukas      | 2,95   |
| R-12  | Sandėliukas      | 2,89   |
| R-13  | Sandėliukas      | 3,77   |
| R-14  | Koridorius       | 10,46  |
| R-15  | Koridorius       | 9,05   |
| R-16  | Sandėliukas      | 3,76   |
| R-17  | Sandėliukas      | 2,58   |
| R-18  | Sandėliukas      | 2,75   |
| R-19  | Sandėliukas      | 2,75   |
| R-2   | Sandėliukas      | 4,38   |
| R-20  | Sandėliukas      | 2,99   |
| R-21  | Sandėliukas      | 4,47   |
| R-22  | Sandėliukas      | 4,93   |
| R-23  | Sandėliukas      | 2,11   |
| R-24  | Sandėliukas      | 5,52   |
| R-25  | Sandėliukas      | 3,68   |
| R-26  | Koridorius       | 12,84  |
| R-27  | Sandėliukas      | 3,13   |
| R-28  | Sandėliukas      | 3,99   |
| R-29  | Sandėliukas      | 4,10   |
| R-3   | Koridorius       | 12,51  |
| R-30  | Sandėliukas      | 3,29   |
| R-31  | Sandėliukas      | 3,76   |
| R-32  | Sandėliukas      | 4,73   |
| R-33  | Sandėliukas      | 4,42   |
| R-34  | Sandėliukas      | 2,42   |
| R-35  | Sandėliukas      | 14,91  |
| R-36  | Sandėliukas      | 3,54   |
| R-37  | Sandėliukas      | 4,38   |
| R-38  | Sandėliukas      | 3,44   |
| R-39  | Sandėliukas      | 2,48   |
| R-4   | Sandėliukas      | 7,99   |
| R-40  | Sandėliukas      | 3,53   |
| R-41  | Šilumos punktas  | 14,00  |
| R-42  | Sandėliukas      | 3,83   |
| R-43  | Sandėliukas      | 5,15   |
| R-44  | Sandėliukas      | 8,73   |
| R-45  | Sandėliukas      | 4,32   |
| R-46  | Elektros skydinė | 3,78   |
| R-5   | Sandėliukas      | 3,36   |
| R-6   | Sandėliukas      | 2,86   |
| R-7   | Sandėliukas      | 3,47   |
| R-8   | Sandėliukas      | 4,99   |
| R-9   | Sandėliukas      | 3,88   |

SUTARTINIAI ŽENKLAI:  
L-1, D-1, BL-1... - Keičiami langai, durys, balkono įstiklinimai

OK-01 - Šilumos izoliacijos sluoksnis  
○ - Defalizuojamų mazgų vietos

PASTABOS:  
1. Kadangi projektavimo metu nebuvo galimybės užėti į kiekvieną butą išplanavimas pateikiamas pagal kadastrinės bylos duomenis. Esant esminiams neatitikimams tarp projekto pateiktų planų ir esamo išplanavimo, kreiptis į projektotojus sprendimų fiksiniui.  
2. Keičiami tik ne pastato langai, kurie yra pažymėti.  
3. Lokalis šiluminis polistireninių purpų sluoksnis XPS, apdaila - fibrocementinės plokštės. Palangės įrengiamos iš polisteriu dengtos skardos.

|                     |   |   |   |                   |
|---------------------|---|---|---|-------------------|
| 0                   | 2021  | Statybos leidimui, konkursui, statybai  |   |                   |
| Laida               | Išleidimo data  | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)   |   |                   |
| KVAL. PAT. DOK. NR. | <b>PRC</b><br>PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS  | UAB „PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS“, ŽEMAITES G. 21, VILNIUS, LT-03118<br>Tel./Fax.: 852760037 | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (6.3) PASTATO OZO G. 28, VILNIUS, PAPERSTOJU REMONTO - ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS |                   |
| 31324               | PV  | TADEUŠ MEŠKUNEC   | DOKUMENTO PAVADINIMAS   | LAIDA             |
| 38625               | PDV   | JUSTINAS TARSEVIČIUS  | ELEKTROTECHNIKA<br>JĖGOS TINKLAI<br>RŪSIO PLANAS  | 0                 |
|                     |   |   |   | 1:1, 1:100        |
| KALBOS TRUMP. LT    | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS<br>Užsakovas: VšĮ „Atnaujinkime miestą“, Panerių g. 20, LT-03105 Vilnius<br>Statytojas: 112-oji DNSB, Gelvonų g. 60-23, LT-07156 Vilnius | DOKUMENTO ŽYMUO   | 2109-XX-TDP-E-BR-01   | LAPAS LAPŲ<br>1 1 |

