

|                                                              |                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>UŽSAKOVAS</b>                                             | UAB "Naujininkų ūkis"                                                                                            |
| <b>STATINYS,<br/>NAUDOJIMO PASKIRTIS,<br/>STATYBOS VIETA</b> | Daugiabučio namo Darbininkų g. 14A, Vilniuje<br>atnaujinimo (modernizavimo) projektas (Un.Nr.1096-<br>1004-8016) |
| <b>STATINIO KATEGORIJA</b>                                   | Neypatingasis statinys                                                                                           |
| <b>STATYBOS RŪŠIS</b>                                        | Paprastasis remontas                                                                                             |
| <b>PROJEKTO DALIS</b>                                        | Statinio architektūrinė dalis                                                                                    |
| <b>PROJEKTO DALIES ŽYMUO</b>                                 | AE-2023-246743-TDP-SA                                                                                            |
| <b>PROJEKTO STADIJA</b>                                      | Techninis darbo projektas                                                                                        |

| <b>Atestato<br/>nr.</b> | <b>Pareigos</b>         | <b>Vardas Pavardė</b> | <b>Parašas</b>                                                                        |
|-------------------------|-------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 27511                   | Direktorius             | V. Malko              |  |
| A 292                   | Projekto vadovas        | A. Vaitulevičius      |  |
|                         | Projekto dalies vadovas |                       |                                                                                       |

Vilnius, 2023 m.

## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

### TURINYS

|     |                                                                                       |    |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.  | DOKUMENTŲ SĄRAŠAS, KURIAS REMIANTIS PARENGTAS TECHNINIS DARBO PROJEKTAS .....         | 2  |
| 2.  | PROGRAMINĖ ĮRANGA .....                                                               | 3  |
| 3.  | BENDRIEJI DUOMENYS .....                                                              | 3  |
| 4.  | ESAMOS BŪKLĖS ĮVERTINIMAS .....                                                       | 5  |
| 5.  | ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) TECHNINIAI SPRENDINIAI .....                              | 9  |
| 6.  | HIGIENA .....                                                                         | 15 |
| 7.  | UNIVERSALIAUS DIZAINO IR NEĮGALIJŲ POREIKIŲ TENKINIMO SPRENDINIAI .....               | 16 |
| 8.  | GAISRINIAI REIKALAVIMAI .....                                                         | 17 |
| 9.  | APSAUGOS PRIEMONIŲ NUO SMURTO IR VANDALIZMO TRUMPAS APRAŠAS .....                     | 17 |
| 10. | SĄRAŠAS PASLĖPTŲ DARBŲ, KURIŲ PRIĖMIME PRIVALO DALYVAUTI PROJEKTUOTOJO ATSTOVAI ..... | 18 |

|              |                                                                                                   |                                                                                                                  |                                                                                                                   |                |               |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|
| 0            | 2023                                                                                              |                                                                                                                  |                                                                                                                   |                |               |
| Laida        | Išleidimo data                                                                                    | Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)                                                            |                                                                                                                   |                |               |
| Atestato Nr. |  <b>Aestas</b> | Vilniaus g. 96B, Ukmergė,<br>LT-20161<br>Telefonas: +37067365489<br>El. paštas: info@aestas.lt,<br>www.aestas.lt | Projektas:<br><br>Daugiabučio gyvenamojo namo Darbininkų g. 14A,<br>Vilnius atnaujinimo (modernizavimo) projektas |                |               |
| A292         | PV                                                                                                | A. Vaitulevičius                                                                                                 | Dokumento pavadinimas:<br><br>Architektūrinės dalies aiškinamasis raštas                                          |                |               |
| A292         | PDV                                                                                               | A. Vaitulevičius                                                                                                 |                                                                                                                   |                |               |
|              |                                                                                                   |                                                                                                                  |                                                                                                                   |                |               |
| LT           | Statytojas:<br><br>UAB „Naujininkų ūkis“                                                          |                                                                                                                  | Žymuo:<br><br>AE-2023-246743-TDP-SA.AR                                                                            | Lapas<br><br>1 | Lapų<br><br>1 |

## 1. DOKUMENTŲ SĄRAŠAS, KURIAS REMIANTIS PARENGTAS TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;
- Lietuvos Respublikos kultūros paveldo apsaugos įstatymas;
- STR 1.01.03:2017 Statinių klasifikavimas;
- STR 1.01.08:2002 Statinio statybos rūšys;
- STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė;
- STR 1.05.01:2017 Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas;
- STR 2.01.02:2016 Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas;
- STR 2.01.07:2003 Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo;
- STR 2.01.10:2007 Išorės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos;
- STR 2.01.1:2012 Išorinės vėdinamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos;
- STR 2.02.02:2004 Visuomeninės paskirties statiniai;
- STR 2.03.01:2001 Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms;
- STR 2.05.02:2008 Statinių konstrukcijos. Stogai;
- STR 2.04.01:2018 Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys;
- STR 2.01.01(I):2005 "Esminis statinio reikalavimas "Mechaninis atsparumas ir pastovumas"
- LST 1516 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai;
- RSN 156-94 Statybinė klimatologija;
- „Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės;
- Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos;
- Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr.305/2011;
- Nekilnojamojo turto objektų kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo bei tikslinimo taisyklės;
- STR 2.01.01 (2):1999 "Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga" (Žin., 2000, Nr. 17-424);
- Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai (TAR, 2016-03-03, Nr. 4108);
- Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės (Žin., 2011, Nr. 8-378, aktuali redakcija su vėlesniais pakeitimais);
- STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“ (Žin., 2009 Nr. 138-6095);
- STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ (TAR, 2016-11-21, Nr. 27168);
- STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ (TAR., 2014-06-17, Nr. D1-533);
- Dūmų ir šilumos valdymo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės (Žin., 2013, Nr. 106-5264);
- LST EN 1991–1–2 „Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1–2 dalis. Bendrieji poveikiai. Gaisro poveikiai konstrukcijoms“;
- Gaisrinės saugos ženklų naudojimo įmonėse, įstaigose ir organizacijose nuostatai (TAR, 2014-06-04 NR. 6150);
- Stacionarios gaisrų gesinimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės (TAR, 2017-08-17 Nr. 13351);
- Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės (Žin., 2012, Nr. 78-4085);

|                          |       |               |       |
|--------------------------|-------|---------------|-------|
| AE-2023-246743-TDP-SA.AR | Lapas | Lapų skaičius | Laida |
|                          | 2     | 18            | 0     |

- Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklės (Žin., 2011, 48-2343);
- Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės (Žin., 2009, Nr. 63-2538);
- “Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“ (aktuali redakcija);
- Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisyklės (Žin., Nr. 106-5265);
- Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės (TAR 2017-05-25);
- Projektavimo užduotis.
- Nekilnojamojo turto kadastro ir registro byla.

## 2. PROGRAMINĖ ĮRANGA

Rengiant projektą „Gyvenamosios paskirties daugiabučio (trijų ir daugiau butų) namo Naugarduko g. 55, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas“ buvo naudota licencijuota projektavimo įranga:

- ✓ ZWCAD 2020;
- ✓ Acrobat Reader DC;
- ✓ Microsoft Word.

## 3. BENDRIEJI DUOMENYS

**Objekto pavadinimas:** Daugiabučio gyvenamojo namo Darbininkų g. 14A, Vilnius atnaujinimo (modernizavimo) projektas

**Statytojas (užsakovas):** UAB "Naujininkų ūkis"

**Statybos geografinė vieta:** Darbininkų g. 14A, Vilnius

**Projektuotojas:** UAB „Aestas“ į.k. 303197883, Vilniaus g. 96b, Ukmergė.; el.paštas: info@aestas.lt

**Projekto rengimo pagrindas:** projektas parengtas vadovaujantis:

- Statinio projektavimo technine užduotimi;
- Nekilnojamojo turto kadastro byla.
- Specialieji architektūros reikalavimai.
- Valstybės įmonės registrų centro nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašu;
- Projektavimą reglamentuojančiais normatyviniais dokumentais.

Projektavimo etapas (stadija): Techninis darbo projektas

Statybos rūšis: Paprastas remontas

Projekto rūšys: Atnaujinimas (modernizavimas)

**Statinio geografinė vieta:**

Remontuojamas pastatas yra: Darbininkų g. 14A, Vilnius.

Pastato unikalus numeris: 1096-1004-8016

Žemės sklypas – nesuformuotas.

Reljefas esamas - remonto metu nekeičiamas.

|                          |       |               |       |
|--------------------------|-------|---------------|-------|
| AE-2023-246743-TDP-SA.AR | Lapas | Lapų skaičius | Laida |
|                          | 3     | 18            | 0     |

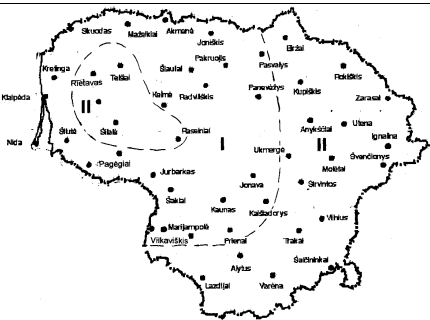
**Kultūros vertybė:** pastatas YRA nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorijoje (vizualinės apsaugos zonoje), pastatas nėra įtrauktas į nekilnojamųjų kultūros vertybių registrą.  
 Kultūros paveldo teritorija- Vilniaus senamiestis.  
 Unikalus objekto kodas 16073  
 Teritorijos KVR objektas: 3520855.00 kv. m.  
 Vizualinės apsaugos pozonis: 19122400.00 kv. m

#### Klimato sąlygos:

Pagal RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“ duomenis imami Vilniaus miesto, naudojamos šios klimatinės sąlygos (Vilniaus meteorologinės stoties duomenys):

