

|                                     |                                                                                                                          |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| STATYTOJO (UŽSAKOVO)<br>PAVADINIMAS | VšĮ Vilniaus Gedimino technikos universitetas                                                                            |
| STATINIO PROJEKTO<br>PAVADINIMAS    | Gyvenamosios (įvairioms socialinėms grupėms) paskirties pastato Saulėtekio al. 19, Vilnius kapitalinio remonto projektas |
| STATINIO NUMERIS IR<br>PAVADINIMAS  | 01-Bendrabutis                                                                                                           |
| STATINIO PROJEKTO<br>ETAPAS         | Techninis projektas                                                                                                      |
| STATINIO STATYBOS<br>RŪŠIS          | Kapitalinis remontas                                                                                                     |
| STATINIO KATEGORIJA                 | Ypatingasis statinys                                                                                                     |
| STATINIO PROJEKTO<br>DALIS          | Apsauginės signalizacijos                                                                                                |
| BYLOS (SEGTUVO) LAIDOS<br>ŽYMUO     | 0                                                                                                                        |
| TOMAS                               | IX                                                                                                                       |
| BYLA                                | SS2246-01-TP-AS                                                                                                          |
| DIREKTORĖ                           | IEVA ČIRŪNAITĖ                                                                                                           |
|                                     | A.V. parašas                                                                                                             |
| STATINIO PROJEKTO<br>VADOVAS        | TOMAS KAZLAUSKAS AT. NR. 25749                                                                                           |
|                                     | parašas                                                                                                                  |
| STATINIO PROJEKTO<br>DALIES VADOVAS | BORIS PROTOPOPOV AT. NR. 6366                                                                                            |
|                                     | parašas                                                                                                                  |

2023, VILNIUS

**STATINIO PROJEKTO DALIES BYLOS (SEGTUVO) DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

| Dokumento žymuo      | Lapų sk. | Laida | Dokumento pavadinimas                                     | Pastabos |
|----------------------|----------|-------|-----------------------------------------------------------|----------|
| SS2246-01-TP-AS.T    | 1        | 0     | Antraštinis lapas                                         | 1        |
| SS2246-01-TP-AS.BSŽ  | 1        | 0     | Bylos sudėties žiniaraštis                                | 2        |
| SS2246-01-TP-AS.PSŽ  | 1        | 0     | Projekto sudėties žiniaraštis                             | 3        |
| SS2246-01-TP-AS.AR   | 3        | 0     | Aiškinamasis raštas                                       | 4        |
| SS2246-01-TP-AS.TS   | 13       | 0     | Techninė specifikacija                                    | 7        |
| SS2246-01-TP-AS.SŽ   | 2        | 0     | Sąnaudų kiekių žiniaraštis                                | 20       |
| SS2246-01-TP-AS.B-01 | 1        | 0     | Rūsio planas. Apsauginė signalizacija                     | 22       |
| SS2246-01-TP-AS.B-02 | 1        | 0     | Pirmo aukšto planas. Apsauginė signalizacija              | 23       |
| SS2246-01-TP-AS.B-03 | 1        | 0     | Antro aukšto planas. Apsauginė signalizacija              | 24       |
| SS2246-01-TP-AS.B-04 | 1        | 0     | Trečio-vienuolikto aukšto planas. Apsauginė signalizacija | 25       |
| SS2246-01-TP-AS.B-05 | 1        | 0     | Dvylikto aukšto planas. Apsauginė signalizacija           | 26       |
| SS2246-01-TP-AS.B-06 | 1        | 0     | Vaizdų kamerų pajungimo schema                            | 27       |

|                      |                                                                                                                                                                                                           |                                                   |       |                                                                                                                          |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0                    | 2023-01-24                                                                                                                                                                                                | Statybos leidimui, konkursui                      |       |                                                                                                                          |
| Laida                | Išleidimo data                                                                                                                                                                                            | Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma) |       |                                                                                                                          |
| Kval. Patv. Dok. Nr. |  <b>UAB „Synergy Solutions“</b><br>Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius,<br>Tel. +370 699 19 282, el. p. info@ss-exp.com |                                                   |       | Statinio projekto pavadinimas                                                                                            |
|                      |                                                                                                                                                                                                           |                                                   |       | Gyvenamosios (įvairioms socialinėms grupėms) paskirties pastato Saulėtekio al. 19, Vilnius kapitalinio remonto projektas |
|                      |                                                                                                                                                                                                           |                                                   |       | Statinio numeris ir pavadinimas                                                                                          |
| 25749                | SPDV                                                                                                                                                                                                      | Tomas Kazlauskas                                  |       | 01- Bendrabutis                                                                                                          |
| 6366                 | SPDV                                                                                                                                                                                                      | Boris Protopopov                                  |       |                                                                                                                          |
|                      |                                                                                                                                                                                                           |                                                   |       | Dokumento pavadinimas                                                                                                    |
|                      |                                                                                                                                                                                                           |                                                   |       | Bylos sudėties žiniaraštis                                                                                               |
|                      |                                                                                                                                                                                                           |                                                   |       | Laida                                                                                                                    |
|                      |                                                                                                                                                                                                           |                                                   |       | 0                                                                                                                        |
| LT                   | Statytojas<br><b>Vilniaus Gedinimo technikos universitetas</b>                                                                                                                                            |                                                   |       | Dokumento žymuo                                                                                                          |
|                      |                                                                                                                                                                                                           |                                                   |       | SS2246-01-TP-AS.BSŽ                                                                                                      |
|                      |                                                                                                                                                                                                           |                                                   | Lapas | Lapų                                                                                                                     |
|                      |                                                                                                                                                                                                           |                                                   | 1     | 1                                                                                                                        |

# STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

| Eil. Nr. | Bylos (segtuvo) žymuo | Laida | Pavadinimas                                                                                     | Pastabos |
|----------|-----------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1        | 2                     | 3     | 4                                                                                               | 5        |
| 1.       | BD                    | 0     | Bendroji dalis<br>SPV Tomas Kazlauskas, At. Nr. 25749                                           |          |
| 2.       | SP                    | 0     | Sklypo plano sutvarkymo<br>SPDV Kotryna Parvickaitė, At. nr. 38089                              |          |
| 3.       | SA                    | 0     | Statinio architektūros dalis<br>SPDV Architektas Darius Raila, At. Nr. A420                     |          |
| 4.       | SK                    | 0     | Konstručių dalis<br>SPDV Konstruktorius Minvydas Gražys, At. Nr. 4060                           |          |
| 5.       | VN                    | 0     | Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis<br>SPDV Vilma Žukauskienė, At. Nr. 19932                 |          |
| 6.       | ŠVOK                  | 0     | Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo<br>SPDV Tadas Milius, At. Nr. 26719                     |          |
| 7.       | E                     | 0     | Elektrotechnikos dalis<br>SPDV Boris Protopopov, At. Nr. 12547                                  |          |
| 8.       | ER                    | 0     | Elektroninių ryšių (telekomunikacijų)<br>SPDV Boris Protopopov, At. Nr. 6366                    |          |
| 9.       | AS                    | 0     | Apsauginės signalizacijos<br>SPDV Boris Protopopov, At. Nr. 6366                                |          |
| 10.      | GASS                  | 0     | Gaisro aptikimo ir signalizavimo<br>SPDV Boris Protopopov, At. Nr. 6366                         |          |
| 11.      | PVA                   | 0     | Procesų – valdymo ir automatizacijos dalis<br>SPDV Boris Protopopov, At. Nr. 6366               |          |
| 12.      | GS                    | 0     | Gaisrinės saugos<br>SPDV Rytis Vasiliauskas, At. Nr. 39887                                      |          |
| 13.      | SO                    | 0     | Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis<br>SPDV Artūras Čeikus, At. Nr. 24641 |          |
| 14.      | KS                    | 0     | Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis<br>SPDV Tomas Kazlauskas, At. Nr. 25990        |          |

|                      |                                                                                                                                                                                         |                                                   |         |                                                                                                                          |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0                    | 2023-07-11                                                                                                                                                                              | Leidimui, konkursui                               |         |                                                                                                                          |
| Laida                | Išleidimo data                                                                                                                                                                          | Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma) |         |                                                                                                                          |
| Kval. Patv. Dok. Nr. |  <b>UAB „Synergy Solutions“</b><br>Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius,<br>El. paštas info@ss-exp.com |                                                   |         | Statinio projekto pavadinimas                                                                                            |
|                      |                                                                                                                                                                                         |                                                   |         | Gyvenamosios (įvairioms socialinėms grupėms) paskirties pastato Saulėtekio al. 19, Vilnius kapitalinio remonto projektas |
|                      |                                                                                                                                                                                         |                                                   |         | Statinio numeris ir pavadinimas                                                                                          |
|                      | Pareigos                                                                                                                                                                                | Vardas, Pavardė                                   | Parašas | 01 - Bendrabutis                                                                                                         |
| 25749                | SPV                                                                                                                                                                                     | Tomas Kazlauskas                                  |         |                                                                                                                          |
| 6366                 | SPDV                                                                                                                                                                                    | Boris Protopopov                                  |         |                                                                                                                          |
|                      |                                                                                                                                                                                         |                                                   |         | Dokumento pavadinimas                                                                                                    |
|                      |                                                                                                                                                                                         |                                                   |         | Projekto sudėties žiniaraštis                                                                                            |
|                      |                                                                                                                                                                                         |                                                   |         | Laida                                                                                                                    |
|                      |                                                                                                                                                                                         |                                                   |         | 0                                                                                                                        |
| LT                   | Statytojas<br>VŠĮ Vilniaus Gedimino technikos universitetas                                                                                                                             |                                                   |         | Dokumento žymuo                                                                                                          |
|                      |                                                                                                                                                                                         |                                                   |         | SS22246-01-TP-AS.PSŽ                                                                                                     |
|                      |                                                                                                                                                                                         |                                                   |         | Lapas                                                                                                                    |
|                      |                                                                                                                                                                                         |                                                   |         | 1                                                                                                                        |
|                      |                                                                                                                                                                                         |                                                   |         | Lapų                                                                                                                     |
|                      |                                                                                                                                                                                         |                                                   |         | 1                                                                                                                        |

## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Šioje projekto dalyje pateiktas „Gyvenamosios (įvairioms socialinėms grupėms) paskirties pastato Saulėtekio al. 19, Vilnius kapitalinio remonto projektas“. Techninis projektas atliktas imant apytiksles, dažniausiai naudojamų įrenginių technines charakteristikas. Parinkus įrenginius, jų gamintoją, tikslesnes technines charakteristikas bus atliktas darbo projektas.

### PRIVALOMŲJŲ TECHNINIO PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTŲ IR PAGRINDINIŲ NORMATYVŲ STATYBOS TECHNINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS:

1. „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“. STR 1.04.04:2017 (2023-11-07 iki 2023-12-31)
2. "Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės" (2023-05-01 redakcija);
3. "Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga"; STR 2.01.01(2):1999 (2022-10-05)
4. Statinių klasifikavimas. STR 1.01.03:2017 (2023-08-01)
5. Esminiai statinio reikalavimai. Statinio statybos priežiūra. STR 1.06.01:2016 (2023-05-01)
6. Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai. LST 1516:2015
7. Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės. 2021-07-20
8. „Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės". Patvirtinta Lietuvos Respublikos Ryšių reguliavimo tarnybos direktoriaus 2011 m. spalio 14 d. įsakymu Nr. 1V-987 (galiojanti red. 2021-12-03);
9. Higienos normos HN 32:2004 (2011-03-20). „Darbas su videoterminalais. Saugos ir sveikatos reikalavimai“;
10. Radijo ryšio įrenginių ir telekomunikacijų galinių įrenginių techninis reglamentas (Žin., 2002, Nr.104-4683);
11. Kabelinių sistemų instaliavimas, specifikacijos ir kokybės užtikrinimas - EN50174-1, ISO/IEC 11801;
12. Kabelinių sistemų instaliavimo planavimas ir atlikimas - EN50174-2, EN50174-3;
13. Instaliacijos kabeliniams kanalams, vamzdynams ir pan. - EN50085, EN50086, EN61537;

|                         |                                                                                                                                                                                                                            |                                                   |         |                                                                                                                                |       |      |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|
|                         |                                                                                                                                                                                                                            |                                                   |         |                                                                                                                                |       |      |
| 0                       | 2023-01-24                                                                                                                                                                                                                 | Statybos leidimui, konkursui                      |         |                                                                                                                                |       |      |
| Laida                   | Išleidimo data                                                                                                                                                                                                             | Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma) |         |                                                                                                                                |       |      |
| Kval. Patv.<br>Dok. Nr. | <div></div> <div>UAB „Synergy Solutions“<br/>Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius,<br/>Tel. +370 699 19 282, el. p. info@ss-exp.com</div> |                                                   |         | Statinio projekto pavadinimas                                                                                                  |       |      |
|                         |                                                                                                                                                                                                                            |                                                   |         | Gyvenamosios (įvairioms socialinėms grupėms)<br>paskirties pastato Saulėtekio al. 19, Vilnius kapitalinio<br>remonto projektas |       |      |
|                         |                                                                                                                                                                                                                            |                                                   |         |                                                                                                                                |       |      |
|                         | Pareigos                                                                                                                                                                                                                   | Vardas, Pavardė                                   | Parašas | Statinio numeris ir pavadinimas                                                                                                |       |      |
| 25749                   | SPDV                                                                                                                                                                                                                       | Tomas Kazlauskas                                  |         | 01- Bendrabutis                                                                                                                |       |      |
| 6366                    | SPDV                                                                                                                                                                                                                       | Boris Protopopov                                  |         |                                                                                                                                |       |      |
|                         |                                                                                                                                                                                                                            |                                                   |         | Dokumento pavadinimas                                                                                                          | Laida |      |
|                         |                                                                                                                                                                                                                            |                                                   |         | Aiškinamasis raštas                                                                                                            | 0     |      |
|                         |                                                                                                                                                                                                                            |                                                   |         |                                                                                                                                |       |      |
| LT                      | Statytojas<br><br>Vilniaus Gedinimo technikos<br>universitetas                                                                                                                                                             |                                                   |         | Dokumento žymuo<br><br>SS2246-01-TP-AS.AR                                                                                      | Lapas | Lapų |
|                         |                                                                                                                                                                                                                            |                                                   |         |                                                                                                                                | 1     | 3    |

14. Elektromagnetinis suderinamumas - EN50081, EN50082;
15. Instaliuotos kabelinės sistemos testavimas - EN50346;
16. Visi kiti, su šių sistemų projektavimu ir diegimu susiję, iki šio statinio projektavimo sąlygų sąvado išdavimo galiojusieji, bei darbo projekto metu įsigaliosiantys privalomieji normatyviniai statybos techniniai dokumentai (STR) ir kiti dokumentai, kurių reikalavimai yra privalomi visiems statybos dalyviams, viešojo administravimo subjektams, inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų savininkams (naudotojams), juridiniams ir fiziniams asmenims, kurių veiklą reguliuoja Statybos.

Projektui parengti naudotos licencijuotos projektavimo programinės įrangos:

1. LibreCAD;
2. OpenOffice
3. Dialux EVO 2017

## 2. Bendri duomenys.

Visa elektros įranga, pagalbiniai įrenginiai ir instaliacinės detalės turi atitikti eksploatavimui elektros energijos tiekimo sistemoje, kurios charakteristikos yra tokios:

- žema įtampa 400V  $\pm 5\%$  / 230V  $\pm 5\%$ ;
- 3 fazės, TN-C-S posistemė;
- dažnis 50 Hz.