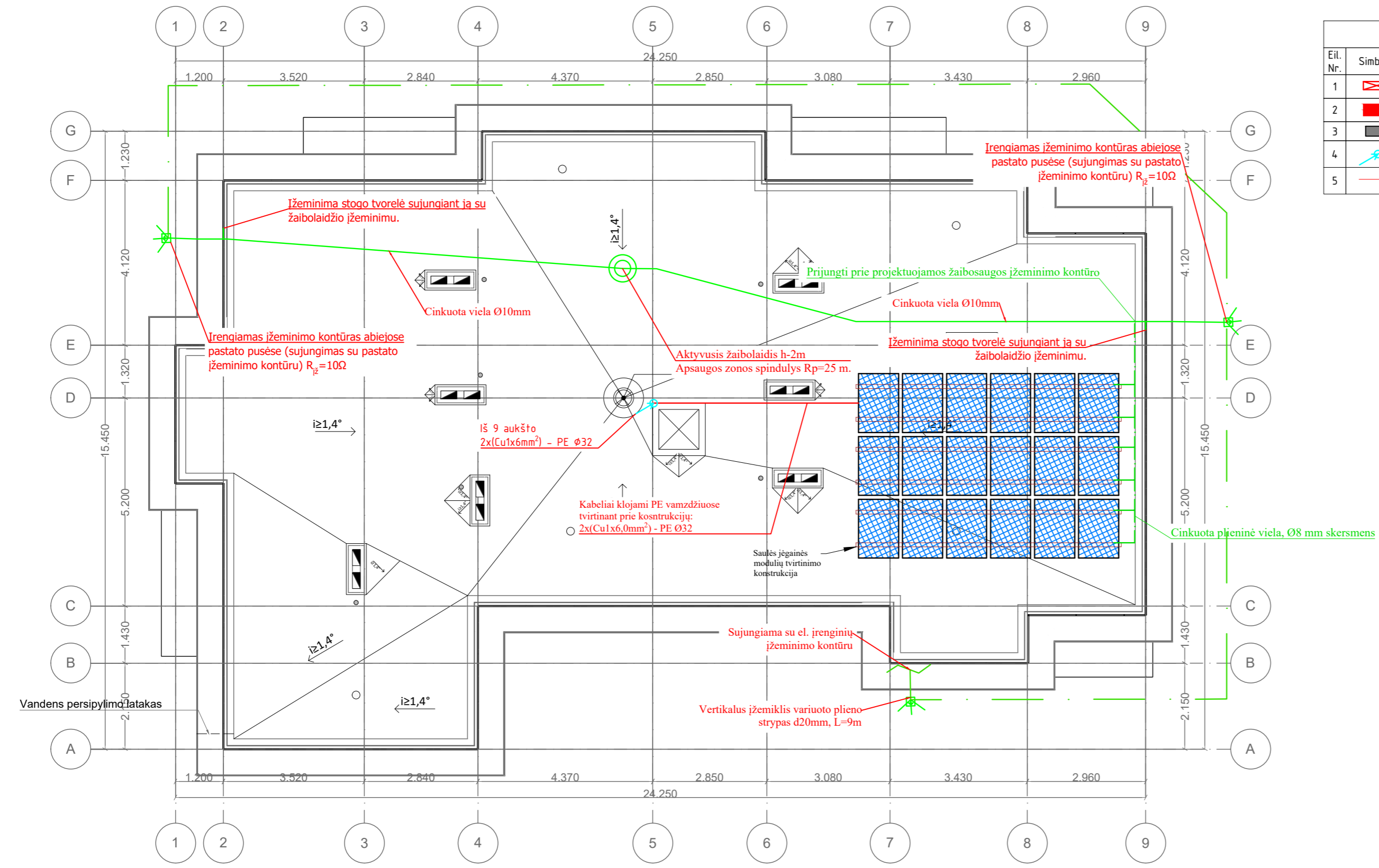


| PIRMO AUKŠTO EKSPLIKACIJA |             |        |
|---------------------------|-------------|--------|
| ŽYMUO                     | PATALPA     | PLOTAS |
| 1-1                       | Koridorius  | 10,56  |
| 1-2                       | Tualetas    | 0,90   |
| 1-3                       | Vonia       | 2,55   |
| 1-4                       | Kambarys    | 9,84   |
| 1-5                       | Kambarys    | 12,72  |
| 1-6                       | Virtuvė     | 9,13   |
| 1-7                       | Kambarys    | 15,87  |
| 1-8                       | Balkonas    | 4,14   |
| 2-1                       | Koridorius  | 7,82   |
| 2-2                       | Tualetas    | 0,90   |
| 2-3                       | Vonia       | 2,55   |
| 2-4                       | Kambarys    | 13,68  |
| 2-5                       | Virtuvė     | 7,35   |
| 2-6                       | Kambarys    | 16,09  |
| 2-7                       | Sandėliukas | 1,96   |
| 2-8                       | Balkonas    | 4,48   |
| 3-1                       | Koridorius  | 7,90   |
| 3-2                       | Sandėliukas | 1,87   |
| 3-3                       | Kambarys    | 16,04  |
| 3-4                       | Virtuvė     | 7,35   |
| 3-5                       | Kambarys    | 13,72  |
| 3-6                       | Vonia       | 2,55   |
| 3-7                       | Tualetas    | 0,89   |
| 3-8                       | Balkonas    | 4,55   |
| 4-1                       | Koridorius  | 10,20  |
| 4-2                       | Balkonas    | 2,55   |
| 4-3                       | Balkonas    | 0,90   |
| 4-4                       | Balkonas    | 0,80   |
| 4-5                       | Balkonas    | 11,65  |
| 4-6                       | Kambarys    | 2,33   |
| 4-7                       | Kambarys    | 11,28  |
| 4-8                       | Kambarys    | 17,87  |
| 4-9                       | Virtuvė     | 8,52   |
| 4-10                      | Kambarys    | 2,93   |
| 4-11                      | Kambarys    | 2,91   |
| 51-3                      | Vonia       | 2,11   |
| a-1                       | Laiptinė    | 2,99   |
| a-2                       | Koridorius  | 3,30   |
| a-3                       | Koridorius  | 13,04  |

SUTARTINIAI ŽENKLAI:  
 L-1, D-1, BL-1... - Keičiami langai, durys, balkono įstiklinimai  
 - Šilumos izoliacijos sluoksnis  
 - Detalizuojamų mazgų vietos

PASTABOS:  