- vidutinė metinė oro temperatūra: +6,6 °C;
- santykinis metinis oro drėgnumas: 80 %;
- vidutinis metinis kritulių kiekis: 630 mm;
- maksimalus paros kritulių kiekis (absoliutus maksimumas): 77,3 mm;
- vyraujančios stipriausių vėjų kryptys: sausio mėn.: PR, P, PV, R;
- liepos mėn.: ŠV, V, PV, R
- vidutinis metinis vėjo greitis: 3,84 m/s;
- skaičiuojamasis vėjo greitis prie žemės paviršiaus (H = 10m), galimas vieną kartą per 50 metų - 34m/s

#### Apkrovos

| Lietuvos sniego apkrovos rajonai                                                    | Sniego antžeminės apkrovos charakteristinės reikšmės |                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------|
|  | Sniego apkrovos rajonas                              | sk, kN/m <sup>2</sup> |
|                                                                                     | I                                                    | 1,2                   |
|                                                                                     | II                                                   | 1,6                   |

Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ Vilnius priskiriamas II-ajam sniego apkrovos rajonui su sniego antžeminės apkrovos charakteristine reikšme 1.6 kN/m<sup>2</sup>. Skaičiuojamoji sniego apkrova priimta su  $\gamma_Q=1,3$ .

| Lietuvos vėjo apkrovos rajonai | Vėjo greičio pagrindinės atskaitinės reikšmės |            |
|--------------------------------|-----------------------------------------------|------------|
|                                | Vėjo apkrovos rajonas                         | vref,0 m/s |
|                                | I                                             | 24         |
|                                | II                                            | 28         |

|                                                                                   |     |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|----|
|  | III | 32 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|----|

Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ Vilnius priskirtas I vėjo apkrovos rajonui su pagrindine ataskaitine vėjo greičio reikšme 24 m/s. Skaičiuojamasis vėjo greitis priimtas su  $\gamma Q=1,3$ .

#### 4. ESAMOS BŪKLĖS ĮVERTINIMAS

##### GYVENAMASIS NAMAS: (Darbininkų 14A, Vilniuje)

Pastato esama padėtis:

Pastato statyba baigta 1961 m. gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų - daugiabučiai pastatai) pastatas – trijų aukštų. Po pastatu yra rūsys.

Nuo eksploatacijos pradžios iki šiol pastatas, neskaitant einamųjų remontų, remontuotas nebuvo.

|                      |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Pamatai</b>       | Betoniniai monolitiniai              | Pamatai betoniniai monolitiniai, veikiami drėgmės. Pamatų šilumos perdavimo koeficientas neatitinka STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų.                                                                                                                                                   |
| <b>Išorės sienos</b> | Esamos pastato sienos - plytų mūras. | <p>Plytų mūro sienos. Sienų būklė gera. Pastato cokolis veikiamas drėgmės, vietomis atšokęs tinkas. Pastato sienų šilumos perdavimo koeficientas neatitinka STR 2.01.01 (6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų.</p>  |

|                          |            |                     |            |
|--------------------------|------------|---------------------|------------|
| AE-2023-246743-TDP-SA.AR | Lapas<br>5 | Lapų skaičius<br>18 | Laida<br>0 |
|--------------------------|------------|---------------------|------------|

|                                                         |                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Stogas</b>                                           | Pastato stogas šlaitinis, dengtas asbestcemenčio lakštais.                                 | Pastato stogas šlaitinis, dengtas asbestcemenčio lakštais. Danga susidėvėjusi, nesandari. Lietvamzdžiai ir latakai paveikti korozijos. Karnizas vietomis įdrėkęs. Perdanga pastogėje nepakankamai apšiltinta. Perdangos šilumos perdavimo koeficientas neatitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų.                                             |
| <b>Butų ir kitų patalpų langai ir balkonų durys</b>     | Dauguma butų langų ir balkonų durų pakeisti PVC langais su stiklo paketu.                  | Dauguma butų langų ir balkonų durų pakeisti PVC langais su stiklo paketu. Mediniai langai ir durys nesandarūs. Medinių langų ir durų šilumos perdavimo koeficientas ir sandarumas neatitinka STR 2.01.01 (6) :2008 „Esmenis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų.             |
| <b>Bendrojo naudojimo patalpų langai ir lauko durys</b> | Laiptinės ir rūšio langai- seni mediniai. Laiptinės durys- plieninės, paveiktos korozijos. | Laiptinės ir rūšio langai- seni mediniai. Laiptinės durys- plieninės, paveiktos korozijos. Rūšio ir tambūro durys- medinės. Medinių langų ir durų šilumos perdavimo koeficientas ir sandarumas neatitinka STR 2.01.01 (6):2008 „Esmenis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų. |
| <b>Rūšio perdanga</b>                                   | Rūšio perdanga neapšiltinta                                                                | Rūšio perdanga neapšiltinta, šiluminiai techniniai rodikliai neatitinka STR 2.01.01:2008 „Esmenis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų.                                                                                                                                       |
| <b>Balkonų ir lodžių laikančios konstrukcijos</b>       |                                                                                            | Balkonų plokštės veikiamos atmosferos kritulių. Balkonų plokščių apsauginis betono sluoksnis nutrupėjęs, armatūra koroduoja.<br>                                                                                                                                                                                       |
| <b>Šildymo sistema</b>                                  | Nepriklausoma vienvamzdė                                                                   | Nepriklausoma vienvamzdė viršutinio paskirstymo šilumos tiekimo sistema. Magistraliniai vamzdynai paveikti korozijos, jų termoizoliacijos žemi šiluminiai techniniai rodikliai. Šildymo sistema nesubalansuota, butai šildomi nevienodai, nėra galimybės individualiai reguliuoti šildymą. Nėra šilumos prietaisų inventorizacijos. Šilumos punktas dalinai atnaujintas.                                   |
| <b>Karšto vandens inžinerinės sistemos</b>              | Karštas vanduo ruošiamas pastato šilumos punkte.                                           | Karštas vanduo ruošiamas pastato šilumos punkte. Cirkuliacinis kontūras yra tik rūšyje. Plieniniai sistemos vamzdynai ir armatūra kai kur pažeisti korozijos, vamzdynų termoizoliacija nepakankama. Vamzdynų ilginių šilumos perdavimo koeficientų vertės neatitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų.                                          |

|                                                    |                                             |                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vandentiekio inžinerinės sistemos</b>           | Centralizuota šalto vandens tiekimo sistema | Šaltas vanduo pastatui tiekiamas centralizuotai. Senas plieninis vamzdynas vietomis pažeistas korozijos, neapsaugotas nuo rasojoimo.                                                                                                        |
| <b>Nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos</b>       |                                             | Nuotekų šalinimo sistemos ketaus vamzdynas pažeistas korozijos.                                                                                                                                                                             |
| <b>Vėdinimo inžinerinės sistemos</b>               | Vėdinimo sistema- natūrali                  | Vėdinimo sistema- natūrali. Oras pašalinamas per butų virtuvių ir sanitarinių mazgų oro šalinimo kanalus, o infiltracija vyksta per langus (mikroventilacija), langų orlaides, vėdinimo angas sienose. Dalis vėdinimo kanalų neapskardinta. |
| <b>Bendrieji elektros ir apšvietimo įrenginiai</b> |                                             | Laiptinės ir rūšio elektros instaliacija susidėvėjusi.                                                                                                                                                                                      |
| <b>Dujotiekis</b>                                  |                                             | Vamzdynas yra sumontuotas arti pastato cokolio/sienų.<br>                                                                                                |

#### ***ISVADOS:***

Prieš pradedant ruošti techninį darbo projektą buvo apžiūrėtas pastatas. Apžiūros metu, statinio laikančiosiose konstrukcijose, esminių pažeidimų (didesnių plyšių, sėdimų, deformacijų, įlinkių) nepastebėta, nukrypimų nuo vertikalės ir nelygumų horizontalioje plokštumoje nenustatyta. Esamų pamatų, sienų, saramų ir perdangų konstrukcinė būklė gera ir tenkina esminius statinio reikalavimus ir statinio (ar jo dalių) ekspertizės atlikti nereikia. Laikančiųjų konstrukcijų būklė atitinka STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“.

**Remonto laikotarpio metu stebėti esamo pastato pamatų, sienų, perdangų būklę. Atsiradus plyšiams (įtrūkimams) stabdyti darbus ir informuoti projektuotojus.**

Modernizavimo laikotarpio metu stebėti esamo pastato pamatų, sienų, perdangų būklę. Atsiradus plyšiams (įtrūkimams) stabdyti darbus ir informuoti projektuotojus.

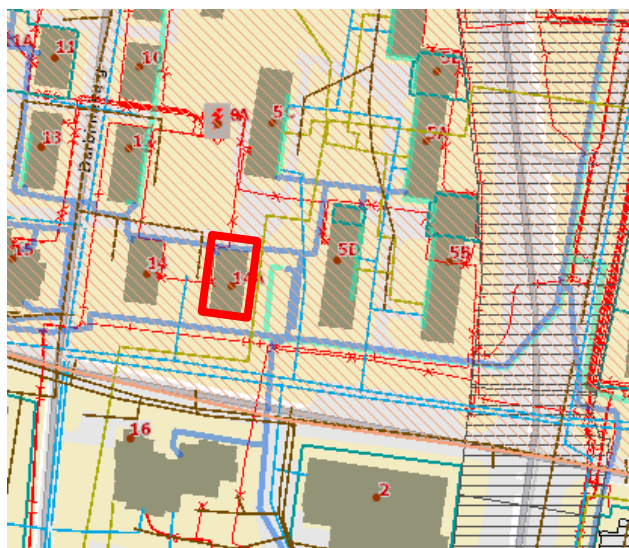
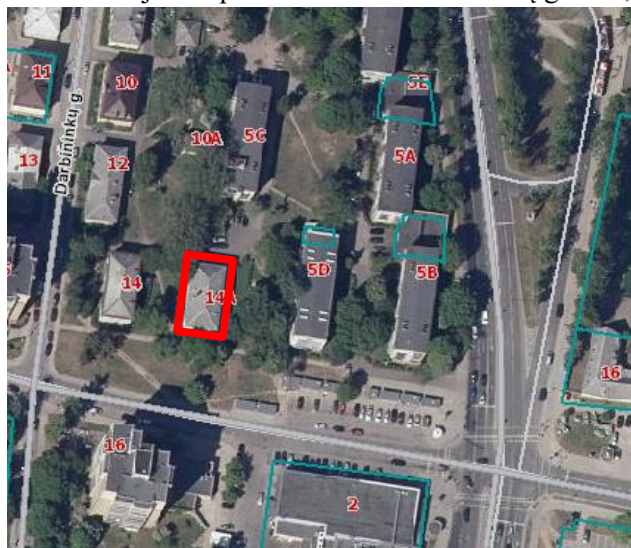
Pastato planinė ir laikanti konstrukcinė sandara nekeičiamos, todėl apkrovos, galinčios statinį veikti statybos ir naudojimo metu, nesukels šių pasekmių: viso statinio ar jo dalies griūties, didesnių deformacijų nei leistinos, žalos kitoms statinio dalims, įrenginiams ar sumontuotai įrangai; žalos dėl aplinkybių, kurių be didelių sunkumų ir išlaidų galima išvengti ar jas aprobuoti (sprogimas, smūgis, perkrova, žmonių padarytos klaidos).