Elektros energijos tiekimo kategorija – III.

## 3. Esama padėtis.

Apsauginės signalizacijos pastate nėra. Remontuojamas senas bendrabučio pastatas. Remonto apimtys: 1. Bendrieji statybos darbai (tinkavimas, dažymas, grindų keitimas); 2. Elektros darbai; 3. Priešgaisrinė signalizacija; 4. Projekto valdymo ir automatizacijos darbai; 4. Apsauginės signalizacijos darbai (vaizdo stebėjimas-šiuo projekte);

## 4. *Projektiniai sprendiniai.*

### 4.1. Vaizdo stebėjimas.

1. Numatyta įrengti vaizdo užrašymo, valdymo vaizdo kamerų įrenginius pat. R-10 (tikslinama statybos metu), rūsyje.
2. Numatyta įrengti 14 lauko vaizdo kamerų (VK). Kameros IP tipo. Ir 84 vidaus IP tipo VK.

Visa VK sistema yra lanksti ir leidžia ateityje: -permontuoti esamas kameras; -sumontuoti papildomas VK; Kameros maitinami pagal technologiją Power over Ethernet (PoE). Tai reiškia, kad ir signalas ir maitinimas realizuoti per bendrą kabelį UTP (kompiuterinis kabelis).

VK tvirtinasi prie pastato konstrukcijų specialiųjų kronšteinu pagalba. Tvirtinimo aukštis apie 2,2m, lauke- apie 3m (tikslinamas derinimo-montavimo metu).

|                    |       |      |       |
|--------------------|-------|------|-------|
| SS2246-01-TP-AS.AR | Lapas | Lapų | Laida |
|                    | 2     | 3    | 0     |

Kabeliai UTP tiesiami latakais atvirai (latakai įeina į ER projekto dalį, o pakabinamos lubos tik WC patalpose ir numatytos plokštės fojė), kitose vietose – po tinko PVC d16 vamzdžiuose.

Visas skylės ( perdanguose, sienose) po kabelių tiesimo užsandarinti priešgairine mastika.

Vaizdo kamerų išdėstimą reikia keisti, jeigu tai reikalauja vaizdo stebėjimo zonos (suderinti su užsakovu).

Techniniai rodykliai:

| Nr. | Pavadinimas         | Mat.           | Kiekiai |
|-----|---------------------|----------------|---------|
| 1   | Vaizdo kameros      | vnt            | 77      |
| 2   | Kabelis STP 4x2x0,5 | m              | 4900    |
| 3   | Saugomas plotas     | m <sup>2</sup> | 3260    |

|                    |       |      |       |
|--------------------|-------|------|-------|
| SS2246-01-TP-AS.AR | Lapas | Lapų | Laida |
|                    | 3     | 3    | 0     |

## TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

### 1. VAIZDO STEBĖJIMO SISTEMA

#### 1.1 Kabelių tvarkymo panelės 19“

|              |                                                                                                                         |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tvirtinimas: | Pritaikyta 19” rėmui, 1U                                                                                                |
| Paskirtis:   | Viena kabelių tvarkymo panelė skiriama 1U paneles horizontaliam kabelių tiesimui.<br>Su 75x40mm žiedais ir kiaurymėmis. |

#### 1.2 24 portų komutacinė panelė 19”, 6 kat.

|                 |                                                                         |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Lizdų skaičius: | 24 (įmontuoti į komutacinę panelę). Visos lizdų pozicijos sunumeruotos. |
| Jungčių tipas:  | RJ45 ekranuotos                                                         |
| Tvirtinimas:    | Pritaikyta 19” rėmui, 1U                                                |
| Kategorija:     | 6                                                                       |

#### 1.3 24 portų komutatorius 19”, su POE funkcija

Prekė turi atitikti Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymo reikalavimus, taikomus Saugiojo tinklo naudotojų sąraše esančioms perkančiosioms organizacijoms;

Valdomas ne žemiau OSI L2 lygio komutatorius, montuojamas į 19 colių komutacinę spintą;

Ne mažiau 24 vnt. RJ-45 prievadų, kurių kiekvienas palaiko ne mažiau 10/100/1000 BASE-T greičius, iš kurių ne mažiau 8 prievadai turi palaikyti PoE, ne mažiau IEEE 802.3at;

Bendra visų PoE prievadų galia ne mažiau 160W;

Ne mažiau 2 vnt SFP arba SFP+ jungčių, kurios gali būti kombinuotos su RJ-45 jungtimis;

|                      |                                                                                                                                                                                                           |                                                   |  |                                                                                                                          |       |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|                      |                                                                                                                                                                                                           |                                                   |  |                                                                                                                          |       |
| 0                    | 2023-01-24                                                                                                                                                                                                | Statybos leidimui, konkursui                      |  |                                                                                                                          |       |
| Laida                | Išleidimo data                                                                                                                                                                                            | Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma) |  |                                                                                                                          |       |
| Kval. Patv. Dok. Nr. |  <b>UAB „Synergy Solutions“</b><br>Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius,<br>Tel. +370 699 19 282, el. p. info@ss-exp.com |                                                   |  | Statinio projekto pavadinimas                                                                                            |       |
|                      |                                                                                                                                                                                                           |                                                   |  | Gyvenamosios (įvairioms socialinėms grupėms) paskirties pastato Saulėtekio al. 19, Vilnius kapitalinio remonto projektas |       |
|                      |                                                                                                                                                                                                           |                                                   |  | Statinio numeris ir pavadinimas                                                                                          |       |
| 25749                | SPDV                                                                                                                                                                                                      | Tomas Kazlauskas                                  |  | 01- Bendrabutis                                                                                                          |       |
| 6366                 | SPDV                                                                                                                                                                                                      | Boris Protopopov                                  |  |                                                                                                                          |       |
|                      |                                                                                                                                                                                                           |                                                   |  |                                                                                                                          |       |
|                      |                                                                                                                                                                                                           |                                                   |  | Dokumento pavadinimas                                                                                                    | Laida |
|                      |                                                                                                                                                                                                           |                                                   |  | Techninės specifikacijos                                                                                                 | 0     |
| LT                   | Statytojas<br>Vilniaus Gedimino technikos universitetas                                                                                                                                                   |                                                   |  | Dokumento žymuo                                                                                                          | Lapas |
|                      |                                                                                                                                                                                                           |                                                   |  | SS2246-01-TP-AS.TS                                                                                                       | Lapų  |
|                      |                                                                                                                                                                                                           |                                                   |  |                                                                                                                          | 1     |
|                      |                                                                                                                                                                                                           |                                                   |  |                                                                                                                          | 13    |

Komutatoriaus pralaidumas ne mažiau 41 Mpps, komutavimo greitis ne mažiau 50 Gbps;  
Turi būti galimybė valdyti komutatorių interneto naršyklės pagalba;  
Turi būti galimybė kurti ne mažiau 250 VLAN.  
Turi galioti neriboto laiko gamintojo garantija (angl. lifetime)

#### 1.4 Komutacinė spinta 19“ 25U.

Skirta montuoti 19“ įrangą;  
Spinta, medžiaga aliuminis arba cinkuotas plienas; Durelės,  
stiklinės;  
IP20;  
Pakabinama-sieninė; plotis 600mm;  
Gabaritai-apie 25U;  
Spintos gylis-įranga + apie 150mm (kabelių paklojimui);  
Rezervas-apie 6U;

#### 1.5 Nepertraukiamo maitinimo šaltinis 3000VA

Įėjimas: 230V/400V/ 50 Hz;

Išėjimo parametrai, darbas nuo baterijų:

Įtampa: 230V;

Dažnumas: 50Hz;

Signalų forma: sinusoida;

Perjungimo į bateriją laikas: 0;

Darbo laikas: 2,7 min-100% apkrova;

Baterija: neapnaujama;

Montavimas: 19“, aukštis-2U;

Darbo temperatūra: 0-40°C;

Apsaugos klasė-IP20;

#### 1.6 Vaizdo įrašymo įrenginys

16 vaizdo kanalų skaitmeninis įrašymo įrenginys IP kameroms (NVR). Vaizdo įrašymo rezoliucija iki 5 MP. Vaizdo stebėjimas ir valdymas internetu. Vaizdo stebėjimas mobiliuoju telefonu. Pasirenkami vaizdo įrašymo režimai. USB jungtys vaizdo perkėlimui į kitas laikmenas. Keli įrašymo režimai: nuolatinis, judesio detekcija, pagal tvarkaraštį. Valdymas USB pelės ar pultelio pagalba. Nemokama programinė įranga įrenginio valdymui. Pastaba: charakteristikos priklauso nuo gamintojo, įmanomi kiti variantai.

Dvipusis audio: 1-ch BNC(2.0Vp-p, 1kΩ)

VGA išėjimas: 1-ch, resolution: 1920×1080P/60Hz, 1600×1200/60Hz,

1280×1024/60Hz, 1280×720/60Hz, 1024×768/60Hz

CVBS išėjimas: 1-ch, BNC (1.0 Vp-p, 75 Ω) Resolution: 704 × 576 (PAL); 704 × 480 (NTSC)

HDMI išėjimas: 1-ch, resolution: 1920 × 1080P / 60Hz, 1920×1080P / 50Hz, 1600 × 1200 / 60Hz, 1280 × 1024 / 60Hz, 1280 × 720 / 60Hz, 1024 × 768 / 60Hz

Įrašymo rezoliucija: 5MP / 3MP / 1080P / UXGA / 720P / VGA / 4CIF / DCIF / 2CIF / CIF / QCIF

Audio išėjimas: 2-ch BNC (Linear electrical level, 600Ω)

|                    |       |      |       |
|--------------------|-------|------|-------|
| SS2246-01-TP-AS.TS | Lapas | Lapų | Laida |
|                    | 2     | 13   | 0     |

Atkūrimo rezoliucija: 5MP /3MP / 1080P / UXGA / 720P / 4CIF / VGA / DCIF / 2CIF / CIF / QCIF

Sinchroninis atkūrimas: 16-ch

Sasajų tipai: 8 SATA interfaces for 4 HDDs + 1 DVD-R/W (default), or 8HDDs

Talpa: 4TB;

e-SATA sąsaja: 1 eSATA interface

Tinklo sąsaja: 2 RJ45 10M / 100M / 1000M adaptive Ethernet interfaces

USB sąsaja: 3 USB2.0 interfaces

Serial sąsaja: 1RS-485 interface, 1 RS-232 interface, 1 RS-485 keyboard interface

Maitinimas: 100~240 VAC, 6.3A, 50~60Hz

Darbinė temperatūra: -10°C ~ +55°C (14 °F ~ 131 °F)

Oro drėgnumas: 10% ~ 90%

Korpusas: 19-inch rack-mounted 2U chassis

Pastaba: priklausomai nuo gamintojo charakteristikos gali skirtis;

### 1.7 Kabelis STP 6 kat.

4 poros; Talpa: 5.6nF; NVP: 69%; Laidai, kiekis: 8; Atsparumas 7.61 omai; Kategorija 6; Dažnis maks. 250MHz; Testas IEC 60754-2, IEC 60332-3-22, IEC 61034-2; Tipas STP (bendras ekranas); Veikimo temperatūra, (°C Min/Max) -30/+60.

### 1.8 Komutacinis kabelis RJ45/RJ45, STP 4x2x0,5; 6 kat.,

Numatomi spintos įrangos komutacijai ir darbo vietos kompiuterio pajungimui. Kompiuterio pajungimui turi būti numatytas ne trumpesnis kaip 3m komutacinis kabelis, o įrangos komutacijai ne trumpesnis kaip 0,5m. Visi komutaciniai kabeliai privalo būti pagaminti gamykloje.

|                         |                                                                                                                                       |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kabelio tipas:          | 4x2x0,5; 6 kat. ekranuotas                                                                                                            |
| Kištukų tipas:          | RJ45 (abiejuose galuose)                                                                                                              |
| Izoliacinis apvalkalas: | specialaus polimeras (LSZH)                                                                                                           |
| Ilgis:                  | Derinamas priklausomai nuo įrangos išdėstymo, spintoje, tačiau vieno taško komutacinių kabelių ilgis turi būti ne didesnis kaip 10 m. |

### 1.9 Vaizdo kamera su IR pašvietimu

Prekė turi atitikti Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymo reikalavimus, taikomus Saugiojo tinklo naudotojų sąraše esančioms perkančiosioms organizacijoms;

Vaizdo stebėjimo tinklo kamera, perduodanti vaizdą TCP/IP tinkluose, suderinama ne mažiau su IEEE 802.3, 10/100 Base-T/TX, prijungiama RJ-45 jungtimi;

Dome arba Mini Dome tipo, montuojama prie lubų;

Turinti infraraudonųjų spindulių pašvietimo funkciją (IR), kurios atstumas ne mažiau 30 m; Vaizdo kameros sensoriaus dydis ne mažiau 1/3 colio;

Vaizdo sensoriaus raiška transliuojant 30 kadrų/s greičiu (fps) ne mažiau 2 Mpix (ne mažiau 1920 taškų horizontaliai ir ne mažiau 1080 taškų vertikaliai);

Vaizdo sensorius privalo turėti ne mažiau 120 dB aparatūrinį dinaminį diapazoną (True WDR);

Ne mažiau H264, H264+, H265 , H265+ vaizdo spaudimo algoritmų palaikymas;

|                    |       |      |       |
|--------------------|-------|------|-------|
| SS2246-01-TP-AS.TS | Lapas | Lapų | Laida |
|                    | 3     | 13   | 0     |

Turinti automatinį ir rankinį vaizdo fokusavimą, kurį galima valdyti per interneto naršyklę;  
Horizontalaus vaizdo stebėjimo kampo ribų keitimas ne mažiau nuo 38' iki 90' ribose;  
Turi turėti koridoriaus stebėjimo režimą, optimizuojanti siauros, ilgos patalpos stebėjimą;  
PoE maitinimas, suderinamas su IEEE 802.3af;  
Kamera turi palaikyti valdymą per interneto naršyklę protokolais http, https;  
Suderinama su OnVIF standartu;  
Turėti apsaugą nuo vandalizmo ne žemiau IK10;  
Vaizdo kamera gali būti lauko sąlygoms ir vidaus;  
Garantija: Ne trumpesnė nei 2 metų gamintojo garantija.

#### **1.10 PVC instaliacinis vamzdis d16, su tvirtinimo elementais**

Instaliacijos vamzdis iš polivinilchlorido (PVC). Naudojimo diapazonas: atvirai ir paslėptai (sienose). Greitesniam montavimui užtikrinti galimi ir su metaline viela kabeliams įvilkti. Naudojamas kaip izoliacinis ir montavimo vamzdis tiek atviraime paviršiuje, tiek ir po tinku. Nepalaiko degimo.

#### **1.11 Maitinimo panelė**

Blokas su kištukiniais lizdais, 230V, 16A, su įžeminimu, lizdų kiekis 8 vnt.; Tinka 19“ nišai.