 1. Kadangi projektavimo metu nebuvo galimybės užžinti į kiekvieną butą, išplanavimas pateikiamas pagal kadastrinės bylos duomenis. Esant esminiams neatitikimams tarp projekto pateiktų planų ir esamo išplanavimo, kreipisite į projektotojų sprendimų tikslinimui.  
 2. Keičiami langai, durys, balkono įstiklinimai.  
 3. Sienos šiltinamos dviguba šilumos izoliacija: 190mm mineralinės vatos plokštės su 30mm mineralinės vatos plokštės su juo izoliacija, angokraščiai šiltinami 30mm storio kietos akmens vatos plokštėmis, apdaila - fibrocementinės plokštės. Palangės įrengiamos iš poliesterio dengetos skardos.  
 4. Balkonų vidus šiltinamas 60mm storio poliuretano putomis PIR, klojant ant esančių sienų. Viduje numatomas tinkavimas, glaistymas ir dažymas.

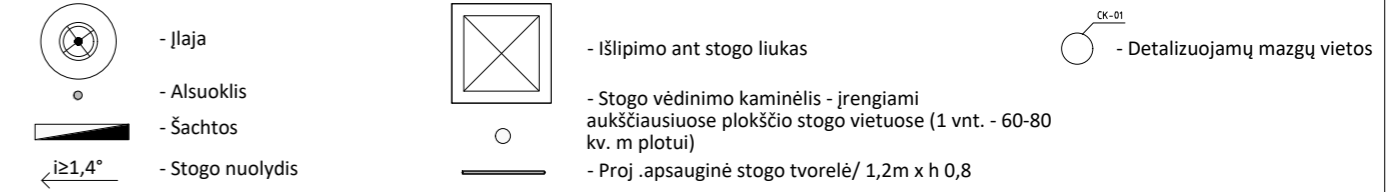
|                     |   |   |   |                   |
|---------------------|---|---|---|-------------------|
| 0                   | 2021  | Statybos leidimui, konkursui, statybai  |   |                   |
| Laida               | Išleidimo data  | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)   |   |                   |
| KVAL. PAT. DOK. NR. | <b>PRC</b>  | UAB „PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS“, ŽEMAITES G. 21, VILNIUS, LT-03118<br>Tel./Fax.: 852760037 | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (6.3) PASTATO OZO G. 28, VILNIUS, PAPRASTOJO REMONTO - ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS |                   |
| 31324               | PV  | TADEUŠ MEŠKUNEC   | DOKUMENTO PAVADINIMAS   | LAIDA             |
| 38625               | PDV   | JUSTINAS TARSEVIČIUS  | ELEKTROTECHNIKA<br>JĖGOS TINKLAI<br>PIRMO AUKŠTO PLANAS   | 0                 |
|                     |   |   |   | 1:100, 1:1        |
| KALBOS TRUMP. LT    | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS<br>Užsakovas: VšĮ „Atnaujinkime miestą“, Panerių g. 20, LT-03105 Vilnius<br>Statytojas: 112-oji DNSB, Gelvonų g. 60-23, LT-07156 Vilnius | DOKUMENTO ŽYMUO   | 2109-XX-TDP-E-BR-02   | LAPAS LAPŲ<br>1 1 |



| SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI |          |   |
|-----------------------|----------|---|
| Eil. Nr.              | Simbolis | Aprašas   |
| 1                     |          | DC/AC Inverteris                                |
| 2                     |          | 0,23kV - 0,4kV paskirstymo skydas, virštinkinis |
| 3                     |          | Esamas skydas                                   |
| 4                     |          | Kabelinis stovas per aukštus                    |
| 5                     |          | Kabelių pravedimo trasos                        |