|                          |       |               |       |
|--------------------------|-------|---------------|-------|
| AE-2023-246743-TDP-SA.AR | Lapas | Lapų skaičius | Laida |
|                          | 7     | 18            | 0     |



## SITUACIJOS SCHEMA

Modernizuojamas pastatas adresu Darbininkų g. 14A, Vilnius.



**Tvarkoma teritorija** yra Vilniaus mieste, nesuformuotame sklype. Privažiavimas prie pastato iš Darbininkų gatvės keliu su asfalto danga. Šalia pastato yra esama asfaltuota automobilių stovėjimo aikštelė. Teritorija užstatyta gyvenamaisiais namais.

**Reljefas** Sklype reljefo paviršiaus altitudės kinta ribose - nuo 169,47 m iki 169,02 m. Sklypo reljefas projekto sprendiniais nekeičiamas.

**Inžinerinių tinklų aprašymas; energetinio aprūpinimo ir vandens šaltiniai; vandens, nuotekų ir energetinio aprūpinimo inžinerinių tinklų apibūdinimas:** pastate veikia esami: miesto šilumos tinklai; miesto elektros tinklai; vandentiekio tinklai; buitinių nuotekų šalinimo tinklai; elektroninių ryšių tinklai, dujotiekio tinklai.

**Susisiekimo komunikacijų, statybos sklypo susisiekimo komunikacijų aprašymas; išorinio ir vidinio transporto judėjimo organizavimo principai:** prie modernizuojamo pastato privažiavimas iš Darbininkų gatvės keliu su asfalto danga. Šalia pastato yra esama asfaltuota automobilių stovėjimo aikštelė. Susisiekimo komunikacijos esamos, neprojektuojamos.

**Informacija apie numatomų statybos darbų poveikį aplinkai, gyventojams, kaimyninėms teritorijoms:** įrengiamas laikinas statyb vietės aptvėrimas pagal pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalies sprendinius, neigiamos įtakos aplinkai, gyventojams ir kaimyninėms teritorijoms neturės.

**Saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimai (nurodant saugomos teritorijos apsaugos reglamentą), specialieji paveldosaugos reikalavimai (nurodant apsaugos reglamentą), aplinkos apsaugos, kultūros paveldo išsaugojimo, urbanistikos, gaisrinės, civilinės saugos priemonių principinių sprendinių trumpos aprašymas; apsauginės ir sanitarinės zonos; Projekte numatytų poveikį aplinkai mažinančių priemonių aprašymas:** - teritorija patenka į Kultūros paveldo teritoriją „Vilniaus senamiestis“, Unikalus objekto kodas 16073. KVR objektas: 3520855.00 kv. m, Vizualinės apsaugos pozonis : 19122400.00 kv. m

**Apsauginių priemonių nuo smurto ir vandalizmo trumpos aprašymas:** Įėjimai į pastatą - rakinami. Įėjimų į pastatą neslepia želdiniai ir priestatai, šalimais nėra nišų ar kitų vietų slėptis bei kliūčių matyti įėjimo duris iš toliau. Įėjimai ir erdvė už įėjimo durų nuolat apšviesti natūralia ar dirbtine šviesa. Lauko įėjimas į pastatą rakinamas.

|                          |       |               |       |
|--------------------------|-------|---------------|-------|
| AE-2023-246743-TDP-SA.AR | Lapas | Lapų skaičius | Laida |
|                          | 8     | 18            | 0     |

**Universalaus dizaino, aplinkos ir statinių pritaikymo neįgaliesiems projektinių sprendinių aprašymas:** Pėsčiųjų takai yra esami ir ŽN gali saugiai ir laisvai judėti. Pėsčiųjų takai įrengti taip, kad ant jų nesikauptų vanduo ir kad jie neapledėtų. Pėsčiųjų takai yra gerai apšviesti.

Prieš įėjimą į laiptinę įrengiami ŽN apsisprendimo mazgai iš geltonos spalvos trinkelų su kauburėliais. Aukščių perkryčio nėra.

Už daugiabučio namo bendrojo namo naudojimo objektų pritaikymą neįgaliesiems poreikiams, kai toks pritaikymas finansuojamas ne iš bendrojo naudojimo objektų savininkų lėšų, atsako savivaldybės vykdomoji institucija. Pastato pritaikyti ŽN nėra galimybės, laiptinės siauros, nėra liftų.

**Duomenys apie statinio atitiktį visuomenės sveikatos saugos teisės aktų reikalavimams ir juos pagrindžiantys skaičiavimai:** pagerinamas pastato patalpų mikroklimatas dėl atitvarų keitimo – papildomo apšiltinimo, esamos natūralios vėdinimo sistemos atnaujinimo.

## 5. ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) TECHNINIAI SPRENDINIAI

### ARCHITEKTŪRINIAI-PLANINIAI SPRENDINIAI.

Pastatas esamas, planiniai sprendiniai esami, nekeičiami.

Fasadų spalvinis sprendinys parinktas atsižvelgiant į esamą kontekstą ir išduotus Specialiuosius architektūrinius reikalavimus. Inžineriniai sprendiniai atitinka Lietuvoje galiojančius teisės aktus ir tarpusavyje suderinti (žr. projekto dalių suderinimo aktas).

Rengiant projektą vadovaujasi Vilniaus miesto savivaldybės administracijos išduotaisiais Specialiaisiais architektūros reikalavimais SARD-01-230607-00383, 2023-06-07 ir Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Vilniaus teritorinis skyrius išduotais Specialiaisiais paveldosaugos reikalavimais SPRD-00-230605-00221, 2023-06-05.

Vadovaujantis į Specialiaisiais architektūros reikalavimais, punktu Nr. 12. **Kiti reikalavimai** Fasadų spalvinis sprendimas - pagal pridedamą variantą NR.2. Vadovautis specialiaisiais paveldosaugos reikalavimais SPRD-00-230605-00221.

### ATITVARŲ ŠILTINIMAS

**Rūsio siena (požeminė dalis).** Prieš atliekant pastato cokolio šiltinimo darbus esama betoninė nuogrinda demontuojama, rūsio siena atkasama iki 1,20 m gylio nuo žemės lygio, požeminė dalis nuvaloma šepetiais, nugruntuojama, įrengiama teptinė hidroizoliacija užkasamoje cokolio dalyje, klijuojama termoizoliacija, įrengiamas dvigubo armavimo sluoksnis.

Rūsio sienos dalis šiltinama – 160 mm storio polistireninio plokštėmis EPS100,  $\lambda_{dec} = 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ ). Ant apšiltintos požeminės cokolio dalies įrengiama drenažinė membrana, užlenkiant nuo pastato sienos drėgmei nuvesti.

**Cokolis.** Rūsio sienų antžeminė dalis šiltinama – 160 mm storio polistireninio putplasčio plokštėmis EPS100 ( $\lambda_{dec} = 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ ). Cokolio apdaila - akmenų masės plytelės.

### Fasado sienos.

Prieš atliekant pastato šiltinimo darbus, fasadai turi būti sutvarkomi: sienų paviršius nuvalomas, užtaisomi (jeigu stebimi) esami įtrūkimai frezuojant ir įmontuojant rifliuotą armatūrą, sutvirtinamos sienos ir kampai - sienų sandūros. Prieš fasadų šiltinimo darbus būtina fasadus nuvalyti ir nuplauti fungicidais ir gerai išdžiovinti.

|                          |       |               |       |
|--------------------------|-------|---------------|-------|
| AE-2023-246743-TDP-SA.AR | Lapas | Lapų skaičius | Laida |
|                          | 9     | 18            | 0     |

Išorinėse namo sienose įrengiamas ventiliuojamas fasadas. Fasado išorinės sienos šiltinamos dvisluoksne šilumos izoliacija – 160 mm storio mineralinės vatos plokštėmis ( $\lambda_{dec} = 0,035$  (W/mK)), prie jos montuojama kieta 30 mm storio mineralinės vatos plokštė ( $\lambda_{dec} = 0,033$  (W/mK)).

Už šilumos izoliacijos paliekamas mažiausiai 25 mm oro tarpas. Tuomet tarpinių ir profiliuotųjų su kronšteinais pagalba prie sienos ant metalinio (nerūdijančio plieno - aliuminio karkaso) laikiklių montuojamos fasadų (išorės sienų) apdaila – akmens masės plytelės. Montavimo matmenys tikslinami statybų eigoje, karkaso tiekėjui parengus karkaso išdėstymo schemą.