### **Bendrieji reikalavimai**

Techninėse specifikacijose nustatomi techniniai ir kokybės reikalavimai bei nurodymai. Šiame ir kituose susijusiuose projekto dokumentuose, tiekimo, instaliavimo bei kitų darbų paskirtis - pagaminti, išbandyti, pristatyti į vietą, sumontuoti, pademonstruoti, perduoti ir išlaikyti nurodytas sistemas užbaigtoje ir visiškai eksploatuojamoje būklėje.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomai atlikti, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.

Techninės specifikacijos nepakeičia normatyvinių dokumentų, standartų, taikomų įrengimų gamybai, tiekimui, montavimui, o tik juos papildo. Jei įrengimų gamybai ir montavimui yra patvirtinti standartai ar kiti normatyvai, būtina vadovautis tais dokumentais.

Visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, aparatūra, skydai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas nepažeidžiant Lietuvoje galiojančių normatyvinių dokumentų reikalavimų.

Rangovo dokumentacijoje turi būti visi brėžiniai reikalingi įrenginių montavimui ir eksploatacijai, t.y.: įrenginių išdėstymo ir kabelinių linijų planai, įrenginių sujungimų principinės schemos, įrenginių vidinių sujungimų principinės schemos ir t.t..

Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų įrangos detalių, laidų, kabelių, kol defektai nebus pašalinti nustatyta tvarka.

Visi įrenginiai turi būti pateikiami su pilna dokumentacija, t.y.: kokybės atitikties sertifikatai, garantijos, įrenginių techniniai aprašymai, montavimo ir eksploatacijos instrukcijos, principinės ir prijungimo schemos.

|                    |       |      |       |
|--------------------|-------|------|-------|
| SS2246-01-TP-AS.TS | Lapas | Lapų | Laida |
|                    | 4     | 13   | 0     |

Gaunami įrenginiai privalo būti patikrinti juos apžiūrint ir nustatant: komplektaciją, markiravimą, atitikimą specifikacijoms ir techninėms sąlygoms, įrenginio stovį (ar nėra pažeidimų transportuojant). Pakrovimo, iškrovimo, transportavimo ir montavimo metu negalima mechaniškai pažeisti įrangos prietaisų.

Prieš pradėdant tiekimo bei montavimo darbus, Rangovas turi gauti Užsakovo ir Inžinieriaus sutikimą dėl neatitikimų ir nukrypimų nuo projekto brėžinių ir specifikacijų.

Įrenginiai ir medžiagos privalo būti saugomi pagal reikalavimus, nustatytus valstybiniuose standartuose ir techninėse sąlygose.

Visa naudojama įranga ir medžiagos turi turėti Lietuvoje galiojančius gaminio atitikties sertifikatus.

Signalizacijos infrastruktūroje naudojama aparatūra ir (arba) įrenginiai, signalizacijos kabeliai ir laidai turi atitikti galiojančius jiems skirtus Lietuvos standartų, Europos standartų organizacijų – Europos standartizavimo komiteto, Europos elektrotechnikos standartizavimo komiteto ar Europos telekomunikacijų standartų instituto priimtų standartų, o tokių nesant, Tarptautinės telekomunikacijų sąjungos, Tarptautinės standartizavimo organizacijos ar Tarptautinės elektrotechnikos komisijos priimtų tarptautinių standartų ar rekomendacijų reikalavimus.

Pasyvinio tinklo elementai kiekvienas atskirai (de-Embedded testing) turi atitikti tarptautinį ISO/IEC 11801 2-nd Edition standartą (sistemos, kuriose reikiamas subalansavimas pasiekiamas specialių jungiamųjų kabelių sąskaita, netinka); Medžiagoms turi būti taikoma ne trumpesnė kaip 15 metų garantija. Montavimo darbus atlikti gamintojo sertifikuotas rangovas.

## 6. REIKALAVIMAI STATYBOS (MONTAVIMO) DARBAMS

Apsaugos signalizacijos tinklų statybos montavimo darbai turi būti atliekami atestuotų tokio pobūdžio darbams atlikti organizacijų. Visus darbus turi vykdyti tik šių organizacijų kvalifikuotas personalas.

Rangovas turi gauti visus leidimus, susijusius su signalizacijos darbais, organizuoti visus oficialius darbų patikrinimus ir sumokėti reikiamus mokesčius bei rinkliavas.

Tarpus tarp kabelių ir vamzdžių perėjose per sienas ir perdangas reikia per visą konstrukcijos storį užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga. Atsparumas ugniai užsandarintose vietose turi būti ne mažesnis nei sienos ar perdangos. Tai pat turi būti padidintas kabelių atsparumas ugniai ne mažiau kaip 0,3 m į šonus nuo statybinių konstrukcijų.

### 6.1 Statinių signalizacijos inžinerinių sistemų ir signalizacijos inžinerinių tinklų įrengimas

Bendrieji apsaugos signalizacijos kabelių montavimo reikalavimai:

- Montavimo darbai ir terminai suderinami su valdos savininku (valdytoju) ir asmenimis, kurių inžineriniai tinklai ar sistemos yra kertami ar yra naudojami, ar vykdomas paralelinis montavimas pagal statinio projekte numatytas sąlygas.
- Montavimo darbai vykdomi pagal „Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės“ reikalavimus.

|                    |       |      |       |
|--------------------|-------|------|-------|
| SS2246-01-TP-AS.TS | Lapas | Lapų | Laida |
|                    | 5     | 13   | 0     |

- Montuojant apsaugos signalizacijos kabelius turi būti laikomasi visų gamintojo techninėje specifikacijoje nustatytų parametrų.

Vykdant montavimo darbus, būtina laikytis šių sąlygų:

- Montuoti signalizacijos kabelius vietose, kur yra padidintas ugnies pavojus, leidžiama tik kai nėra alternatyvos ir numatant papildomas priešgaisrinės saugos priemones.
- Visi įrenginiai turi būti sumontuoti, prijungti, atlikti derinimo darbai ir pridavimas eksploatacijai. Įrenginių transportavimo ir pakrovimo išlaidos turi būti įtrauktos į montavimo darbų kainą.
- Visi įrenginiai turi būti patikimai pritvirtinti. Įrenginiai turi būti montuojami patogiose aptarnavimui vietose.
- Skydeliai ir spintos turi turėti tik tiek angų, kiek reikia kabelių ir vamzdžių įvedimui montavimo metu. Nenaudojamos angos turi būti užsandarintos.

## 6.2 Vidaus signalizacijos kabelių montavimas patalpose

Visos medžiagos ir įrenginiai turi būti instaliuojami pagal gamintojo rekomendacijas. Atsiradus neatitikimams tarp gamintojo rekomendacijų ir šių specifikacijų, įskaitant normas ir standartus, Rangovas turi tai suderinti su Užsakovu, prieš pradedant montuoti.

Įrenginiai turi būti montuojami kiek galima arčiau vietų, parodytų brėžiniuose. Įrenginiai, sumontuoti neprieinamose aptarnavimui vietose, turi būti permontuoti Rangovo sąskaita. Neprieinamos vietos laikomos taip pat vietos, kurios gali būti pasiektos tik lendant ar lipant per kliūtis, tokias kaip varikliai, siurbiai, transformatoriai, vamzdžiai ir panašiai.

Siekiant užtikrinti tarpusavio suderinamumą ir atitikimą vienos kitai, kabelių kanalų sistema turi būti sumontuota, naudojant tik gamyklines vienos firmos detales.

Patalpų viduje signalizacijos kabeliai gali būti klojami:

- Tarp aukštų PVC instaliaciniuose vamzdžiuose įrengtomis praeinamose šachtose.
- Aukštuose – PVC instaliaciniuose vamzdžiuose arba kanale. Trasos gali būti tikslinamos ir koreguojamos sekančioje projektavimo stadijoje.
- Kambariuose, kompiuterinėse darbo vietose, sienose - instaliaciniuose vamzdžiuose, loveliuose (naudojant vieningą su elektros sistema instaliacijos sistemą – elektros ir duomenų kabeliai turi būti atskirti).
- Techninėse patalpose, sandėliuose - kanalais, vamzdžiais arba ant lubų/sienų.

Kiekvienu atveju tiesimo būdas derinamas su valdos savininkais (valdytojais).

Signalizacijos kabeliai visiems prieinamose vietose montuojami paslėptu būdu:

- pastatų sandėliukuose, pastogėse ir techninėse šachtose po grindimis kabeliai įvedami vamzdžiuose arba išdėstomi ant laikiklių, pritvirtintų prie pastato konstrukcijų;
- pastatų laiptinių patalpose, koridoriuose ir kitose visiems prieinamose vietose vidaus signalizacijos kabeliai montuojami pastato statybos metu sienose įrengtuose vertikaliuose ir horizontaliuose kanaluose, kurie sueina į specialiai paruoštus skirstomuosius punktus. Šiose skirstomuosiuose punktuose esant reikalui gali būti talpinami kabelinių signalizacijos linijų įrenginiai.

Kabeliai turi atitikti visus reikalavimus, apsprendžiamus aplinkoje, kurioje jie turi būti instaliuojami.

|                    |       |      |       |
|--------------------|-------|------|-------|
| SS2246-01-TP-AS.TS | Lapas | Lapų | Laida |
|                    | 6     | 13   | 0     |

Signalizacijos kabeliai ištempiami lygiagrečiai luboms (grindims) arba laiptų nuožulnumui arba statmenai luboms (grindims).

Visiems prieinamose vietose signalizacijos kabeliai, kurie įmontuoti žemiau nei 2,2 m virš grindų, įrengiami apsauginiuose vamzdžiuose arba kitose paslėptose konstrukcijose.

Kabelinių signalizacijos linijų trasa tiesiama tiesiausiu keliu stačiais 90 laipsnių kampais, pagal galimybes išvengiant elektros, vandentiekio, dujotiekio, apšildymo ir kitų statinio inžinerinių sistemų kirtimo.

Jei tiesiami keli signalizacijos kabeliai, naudojama viena signalizacijos kabelių rasa ir yra būtina, kad signalizacijos kabeliai sandariai prisispautų prie sienos ir tarpusavyje nesikryžiuotų.

Kai signalizacijos kabeliai montuojami per sienas arba tarp statinio aukštų, jie turi būti apsauginiuose vamzdžiuose. Signalizacijos kabelių negalima įmūryti į statybines konstrukcijas.

Signalizacijos kabelių linija ir jos komponentai turi būti pažymėti taip, kad būtų galima identifikuoti signalizacijos kabelio savininką. Žymekliai turi būti pritvirtinti taip, kad jie išliktų netgi tada, jei įrengimai yra keičiami.

Tekstas ant žymeklių turi būti atliktas juodais dažais ant balto fono.

Signalizacijos kabelių linija turi būti pažymėta statinio magistralinėse trasose kiekviename statinio aukšte, skirstomajame punkte, kiekvienoje patalpoje ir prie kiekvieno išvedimo.

Žymimi visi signalizacijos įrenginiai, skirstomieji punktai, kurie įrengiami statinio signalizacijos inžinerinės sistemos reikmėms.

Skirstomosios dėžutės įrengiamos atstumu, ne mažesniu kaip 0,1 m nuo sienos kampų ir durų staktų taip, kad netrukdytų žmonėms judėti ir varstyti duris.

Jei signalizacijos kabeliai montuojami atviru būdu visiems pasiekiamose vietose, horizontaliuose tarpuose prie sienų kabeliai turėtų būti tvirtinami ne žemiau kaip 2,2 m virš grindų ir ne arčiau kaip 0,1 m iki lubų.

Signalizacijos kabeliai su kitais kabeliais kryžiuojami statmenai, įvedant juos į papildomus apsauginius vamzdžius.

Statinio signalizacijos inžinerinės sistemos aktyviųjų įrenginių elektros maitinimas užtikrinamas:

Iš statinio įvado, įmontuojant atskirą saugiklį (automatinį ir (arba) tirpstantį) pagal elektros tiekėjo reikalavimus;

Signalizacijos kabeliai, kurie įvedami lygiagrečiai elektros jėgos kabeliams, pritvirtinami žemiau nei elektros jėgos kabeliai, atstumu, ne mažesniu kaip 25 mm.

Horizontaliose atkarpose signalizacijos kabeliai tvirtinami mažiausiai trijuose taškuose kiekviename metre, o vertikaliose atkarpose – mažiausiai dviejuose taškuose kiekviename metre.

Kabeliai visur turi būti pritvirtinti pakankamai tvirtai ir taip, kad atlaikytų visas mechanines apkrovas, atsirandančias dėl kabelių svorio, bet ne rečiau nei kas 200 mm.

Kabeliai, klojami tiesiose kabelių trasose, neturi susipinti ir, kai tvirtinami lygiagrečiai, kaip galima ilgiau neturi kirstis. Kabeliai turi būti sulenkti ne mažesniu diametru nei rekomenduota gamintojo.

Įvairių statinio inžinerinių sistemų vamzdinių kryžiaavimo vietose signalizacijos kabeliai įdedami po jais tinke iškaltauose grioveliuose.

Kirsti sienas, panaudojant durų ir langų eiles, leidžiama tik išimtiniais atvejais, raštiškai suderinus su statinio

|                    |       |      |       |
|--------------------|-------|------|-------|
| SS2246-01-TP-AS.TS | Lapas | Lapų | Laida |
|                    | 7     | 13   | 0     |

savininku.

Kertant apsaugos ir priešgaisrinės signalizacijos laidus, kurie pritvirtinti sandariai prie sienos, signalizacijos kabeliai tvirtinami virš jų.

Gręžimo vietos ir grioveliai sienose bei perdengimuose tarp aukštų po signalizacijos kabelių montavimo turi būti hermetizuoti.

Vamzdžiui (metaliniam, plastikiniam) kertant priešgaisrinę pertvarą, perdangą, jos kirtimo vietoje turi būti užtikrinamas, t.y. nesumažinamas tos užtvoros atsparumas ugniai. Likę tarpai turi būti užsandarinami patikrintomis (gaisriniais bandymais) sandarinimo priemonėmis. Tai gali būti bet kas, ir skiedinys, ir mastika ar kokia kita dubliuota sandarinimo priemonė (mastika+akmens vata ir t.t.), svarbu, kad ji būtų skirta to tipo vamzdžiams (plastikiniams, metaliniams) sandarinti. Be to, plastikinių vamzdžių sandarinimui naudojami manžetai, tvirtinami užmaunant ant vamzdžio (prie sienos), kurie gaisro metu užspaudžia plastikinį vamzdį (izoliuojama kiaurymė), taip pat padidinamas kabelių atsparumas ugniai po 30 cm į šonus nuo statybinių konstrukcijų.

Signalizacijos kabeliai negali susipinti aplink išilginę ašį.

Signalizacijos kabelio įvado vietose reikia numatyti tokį signalizacijos kabelio atsarginį ilgį, kad būtų užtikrinta galimybė pakartotinam movos montavimui.

Ties įvadu į pastatą, pratraukus vamzdyje kabelį, vamzdžio galai ir angos pastate turi būti užsandarinamos specialia, nedegia ir nelaidžia vandeniui medžiaga.

Kabeliai turi būti pjaustomi montažo metu pagal faktinį ilgį.