- Pastabos:
- Magistraliniai kabeliai rūsyje montuojami PE vamzdžiuose, tvirtinant juos atvirai prie sienų arba lubų konstrukcijų. Posūkiuose įrengiamos pritraukimo dėžės. Magistraliniai kabeliai laiptinėse montuojami senuose stovuose, sienų režiuose PE vamzdžiuose arba PE vamzdyje ant sienų.
  - Ivadinio paskirstymo skydo, laiptinės apskaitos skydų, šilumos punkto jėgos paskirstymo skydo, kištukinių lizdų skydelių ir kabelinių stovų vietas fikslinti darbų metu.
  - Bendra įžeminimo įrenginio varža negali viršyti 10Ω. Montavimo metu nepasiekus 10Ω varžos kalami papildomi įžeminimo elektrodoi.
  - Visus montavimo darbus atlikti vadovaujantis EJJBT.

SUTARTINIAI ŽENKLAI:

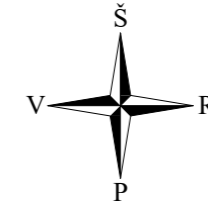


PASTABOS:

- Projektuojama stogo danga - bituminė ruloninė.
- Nuotekų stovų alsuokliai turi išsikišti virš vėdinimo šachtų min 100mm. Alsuokliams įrengiami stogeliai.
- Vėdinimo šachtos iškeliamos iki norminio aukščio: ne mažiau kaip 300mm virš parapeto ir nemažiau kaip 400mm virš naujai įrengtos stogo dangos. Vėdinimo šachtos pakeliamos atliekant mūro darbus. Esamas šachtų šonines angas užmūryti.
- Aplink liajas įrengti 0,5 metro spinduliu nuolydis >6° į lajos pusę.

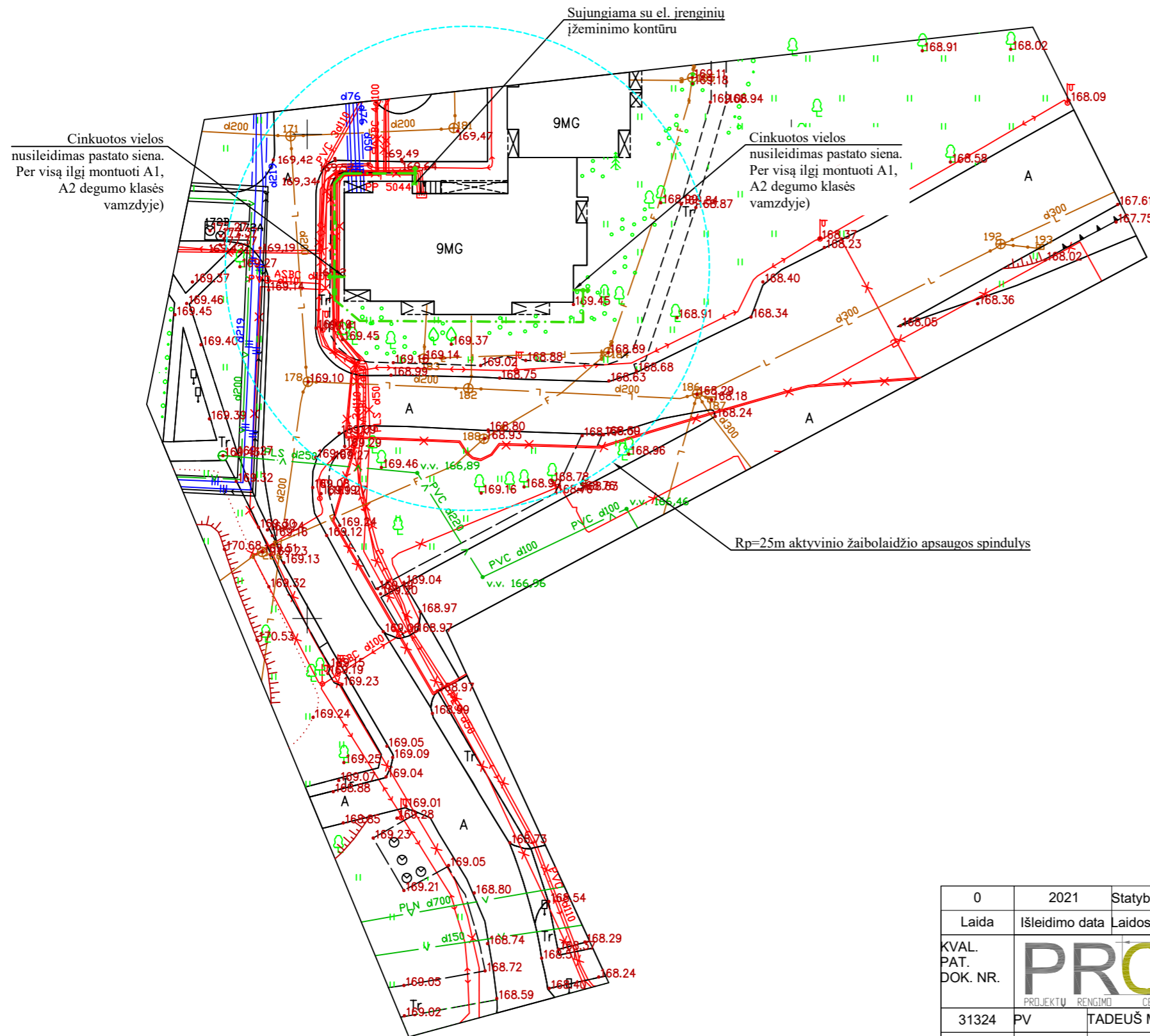
| 0                   | 2021  | Statybos leidimui, konkursui, statybai  |   |
|---------------------|---|---|---|
| Laida               | Išleidimo data  | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)   |   |
| KVAL. PAT. DOK. NR. | <b>PRC</b>  | UAB „PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS“, ŽEMAITES G. 21, VILNIUS, LT-03118<br>Tel./Fax.: 852760037 | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (6.3) PASTATO OZO G. 28, VILNIUS, PAPERSTOJU REMONTO - ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS |
| 31324               | PV  | TADEUŠ MEŠKUNEC   | DOKUMENTO PAVADINIMAS<br>ELEKTROTECHNIKA<br>SAULĖS JĖGAINĖS, ŽAIBOSAUGOS IR ĮŽEMINIMO ĮRENGIMO STOGO PLANAS   |
| 38625               | PDV   | LINA ŠANTARAITĖ   | LAIDA<br>0  |
| KALBOS TRUMP. LT    | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS<br>Užsakovas: VšĮ „Atnaujinkime miestą“, Panerių g. 20, LT-03105 Vilnius<br>Statytojas: 112-oji DNSB, Gelvonų g. 60-23, LT-07156 Vilnius | DOKUMENTO ŽYMUO<br>2109-XX-TDP-E-BR-11  | LAPAS LAPŲ<br>1 1   |