Po kiekviena tvirtinimo konstrukcija, būtina įdėti spec. plastikinę, guminę tarpinę, kad būtų išvengta tiesioginio šalčio tilto. Pastato fasadų angokraščiai šiltinami 20 - 30 mm storio šilumos izoliacijos plokštė iš mineralinės vatos su plevele ( $\lambda_{dec} = 0,033$  (W/mK)) ir įrengiama apdaila iš skardos dengtos poliesterių.

Fasadai ir jo atskiri elementai apskardinami spalvota poliesterių dengta skarda, skardos sujungimai – vertikaliais valcais.

Atliekant fasado šiltinimo darbus, esami šviestuvai, reklamos, vėdinimo įranga, nuimama, apšiltinus fasadą atkeliamas atgal prailginant elektros laidus, kronšteinus, laikiklius. Įrengiamas vėliavos laikiklis, gatvės pavadinimas bei namo numeris.

#### **Reikalavimai vėdinamoms sistemoms:**

- Statyboms naudojamas produktų rinkinys (komplektas), turintis ETI ir paženklintas CE ženklu, arba šis rinkinys, turintis NTI, arba minėtos sistemos yra suprojektuotos pagal šio reglamento reikalavimus naudojant CE ženklu ženklintus statybos produktus;
- Visos vėdinamos sistemos medžiagos yra natūraliai atsparios korozijai, drėgmei, pelėsiams ir ultravioletinei spinduliuotei arba jie prieš naudojimą turi būti atitinkamai apsaugoti ir tasrpusavyje susungus mechaninio tvirtinimo ir apdailos metalinius elementus, nesusidarytų sąlygos elektrocheminei korozijai;
- Parenkami tokie elementai, kurie negrįžtamai nedeformuojasi, o kai ant vėdinamos sistemos paviršiaus įrengiami papildomi elementai, jų sukeliamą apkrovą yra perduodama tiesiogiai pagrindui ir neturintys išorėje aštrių kampų;
- vėdinama sistema įrengiama pagal gamintojo nurodymus, o pagrindo paviršiaus nelygumai ne didesni už gamintojo numatytas storio reguliavimo galimybes, priešingai- pagrindas išlyginamas. Pagrindo sandarumas turi būti užtikrintas prieš įrengiant vėdinamą sistemą;
- pagrindo stiprumas yra pakankamas atlaikyti vėdinamos sistemos sukeliamas apkrovas;
- apdailos elementų tvirtinimo prie karkaso stipris yra ne mažesnis už projekcinę vėjo apkrovą;
- Sistemos karkaso nejudami sujungimai yra atlaikantys savąjį vėdinamos sistemos svorį. Savasis svoris nustatomas pagal standartą LST EN 1991-1-1:2004/NA:2011 ir profilių deformacijos neturi veikti apdailos ir sukelti įtempimų apdailos elementuose;
- Nevėdinamos sienos, kurioms įrengti naudojamos nevėdinamos sistemos, sudaro vienas vieno gamintojo pateikti statybos produktai, turintys ETI ir paženklintos CE ženklu. Taip pat atsparūs korozijai, drėgmei, pelėsiams ir ultravioletinei spinduliuotei arba jie turi būti prieš naudojimą atitinkamai apsaugoti, o jų įrengimo konstrukcinius sprendimus pateikia sistemos gamintojas.

#### **Vėdinamos sistemos karkaso principinės konstrukcijos aprašymas**

Karkasas turi būti įrengiamas pagal tiekėjo parengtus detales brėžinius statybai remiantis atliktais inkarinių varžtų karkaso tvirtinimui privalomaisiais bandymais atskirose fasado vietose.

Rangovas prieš tvirtindamas ventiliuojamo fasado karkasą privalo atlikti rovimo bandymą. Vertikalūs karkasas montuojamas iš aliuminio profilių, fiksuojamų prie nerūdijančio plieno kronšteinų paslankiosios ir fiksuotosios dalies nerūdijančio plieno savisriegiais, pagal detalią schemą:

Apšiltinamos medžiagos plokščių sluoksniai turi persidengti ne mažiau 1/3 savo ilgiu (pločiu). Izoliacinės plokštės yra tiksliai suleidžiamos, tarp jų negali likti tarpų. Neišvengiamai atsiradę plyšiai užtaisomi ta pačia šiltinimo medžiaga. Fasadų apdailai naudojamos fibrocementinės plokštės ant aliuminio profilių karkaso.

|                          |       |               |       |
|--------------------------|-------|---------------|-------|
| AE-2023-246743-TDP-SA.AR | Lapas | Lapų skaičius | Laida |
|                          | 10    | 18            | 0     |

Esami dujotiekio vamzdžiai atitraukiami nuo apšildinto fasado 100mm.

### Bendrojo naudojimo patalpų langai

Rūsio ir laiptinės langai keičiami naujais PVC profilio langais su stiklo paketais, iš kurių vienas stiklų su selektyvine danga. Profiliai bešviniai nemažiau 6 kamerų. Langų gamybai naudojamo PVC profilio išorinių sienelių storis turi tenkinti LST EN 12608:2003 reikalavimus. Atlikti lauko angokraščių apdailą ir vidaus angokraščių apdailą (tinkuojant, glaistant, dažant), įrengti visiems langams lauko palanges iš skardos dengtos poliesteriu. Langų šilumos perdavimo koeficientas  $UN \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$  (laiptinės),  $UN \leq 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$  (rūsio). Langų charakteristikos ne prastesnės nei nurodoma STR 2.05.20:2006 „Langai ir išorinės įėjimo durys“. Langas turi būti pagamintas su lango/durų apkaustais kurie leistų langą varstyti dvejomis padėtimis su trečia varstymo padėtimi („mikroventiliacija“). Rūsio langai su ventiliavinėmis grotelėmis. Senus langus demontuoti ir nustatyta tvarka utilizuoti.

### Pastate montuojami PVC langai taip pat turi atitikti šiuos reikalavimus:

1. Langų staktos profilio storis turi būti ne mažesnis kaip 74 mm;
2. Langų PVC profilių gamybai neturi būti naudojami švino pagrindu pagaminti stabilizatoriai;
3. Langų gamybai naudojamo PVC profilio matomų išorinių sienelių storis – ne mažesnis kaip 2,8 mm,
4. nematomų išorinių sienelių storis – ne mažesnis kaip 2,5 mm;
5. Langai turi būti armuoti visu perimetru cinkuoto plieno profiliais, kurių sienelės storis – nemažesnis kaip 1,5 mm;
6. Languose naudojamos tarpinės turi būti pagamintos iš etileno propileno dieno M klasės gumos (EPDM), termoplastinio elastomero (TPE), perchloretileno (PCE) arba silikono.
7. Langų profiliai, sandarinimo medžiagos neturi būti radioaktyvūs ir išskirti nuodingų medžiagų. Varstomų langų dalių varstymas fiksuojamas trimis padėtimis (atidarymas, atvertimas ir „mikroventiliacija“). Langų rėmo spalva - balta. Taip pat keičiamos išorinės palangės naujomis – poliesteriu dengta skarda. Prieš langų gamybą, gaminių kiekius ir matmenis būtina patikslinti objekte.

### Durų keitimas

Keičiamos įėjimo į laiptinę ir vidaus tambūro durys, rūsio durys.

Įėjimo durys - metalinės konstrukcijos apšildintos durys su švieslangiu (ne daugiau kaip 20% durų ploto), elektromagnetinėmis spynomis, klaviatūra ir magnetiniais rateliais. Su pritraukėju, atmušėju, fiksatoriumi, atramine kojele, ritininiu spragtuku, didele rankena. Šilumos perdavimo koeficientas  $U \leq 1,60 \text{ (W/m}^2\cdot\text{K)}$ . Tambūro ir rūsio durys – PVC profilio durys. Su cilindrine spyna. Su pritraukėju, atmušėju, fiksatoriumi, atramine kojele, ritininiu spragtuku, didele rankena. Šilumos perdavimo koeficientas  $U \leq 1,90 \text{ (W/m}^2\cdot\text{K)}$ . Oro laidumas - 4 klasė. Mechaninio patvarumo klasė-6

### Balkonų remontas

Projekte numatytas balkonų defektų pašalinimas. Esami metaliniai atitvarai remontuojami- nuvalomi, pašalinamos rūdys (jeigu stebima), paruošiami dažymui ir dažomi. Spalva tamsiai pilka.

Balkonų plokštės remontuojamos. Nuo atviros padų armatūros (jeigu tokia stebima) pašalinamos rūdys, atstatomas apsauginis armatūros sluoksnis cementiniu skiediniu, įrengiama hidroizoliacija ir akmens masės plytelių danga.

|                          |       |               |       |
|--------------------------|-------|---------------|-------|
| AE-2023-246743-TDP-SA.AR | Lapas | Lapų skaičius | Laida |
|                          | 11    | 18            | 0     |

Balkonų plokščių šoninės briaunos bei apačia tinkuojama dekoratyviniu tinku.

Pastačius pastolius balkonai, išorinės balkonų atitvaros kruopščiai ir nuodugnai apžiūrimi dalyvaujant Techninės priežiūros inžinieriui bei projektuotojui. Apžiūrėjus priimamas sprendimas dėl balkono, balkono atitvarų ir stogelio konstrukcijų būtinumo stiprinti ir pačio stiprinimo būdo, jei būtina papildyti brėžiniuose nurodytą stiprinimą.

### Stogo perdangos šiltinimas ir stogo dangos keitimas

Pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energetinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimus ir remiantis patvirtintu namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planu ir technine projektavimo užduotimi, numatoma pasiekti atnaujinamo (modernizuojamo) pastato stogo šilumos perdavimo koeficientą  $U \leq 0,16 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ .

Nuardoma sena stogo danga, grebėstai, sutvarkomos atliekos. Nuo pastogės perdangos pašalinami visi nereikalingi daiktai (plytų duženos, šiukšlės), perdanga šiltinama 200 mm. storio mineraline vata, ( $\lambda_{\text{proj.}} = 0,035 \text{ W/mK}$ , ir viršutiniu priešvėjinės mineralinės vatos sluoksniu 30 mm. ( $\lambda_{\text{proj.}} = 0,033 \text{ W/mK}$ ). Mineralinės vatos degumo klasė ne žemesnė už B-s1, d0. Pastogėje įrengiami priėjimo takai. Atidžiai apžiūrinama esama medinė stogo konstrukcija. Kur reikia keičiamos puvinio paveiktos gegnės arba jų dalys. Jei reikia stogo medinės konstrukcijos dalys sutvirtinamos papildomai. Ant esamų gegnių klojama difuzinė plėvelė ir pritvirtinama išilginiais tašeliais (50 \* 25 mm.). Visa mediena (nauja) padengiama antiseptiku ir antipirenu. Įrengiama nauja stogo danga. Stogo danga – profiliuotų lakštų plieninė stogo danga. Įrengiamos reikalingos konstrukcijos naujai stogo dangai ir montavimui. Ant stogo sumontuojama apsauginė tvorelė su sniego gaudytuvais. Įrengiami lietaus vandens surinkimo latakai ir sumontuojami lietvamzdžiai iš plieninės skardos. Remiantis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ lietvamzdžių ir stogo latakų skerspjūvio plotas pagrįstas skaičiavimais.

Atsižvelgiant į stogo dangos plotą bei lietvamzdžių diametrą ( $d=10 \text{ cm}$ ), numatyta montuoti lietaus latakus, kurių diametras ne mažesnis nei  $d=15 \text{ cm}$ .

Ventiliacijos kanalų sienutės iki ventiliacijos angų šiltinamos priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis 30 mm storio, prieš tai pastorinant ventiliacijos kanalo apatinę dalį reikiamo storio mineralinės vatos plokšte. Kljuojama dviejų sluoksnių hidroizoliacinė danga ant ventiliacijos kanalų sienų. Prie ventiliacijos kanalų paaukštinimo yra montuojamas skardos lankstinys (prieglauda).

Stogo danga turi atitikti galiojančią normatyvinę priešgaisrinę FROOF (t1) degumo klasės normą.

Sutvarkomos ir išvalomos ventiliacijos kanalų angos. Ventiliacijos kanalų vidinis paviršius valomas šepečiais (ežiais). Naudojami šepečiai gali būti polipropileningi, polimeriniai ir metaliniai. Ventiliacijos kanalų valymo, dezinfekavimo, biologinio apdorojimo būdas susideda iš kanalų vidinio paviršiaus grandymo ir apdorojimo rūgštiniu, šarminiu ir biocheminiu preparatu. Į kanalo angą nuleidžiama armuota žarna su purkštuku. Kanalų sienutės nuo žemiausio taško iki viršaus apdirbamos šarminiu plovimo preparatu, sudarytu iš vandens, lipnumą mažinančios, ėsdinančios medžiagos. Po to kanalų angos valomos šepečio pagalba ir visi nešvarumai, statybinių medžiagų likučiai turi būti išimami butuose atidarius ventiliacijos kanalų groteles. Po to kanalų angos apdirbamos preparatais stabdančiais riebalinių dalelių prikibimą prie sienelių.

|                          |       |               |       |
|--------------------------|-------|---------------|-------|
| AE-2023-246743-TDP-SA.AR | Lapas | Lapų skaičius | Laida |
|                          | 12    | 18            | 0     |

Sumontuojamas naujas užlipimo į pastogę liukas. Sutvarkomas (permūrijami iki projekcinio aukščio) ventiliacijos kanalų (kaminų) mūras ir apskardinami plienine skarda. Įrengiamas tinklelis apsaugai nuo paukščių. Atstatomi nuotekų alsuokliai ir iškeliami virš stogo dangos su stogeliu.

Atstatomi sumontuoti įrenginiai (nuėmimas ir atstatymas).

Virš laiptinių įėjimų esami stogeliai remontuojami.

### Laiptinės remonto darbai

Laiptinėse atliekamas tinkuotų paviršių atstatymas, nudaužant pažeistą tinką ir tinkuojant naujai, gruntavimas, glaistymas, senų dažų pašalinimo ir dažymo darbai. Lubų paprastasis remontas su paviršiaus dažymu. Laiptinių grindų ir laiptų remontas, įskaitant pažeistų vietų iškirtimą ir išmušų užtaisymą bei paviršių nudažymą. Sumontuotos potinkinės elektros instaliacijos paslėpimas, tinkuojant. Paruoštų dažymui paviršių dažymas vandens emulsiniais dažais. Elektros apskaitos skydelių remontas, dažymas.

Turėklai - metalinės turėklų dalys remontuojamos, suvirinami nutrūkimai, atstatoma geometrija, įtvirtinamos klibančios dalys. Nuo metalinės dalies pašalinami atšokę seni dažai, šviečiama, turėklai gruntuojami antikoroziniais gruntais, dažomi atspariais vandeniui, antikoroziniais metalo dažais. Spalva - RAL 7043. Medinis ranktūris remontuojamas, pašalinami atšokę dažai, užtaisomi nelygumai, gruntuojama, glaistoma, dažoma.

### ŠILUMINIŲ VARŽŲ SKAIČIAVIMAI:

| Fasadinių sienų šilumos perdavimo koeficientas (vėdinamas fasadas)               |                     |      |                     |                        |          |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------|---------------------|------------------------|----------|
| Atitvaros dalis                                                                  | Sluoksnių žymėjimas | d, m | $\lambda_p$ , W/m K | $\lambda_{gs}$ , W/m K | R, m²K/W |
| 1. Vidaus paviršiaus šiluminė varža                                              | $R_{si}$            |      |                     |                        | 0,13     |
| 2. Vidaus tinkas                                                                 | $R_1$               | 0,01 | 1,00                | 1,00                   | 0,01     |
| 3. Esama konstrukcija                                                            | $R_2$               |      |                     |                        | 0,62     |
| 4. Mineralinė vata                                                               | $R_3$               | 0,16 | 0,035               | 0,036                  | 4,44     |
| 5. Mineralinė vata - <u>vejo</u> izoliacija                                      | $R_4$               | 0,03 | 0,033               | 0,034                  | 0,88     |
| 6. Vėdinamas oro tarpas                                                          | $R_5$               | 0,05 |                     |                        | 0,00     |
| 7. Apdailos plytelės                                                             | $R_6$               | 0,01 |                     |                        | 0,00     |
| 8. Išorės paviršiaus šiluminė varža                                              | $R_{se}$            |      |                     |                        | 0,04     |
| $\Sigma$                                                                         |                     |      |                     |                        | 6,12     |
| Šilumos perdavimo koeficientas $U_o$ , W/m²K                                     |                     |      |                     |                        | 0,163    |
| $\Delta U$ Pataisa dėl papildomo šilumos nutekėjimo per metalines jungtis:       |                     |      |                     |                        | 0,030    |
| Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas su pataisa $U = U_o + \Delta U$ , W/m²K |                     |      |                     |                        | 0,194    |
|                                                                                  |                     |      |                     |                        |          |
| 0,194 $\leq U=0,20$ W/m²K                                                        |                     |      |                     |                        |          |

| Rūsio sienų (antžeminės dalies) šilumos perdavimo koeficientas                                                                                      |                            |             |                                      |                                         |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------|
| <u>Atitvaros dalis</u>                                                                                                                              | <u>Sluoksnio žymėjimas</u> | <u>d, m</u> | <u><math>\lambda_p</math>, W/m K</u> | <u><math>\lambda_{ds}</math>, W/m K</u> | <u>R, m²K/W</u> |
| 1. Vidaus paviršiaus šiluminė varža                                                                                                                 | <u><math>R_{si}</math></u> |             |                                      |                                         | 0,13            |
| 2. Esama konstrukcija                                                                                                                               | $R_1$                      |             |                                      |                                         | 0,27            |
| 3. <u>Hidroizoliacija</u>                                                                                                                           | $R_2$                      |             |                                      |                                         | 0,00            |
| 4. <u>Polistireninis putplastis EPS 100</u>                                                                                                         | $R_3$                      | 0,16        | 0,035                                | 0,037                                   | 4,32            |
| 5. Apdailos plytelės                                                                                                                                | $R_4$                      | 0,01        |                                      |                                         | 0,00            |
| 6. Išorės paviršiaus šiluminė varža                                                                                                                 | <u><math>R_{se}</math></u> |             |                                      |                                         | 0,04            |
| $\Sigma$                                                                                                                                            |                            |             |                                      |                                         | 4,76            |
| <b>Šilumos perdavimo koeficientas <u><math>U_0</math></u>, W/m²K</b>                                                                                |                            |             |                                      |                                         | <b>0,210</b>    |
| <b><u><math>\Delta U</math></u> Pataisa dėl apšiltinimo sluoksnį kertančių smeigių (6 vnt./m²):</b>                                                 |                            |             |                                      |                                         | <b>0,006</b>    |
| <b><u><math>\Delta \square = \square \cdot \square = 0,001 \cdot 6 = 0,006 \square / \square^2 \square</math></u></b>                               |                            |             |                                      |                                         |                 |
| <b><u><math>\chi</math></u> - taškinio šilumos tiltelio šilumos perdavimo koeficientas (pagal gaminio eksploatacinių savybių deklaraciją), W/K;</b> |                            |             |                                      |                                         |                 |
| <b><u><math>n</math></u> - elementų kiekis 1 m², vnt.</b>                                                                                           |                            |             |                                      |                                         |                 |
| <b><u>Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas su pataisa <math>U = U_0 + \Delta U</math></u>, W/m²K</b>                                            |                            |             |                                      |                                         | <b>0,216</b>    |
| 0,216 ≤ <u><math>U</math></u> =0,25 W/m²K                                                                                                           |                            |             |                                      |                                         |                 |