Ten, kur tikėtini mechaniniai kabelių pažeidimai, jie turi būti apsaugoti. Kloti kabelius per stogą draudžiama. Ant stogo sumontuoti įrenginiai turi būti prijungiami stovais iš viršutinio aukšto. Ant stogo sumontuotų įrenginių prijungimo kabeliai turi būti klojami apsauginiuose vamzdžiuose.

Kabelių apsaugai nuo mechaninių pažeidimų naudojami lankstūs arba kieti specialūs vamzdžiai, ne mažesnio kaip 20 mm skersmens, ir bent 20% didesnio, nei instaliuojami kabeliai, skersmens, arba kabeliniai PVC kanalai. Vamzdžiai, prieš traukiant kabelius, turi būti išvalyti, pašalinant iš jų visą drėgmę ir pašalinius daiktus. Vamzdžių alkūnės, vingiai, atšakos ir pan., turi būti daromi iš gamyklinių detalių. Vamzdžių tvirtinimo detalės, sujungimai ir įvorės turi būti to paties gamintojo.

Kabelių stovų aptarnavimui turi būti numatytos metalinės revizinės durelės montuojamos kiekviename aukšte kabelių stovo sienoje prie grindų ir prie lubų (arba pakabinamų lubų).

Tvirtinant kabelius ir kabelines konstrukcijas, draudžiama gręžti pastato laikančiąsias struktūrinio plieno konstrukcijas be raštiško konstruktoriaus suderinimo, jeigu tai specialiai nenumatyta konstrukcinėje projekto dalyje.

Kiekvienas kabelis, įvedamas į įrangos korpuso vidų, turi būti apsaugotas įvore, užtikrinančia nurodyto lygio apsaugą ir tai, kad galimas mechaninis pažeidimas paveiktų ne gnybtus, o kabelio apsauginį apvalkalą.

Po montavimo darbų užbaigimo montavimo darbų vieta turi būti sutvarkyta pagal statinio savininko pagrįstus reikalavimus.

### 6.3 Signalizacijos kabelių trasų ir patalpų įrengimas statiniuose

Planuojant signalizacijos linijas ir patalpas turi būti laikomasi higienos, priešgaisrinės saugos, elektromagnetinio suderinamumo reikalavimų.

|                    |       |      |       |
|--------------------|-------|------|-------|
| SS2246-01-TP-AS.TS | Lapas | Lapų | Laida |
|                    | 8     | 13   | 0     |

Apšvietimo ir silpnų srovių kabeliai klojami taip, kad tarp jų būtų minimaliai 50 mm atstumas. Jei tarp šių kabelių yra ištisa plieninė pertvara, atstumas gali būti sumažintas iki 5 mm.

Statinio signalizacijos inžinerinės sistemos atvirose arba nemetalinėse trasose turi būti montuojamos ne arčiau kaip 0,12 m nuo fluorescencinio apšvietimo įrenginio; mažiausi leistini atstumai tarp signalizacijos trasų ir 480 V ar žemesnės įtampos elektros instaliacijos pateikti 2 lentelėje.

2 lentelė. Mažiausi leistini atstumai tarp signalizacijos linijų ir elektros instaliacijos.

| Mažiausi leistini atstumai tarp<br>Signalizacijos linijų ir elektros<br>instaliacijos                                                                                  | Atstumai, mm |          |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|--------|
|                                                                                                                                                                        | < 2 kW       | 2 – 5 kW | > 5 kW |
| Neekranuotos jėgų linijos arba<br>elektros įranga, esančios šalia<br>atvirų arba nemetalinių linijų                                                                    | 127          | 305      | 610    |
| Neekranuotos jėgų linijos arba<br>elektros įranga, esančios šalia<br>įžeminto metalinio vamzdžio<br>(konduito)                                                         | 64           | 152      | 305    |
| Jėgų linijos, nutiestos įžemintame<br>metaliniame vamzdyje (konduite)<br>(arba su lygiaverčiu ekranavimu),<br>esančios šalia įžeminto metalinio<br>vamzdžio (konduito) |              | 76       | 152    |

#### 6.4 Reikalavimai signalizacijos spintoms

Signalizacijos (vaizdo stebėjimo) spintos, į kurias tiesiami signalizacijos kabeliai, turi būti įrengiamos tokia aukštyje nuo grindų, kad montuojant būtų galima išlaikyti leistinus signalizacijos kabelio lenkimo spindulius.

Durys iš signalizacijos spintos privalo atsidaryti į išorę arba būti stumdomos ir turi būti rakinamos.

Signalizacijos spintose neturi būti slenksčio ir centrinės atmušos.

Centrinės įrangos aptarnavimo erdvė turi būti ne mažesnė, nei nurodyta normatyviniuose dokumentuose ar gamintojų rekomendacijose.

Spintos turi būti sumontuotos taip, kad jas galima būtų atidaryti, prieiti prie kabelių sujungimų, esant reikalui, pritraukti kabelius, neardant pertvarų.

Montuojant įrangą spintų viduje reiktų rezerve palikti 30% erdvės. Komutacinių spintų komplektacija ir dydis pasirenkamas projektavimo stadijoje su 100% aktyvios aparatūros ir portų rezervu.

Triukšmo lygis turi atitikti LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“.

#### 6.5 Reikalavimai horizontaliosioms trasoms

Horizontaliosios trasos gali būti sudarytos iš šių rūšių trasų:

- vamzdynas (konduitas) – standžios arba lanksčios konstrukcijos metaliniai ir nemetaliniai vamzdžiai (lygiasieniai arba gofruoti);

- perimetrinė – paviršinė, įleista, profiliuota ar daugiakanalė sistema sieniniam montažui patalpos viduje. Vietose, kur nėra galimybės montuoti į sienas (esant plonomis gipsokartono sienoms ar stiklinėms sienoms) montuojami paviršiniai PVC kanalai (105x50mm ar panašūs).

Uždari PVC kanalai turi turėti atskirus skyrius maitinimo ir signalizacijos kabeliams, tvirtinami ant sienos. Juose turi būti galima montuoti jėgos ir silpnų srovių lizdus. Kanalai turi turėti galimybę pakeisti kabelius, kanalų nenuimant nuo sienos.

Horizontaliosios trasos, jų tarpusavio sujungimo būdas turi atitikti "Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės", normatyvus.

Prieš montuojant kabelinius kanalus reikia pirma pieštuku ant sienos atsižymėti, kur turės būti tvirtinami kanalai. Pagal pažymėtas vietas nutiesti įtemptą virvę, gulsčiuku patikrinti horizontalumą ir jei reikia patikslinti padarytas atžymas. Pažymėti būsimas rozečių montavimo vietas, bei pažymėti kanalų tvirtinimo vietas. Pažymėtose tvirtinimo vietose išgręžti reikiamo diametro ir gilumo kiaurymės, į kiaurymės sukalti reikiamo dydžio plastmasinius kaiščius. Medvarščiais prisukti kanalų korpusus; kanalai turi laikytis tvirtai, nejudėti ir būti nepersikreipę. Vietose, kur kanalas nesiekia sienos (nišos, tarpai tarp kolonų) naudoti tvirtinimo kronšteinus (maždaug kas 50cm). Kanalus pjaustyti tiksliai nustačius pjovimo kampą, kad kanalų sujungimo vietose nebūtų tarpų. Kanalų sujungimo briaunas sulyginti paveržiant ar atleidžiant tvirtinimo varžtus, jei taip nepavyksta, sulyginti rankiniu būdu (dilde). Baigus montavimo darbus patikrinti, ar sumontuoti kanalai horizontalūs.

Visi priešgaisriniai elementai ir statinio įrenginiai turi išlikti nepažeisti tiesiant per juos signalizacijos kabelius, laidus ir kabelių kanalus.

## 6.6 Reikalavimai magistralinėms trasoms

Statinio magistralinės trasos gali būti sudarytos iš šių rūšių trasų:

- vamzdynų (konduitų);
- movų (angos, paprastai apvalios, sienoje, lubose arba grindyse);
- slotų (angos, paprastai keturkampės, sienoje, lubose arba grindyse);

Magistraliniai kabeliai turi būti pažymėti patikimais keičiamais plastikiniais žymekliais užspaustais abiejuose kabelio galuose.

Magistralinės trasos, jų tarpusavio sujungimo būdas turi atitikti "Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės", normatyvus.

Magistralinės trasos turi būti izoliuotos nuo elektromagnetinio spinduliavimo (EMI) šaltinių.

Magistralinės trasos turi atitikti priešgaisrinės saugos reikalavimus.

Magistralinių trasų sistema turi būti įrengta taip, kad į ją nepatektų vanduo.

## 6.7 Reikalavimai darbo vietai

Signalizacijos lizdas turi būti įrengiamas šalia elektros rozetės.

## 6.8 Praėjimo skylių gręžimas

Kur kabeliai ir vamzdis eina per sienas ir perdangas, reikia išgręžti ar išmušti skyles. Kabeliai visada turi būti

|                    |       |      |       |
|--------------------|-------|------|-------|
| SS2246-01-TP-AS.TS | Lapas | Lapų | Laida |
|                    | 10    | 13   | 0     |

įkišti į vamzdžius, o vamzdžiai visuomet tvirtinami savo vietose.

Praėjimo angų diametras turi būti toks, kad kabeliai užimtų ne daugiau 50% angų ploto. Kiekvienoje angoje įrengiamas atitinkamo diametro vamzdis.

## 6.9 Vamzdžių montavimas

Vamzdžiai, prieš pertraukiant juose kabelius, turi būti išvalyti, pašalinant iš jų visą purvą bei svetimkūnius.

Vamzdžiai turi būti tvirtinami atitinkamų nerūdijančių sąvaržų sistema.

Vamzdžiuose turi būti pratraukti laidų įtraukikliai.

Vamzdžių lenkimas, vingiai, atsišakojimai ir panašiai turi būti atliekami tik ten, kur tai būtina dėl struktūrinių arba mechaninių sąlygų.

Vamzdžių grupės, kertančios tą pačią trasą, turi turėti lenkimus ir atsišakojimus tame pačiame lygyje. Kad atrodytų tvarkingai, šie lenkimai ir atsišakojimai turi turėti bendrą skirtingo spindulio lenkimo centrą.

PVC įvorių sujungimai turi būti besriegiai. PVC tvirtinimo detalės, sujungimai ir įvorės turi būti to paties gamintojo.

Vamzdžiai montuojami sienomis, kitomis konstrukcijomis, tarpusavyje jungiami specialiomis movomis.

Daryti smailius kampus (mažiau kaip 90°) - draudžiama.

Vamzdžiai turi atrodyti tvarkingai, eiti lygiagrečiai pagrindinėmis statybinių konstrukcijų linijomis ir galimai mažiau kristi į akis.

Traukiant laidininkus į vamzdžius, negalima viršyti jiems leidžiamos tempimo jėgos. Vertikaliuose trasų ruožuose kas 3 – 4 m vamzdžius tvirtinti nejudamai.

Minėtuose ruožuose laidininkus tvirtinti kas 30 m (iki 25 mm<sup>2</sup> imtinai) ir kas 20 m (70...150mm<sup>2</sup>), įrengiant pratraukimo dėžutes.

Pratraukimo dėžutės taip pat statomos, jei trasos atkarpoje yra daugiau negu 2 posūkiai (po 90°).

Pratraukimo dėžutės montuojamos ant sienos arba kitų konstrukcijų, tvirtinamos varžtais. Dėžutės turi būti iš tokios pat medžiagos kaip ir vamzdžiai. Į dėžutes vamzdžiai įvedami tiesiogiai, per gofruotas movas arba specialias tam numatytas jungtis dėžutėse. Įvadai turi būti padaryti taip, kad nesunkiai būtų galima įkišti pratraukimo vielą ir pratraukti kabelius. Vamzdžiai turi būti sužymėti taip, kad būtų galima suprasti, kur yra kitas vamzdžio galas.

## 6.10 Žymėjimas ir testavimas

Kiekvienas atskiras elementas (pvz. komutacinė spinta, komutacinė panelė) turi būti pažymėti kodiniu numeriu tam, kad būtų identifikuoti ir palyginami pagal projektinę dokumentaciją.

Visi kabeliai, laidininkai ir laidai turi būti pažymėti patikimais ir pakeičiamais plastmasiniais žymekliais, pritvirtintais prie abiejų kabelio galų.

Kompiuterinis telefoninis tinklas markiruojamas pagal ISO/IEC 14763-1 standartą kuris reglamentuoja SKS (struktūrinės kabelinės sistemos) administravimą.

Testavimas atliekamas iš abiejų pusių, darbo vietos ir komutacinės panelės. Matavimo parametrai pateikiami pagal kabelinės sistemos instaliuotos kategorijos kabelių tipui keliamus reikalavimus.

|                    |       |      |       |
|--------------------|-------|------|-------|
| SS2246-01-TP-AS.TS | Lapas | Lapų | Laida |
|                    | 11    | 13   | 0     |

## 6.11 Saugos reikalavimai

Įrangą turi montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti specialistai.

Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybų vietoje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims. Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai, įrengiami aptvėrimai tose vietose, kur montavimo darbų laikotarpiu yra atliekami pavojingi darbai, galimas kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis. Šie įspėjamieji užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

Plokštės, valdymo prietaisai, komutaciniai skydai ir kita elektros įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu. Jei, tinkamai neapsaugojus elektros įrangos, dėl Rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, Rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokią pačią ar geresnę būklę.

## 6.12 Įrenginių derinimo, išbandymo, matavimo darbai

Užbaigęs pavienės darbo dalis, Rangovas privalo atlikti visus vietinius bandymus visose darbo srityse. Rangovas savo lėšomis pasirūpina kvalifikuota darbo jėga, aparatūra ir prietaisais, reikalingais efektyviam bandymų atlikimui. Prireikus turi būti pademonstruotas prietaisų tikslumas. Kiekviena užbaigta objekto sistema turi būti patikrinta kaip visuma eksploatacijos sąlygomis, siekiant įsitikinti, kad kiekvienas komponentas funkcionuoja teisingai sąveikoje su visa sistema. Rangovas privalo atlikti visus kalibravimus, matavimus ir bandymus numatytus telekomunikacijų normatyviniuose dokumentuose ir reikalaujamus priduoiant pastatą valstybinei komisijai, taip pat tuos, kurių reikia užtikrinti, kad visi jo darbai, įranga, medžiagos ir komponentai yra patenkinamos būklės ir atlieka numatytas funkcijas ir operacijas. Matavimai ir bandymai turi būti įforminti atitinkamais protokolais ir aktais. Turi būti atlikti derinimo darbai, reikalingi tam, kad sistema veiktų, kaip numatyta. Inžinieriui pareikalavus, Rangovas privalo pateikti bet kurio matavimo prietaiso tikslumo įrodymus. Visos bandymuose naudojamos priemonės turi būti su galiojančia kalibravimo ar metrologine patikra.

## 6.13 Bendrosios pastabos

Visos pasirinktos medžiagos turi būti sertifikuotos ir/ arba pripažintos tinkamomis naudoti Lietuvoje nustatyta tvarka ir turėti atitikties įvertinimo dokumentą. Jų montavimas bei eksploatacija turi būti vykdomas, laikantis gamintojo rekomendacijų.

Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti visiškai – „visiškas įrengimas“. Žodžiai „visiškas įrengimas“ turi reikšti ne tik darbų atlikimą ir įrengimų, nurodytus techninėse specifikacijose, brėžiniuose, aiškinamuosiuose raštuose, medžiagų kiekių žiniaraščiuose reikalavimuose darbams bei medžiagoms, bet ir visus atsitiktinius įvairius komponentus, kurie reikalingi visiškam darbų atlikimui. Tuo tikslu rangovai prieš pateikdami kainos pasiūlymą turi atlikti objekto apžiūrą, esant poreikiui atlikti apmatavimus ir visiškai įsivertinti visus planuojamus bei tikėtinais numatomus 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.

|                    |       |      |       |
|--------------------|-------|------|-------|
| SS2246-01-TP-AS.TS | Lapas | Lapų | Laida |
|                    | 12    | 13   | 0     |

STR 1.04.04:2017 „STATINIO PROJEKTAVIMAS, PROJEKTO EKSPERTIZĖ“

Resursų poreikio žiniaraščiai sudaromi pagal darbo, medžiagų (gaminų) 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.

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

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam projektuojamų elementų ar įrenginių eksploatavimui ir užbaigimui, yra privalomi nepaisant to, ar jie parodyti brėžiniuose, medžiagų kiekių žiniaraščiuose, ar apibūdinti šiame dokumente, ar ne.

Visas medžiagas, jų specifikacijas pateikti peržiūrai projekto dalies vadovui.

|                    |       |      |       |
|--------------------|-------|------|-------|
| SS2246-01-TP-AS.TS | Lapas | Lapų | Laida |
|                    | 13    | 13   | 0     |

## SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

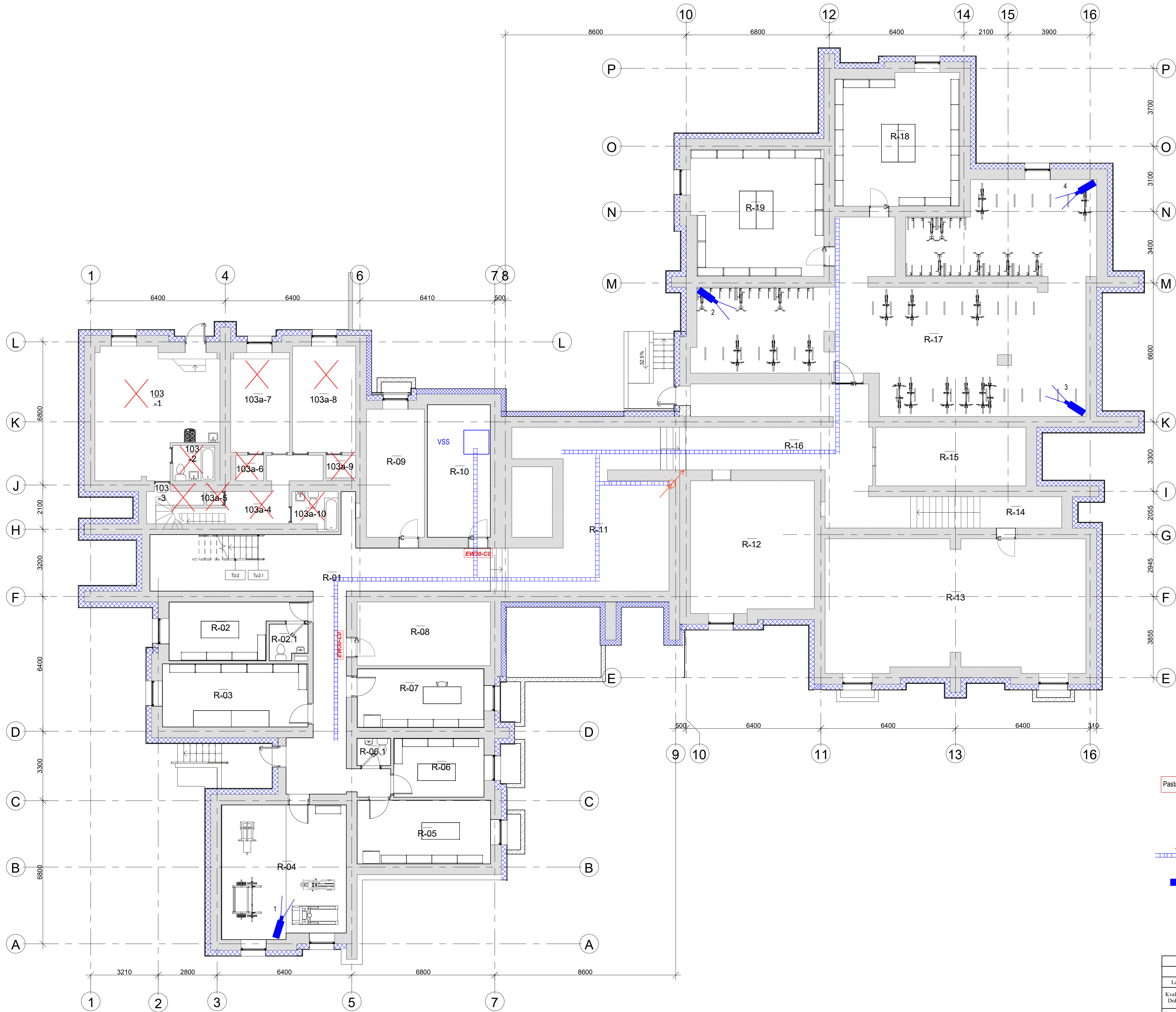
| Pozicija, eil.Nr.            | Pavadinimas ir techninės charakteristikos                                                                                                                                                                 | Žymuo                                             | Mato vnt.                                                                                                                | Kiekis | Pastabos              |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------|
| Vaizdo stebėjimas. Medžiagos |                                                                                                                                                                                                           |                                                   |                                                                                                                          |        |                       |
| 1.                           | Komutacinė vaizdo stebėjimo spinta (VSS) 19“/ 25U                                                                                                                                                         | TS 1.4                                            | vnt.                                                                                                                     | 1      |                       |
| 2.                           | Ven. panelė 19“                                                                                                                                                                                           | TS 1.1                                            | vnt.                                                                                                                     | 1      |                       |
| 3.                           | Kabelių tvarkymo panelė 19“                                                                                                                                                                               | TS 1.1                                            | vnt.                                                                                                                     | 1      |                       |
| 4.                           | Maitinimo panelė 7x230V                                                                                                                                                                                   | TS 1.11                                           | vnt.                                                                                                                     | 1      |                       |
| 5.                           | 24 portų komutacinė panelė 19“, 6kat.                                                                                                                                                                     | TS 1.2                                            | vnt.                                                                                                                     | 4      |                       |
| 6.                           | 24 portų komutatorius 19“, Su POE                                                                                                                                                                         | TS 1.3                                            | vnt.                                                                                                                     | 4      |                       |
| 7.                           | Vaizdo kamera (lauko) su IR pašvietimu                                                                                                                                                                    | TS 1.9                                            | vnt.                                                                                                                     | 14     |                       |
| 8.                           | Vaizdo kamera (vidaus)                                                                                                                                                                                    | TS 1.9                                            | vnt.                                                                                                                     | 63     |                       |
| 9.                           | Vaizdo įrašymo įrenginys (NVR)                                                                                                                                                                            | TS 1.6                                            | vnt.                                                                                                                     | 1      |                       |
| 10.                          | Komutacinis kabelis RJ45/RJ45, STP 4x2x0,5; 5 kat., L=0,5m.                                                                                                                                               | TS 1.8                                            | vnt.                                                                                                                     | 98     |                       |
| 11.                          | Kabelis STP 4x2x0.5 6 kat.                                                                                                                                                                                | TS 1.7                                            | m                                                                                                                        | 4900   |                       |
| 12.                          | Nepertraukiamo maitinimo šaltinis 3000VA                                                                                                                                                                  | TS 1.5                                            | vnt.                                                                                                                     | 1      |                       |
| 13.                          | PVC instaliacinis gofruotas vamzdis d16, su tvirtinimo elementais                                                                                                                                         | TS 1.10                                           | m                                                                                                                        | 100    | 1m iki vaizdo kameros |
| Vaizdo stebėjimas. Darbai    |                                                                                                                                                                                                           |                                                   |                                                                                                                          |        |                       |
| 14.                          | Komutacinės vaizdo stebėjimo spinta montavimas (pakabinama)                                                                                                                                               |                                                   | vnt.                                                                                                                     | 1      |                       |
| 15.                          | Ven. panelės 19“ montavimas                                                                                                                                                                               |                                                   | vnt.                                                                                                                     | 1      |                       |
| 16.                          | Kabelių tvarkymo panelė 19“ montavimas                                                                                                                                                                    |                                                   | vnt.                                                                                                                     | 1      |                       |
| 17.                          | Maitinimo panelės 7x230V montavimas                                                                                                                                                                       |                                                   | vnt.                                                                                                                     | 1      |                       |
| 18.                          | 24 portų komutacinės panelės montavimas                                                                                                                                                                   |                                                   | vnt.                                                                                                                     | 4      |                       |
| 19.                          | 24 portų komutatorius 19“ montavimas                                                                                                                                                                      |                                                   | vnt.                                                                                                                     | 4      |                       |
| 20.                          | Vaizdo kameros montavimas                                                                                                                                                                                 |                                                   | vnt.                                                                                                                     | 77     |                       |
| 21.                          | Vaizdo įrašymo įrenginio (NVR) montavimas                                                                                                                                                                 |                                                   | vnt.                                                                                                                     | 1      |                       |
| 22.                          | Kabelio STP 4x2x0.5 montavimas atvirai konstrukcijomis                                                                                                                                                    |                                                   | m                                                                                                                        | 4800   |                       |
| 23.                          | Kabelio STP 4x2x0.5 montavimas atvirai vamzdyje                                                                                                                                                           |                                                   | m                                                                                                                        | 100    |                       |
| 0                            | 2023-01-24                                                                                                                                                                                                | Statybos leidimui, konkursui                      |                                                                                                                          |        |                       |
| Laida                        | Išleidimo data                                                                                                                                                                                            | Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma) |                                                                                                                          |        |                       |
| Kval. Patv. Dok. Nr.         |  <b>UAB „Synergy Solutions“</b><br>Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius,<br>Tel. +370 699 19 282, el. p. info@ss-exp.com |                                                   | Statinio projekto pavadinimas                                                                                            |        |                       |
|                              |                                                                                                                                                                                                           |                                                   | Gyvenamosios (įvairioms socialinėms grupėms) paskirties pastato Saulėtekio al. 19, Vilnius kapitalinio remonto projektas |        |                       |
|                              |                                                                                                                                                                                                           |                                                   | Statinio numeris ir pavadinimas                                                                                          |        |                       |
| 25749                        | SPDV                                                                                                                                                                                                      | Tomas Kazlauskas                                  | 01- Bendrabutis                                                                                                          |        |                       |
| 6366                         | SPDV                                                                                                                                                                                                      | Boris Protopopov                                  |                                                                                                                          |        |                       |
|                              |                                                                                                                                                                                                           |                                                   | Dokumento pavadinimas                                                                                                    |        | Laida                 |
|                              |                                                                                                                                                                                                           |                                                   | Sąnaudų žiniaraštis                                                                                                      |        | 0                     |
| LT                           | Statytojas                                                                                                                                                                                                |                                                   | Dokumento žymuo                                                                                                          |        | Lapas                 |
|                              | Vilniaus Gedinimo technikos universitetas                                                                                                                                                                 |                                                   | SS2246-01-TP-AS.SŽ                                                                                                       |        | Lapų                  |
|                              |                                                                                                                                                                                                           |                                                   |                                                                                                                          | 1      | 2                     |

|     |                                            |  |       |     |  |
|-----|--------------------------------------------|--|-------|-----|--|
| 24. | Nepertraukiamo maitinimo šaltinis 3000VA   |  | vnt.  | 1   |  |
| 25. | PVC gofruoto vamzdžio d16 montavimas siena |  | m     | 100 |  |
| 26. | Nustatymo/derinimo darbai                  |  | kompl | 1   |  |
| 27. | Sienų gręžimas d16mm                       |  | vnt   | 450 |  |

Pastabos:

1. projekte pateikti kiekiai rengiami pagal sustambintą darbų nomenklatūrą.
2. statybos rangovai bet koku atveju skaičiuodami sąmatas rangos darbams privalo susipažinti su visa projekto dokumentacija, bei kilus klausimams kreiptis į statytoją.
3. medžiagų ir darbų aprašymus žiūrėti techninėse specifikacijose.
4. šis žiniaraštis turi būti skaitomas, vertinamas kartu su techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu ir brėžiniais.
5. darbai ir medžiagos turi būti įvertintos su papildomomis instaliacinėmis medžiagomis (pvz. sisteminiai įrangos jungimo elementai, izoliacija, medvaržčiai, litavimo priemonės ir t.t.).

|                                       |       |      |       |
|---------------------------------------|-------|------|-------|
| Dokumento žymuo<br>SS2246-01-TP-AS.SŽ | Lapas | Lapų | Laida |
|                                       | 2     | 2    | 0     |



0. Rūsio privačių butų eksplikacija

| Patalpos pavadinimas | Patalpos plotas, m²        |
|----------------------|----------------------------|
| X.X. butas           |                            |
| 103a-4               | Koridorius 8.17 m²         |
| 103a-5               | Pagalbinė patalpa 0.52 m²  |
| 103a-6               | Rūbinė 1.59 m²             |
| 103a-7               | Kambarys 14.89 m²          |
| 103a-8               | Kambarys 12.24 m²          |
| 103a-9               | Rūbinė 1.44 m²             |
| 103a-10              | Sanitarinis mazgas 3.81 m² |
|                      | 42.66 m²                   |
| Y.Y. butas           |                            |
| 103 -1               | Kambarys 29.80 m²          |
| 103 -2               | San. mazgas 3.29 m²        |
| 103 -3               | Sandėliukas 2.61 m²        |
|                      | 35.70 m²                   |
|                      | 78.36 m²                   |

0. Rūsio patalpų eksplikacija

| Pat.nr. | Patalpos pavadinimas | Patalpos plotas, m² |
|---------|----------------------|---------------------|
| R-01    | Koridorius           | 70.45 m²            |
| R-02    | Dirbtuvės            | 16.29 m²            |
| R-02.1  | Tualetas             | 35.77 m²            |
| R-03    | Dirbtuvės            | 17.90 m²            |
| R-04    | Remonto dirbtuvės    | 35.77 m²            |
| R-05    | Dirbtuvės            | 17.05 m²            |
| R-06    | Dirbtuvės            | 13.13 m²            |
| R-06.1  | Tualetas             | 2.09 m²             |
| R-07    | Remonto dirbtuvės    | 19.20 m²            |
| R-08    | El. skydinė          | 16.62 m²            |
| R-09    | Vandens įvadas       | 18.60 m²            |
| R-10    | Ryšių patalpa        | 17.42 m²            |
| R-11    | Koridorius           | 28.91 m²            |
| R-12    | Rūsio pt.            | 35.76 m²            |
| R-13    | Šilumos punktas      | 75.28 m²            |
| R-14    | Koridorius           | 6.95 m²             |
| R-15    | Rūsio patalpa        | 33.52 m²            |
| R-16    | Koridorius           | 45.79 m²            |
| R-17    | Dviraičių saugykla   | 148.29 m²           |
| R-18    | Remonto dirbtuvės    | 36.84 m²            |
| R-19    | Remonto dirbtuvės    | 36.22 m²            |
|         |                      | 727.85 m²           |

Pastaba: vaizdo kameras montuoti: lauke-3m aukštyje, viduje-2.0-2.4m aukštyje.