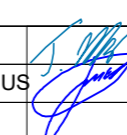
76/32 - 0024



ŽYMĖJIMAI:

- 30x4 mm plieninė karšto cinkavimo juosta
- ⬇ Ø20 mm, 9 m įžeminimo elektrodas



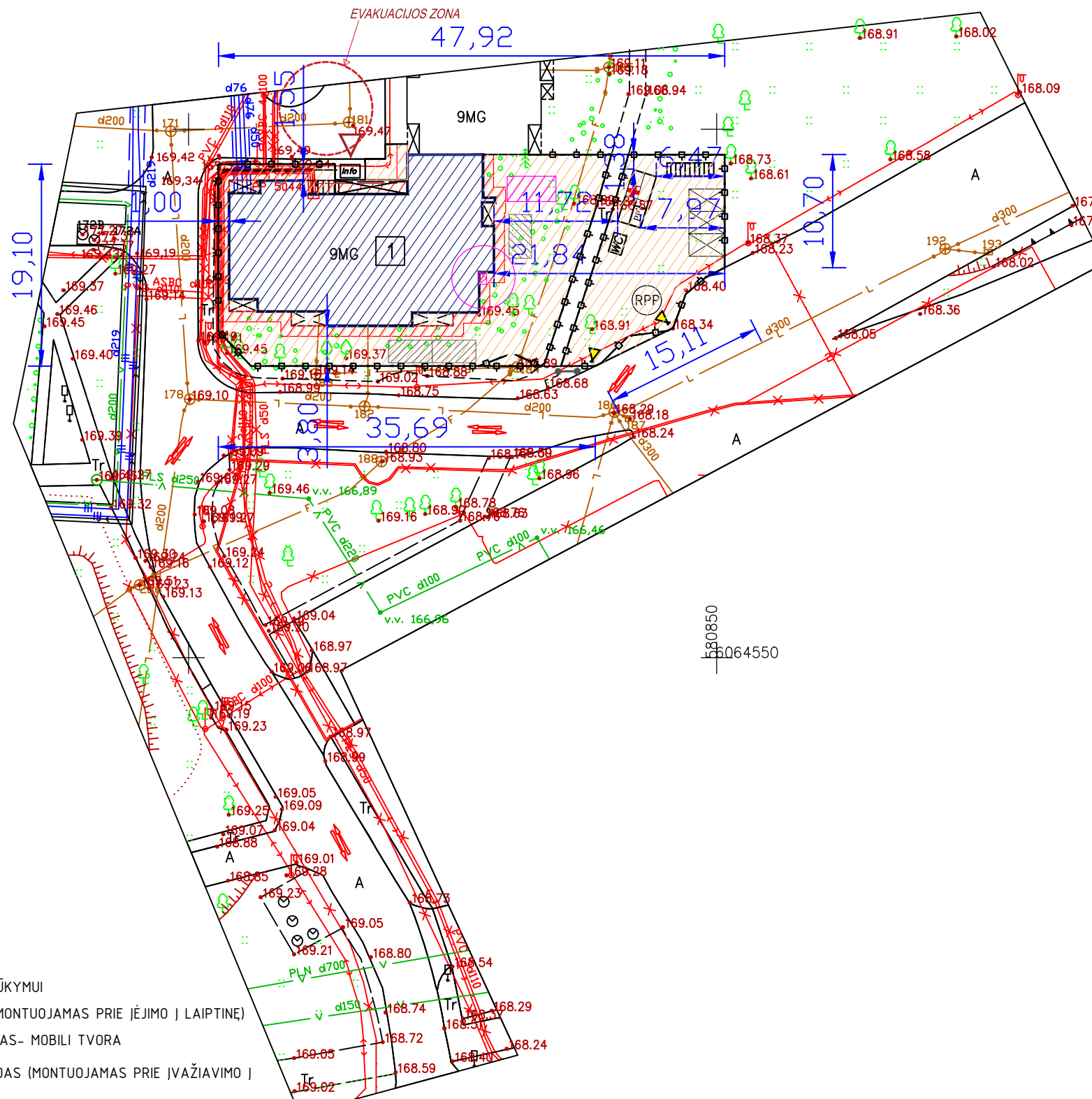
|                     |   |   |  |  |
|---------------------|---|---|--|--|
| 0                   | 2021  | Statybos leidimui, konkursui, statybai  |  |  |
| Laida               | Išleidimo data  | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)   |  |  |
| KVAL. PAT. DOK. NR. | <b>PRC</b><br>PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS  | UAB „PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS“, ŽEMAITĖS G. 21, VILNIUS, LT-03118<br>Tel./Fax.: 852760037 | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (6.3) PASTATO OZO G. 28, VILNIUS, PAPERASTOJO REMONTO - ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS |  |
| 31324               | PV  | TADEUŠ MEŠKUNEC   |   | DOKUMENTO PAVADINIMAS                  |
| 31865               | PDV   | JUSTINAS TARASEVIČIUS   |  | SKLYPO PLANAS SU ĮŽEMINIMO ĮRENGINIAIS |
|                     |   |   |  | LAIDA                                  |
|                     |   |   |  | 0                                      |
| KALBOS TRUMP. LT    | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS<br>Užsakovas: VšĮ „Atnaujinkime miestą“, Panerių g. 20, LT-03105 Vilnius<br>Statytojas: 112-oji DNSB, Gelvonų g. 60-23, LT-07156 Vilnius |   | DOKUMENTO ŽYMUO  |  |
|                     |   |   | 2109-XX-TDP-E-BR-12  |  |
|                     |   |   | LAPAS  | LAPŲ                                   |
|                     |   |   | 1  | 1                                      |