| Rūsio sienų (požeminės dalies) šilumos perdavimo koeficientas |                     |      |                     |                        |          |
|---------------------------------------------------------------|---------------------|------|---------------------|------------------------|----------|
| Atitvaros dalis                                               | Sluoksnių žymėjimas | d, m | $\lambda_p$ , W/m K | $\lambda_{ds}$ , W/m K | R, m²K/W |
| 1. Vidaus paviršiaus šiluminė varža                           | $R_{si}$            |      |                     |                        | 0,13     |
| 2. Esama konstrukcija                                         | $R_1$               |      |                     |                        | 0,27     |
| 3. Hidroizoliacija                                            | $R_2$               |      |                     |                        | 0,00     |
| 4. Polistireninis putplastis EPS 100                          | $R_3$               | 0,16 | 0,035               | 0,045                  | 3,56     |
| 5. Drenažinė membrana                                         | $R_4$               |      |                     |                        | 0,04     |
| 6. Išorės paviršiaus šiluminė varža                           | $R_{se}$            |      |                     |                        | 0,04     |
| $\Sigma$                                                      |                     |      |                     |                        | 4,04     |
| Šilumos perdavimo koeficientas U, W/m²K                       |                     |      |                     |                        | 0,248    |
| $0,248 \leq U=0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$                     |                     |      |                     |                        |          |

| Pastogės šilumos perdavimo koeficientas                                                                               |                     |      |                     |                        |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------|---------------------|------------------------|----------|
| Atitvaros dalis                                                                                                       | Sluoksnių žymėjimas | d, m | $\lambda_D$ , W/m K | $\lambda_{ds}$ , W/m K | R, m²K/W |
| 1. Vidaus paviršiaus šiluminė varža                                                                                   | $R_{si}$            |      |                     |                        | 0,10     |
| 2. Esama konstrukcija                                                                                                 | $R_1$               |      |                     |                        | 0.85     |
| 3. Akmens vatos plokštė                                                                                               | $R_2$               | 0,20 | 0,035               | 0,037                  | 5,41     |
| 4. Akmens vatos plokštė                                                                                               | $R_3$               | 0,03 | 0,033               | 0,035                  | 0,86     |
| 5. Išorės paviršiaus šiluminė varža                                                                                   | $R_{se}$            |      |                     |                        | 0,04     |
| $\Sigma$                                                                                                              |                     |      |                     |                        | 6,40     |
| Šilumos perdavimo koeficientas $U_o$ , W/m²K                                                                          |                     |      |                     |                        | 0,156    |
| $\Delta U$ Pataisa dėl apšiltinimo sluoksnį kertančių smeigių (4 vnt./m²):                                            |                     |      |                     |                        | 0,004    |
| $\Delta U = x \cdot n = 0,001 \cdot 4 = 0,004 \text{ W/m}^2\text{K}$                                                  |                     |      |                     |                        |          |
| x - taškinio šilumos tiltelio šilumos perdavimo koeficientas (pagal gaminio eksploatacinių savybių deklaraciją), W/K; |                     |      |                     |                        |          |
| n - elementų kiekis 1 m², vnt.                                                                                        |                     |      |                     |                        |          |
| Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas su pataisa $U = U_o + \Delta U$ , W/m²K                                      |                     |      |                     |                        | 0,160    |

Įvykdžius projekto remonto darbus, reikalingas sandarumo bandymas.

Pastato (jo dalių) sandarumas išmatuojamas. Sandarumas matuojamas baigtame statyti pastate prieš atliekant pastato energinio naudingumo sertifikavimą.

Pastatas projektuojamas taip, kad jo sandarumas pagal LST EN ISO 9972:2015 [3.19] sandarumo bandymo sąlygų reikalavimus, esant 50 Pa slėgių skirtumui tarp pastato vidaus ir išorės, neviršytų 10 lentelėje nurodytų oro apykaitos verčių.

## 6. HIGIENA

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

|                          |             |                     |            |
|--------------------------|-------------|---------------------|------------|
| AE-2023-246743-TDP-SA.AR | Lapas<br>15 | Lapų skaičius<br>18 | Laida<br>0 |
|--------------------------|-------------|---------------------|------------|



Atnaujinant (modernizuojant) statinį, jame gerinamos tinkamos gyvenamosios sąlygos – užtikrinamas optimalus temperatūrinis ir drėgmės režimas, nuotekų šalinimas, patalpų šildymas ir vėdinimas. Atnaujinimo (modernizavimo) metu naudojami statybos produktai neturi būti laidūs teršalams ir nuotekoms, kurios gali pasklisti aplinkoje ir turėti aplinkai neigiamą poveikį sukeliant grėsmę žmonių sveikatai, gyvūnams ir augalams bei ekosistemoms. Statybos produktai turi atitikti HN 105:2004 ir HN36:2009 reikalavimus.

Statybos užbaigimo procedūros metu atlikti visuomenės sveikatą įtakojančių veiksnių matavimus (mikroklimato tyrimai) projektu.

1. Lentelė. Gyvenamųjų patalpų ir lankytojams skirtų visuomeninių patalpų mikroklimato parametrų ribinės vertės

| Eil. Nr. | Mikroklimato parametrai                                                      | Ribinės vertės            |                           |
|----------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
|          |                                                                              | Šaltuoju metų laikotarpiu | Šiltuoju metų laikotarpiu |
| 1.       | Oro temperatūra, °C                                                          | 18–22                     | 18–28                     |
| 2.       | Temperatūrų skirtumas 0,1 m ir 1,1 m aukštyje nuo grindų, ne daugiau kaip °C | 3                         | 3                         |
| 3.       | Santykinė oro drėgmė, %                                                      | 35–60                     | 35–65                     |
| 4.       | Oro judėjimo greitis, m/s                                                    | 0,05–0,15                 | 0,15–0,25                 |

2. Lentelė. Buto pagalbinių ir gyvenamųjų pastatų bendrojo naudojimo patalpų temperatūrų ribinės vertės šaltuoju metų laikotarpiu

| Eil. Nr. | Patalpos                                  | Temperatūrų ribinės vertės, °C |
|----------|-------------------------------------------|--------------------------------|
| 1.       | Buto pagalbinės                           |                                |
| 1.1.     | Koridoriai ir sandėliukai                 | 18–21                          |
| 1.2.     | Drabužinės                                | 18–20                          |
| 1.3.     | Vonios ir tualetai                        | 20–23                          |
| 2.       | Gyvenamųjų pastatų bendrojo naudojimo     |                                |
| 2.1.     | Laiptinės, koridoriai, holai, vestibuliai | 14–16                          |

## Sprendiniai legioneliozės prevencijai

Projektuojama karšto vandens temperatūra karšto vandens naudojimo vietose ne žemesnė kaip 50oC, išskyrus legioneliozės prevencijos atvejus. Legioneliozių prevencijos metu privaloma karšto vandens sistemoje temperatūrą padidinti iki 70 oC, o vartotojų čiaupuose - iki 60oC ir išlaikyti ne mažiau kaip 30min.

## Tyrimai.

Statybos užbaigimo etape Rangovas turi atlikti šiuos laboratorinius tyrimus: mikroklimato parametrų tyrimus (temperatūra, oro judėjimo greitis, santykinė oro drėgmė) patalpose, šalinamo oro kiekio iš patalpų tyrimus, iš aplinkos sklindančio triukšmo matavimus gyvenamuosiuose kambariuose ir virš šilumos punkto, karšto vandens temperatūros vartotojų čiaupuose tyrimus, dirbtinio apšviestumo laiptinėse tyrimus.

## 7. UNIVERSALIAUS DIZAINO IR NEĮGALIŲJŲ POREIKIŲ TENKINIMO SPRENDINIAI

Pėsčiųjų takai yra esami ir ŽN gali saugiai ir laisvai judėti.

Pėsčiųjų takai įrengti taip, kad ant jų nesikaupytų vanduo ir kad jie neapledėtų.

Prieš patekimą į laiptinę laiptų nėra. Keičiama plytelių danga privedama prie laiptų aištelės be slenksčio. Pėsčiųjų takai yra gerai apšviesti.

|                          |       |               |       |
|--------------------------|-------|---------------|-------|
| AE-2023-246743-TDP-SA.AR | Lapas | Lapų skaičius | Laida |
|                          | 16    | 18            | 0     |

Už daugiabučio namo bendrojo namo naudojimo objektų pritaikymą neįgaliųjų specialiesiems poreikiams, kai toks pritaikymas finansuojamas ne iš bendrojo naudojimo objektų savininkų lėšų, atsako savivaldybės vykdomoji institucija.

Nėra techninės galimybės įgyvendinti laiptinės pritaikymo galimybių žmonėms su negalia: laiptinė siaura, nėra name įrengtų liftų.

Daugiabučio gyvenamojo namo savininkai nefinansuoja bendrojo naudojimo objektų pritaikymo neįgaliųjų specialiesiems poreikiams. Atsiradus realiam poreikiui sprendimą priima savivaldybės vykdomoji institucija, gavusi buto ir kitų patalpų savininko prašymą dėl būsto pritaikymo neįgaliam, vadovaudamasi socialinės apsaugos ir darbo ministro nustatyta būsto pritaikymo neįgaliesiems tvarka.

Už daugiabučio namo bendrojo namo naudojimo objektų pritaikymą neįgaliųjų specialiesiems poreikiams, kai toks pritaikymas finansuojamas ne iš bendrojo naudojimo objektų savininkų lėšų, atsako savivaldybės vykdomoji institucija.

## 8. GAISRINIAI REIKALAVIMAI

Gaisriniai reikalavimai pateikiami Bendrojoje dalyje.

## 9. APSAUGOS PRIEMONIŲ NUO SMURTO IR VANDALIZMO TRUMPAS APRAŠAS

Lauko įėjimai į pastatą rakinami. Įėjimų į pastatą neslepia želdiniai ir priestatai, šalimais nėra nišų ar kitų vietų slėptis bei kliūčių matyti įėjimo duris iš toliau. Įėjimai ir erdvė už įėjimo durų nuolat apšviesti natūralia ar dirbtine šviesa. Pastato pirmas aukštas padengiamas antigrafiti medžiaga.