- stovai PVC d40x10 (numatyti ER pr. dalyje)
- latakai, numatyti ER dalyje
- 1 vaizdo kamera, viduje, Nr.1
- VSS vaizdo stebėjimo spinta

|                      |                                               |                  |  |  |                                                                                                                          |
|----------------------|-----------------------------------------------|------------------|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      |                                               |                  |  |  |                                                                                                                          |
| 0                    | 08.02.2024                                    |                  |  |  | Leidimui, konkursui                                                                                                      |
| Laida                | Bilcimo data                                  |                  |  |  | Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)                                                                        |
| Kval. Patv. Dok. Nr. |                                               |                  |  |  | Statinio projekto pavadinimas                                                                                            |
|                      |                                               |                  |  |  | Gyvenamosios (įvairioms socialinėms grupėms) paskirties pastato Saulėtekio al. 19, Vilnius kapitalinio remonto projektas |
|                      |                                               |                  |  |  | Statinio numeris ir pavadinimas                                                                                          |
|                      |                                               |                  |  |  | 01-Bendrabutis                                                                                                           |
| 25749                | SPV                                           | Tomas Kazlauskas |  |  | Dokumento pavadinimas                                                                                                    |
| 6366                 | SPDV                                          | Boris Protodopov |  |  | Rūsio planas. AS tinklai                                                                                                 |
|                      |                                               |                  |  |  | Mastelis                                                                                                                 |
|                      |                                               |                  |  |  | Laida                                                                                                                    |
|                      |                                               |                  |  |  | 1:100 0                                                                                                                  |
|                      |                                               |                  |  |  | Lapas                                                                                                                    |
|                      |                                               |                  |  |  | Lapų                                                                                                                     |
| LT                   | Statytojas                                    |                  |  |  | Dokumento žymuo                                                                                                          |
|                      | VšĮ Vilniaus Gedimino technikos universitetas |                  |  |  | SS2246-01-TP-AS-B.01                                                                                                     |
|                      |                                               |                  |  |  | 1 1                                                                                                                      |

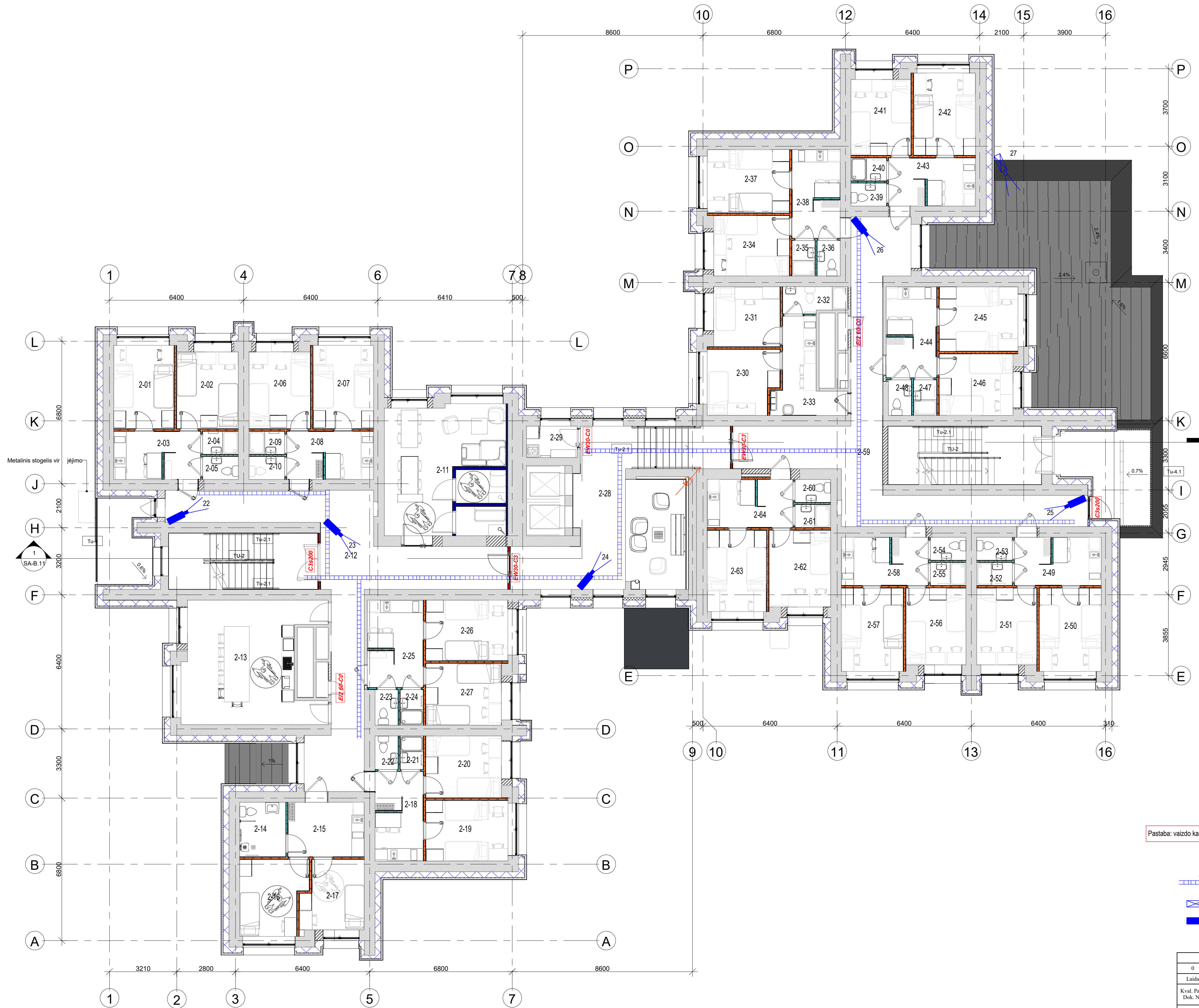
| Pat.nr. | Patalpos pavadinimas | Patalpos plotas, m <sup>2</sup> |
|---------|----------------------|---------------------------------|
|---------|----------------------|---------------------------------|

## 1. Pirmo aukšto bendrabučio patalpa

| Pat.nr. | Patalpos pavadinimas | Plotas, m <sup>2</sup> | Gyventojų sk. |
|---------|----------------------|------------------------|---------------|
| 1       | „Saulė“              | 100                    | 10            |
| 2       | „Vandens žuvis“      | 150                    | 15            |
| 3       | „Kaimo namas“        | 200                    | 20            |
| 4       | „Miesto namas“       | 250                    | 25            |
| 5       | „Kaimo namas“        | 300                    | 30            |
| 6       | „Miesto namas“       | 350                    | 35            |
| 7       | „Kaimo namas“        | 400                    | 40            |
| 8       | „Miesto namas“       | 450                    | 45            |
| 9       | „Kaimo namas“        | 500                    | 50            |
| 10      | „Miesto namas“       | 550                    | 55            |
| 11      | „Kaimo namas“        | 600                    | 60            |
| 12      | „Miesto namas“       | 650                    | 65            |
| 13      | „Kaimo namas“        | 700                    | 70            |
| 14      | „Miesto namas“       | 750                    | 75            |
| 15      | „Kaimo namas“        | 800                    | 80            |
| 16      | „Miesto namas“       | 850                    | 85            |
| 17      | „Kaimo namas“        | 900                    | 90            |
| 18      | „Miesto namas“       | 950                    | 95            |
| 19      | „Kaimo namas“        | 1000                   | 100           |
| 20      | „Miesto namas“       | 1050                   | 105           |
| 21      | „Kaimo namas“        | 1100                   | 110           |
| 22      | „Miesto namas“       | 1150                   | 115           |
| 23      | „Kaimo namas“        | 1200                   | 120           |
| 24      | „Miesto namas“       | 1250                   | 125           |
| 25      | „Kaimo namas“        | 1300                   | 130           |
| 26      | „Miesto namas“       | 1350                   | 135           |
| 27      | „Kaimo namas“        | 1400                   | 140           |
| 28      | „Miesto namas“       | 1450                   | 145           |
| 29      | „Kaimo namas“        | 1500                   | 150           |
| 30      | „Miesto namas“       | 1550                   | 155           |
| 31      | „Kaimo namas“        | 1600                   | 160           |
| 32      | „Miesto namas“       | 1650                   | 165           |
| 33      | „Kaimo namas“        | 1700                   | 170           |
| 34      | „Miesto namas“       | 1750                   | 175           |
| 35      | „Kaimo namas“        | 1800                   | 180           |
| 36      | „Miesto namas“       | 1850                   | 185           |
| 37      | „Kaimo namas“        | 1900                   | 190           |
| 38      | „Miesto namas“       | 1950                   | 195           |
| 39      | „Kaimo namas“        | 2000                   | 200           |
| 40      | „Miesto namas“       | 2050                   | 205           |
| 41      | „Kaimo namas“        | 2100                   | 210           |
| 42      | „Miesto namas“       | 2150                   | 215           |
| 43      | „Kaimo namas“        | 2200                   | 220           |
| 44      | „Miesto namas“       | 2250                   | 225           |
| 45      | „Kaimo namas“        | 2300                   | 230           |
| 46      | „Miesto namas“       | 2350                   | 235           |
| 47      | „Kaimo namas“        | 2400                   | 240           |
| 48      | „Miesto namas“       | 2450                   | 245           |
| 49      | „Kaimo namas“        | 2500                   | 250           |
| 50      | „Miesto namas“       | 2550                   | 255           |
| 51      | „Kaimo namas“        | 2600                   | 260           |
| 52      | „Miesto namas“       | 2650                   | 265           |
| 53      | „Kaimo namas“        | 2700                   | 270           |
| 54      | „Miesto namas“       | 2750                   | 275           |
| 55      | „Kaimo namas“        | 2800                   | 280           |
| 56      | „Miesto namas“       | 2850                   | 285           |
| 57      | „Kaimo namas“        | 2900                   | 290           |
| 58      | „Miesto namas“       | 2950                   | 295           |
| 59      | „Kaimo namas“        | 3000                   | 300           |
| 60      | „Miesto namas“       | 3050                   | 305           |
| 61      | „Kaimo namas“        | 3100                   | 310           |
| 62      | „Miesto namas“       | 3150                   | 315           |
| 63      | „Kaimo namas“        | 3200                   | 320           |
| 64      | „Miesto namas“       | 3250                   | 325           |
| 65      | „Kaimo namas“        | 3300                   | 330           |
| 66      | „Miesto namas“       | 3350                   | 335           |
| 67      | „Kaimo namas“        | 3400                   | 340           |
| 68      | „Miesto namas“       | 3450                   | 345           |
| 69      | „Kaimo namas“        | 3500                   | 350           |
| 70      | „Miesto namas“       | 3550                   | 355           |
| 71      | „Kaimo namas“        | 3600                   | 360           |
| 72      | „Miesto namas“       | 3650                   | 365           |
| 73      | „Kaimo namas“        | 3700                   | 370           |
| 74      | „Miesto namas“       | 3750                   | 375           |
| 75      | „Kaimo namas“        | 3800                   | 380           |
| 76      | „Miesto namas“       | 3850                   | 385           |
| 77      | „Kaimo namas“        | 3900                   | 390           |
| 78      | „Miesto namas“       | 3950                   | 395           |
| 79      | „Kaimo namas“        | 4000                   | 400           |
| 80      | „Miesto namas“       | 4050                   | 405           |
| 81      | „Kaimo namas“        | 4100                   | 410           |
| 82      | „Miesto namas“       | 4150                   | 415           |
| 83      | „Kaimo namas“        | 4200                   | 420           |
| 84      | „Miesto namas“       | 4250                   | 425           |
| 85      | „Kaimo namas“        | 4300                   | 430           |
| 86      | „Miesto namas“       | 4350                   | 435           |
| 87      | „Kaimo namas“        | 4400                   | 440           |
| 88      | „Miesto namas“       | 4                      |               |

Bendras bendrabučio patalpų I aukšto plotas 468.50 m<sup>2</sup>

 latakai, numatyti ER dalyje



Pastaba: vaizdo kameros montuoti: lauke-3m aukštyje, viduje-2,0-2,4m aukštyje.

- stovai PVC d40x10 (numatyti ER pr. dalyje)
- latakai, numatyti ER dalyje
- vaizdo kamera, lauke
- vaizdo kamera, viduje