**PASTABOS**

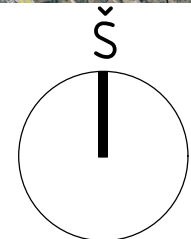
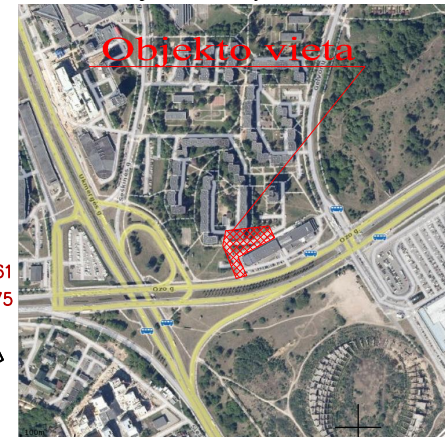
- Iki pagrindinių darbų pradžios būtina atlikti šiuos paruošiamuosius darbus:
  - įrengti laikinas buitines patalpas, priešgaisrinį postą, laikiną aptvėrimą;
  - įrengti laikiną aptvėrimą - mobilią tvorą;
  - sienų apšiltinimo darbams įrengti pastolius pagal remontuojamo pastato perimetrą, kur to padaryti neįmanoma naudoti mobilių statybinį bokštelių;
  - įrengti darbų zonos laikiną aptvėrimą;
  - išskabinti įspėjamuosius ir draudžiamuosius ženklus.
- Pagrindinių darbų siūlomas eiliškumas ir vykdymo tvarka nurodyti aiškinamajame rašte.
- Statybos zonoje esančioje automobilių stovėjimo aikštelėje įrengti ženklus draudžiančius ten parkuoti transporto priemones.
- Visos statybinės medžiagos atvežamos autotransportu iš Ozo gatvės. Atvežtos statybinės medžiagos iškraunamos kieme sandėliavimo aikštelėje ir keltuvu arba rankiniu būdu (priklausomai nuo svorio ir gabaritų) paduodamos į darbo vietą. Medžiagų padavimui į darbo vietą (ant stogo) siūloma taip pat naudoti skryžių kompleksus (polispastus) arba gervę. Draudžiama medžiagas arba gaminius sandėliuoti šaligatvyje, pravažiavimuose, praėjimuose bei laiptinėse.
- Iki statybos darbų pradžios užsakovą ir namo bendrįją būtina informuoti apie darbų pradžią, jų trukmę ir vykdymo tvarką.
- Darbu metu turi būti užtikrintas netrukdomas praejimas į visus pastato aukštus, o esamos laiptinės ir praėjimuose draudžiama parkuoti arba laikinai sandėliuoti medžiagas.
- Dirbantys ant stogo darbininkai turi būti aprūpinti apsauginiais diržais, o diržų prikabinimas prie esamų stogo konstrukcijų turi būti patikimas.
- Visuose atidanguose horizontaliuose pastato plokštumuose, ant kurių dirbs statybininkai, visu perimetru turi būti įrengtas laikinas aptvėrimas.
- Fasadų apšiltinimui ir apdailos įrengimui pagal pastato perimetrą įrengiami inventoriniai pastoliai. Pastolių dalis esanti už aptvertos teritorijos ribų apdengiama tinklu. Esant galimybei, gali būti naudojamas ir statybinis bokštelis.
- Visos statybinės atliekos ir šiukšles nuleidžiamos polietilenu vamdžynu, iš karto pakraunamos į autotransportą ir išvežamos į atliekų perdirbimo vietą. Nurodytoje vietoje kieme laikinai pastatomas statybinis šiukšlių konteineris. Tikslu sumažinti dulkių skleidimą, šiukšles turi būti laistomos vandeniu. Iki darbų pradžios būtina sudaryti sutartį su statybinės atliekas utilliuojančia įmone, kuri turi būti atitinkama sertifikata.
- Visi statybiniai mechanizmai turi būti tvarkingi. Degalų ir tepalų nutekėjimas ir patekimas į gruntą draudžiamas. Draudžiama taip pat naudoti kitas medžiagas, kenksmingas aplinkai. Iš statybos zonos į gatvę išvažiuojančio autotransporto ratai turi būti švarūs, o esant reikalui nuplaunami vandeniu.