Pėsčiųjų komunikacijos būsto visumos ribose įrengtos taip, kad būtų išvengta tokių nelaimingų atsitikimų priežasčių:

a) kritimų:

- į žemesnį lygį iš aukštesnio lygio, neapsaugoto aptvaru;
- per angą, neturinčią dangčio;
- ant laiptų dėl jų statumo ar dėl to, kad neįrengti turėklai;
- horizontalaus judėjimo metu dėl netikėtų slenksčių ir laiptelių;
- dėl slidžios grindų ir kitų judėjimo paviršių dangų tiek šlapių, tiek drėgnų;

b) atsitrengimų:

- į žemas durų staktas;
- į permatomas arba slankias duris;
- į atidarytus langus;
- į stiklo atitvaras.

Automobilių transporto priemonių, motociklų komunikacijos sklype įrengtos taip, kad būtų išvengta nelaimingų atsitikimų priežasčių:

a) kritimų į žemesnį lygį iš aukštesnio lygio neapsaugoto aptvaru arba netinkamu aptvaru;

b) atsitrengimų:

- į lubų konstrukcijas ar vamzdynus;
- į žemas ir/ar siauras staktas;
- į aptvarus, gatvės ir teritorijos elementus;
- užvažiavimų ant pėsčiųjų ir dviratininkų;
- automobilių slydimo ir virtimų dėl slidžių dangų.

Papildomi saugos reikalavimai įrengti automobilių transporto priemonių, motociklų komunikacijas:

|                          |       |               |       |
|--------------------------|-------|---------------|-------|
| AE-2023-246743-TDP-SA.AR | Lapas | Lapų skaičius | Laida |
|                          | 17    | 18            | 0     |

- numatyta galimybė transporto priemonėms apsisukti nesudarant rizikos pėstiesiems ir sklypo bei statinių elementams;
- esama erdvė, pakankama transporto priemonėms manevruoti ir įvažiuoti (išvažiuoti) į pažymėtą stovėjimo vietą be rizikos susidurti su kitais automobiliais.

## 10. SĄRAŠAS PASLĖPTŲ DARBŲ, KURIŲ PRIĖMIME PRIVALO DALYVAUTI PROJEKTUOTOJO ATSTOVAI

Rangovas privalo informuoti Užsakovo atstovus statybvietėje ir projekto autorinės priežiūros vadovą kada galima tikrinti medžiagų ir darbų kokybę prieš pradedant sekančių darbų atlikimą. Bendruoju atveju projektuotojo atstovas turi dalyvauti šių paslėptų darbų priėmime:

- Cokolio valymas, hidroizoliavimas
- Fasado valymas
- Inžinerinių sistemų bandymų metu

## 11. TREČIŲJŲ ASMENŲ INTERESŲ APSAUGA

Techninio projekto sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų.

***Projekto sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų. Neigiamos įtakos aplinkai ir gyventojams nebus.***

***Projekto sprendiniuose nėra numatytų darbų galinčių pakenkti kraštovaizdžiui Sprendiniai neigiamos įtakos nedaro. Projektiniai sprendiniai atitinka teritorijų planavimo dokumentus, esminius statinio ir statinio architektūros reikalavimus.***

| Pareigos | V. Pavardė      | Atestato Nr. | Parašas                                                                               | Data    |
|----------|-----------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| PV, PDV  | A.Vaitulevičius | A 292        |  | 2023-06 |

## TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

Projekto techninėse specifikacijose pateikiami techniniai reikalavimai statybos darbams ir objekte naudojamoms medžiagoms bei gaminiams, nurodomi techninius rodiklius atitinkantys dokumentai – LST, LST EN. Medžiagos ir gaminiai privalo tenkinti šių standartų reikalavimus ir turėti ten nurodytus arba ne blogesnius techninius ir kokybės rodiklius. Esminiai techniniai statybos produktų rodikliai yra nurodomi aprašant atskirus darbus.

Tik įvykdžius techninėse specifikacijose (TS) pateiktus techninius reikalavimus bus tenkinami teritorijos sutvarkymui keliami esminiai reikalavimai. Darbus gali vykdyti tik atestuotos firmos ir apmokėti specialistai, griežtai laikydamiesi produktų gamintojų instrukcijų. Darbai vykdomi turint tam leidimą, suderinus su statytoju jų eigą ir tvarką. Visos objekte naudojamos medžiagos privalo būti atvežamos firminėje pakuotėje, turėti LR sertifikatą, atitikties deklaraciją arba gaminio pasą.

Visi darbai objekte turi būti atlikti iki galo, sutvarkyta teritorija turi būti tinkama eksploatacijai.

## TURINYS

|                                                                                                                                                |                                                         |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----|
| TS-01                                                                                                                                          | STOGŲ IR FASADŲ ELEMENTŲ APSKARDINIMO DARBAI .....      | 2  |
| TS-02                                                                                                                                          | STOGO TVORELĖ .....                                     | 3  |
| TS-03                                                                                                                                          | APDAILOS IŠ AKMENS MASĖS PLYTELIŲ ĮRENGIMO DARBAI ..... | 3  |
| TS-04                                                                                                                                          | RŪSIO LANGŲ KEITIMAS .....                              | 7  |
| TS-05                                                                                                                                          | BENDRO NAUDOJIMO PATALPŲ LANGŲ KEITIMAS .....           | 7  |
| TS-06                                                                                                                                          | DURŲ KEITIMAS .....                                     | 11 |
| TS-07                                                                                                                                          | BALKONŲ TVARKYMAS .....                                 | 13 |
| TS-08                                                                                                                                          | DAŽYMO DARBAI .....                                     | 14 |
| TS-09                                                                                                                                          | PLYTELIŲ DARBAI.....                                    | 17 |
| BŪTINOS PROJEKTO SPRENDINIŲ ĮGYVENDINIMO SĄLYGOS, KITI BENDRIEJI NURODYMAI IR REIKALAVIMAI, KURIŲ PRIVALU LAIKYTIS ĮGYVENDINANT PROJEKTĄ:..... |                                                         | 18 |

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                       |                                                                                                                                      |            |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 0                             | 2023                                                                                                                                                                                                                                               | Statybos leidimui, konkursui, statybai.               |                                                                                                                                      |            |
| Laida                         | Išleidimo data                                                                                                                                                                                                                                     | Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma) |                                                                                                                                      |            |
| KVAL.<br>PATV.<br>DOK.<br>NR. | Ukmergė,<br> <b>Aestas</b><br>+37067365489<br>statybos darbai<br>tas.lt,<br>Vilniaus g. 96B,<br>LT-20161<br>Telefonas:<br>El. paštas: info@aes<br>www.aestas.lt |                                                       | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br><br>Daugiabučio gyvenamojo namo Darbininkų g. 14A, Vilnius<br>atnaujinimo (modernizavimo) projektas |            |
| A 292                         | PV                                                                                                                                                                                                                                                 | A. Vaitulevičius                                      | DOKUMENTO PAVADINIMAS<br>Techninė specifikacija                                                                                      | Laida      |
| A 292                         | PDV                                                                                                                                                                                                                                                | A. Vaitulevičius                                      |                                                                                                                                      | 0          |
|                               |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                       |                                                                                                                                      |            |
| KALBOS<br>TRUMP.<br>LT        | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS<br><br>UAB „Naujininkų ūkis“                                                                                                                                                                                        |                                                       | DOKUMENTO ŽYMUO<br><br>AE-2023-246743-TDP-SA.TS                                                                                      | Lapas<br>1 |
|                               |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                       |                                                                                                                                      | Lapų<br>1  |

## TS-01 STOGŲ IR FASADŲ ELEMENTŲ APSKARDINIMO DARBAI

Specifikacijoje išskirti šie apskardinimo darbų atvejai:

1. stogų ir stogų elementų apskardinimo darbai;
2. palangių ir kitų horizontalių elementų apskardinimas;

### MEDŽIAGOS

*Plieno lakšto su spalvotu paviršiaus padengimu turi sudaryti:*

1. Polimerinė danga
2. Gruntas
3. Pasyvinantysis sluoksnis
4. Cinko sluoksnis  $\geq 275 \text{ gr/ m}^2$
5. Plieno lakštas (storis  $\geq 0.50 \text{ mm}$ )
6. Pasyvinantysis sluoksnis
7. Gruntas
8. Apsauginė dažų danga

Išorinės palangės turi būti poliesterio danga padengtos skardos ne mažiau kaip 0,5 mm storio. Išorės palangių kampai ir briaunos nušlifuojami. Visos fasade matomos briaunos užlenktos 180° kampu.

Visi produktai privalo turėti atitikties deklaracijas ir sertifikuoti pagal privalomuosius sertifikavimo rodiklius. Nuolydis neturi būti mažesnis nei 6% į lauko pusę, krašto užleidimas už fasado plokštumos 30-40 mm; jis negali būti mažesnis nei 30 mm.

Palangės turi būti pakankamai gerai pritvirtintos prie rėmo ir gerai užsandarintos. Būtinų priemonių apsaugančių nuo vibracijos. Garsą sugeriančios medžiagos turi atitikti priešgaisrinės klasės B2 reikalavimus. Jos dedamos ant palangės apatinės pusės. Jei palangės iškyša didesnė nei 150 mm, reikia numatyti papildomų tvirtinimo priemonių. Papildomos apsaugos priemonės turi užtikrinti kritinių lietaus ir vėjo apkrovų atlaikymą.

Išorės palangės galinė dalis turi būti prijungta prie sienos taip, kad lietaus vanduo nepatektų po palange. Šoninis palangės prijungimas daromas taip, kad funkcinės plokštumos (apsauga nuo atmosferos poveikio, vidaus ir išorės atskyrimas) nenutrūkstamai eitų per visą sujungimą.