## 2. Antro aukšto bendrabočio patalpų eksplikacija

| Eil. nr.         | Patalpos pavadinimas               | Plotas, m² | Gyventojų sk. |
|------------------|------------------------------------|------------|---------------|
| 2-1 Blokas       |                                    |            |               |
| 2-01             | Kambarys                           | 11.45 m²   | 2             |
| 2-02             | Kambarys                           | 10.78 m²   | 2             |
| 2-03             | Holas                              | 9.39 m²    |               |
| 2-04             | Dušinė                             | 1.87 m²    |               |
| 2-05             | Tualetas                           | 1.87 m²    |               |
|                  |                                    | 35.35 m²   | 4             |
| 2-2 Blokas       |                                    |            |               |
| 2-06             | Kambarys                           | 10.73 m²   | 2             |
| 2-07             | Kambarys                           | 11.49 m²   | 2             |
| 2-08             | Holas                              | 9.39 m²    |               |
| 2-09             | Dušinė                             | 1.87 m²    |               |
| 2-10             | Tualetas                           | 1.87 m²    |               |
|                  |                                    | 35.35 m²   | 4             |
| 2-3 Blokas       |                                    |            |               |
| 2-14             | Sanitarinis mazgas (ŽN)            | 5.72 m²    |               |
| 2-15             | Holas                              | 9.47 m²    |               |
| 2-16             | Kambarys                           | 10.88 m²   | 1             |
| 2-17             | Kambarys                           | 9.47 m²    | 1             |
|                  |                                    | 35.54 m²   | 2             |
| 2-4 Blokas       |                                    |            |               |
| 2-18             | Holas                              | 9.68 m²    |               |
| 2-19             | Kambarys                           | 11.33 m²   | 2             |
| 2-20             | Kambarys                           | 10.67 m²   | 2             |
| 2-21             | Dušinė                             | 1.76 m²    |               |
| 2-22             | Tualetas                           | 1.76 m²    |               |
|                  |                                    | 35.19 m²   | 4             |
| 2-5 Blokas       |                                    |            |               |
| 2-23             | Tualetas                           | 1.87 m²    |               |
| 2-24             | Dušas                              | 1.87 m²    |               |
| 2-25             | Holas                              | 10.99 m²   |               |
| 2-26             | Kambarys                           | 11.30 m²   | 2             |
| 2-27             | Kambarys                           | 10.67 m²   | 2             |
|                  |                                    | 36.70 m²   | 4             |
| 2-6 Blokas       |                                    |            |               |
| 2-30             | Kambarys                           | 10.17 m²   | 1             |
| 2-31             | Kambarys                           | 9.07 m²    | 1             |
| 2-32             | Sanitarinis mazgas                 | 3.77 m²    |               |
| 2-33             | Holas                              | 10.05 m²   |               |
|                  |                                    | 33.06 m²   | 2             |
| 2-7 blokas       |                                    |            |               |
| 2-34             | Kambarys                           | 10.41 m²   | 2             |
| 2-35             | Dušas                              | 1.87 m²    |               |
| 2-36             | Tualetas                           | 1.87 m²    |               |
| 2-37             | Kambarys                           | 11.84 m²   | 2             |
| 2-38             | Holas                              | 9.72 m²    |               |
|                  |                                    | 35.71 m²   | 4             |
| 2-9 blokas       |                                    |            |               |
| 2-39             | Tualetas                           | 1.87 m²    |               |
| 2-40             | Dušas                              | 1.87 m²    |               |
| 2-41             | Kambarys                           | 10.37 m²   | 2             |
| 2-42             | Kambarys                           | 11.61 m²   | 2             |
| 2-43             | Holas                              | 9.52 m²    |               |
|                  |                                    | 35.24 m²   | 4             |
| 2-10 blokas      |                                    |            |               |
| 2-44             | Holas                              | 10.41 m²   |               |
| 2-45             | Kambarys                           | 11.57 m²   | 2             |
| 2-46             | Kambarys                           | 10.35 m²   | 2             |
| 2-47             | Dušas                              | 1.87 m²    |               |
| 2-48             | Tualetas                           | 1.89 m²    |               |
|                  |                                    | 36.08 m²   | 4             |
| 2-11 blokas      |                                    |            |               |
| 2-49             | Holas                              | 9.39 m²    |               |
| 2-50             | Kambarys                           | 11.75 m²   | 2             |
| 2-51             | Kambarys                           | 10.50 m²   | 2             |
| 2-52             | Dušas                              | 1.87 m²    |               |
| 2-53             | Tualetas                           | 1.87 m²    |               |
|                  |                                    | 35.37 m²   | 4             |
| 2-12 Blokas      |                                    |            |               |
| 2-54             | Tualetas                           | 1.87 m²    |               |
| 2-55             | Dušas                              | 1.87 m²    |               |
| 2-56             | Kambarys                           | 10.50 m²   | 2             |
| 2-57             | Kambarys                           | 11.75 m²   | 2             |
| 2-58             | Holas                              | 9.39 m²    |               |
|                  |                                    | 35.37 m²   | 4             |
| 2-13 Blokas      |                                    |            |               |
| 2-60             | Tualetas                           | 1.87 m²    |               |
| 2-61             | Dušas                              | 1.87 m²    |               |
| 2-62             | Kambarys                           | 10.78 m²   | 2             |
| 2-63             | Kambarys                           | 10.98 m²   | 2             |
| 2-64             | Holas                              | 9.26 m²    |               |
|                  |                                    | 34.75 m²   | 4             |
| Bendros patalpos |                                    |            |               |
| 2-11             | Grupinio ir individualaus mokymosi | 35.96 m²   |               |
| 2-12             | Koridorius                         | 55.24 m²   |               |
| 2-13             | Bendra virtuvė                     | 34.98 m²   |               |
| 2-18             | Koridorius                         | 48.35 m²   |               |
| 2-29             | Valymo inventoriaus patalpa        | 3.65 m²    |               |
| 2-59             | Koridorius                         | 54.23 m²   |               |
|                  |                                    | 232.41 m²  | 0             |
| Bendras: 64      |                                    | 656.15 m²  | 44            |

|                      |                                                                                       |                                                                                                                          |                                 |       |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------|
| 0                    | 08.02.2024                                                                            | Leidimui, konkursui                                                                                                      |                                 |       |
| Laida                | Bleidimo data                                                                         | Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)                                                                        |                                 |       |
| Kval. Patv. Dok. Nr. |  | Statinio projekto pavadinimas                                                                                            |                                 |       |
|                      |                                                                                       | Gyvenamosios (įvairioms socialinėms grupėms) paskirties pastato Saulėtekio al. 19, Vilnius kapitalinio remonto projektas |                                 |       |
|                      | Pareigos                                                                              | Vardas, Pavardė                                                                                                          | Statinio numeris ir pavadinimas |       |
| 25749                | SPV                                                                                   | Tomas Kazlauskas                                                                                                         | 01-Bendrabutis                  |       |
| 6366                 | SPDV                                                                                  | Boris Protodopov                                                                                                         | Dokumento pavadinimas           |       |
|                      |                                                                                       |                                                                                                                          | Antro aukšto planas. AS tinklai |       |
|                      |                                                                                       |                                                                                                                          | Mastelis                        | Laida |
|                      |                                                                                       |                                                                                                                          | 1:100                           | 0     |
| LT                   | Statytojas<br>VšĮ Vilniaus Gedimino technikos universitetas                           | Dokumento žymuo                                                                                                          |                                 |       |
|                      |                                                                                       | SS2246-01-TP-AS-B.03                                                                                                     |                                 |       |
|                      |                                                                                       |                                                                                                                          | Lapas                           | Lapy  |
|                      |                                                                                       |                                                                                                                          | 1                               | 1     |

| Pat.nr. | Patalpos pavadinimas | Plotas, m <sup>2</sup> | Gyventojų sk. |
|---------|----------------------|------------------------|---------------|
|---------|----------------------|------------------------|---------------|

|                  |                                           |                         |                      |                       |
|------------------|-------------------------------------------|-------------------------|----------------------|-----------------------|
| 3-1 Bloskas      | 3-01                                      | Kambarys                | 11,45 m <sup>2</sup> | 2                     |
|                  | 3-02                                      | Kambarys                | 10,78 m <sup>2</sup> | 2                     |
|                  | 3-03                                      | Holas                   | 9,39 m <sup>2</sup>  |                       |
|                  | 3-04                                      | Dušinė                  | 1,87 m <sup>2</sup>  |                       |
|                  | 3-05                                      | Tualetas                | 1,87 m <sup>2</sup>  |                       |
|                  |                                           |                         | 35,35 m <sup>2</sup> | 4                     |
| 3-2 Bloskas      | 3-06                                      | Kambarys                | 10,73 m <sup>2</sup> | 2                     |
|                  | 3-07                                      | Kambarys                | 11,49 m <sup>2</sup> | 2                     |
|                  | 3-08                                      | Holas                   | 9,39 m <sup>2</sup>  |                       |
|                  | 3-09                                      | Dušinė                  | 1,87 m <sup>2</sup>  |                       |
|                  | 3-10                                      | Tualetas                | 1,87 m <sup>2</sup>  |                       |
|                  |                                           |                         | 35,35 m <sup>2</sup> | 4                     |
| 3-3 Bloskas      | 3-14                                      | Sanitarinis mazgas (ŽN) | 5,72 m <sup>2</sup>  |                       |
|                  | 3-15                                      | Holas                   | 9,47 m <sup>2</sup>  |                       |
|                  | 3-17                                      | Kambarys                | 9,47 m <sup>2</sup>  | 1                     |
|                  | 3-16                                      | Kambarys                | 10,88 m <sup>2</sup> | 1                     |
|                  |                                           |                         | 35,54 m <sup>2</sup> | 2                     |
| 3-4 Bloskas      | 3-22                                      | Tualetas                | 1,76 m <sup>2</sup>  |                       |
|                  | 3-21                                      | Dušinė                  | 1,76 m <sup>2</sup>  |                       |
|                  | 3-20                                      | Kambarys                | 10,67 m <sup>2</sup> | 2                     |
|                  | 3-19                                      | Kambarys                | 11,33 m <sup>2</sup> | 2                     |
|                  | 3-18                                      | Holas                   | 9,68 m <sup>2</sup>  |                       |
|                  |                                           |                         | 35,20 m <sup>2</sup> | 4                     |
| 3-5 Bloskas      | 3-25                                      | Holas                   | 10,99 m <sup>2</sup> |                       |
|                  | 3-26                                      | Kambarys                | 11,30 m <sup>2</sup> | 2                     |
|                  | 3-27                                      | Kambarys                | 10,67 m <sup>2</sup> | 2                     |
|                  | 3-24                                      | Dušinė                  | 1,87 m <sup>2</sup>  |                       |
|                  | 3-23                                      | Tualetas                | 1,87 m <sup>2</sup>  |                       |
|                  |                                           |                         | 36,70 m <sup>2</sup> | 4                     |
| 3-6 Bloskas      | 3-30                                      | Kambarys                | 10,17 m <sup>2</sup> | 1                     |
|                  | 3-31                                      | Dušinė                  | 9,07 m <sup>2</sup>  | 1                     |
|                  | 3-32                                      | Sanitarinis mazgas      | 3,77 m <sup>2</sup>  |                       |
|                  | 3-33                                      | Holas                   | 10,05 m <sup>2</sup> | 1                     |
|                  |                                           |                         | 33,06 m <sup>2</sup> | 2                     |
| 3-7 Bloskas      | 3-34                                      | Kambarys                | 10,41 m <sup>2</sup> | 2                     |
|                  | 3-37                                      | Kambarys                | 11,83 m <sup>2</sup> | 2                     |
|                  | 3-38                                      | Holas                   | 9,72 m <sup>2</sup>  |                       |
|                  | 3-35                                      | Dušinė                  | 1,87 m <sup>2</sup>  |                       |
|                  | 3-36                                      | Tualetas                | 1,87 m <sup>2</sup>  |                       |
|                  |                                           |                         | 35,71 m <sup>2</sup> | 4                     |
| 3-8 Bloskas      | 3-39                                      | Tualetas                | 1,87 m <sup>2</sup>  |                       |
|                  | 3-40                                      | Dušinė                  | 1,87 m <sup>2</sup>  |                       |
|                  | 3-41                                      | Kambarys                | 10,37 m <sup>2</sup> | 2                     |
|                  | 3-42                                      | Kambarys                | 11,58 m <sup>2</sup> | 2                     |
|                  | 3-43                                      | Holas                   | 9,52 m <sup>2</sup>  |                       |
|                  |                                           |                         | 35,21 m <sup>2</sup> | 4                     |
| 3-9 Bloskas      | 3-44                                      | Holas                   | 10,45 m <sup>2</sup> |                       |
|                  | 3-45                                      | Kambarys                | 11,66 m <sup>2</sup> | 2                     |
|                  | 3-46                                      | Kambarys                | 10,44 m <sup>2</sup> | 2                     |
|                  | 3-47                                      | Dušinė                  | 1,87 m <sup>2</sup>  |                       |
|                  | 3-48                                      | Tualetas                | 1,87 m <sup>2</sup>  |                       |
|                  |                                           |                         | 36,29 m <sup>2</sup> | 4                     |
| 3-10 Bloskas     | 3-49                                      | Holas                   | 9,39 m <sup>2</sup>  |                       |
|                  | 3-50                                      | Kambarys                | 11,75 m <sup>2</sup> | 2                     |
|                  | 3-51                                      | Kambarys                | 10,50 m <sup>2</sup> | 2                     |
|                  | 3-52                                      | Dušinė                  | 1,87 m <sup>2</sup>  |                       |
|                  | 3-53                                      | Tualetas                | 1,87 m <sup>2</sup>  |                       |
|                  |                                           |                         | 35,38 m <sup>2</sup> | 4                     |
| 3-11 Bloskas     | 3-54                                      | Tualetas                | 1,87 m <sup>2</sup>  |                       |
|                  | 3-55                                      | Dušinė                  | 1,87 m <sup>2</sup>  |                       |
|                  | 3-56                                      | Kambarys                | 10,50 m <sup>2</sup> | 2                     |
|                  | 3-57                                      | Kambarys                | 11,71 m <sup>2</sup> | 2                     |
|                  | 3-58                                      | Holas                   | 9,39 m <sup>2</sup>  |                       |
|                  |                                           |                         | 35,34 m <sup>2</sup> | 4                     |
| 3-12 Bloskas     | 3-60                                      | Tualetas                | 1,87 m <sup>2</sup>  |                       |
|                  | 3-61                                      | Dušinė                  | 1,87 m <sup>2</sup>  |                       |
|                  | 3-62                                      | Kambarys                | 10,78 m <sup>2</sup> | 2                     |
|                  | 3-63                                      | Kambarys                | 10,98 m <sup>2</sup> | 2                     |
|                  | 3-64                                      | Holas                   | 9,26 m <sup>2</sup>  |                       |
|                  |                                           |                         | 34,75 m <sup>2</sup> | 4                     |
| Bendros patalpos |                                           |                         |                      |                       |
| 3-11             | Grupinio ir individualaus mokymosi erdvis |                         |                      | 58,96 m <sup>2</sup>  |
| 3-12             | Koridorius                                |                         |                      | 55,15 m <sup>2</sup>  |
| 3-13             | Bendra virtuvė                            |                         |                      | 34,98 m <sup>2</sup>  |
| 3-28             | Koridorius                                |                         |                      | 49,69 m <sup>2</sup>  |
| 3-29             | Valymo inventoriaus patalpa               |                         |                      | 3,65 m <sup>2</sup>   |
| 3-59             | Koridorius                                |                         |                      | 53,46 m <sup>2</sup>  |
|                  |                                           |                         |                      | 232,88 m <sup>2</sup> |
|                  |                                           |                         |                      | 0                     |
| Bendras: 64      |                                           |                         |                      | 656,76 m <sup>2</sup> |
|                  |                                           |                         |                      | 44                    |

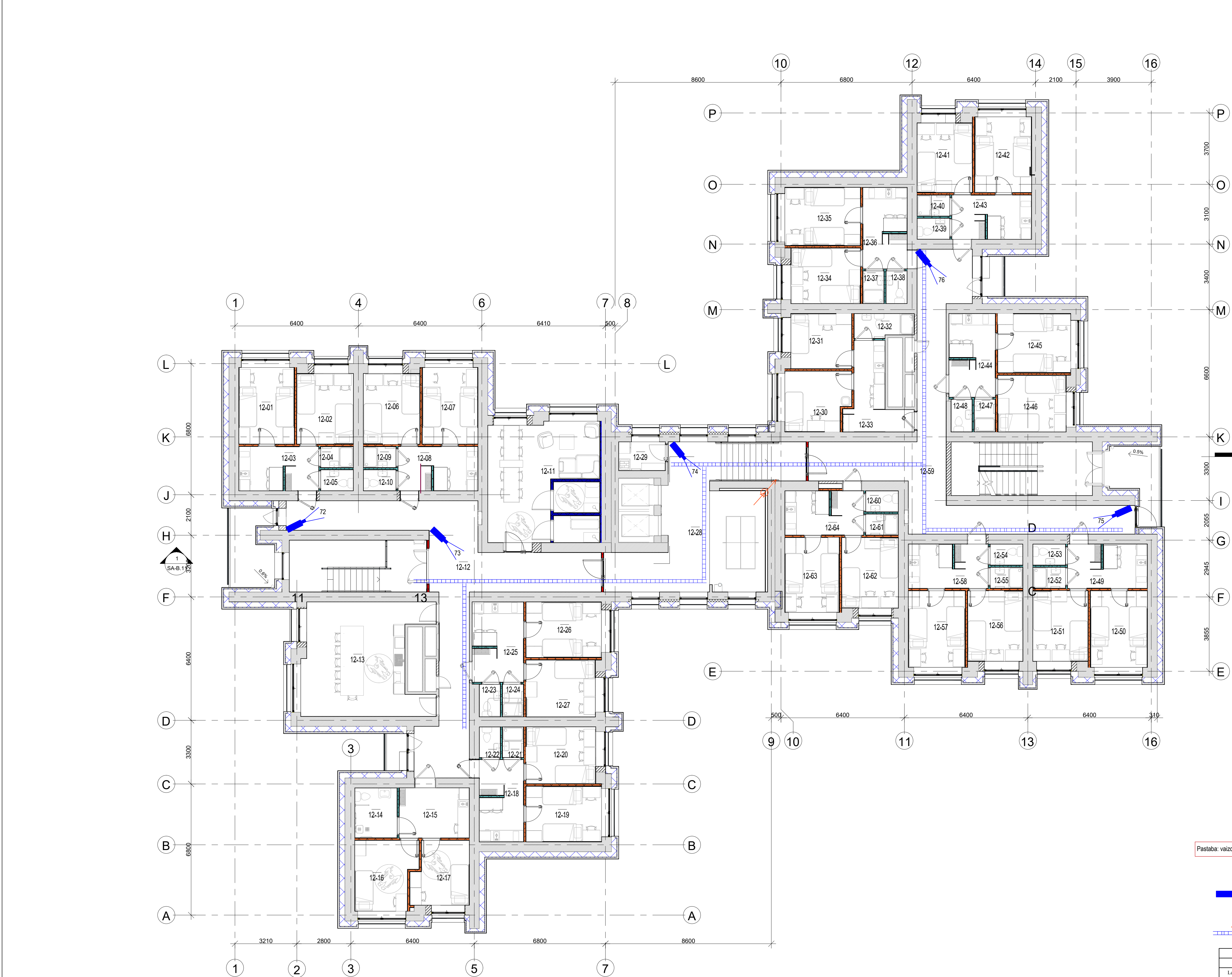
Pastaba: vaizdo kameras montuoti: lauke-3m aukštyje, viduje-2,0-2,4m aukštyje.