- Statybos eigoje išardytos arba apgadintos esamos dangos turi būti pilnai atstatytos pagal pirmine padėtį. Vykdamas visus darbus, būtina vadovautis galiojančiais normatyviniais dokumentais, ir projektu.
- Nuogrindos kasimo darbai ir gruntas ties inžineriniais tinklais atkasamas rankiniu būdu.
- Darbu zonoje esantys augalai neturi būti pažeisti. Augalai apsaugomi specialiais dėklais arba uždenkti skydais. Pažeisti augalai turi būti atsodinti.
- Statybos darbų metu pastatas funkcionuos, pastato naudojimo nutraukti nenumatyta.
- Siekiant sumažinti neigiamą poveikį gretimybėms ir trečiųjų asmenų interesams, turi būti apribotas mechanizmų ir įrankių skleidžiamas triukšmas ir vibracija. Didelį triukšmą skleidžiantys mechanizmai ir įrankiai turi būti pakeisti kitais arba numatant jiems triukšmo stopintuvus. Jei triukšmo šaltinio nustopinti neįmanoma, statybos darbai skleidžiantys didelį triukšmą atliekami suderinus su užsakovu.
- Statybose naudojami mechanizmai ir įranga turi būti pritaikyta statyboms, tvarkinga, nesukelianti vibracijos ir didelio triukšmo. Visa įranga, technika, priedai ir statybos metodai turi tenkinti Lietuvos Respublikos darbo saugos reikalavimus.
- Statybos aikštelė turi būti aprūpinta inžineriniais tinklais:
  - Elektrios energija atvedama iš modernizuojamo pastato, įvertinant atskirą apskaitą.
  - Vanduo technologinėms reikmėms atvedamas iš modernizuojamo pastato, įvertinant atskirą apskaitą.
  - Neužterštos nuotekos šalinamos esamais nuotekų tinklais. Užterštos nuotekos turi būti surinktos ir pristatytos į tam pritaikytą sąvartyną.
- Pirmosios pagalbos rinkinys turi būti būtiniuose patalpose.
- Kiekvienas darbuotojas turi būti savo darbo vietoje.
- Būtina imtis saugumo priemonių pagal DT 5-00 "Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje" bei kitus galiojančius dokumentus.
- Keliai, patekę į pavojingą zoną, turi būti pažymėti specialiais ženklais, o eismas kontroliuojamas.
- Kontroliuoti, kad pašaliniai asmenys nepatektų į statybos darbų aikštelę.
- Pradedant sekančius darbus, būtina apsaugoti ir nepažeisti jau atliktų darbų. Kontroliuoti, kad pašaliniai asmenys nepatektų į statybos darbų aikštelę.
- Evakuacija numatoma taip, kad evakuojantys žmonės nepatektų į statybos zoną. Evakuacija numatoma dviem kryptimis.
- Keltuvai, polispastai neturi būti perkrauti.
- Laikinių inžinerinių tinklų pajungimo vietas ir altitudes tikrinti pagal esamą padėtį statyboje.
- Prie įvažiavimo turi būti pakabinta lentelė leidžianti bet kurio paros metu įvykus avarijai atitinkamam inžinerinių tinklų avarinėms tarnybos patekti į statybos teritoriją.
- Prieš kertant medžius, kurie trukdo pastolių pastatymui ir darbų atlikimui rangovas privalo susiderinti su atitinkamomis institucijomis.