 vaizdo kamera, viduje

 stovai PVC d40x10 (numatyti ER pr. dalyje)

 latakai, numatyti ER dalyje

|                         |                                                                                       |                                                                                                          |         |                                                                                                                          |       |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 0                       | 08.02.2024                                                                            | Leidimui, konkursui                                                                                      |         |                                                                                                                          |       |
| Laida                   | Bleidimo data                                                                         | Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)                                                        |         |                                                                                                                          |       |
| Kval. Parv.<br>Dok. Nr. |  | UAB „Synergy Solutions“<br>Daugiatvė g. 31-1, LT-00008 Vilnius,<br>Tel. +370 699 19 282, info@sy-asp.com |         | Statinio projekto pavadinimas                                                                                            |       |
|                         |                                                                                       |                                                                                                          |         | Gyvenamosios (įvairioms socialinėms grupėms) paskirties pastato Saulėtekio al. 19, Vilnius kapitalinio remonto projektas |       |
|                         |                                                                                       |                                                                                                          |         | Statinio numeris ir pavadinimas                                                                                          |       |
|                         |                                                                                       |                                                                                                          |         | 01-Bendrabutis                                                                                                           |       |
| 25749                   | SPV                                                                                   | Tomas Kazlauskas                                                                                         | Parašas | Dokumento pavadinimas                                                                                                    |       |
| 6366                    | SPDV                                                                                  | Boris Protopopov                                                                                         |         | Trečio-vienuolikto aukšto planas.                                                                                        |       |
|                         |                                                                                       |                                                                                                          |         | AS tinklai                                                                                                               |       |
|                         |                                                                                       |                                                                                                          |         | Dokumento žymuo                                                                                                          |       |
|                         |                                                                                       |                                                                                                          |         | SS2246-01-TP-AS-B.04                                                                                                     |       |
| LT                      | Statytojas<br>VšĮ Vilniaus Gedimino technikos universitetas                           |                                                                                                          |         | Mastelis                                                                                                                 | Laida |
|                         |                                                                                       |                                                                                                          |         | 1:100                                                                                                                    | 0     |
|                         |                                                                                       |                                                                                                          |         | Lapas                                                                                                                    | Lapų  |
|                         |                                                                                       |                                                                                                          |         | 1                                                                                                                        | 1     |



Pastaba: vaizdo kameras montuoti: lauke-3m aukštyje, viduje-2,0-2,4m aukštyje.

- vaizdo kamera, viduje
- stovai PVC d40x10 (numatyti ER pr. dalyje)
- latakai, numatyti ER dalyje

| 12. Dvylikto aukšto patalpų eksplikacija |                                          |            |               |
|------------------------------------------|------------------------------------------|------------|---------------|
| Pat.nr.                                  | Patalpos pavadinimas                     | Plotas, m² | Gyventojų sk. |
| 12-1 Blokas                              |                                          |            |               |
| 12-01                                    | Kambarys                                 | 11.32 m²   | 2             |
| 12-02                                    | Kambarys                                 | 10.73 m²   | 2             |
| 12-03                                    | Holas                                    | 9.36 m²    |               |
| 12-04                                    | Dušinė                                   | 1.87 m²    |               |
| 12-05                                    | Tualetas                                 | 1.87 m²    |               |
|                                          |                                          | 35.16 m²   | 4             |
| 12-2 Blokas                              |                                          |            |               |
| 12-06                                    | Kambarys                                 | 10.70 m²   | 2             |
| 12-07                                    | Kambarys                                 | 11.35 m²   | 2             |
| 12-08                                    | Holas                                    | 9.36 m²    |               |
| 12-09                                    | Dušinė                                   | 1.87 m²    |               |
| 12-10                                    | Tualetas                                 | 1.83 m²    |               |
|                                          |                                          | 35.10 m²   | 4             |
| 12-3 Blokas                              |                                          |            |               |
| 12-14                                    | Sanitarinis mazgas (ŽN)                  | 5.72 m²    |               |
| 12-15                                    | Holas                                    | 9.43 m²    |               |
| 12-16                                    | Kambarys                                 | 10.89 m²   | 1             |
| 12-17                                    | Kambarys                                 | 9.34 m²    | 1             |
|                                          |                                          | 35.38 m²   | 2             |
| 12-4 Blokas                              |                                          |            |               |
| 12-18                                    | Holas                                    | 9.60 m²    |               |
| 12-19                                    | Kambarys                                 | 11.19 m²   | 2             |
| 12-20                                    | Kambarys                                 | 10.64 m²   | 2             |
| 12-21                                    | Dušinė                                   | 1.72 m²    |               |
| 12-22                                    | Tualetas                                 | 1.72 m²    |               |
|                                          |                                          | 34.87 m²   | 4             |
| 12-5 Blokas                              |                                          |            |               |
| 12-23                                    | Tualetas                                 | 1.83 m²    |               |
| 12-24                                    | Dušinė                                   | 1.83 m²    |               |
| 12-25                                    | Holas                                    | 10.91 m²   |               |
| 12-26                                    | Kambarys                                 | 11.16 m²   | 2             |
| 12-27                                    | Kambarys                                 | 10.58 m²   | 2             |
|                                          |                                          | 36.31 m²   | 4             |
| 12-6 Blokas                              |                                          |            |               |
| 12-30                                    | Kambarys                                 | 10.07 m²   | 1             |
| 12-31                                    | Kambarys                                 | 8.98 m²    | 1             |
| 12-32                                    | Sanitarinis mazgas                       | 3.71 m²    |               |
| 12-33                                    | Holas                                    | 9.87 m²    |               |
|                                          |                                          | 32.63 m²   | 2             |
| 12-7 Blokas                              |                                          |            |               |
| 12-34                                    | Kambarys                                 | 10.36 m²   | 2             |
| 12-35                                    | Kambarys                                 | 11.72 m²   | 2             |
| 12-36                                    | Holas                                    | 9.51 m²    |               |
| 12-37                                    | Tualetas                                 | 1.83 m²    |               |
| 12-38                                    | Tualetas                                 | 1.83 m²    |               |
|                                          |                                          | 35.25 m²   | 4             |
| 12-8 Blokas                              |                                          |            |               |
| 12-39                                    | Tualetas                                 | 1.83 m²    |               |
| 12-40                                    | Tualetas                                 | 1.83 m²    |               |
| 12-41                                    | Kambarys                                 | 10.35 m²   | 2             |
| 12-42                                    | Kambarys                                 | 11.47 m²   | 2             |
| 12-43                                    | Holas                                    | 9.31 m²    |               |
|                                          |                                          | 34.79 m²   | 4             |
| 12-9 Blokas                              |                                          |            |               |
| 12-44                                    | Holas                                    | 10.24 m²   |               |
| 12-45                                    | Kambarys                                 | 11.52 m²   | 2             |
| 12-46                                    | Kambarys                                 | 10.41 m²   | 2             |
| 12-47                                    | Tualetas                                 | 1.83 m²    |               |
| 12-48                                    | Tualetas                                 | 1.83 m²    |               |
|                                          |                                          | 35.84 m²   | 4             |
| 12-10 Blokas                             |                                          |            |               |
| 12-49                                    | Holas                                    | 9.30 m²    |               |
| 12-50                                    | Kambarys                                 | 11.61 m²   | 2             |
| 12-51                                    | Kambarys                                 | 10.44 m²   | 2             |
| 12-52                                    | Dušas                                    | 1.83 m²    |               |
| 12-53                                    | Tualetas                                 | 1.83 m²    |               |
|                                          |                                          | 35.01 m²   | 4             |
| 12-11 Blokas                             |                                          |            |               |
| 12-54                                    | Tualetas                                 | 1.83 m²    |               |
| 12-55                                    | Dušas                                    | 1.83 m²    |               |
| 12-56                                    | Kambarys                                 | 10.44 m²   | 2             |
| 12-57                                    | Kambarys                                 | 11.61 m²   | 2             |
| 12-58                                    | Holas                                    | 9.30 m²    |               |
|                                          |                                          | 35.01 m²   | 4             |
| 12-12 Blokas                             |                                          |            |               |
| 12-60                                    | Tualetas                                 | 1.83 m²    |               |
| 12-61                                    | Dušas                                    | 1.83 m²    |               |
| 12-62                                    | Kambarys                                 | 10.72 m²   | 2             |
| 12-63                                    | Kambarys                                 | 10.84 m²   | 2             |
| 12-64                                    | Holas                                    | 9.19 m²    |               |
|                                          |                                          | 34.40 m²   | 4             |
| Bendros patalpos                         |                                          |            |               |
| 12-11                                    | Grupinio ir individualaus mokymosi erdvė | 5.96 m²    |               |
| 12-12                                    | Koridorius                               | 55.11 m²   |               |
| 12-13                                    | Bendra virtuvė                           | 34.88 m²   |               |
| 12-28                                    | Holas                                    | 49.67 m²   |               |
| 12-29                                    | Valymo inventoriaus patalpa              | 3.61 m²    |               |
| 12-59                                    | Koridorius                               | 53.31 m²   |               |
|                                          |                                          | 232.54 m²  | 0             |
|                                          |                                          | 652.30 m²  | 44            |
| Bendras: 64                              |                                          |            | 7             |

|                      |                                                                                       |                                                                          |                 |                                                                                                                         |                                    |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| 0                    | 08.02.2024                                                                            | Leidimui, konkursui                                                      |                 |                                                                                                                         |                                    |
| Laida                | Išleidimo data                                                                        | Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)                        |                 |                                                                                                                         |                                    |
| Kval. Patv. Dok. Nr. |  | UAB „Synergy Solutions“                                                  |                 | Statinio projekto pavadinimas                                                                                           |                                    |
|                      |                                                                                       | Dangės g. 32, LT-09300 Vilnius.<br>Tel. +370 699 19 282, info@ss-exp.com |                 | Gyvenamosios (vairioms socialinėms grupėms) paskirties pastato Saulėtekio al. 19, Vilnius kapitalinio remonto projektas |                                    |
|                      |                                                                                       | Pareigos                                                                 | Vardas, Pavardė | Parašas                                                                                                                 | Statinio numeris ir pavadinimas    |
| 25749                | SPV                                                                                   | Tomas Kazlauskas                                                         |                 |                                                                                                                         | 01-Bendrabutis                     |
| 6366                 | SPDV                                                                                  | Boris Protosepov                                                         |                 |                                                                                                                         |                                    |
|                      |                                                                                       |                                                                          |                 |                                                                                                                         | Dokumento pavadinimas              |
|                      |                                                                                       |                                                                          |                 |                                                                                                                         | Dvylikto aukšto planas. AS tinklai |
|                      |                                                                                       |                                                                          |                 |                                                                                                                         | Mastelis                           |
|                      |                                                                                       |                                                                          |                 |                                                                                                                         | Laida                              |
|                      |                                                                                       |                                                                          |                 |                                                                                                                         | 1:100                              |
|                      |                                                                                       |                                                                          |                 |                                                                                                                         | 0                                  |
| LT                   | Statytojas<br>VšĮ Vilniaus Gedimino technikos universitetas                           |                                                                          |                 | Dokumento žymuo                                                                                                         |                                    |
|                      |                                                                                       |                                                                          |                 | SS2246-01-TP-AS-B.05                                                                                                    |                                    |
|                      |                                                                                       |                                                                          |                 | Lapas                                                                                                                   | Lapų                               |
|                      |                                                                                       |                                                                          |                 | 1                                                                                                                       | 1                                  |

[illegible]

|                         |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                            |         |                                                |          |       |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------|----------|-------|
|                         |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                            |         |                                                |          |       |
| 0                       | 08.02.2024                                                                                                                                                                                           | Leidimui, konkursui                                                                                                                                                        |         |                                                |          |       |
| Laida                   | Išleidimo data                                                                                                                                                                                       | Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)                                                                                                                          |         |                                                |          |       |
| Kval. Patv.<br>Dok. Nr. |  <b>UAB „Synergy Solutions“</b><br>Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius,<br>Tel. +370 699 19 282, info@ss-exp.com | Statinio projekto pavadinimas<br><b>Gyvenamosios (įvairioms socialinėms grupėms)<br/> paskirties pastato Saulėtekio al. 19, Vilnius<br/> kapitalinio remonto projektas</b> |         |                                                |          |       |
|                         |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                            |         |                                                |          |       |
|                         |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                            |         |                                                |          |       |
|                         | Pareigos                                                                                                                                                                                             | Vardas, Pavardė                                                                                                                                                            | Parašas | Statinio numeris ir pavadinimas                |          |       |
| 25749                   | SPV                                                                                                                                                                                                  | Tomas Kazlauskas                                                                                                                                                           |         | <b>01-Bendrabutis</b>                          |          |       |
| 6366                    | SPDV                                                                                                                                                                                                 | Boris Protopopov                                                                                                                                                           |         |                                                |          |       |
|                         |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                            |         | Dokumento pavadinimas                          | Mastelis | Laida |
|                         |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                            |         | <b>Vaizdų kamerų principinė schema</b>         |          | 0     |
|                         |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                            |         |                                                |          |       |
|                         |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                            |         |                                                |          |       |
| LT                      | Statytojas<br><b>VšĮ Vilniaus Gedimino technikos<br/> universitetas</b>                                                                                                                              |                                                                                                                                                                            |         | Dokumento žymuo<br><b>SS2246-01-TP-AS-B.06</b> | Lapas    | Lapų  |
|                         |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                            |         |                                                | 1        | 1     |