**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI :**

- |  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | MODERNIZUOJAMAS GYVENAMASIS NAMAS   |  | LAIKINA PASTOGĖ RŪKYMUI  |
|  | ĮĖJIMAS Į PASTATĄ   |  | INFORMACINIS STENDAS (MONTUOJAMAS PRIE ĮĖJIMO Į LAIPTINĘ)        |
|  | INVENTORINIAI PASTOLIAI APTRAUKTI TINKLU  |  | LAIKINAS APTVĖRIMAS- MOBILI TVORA                                |
|  | APSAUGINIS STOGELIS   |  | INFORMACINIS STENDAS (MONTUOJAMAS PRIE ĮVAŽIAVIMO Į STATYBVIETĘ) |
|  | KONTEINERIS STATYBINĖMS ŠIUKŠLĖMS   |  | LAIKINA VIETA BUITINĖMS PATALPOMS                                |
|  | LAIKINA MEDŽIAGŲ SANDĖLIAVIMO AIKŠTELĖ  |  | PIRMOSIOS PAGALBOS RINKINYS (BUITINĖSE PATALPOSE)                |
|  | VALSTYBINĖS ŽEMĖS PLOTAS, KURIUO PLANUOJAMA LAIKINAI NAUDOTIS STATYBŲ METU - 0.052 ha |  | LAIKINAS KILNOJAMAS BIOTUALETAS                                  |
|  | RATŲ PLOVIMO PUNKTAS  |  | PRIEŠGAISRINIS POSTAS  |
|  | PAVOJINGŲ ATLIEKŲ SANDĖLIAVIMO ZONA   |  | STATYBOS AIKŠTELĖS APŠVIETIMAS                                   |
|  |   |  | ĮVAŽIAVIMAS Į STATYBVIETĘ  |
|  |   |  | STATYBINIS (LAIKINAS) KELTUVAS                                   |
|  |   |  | PAVOJINGOS ZONOS RIBA  |
|  |   |  | MOBILIOS TVOROS PERIMETRAS: 156,82 M                             |



**Situacijos išdėstymo schema**



|                      |  |  |  |
|----------------------|--|--|--|
| 0                    | 2021   | Statybos leidimui  |  |
| Laida                | Išleidimo data   | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)                                |  |
| KVAL. PATV. DOK. NR. | <b>PRC</b>   | UAB "Projektų rengimo centras"<br>Žemaitės g. 21, Vilnius<br>Tel. (8 5) 231 4672 | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (6.3) PASTATO OZO G. 28, VILNIUS, PAPERASTOJO REMONTO - ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS |
| 31324                | PV   | TADEUŠ MEŠKUNEC  | DOKUMENTO PAVADINIMAS  |
| 36640                | PDV  | TADEUŠ MEŠKUNEC  | STATYBVIETĖS PLANAS  |
|                      | ARCH.  | TOMA TAMOŠIŪNAITĖ  | LAI DA   |
|                      |  |  | 0  |
| KALBOS TRUMP.        | STATYTOJAS IR (ARBA) UZSAKOVAS<br>VšĮ „Atnaujinkime miestą“, Panerių g. 20, LT-03105 Vilnius | DOKUMENTO ŽYMUO  |  |
| LT                   |  | 2109-XX-TDP-SO-01  |  |
|                      |  | LAPAS  | LAPŲ   |
|                      |  | 1  | 1  |