### PASTABOS:

- Storio tolerancija nustatoma pagal standartą EN 10169-1
- Blizgesys nustatomas pagal standartą EN 10169-1
- Nurodo formavimo temperatūrą. Priklauso nuo formavimo greičio ir metodų
- t- lakšto storis be padengimo. Minimalus leidžiamas lenkimo spindulys.

|                          |       |               |       |
|--------------------------|-------|---------------|-------|
| AE-2023-246743-TDP-SA.TS | Lapas | Lapų skaičius | Laida |
|                          | 2     | 20            | 0     |

- Būtina atkreipti dėmesį į pačio plieno (be padengimo) savybes
- Pagal AST. ASTM G 85.
- Pagal ISO 6270.

## TS-02 STOGO TVORELĖ

Prie sutvarkyto stogo tvirtinama tvorelė su sniego gaudytuvais. Tvorelės elementai turi būti nudažyti antikoroziniais dažais. Įrengus apsauginę tvorelę, mažiausias atstumas nuo stogo dangos paviršiaus iki tvorelės viršaus turi būti 600 mm. Horizontalus tvorelės dalinimas – vienas ar daugiau strypų, vertikalus dalinimas ir tvirtinimas – kas 900 – 1200 mm. Tvorelė turi būti įtvirtinta į pagrindą taip, kad atlaikytų 100 kg svorį. Skylės stogo dangoje turi būti užsandarintos. Apsauginės tvorelės antikorozinis padengimas privalo tenkinti atmosferos korozijos ne žemesnės kaip C3 kategorijos reikalavimus.

## TS-03 APDAILOS IŠ AKMENS MASĖS PLYTELIŲ ĮRENGIMO DARBAI

Proeįtkte numatytas cokolio apdailos įrengimas iš klijuojamų akmens masės plytelių. Sienų apdaila- akmens masės plytelės įrengiant ventiliuojamą termoizoliacinę sistemą.

Fasadų apšiltinimo ir apdailos sistema turi turėti Europos techninį liudijimą (ETA) ar Europos techninį įvertinimą, ir/arba CE ženklą. Fasado apšiltinimo ir apdailos sistema, taipogi jai įrengti naudojamos medžiagos bei gaminiai, turi tenkinti ETA nurodytas charakteristikas ir reikalavimus. Darbai vykdomi griežtai laikantis apšiltinimo ir apdailos sistemos ETA bei gamintojo instrukcijų.

Sistema privalo būti ne blogesnės, kaip B–s1, d0 degumo klasės, jei projekto brėžiniuose nenurodyta kitaip.

Fasadų apšiltinimo ir apdailos sistema turi atitikti STR 2.01.11:2012 “Išorinės vėdinamos termoizoliacinės sistemos” reikalavimus, tenkinti Lietuvoje galiojančius sanitarinius – higieninius reikalavimus.

### Vėdinamo fasado sistemą sudaro šie komponentai:

- sistemos karkasas (ankeravimo sistemos komponentai ir vertikalūs ir/arba horizontalūs profiliuochiai);
- sistemos mechaninio tvirtinimo elementai (elementai, tarpusavyje sujungiantys ir mechaniškai sutvirtinantys karkaso elementus bei šilumos ir vėjo izoliacinį sluoksnį);
- šilumos izoliacinis sluoksnis;
- vėjo izoliacinis sluoksnis;
- vėdinamas oro tarpas;
- fasado apdaila.

Fasadams naudoti akmens masės plytelės, skirtas fasadų apdailai. Plytelės turi atitikti reikalavimus naudojimui lauko sąlygomis, turi būti pirmos rūšies, kalibruotos. Grupė: UGL

Plytelių spalva turi būti vientisa, be rašto, ar spalvų perėjimo. Konkrečioje pasirinkto gamintojo kolekcijoje turi būti ne mažiau kaip 6 spalvų (atspalvių).

Pagrindiniai techniniai parametrai:

|                                 |                                   |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| Plytelės storis                 | >9,5 mm.                          |
| Atsparumas lenkimui             | 40 N/mm <sup>2</sup>              |
| Atsparumas lūžiui               | 3000 N                            |
| Atsparumas giluminiam braižymui | ISO 105459' ~ 130 mm <sup>3</sup> |
| Degumo klasifikacija:           | A2, s19d0                         |
| Vandens įgeriamumas             | <0,3 %                            |

|                          |       |               |       |
|--------------------------|-------|---------------|-------|
| AE-2023-246743-TDP-SA.TS | Lapas | Lapų skaičius | Laida |
|                          | 3     | 20            | 0     |

## COKOLIO APDAILOS PLYTELĖS

- Klijuojamos ant paruošto (šiltinimo medžiagos) paviršiaus pagal plytelių gamintojų rekomendacijas.
- Plytelių siūlės turi būti lygios, vienodo pločio. Plyteles gali būti klijuojamos nuo 2 ÷ 5 mm storio siūlėmis.
- Siūles užpildyti reikia pagal gamintojo reikalavimus. Siūlių glaistas turi pilnai užpildyti erdvę tarp plytelių siūlių, plytelių ir sienos.
- Paviršiai turi būti paruošti plytelių klijavimui.
- Akmens masės plytelės klijuojamos perstumiant pusę plytelės pločio.

Piešinys – stačiakampis tinklas iš horizontalių ir vertikalinių siūlių.

| TECHNINIAI<br>REIKALAVIMAI                                                                                                                                  | LEISTINI RIBINIAI<br>NUOKRYPIAI mm                 | KONTROLĖ                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rišamosios medžiagos<br><br>storis, mm<br><br>- iš skiedinio –7<br><br>- iš mastikos –1                                                                     | <br><br><br><br>+8<br><br>+1                       | Matuojama 5 kartus 70-100m <sup>2</sup><br><br>paviršiaus arba mažesnis<br><br>plotas su matomais defektais |
| Padengtam paviršiui:<br><br>1-am metrui ilgio<br><br>- aukštui<br><br>- siūlių nukrypimai<br><br>vertikalės ir<br><br>horizontalės 1-am metrui<br><br>ilgio | <br><br>1.5<br><br>4<br><br><br><br>1.5<br><br>0.5 | 5 matavimai 50-70 m <sup>2</sup><br>paviršiaus                                                              |
| Siūlių nesutapimas                                                                                                                                          | 2                                                  |                                                                                                             |
| Paviršiaus nelygumai<br><br>matuojant 2 metrų<br><br>kontroline liniuote                                                                                    | 0.5                                                | 5 matavimai 50-100 m <sup>2</sup><br>paviršiaus                                                             |

## REIKALAVIMAI MAŽO ĮMIRKIO FASADINĖMS SAUSO PRESAVIMO

### „AKMENS MASĖS“ PLYTELĖMS

Mažo įmirkio sauso presavimo plytelės pasižymi ilgaamžiškumu ir nedideliu temperatūriniu judėjimu.

|                          |       |               |       |
|--------------------------|-------|---------------|-------|
| AE-2023-246743-TDP-SA.TS | Lapas | Lapų skaičius | Laida |
|                          | 4     | 20            | 0     |



Plytelių paviršius parinktas glotnus, neblizgus.

Sauso presavimo plytelės turi turėti specialų gamyklinį padengimą, užtikrinantį atsparumą purvui, UV spinduliams, atmosferos poveikiui, graffiti dažams, kurie nusivalo neagresyviais valikliais, nepažeisdami plytelių paviršiaus ir spalvos. Neleidžiama naudoti plytelių, kurios padengtos trumpalaikėmis ar vienkartinėmis priemonėmis (vašku, laku ir kt.) nuo graffiti piešinių.

MAŽO ĮMIRKIO SAUSO PRESAVIMO PLYTELĖS "AKMENS MASĖS":

Leidžiamas (pločio) nuokrypis nuo darbinių matmenų  $\pm 0,6\%$ ;  $\pm 2,0$  mm EN14411:2012

Leidžiamas (ilgio) nuokrypis nuo darbinių matmenų  $\pm 0,6\%$ ;  $\pm 2,0$  mm EN14411:2012

Leidžiamas (storio) nuokrypis nuo darbinių matmenų  $\pm 5\%$ ;  $\pm 0,5$  mm EN14411:2012

Didžiausias leistinas briaunos nuokrypis nuo tiesios linijos, palyginus su darbiniais (pločio) matmenimis  $\pm 0,5\%$ ;  $\pm 1,5$  mm EN14411:2012

Didžiausias leistinas briaunos nuokrypis nuo tiesios linijos, palyginus su darbiniais (ilgio) matmenimis  $\pm 0,5\%$ ;  $\pm 1,5$  mm EN14411:2012

Didžiausias leistinas pločio nuokrypis nuo stataus kampo  $\pm 0,5\%$ ;  $\pm 2,0$  mm EN14411:2012

Didžiausias leistinas ilgio nuokrypis nuo stataus kampo  $\pm 0,5\%$ ;  $\pm 2,0$  mm EN14411:2012

Didžiausias leistinas vidurio kreivės nuokrypis nuo paviršiaus plokštumos, palyginus su iš darbinių matmenų apskaičiuota įstrižaine  $\pm 0,5\%$ ;  $\pm 2,0$  mm EN14411:2012

Didžiausias leistinas šono kreivės nuokrypis nuo paviršiaus plokštumos, palyginus su darbiniais pločio matmenimis  $\pm 0,5\%$ ;  $\pm 2,0$  mm EN14411:2012

Didžiausias leistinas šono kreivės nuokrypis nuo paviršiaus plokštumos, palyginus su darbiniais ilgio matmenimis  $\pm 0,5\%$ ;  $\pm 2,0$  mm EN14411:2012

Didžiausias leistinas kampų iškrypimo nuokrypis nuo paviršiaus plokštumos, palyginus su iš darbinių matmenų apskaičiuota įstrižaine  $\pm 0,5\%$ ;  $\pm 2,0$  mm EN14411:2012

Vandens įgeriamumas Eb [%] Eb  $<0,051$  EN14411:2012

Laužimo jėga [N] 2434 EN14411:2012

Atsparumas lenkimui [N/mm<sup>2</sup>] 54 EN14411:2012

Atsparumas giliajam dilimui [mm<sup>3</sup>] 115 EN14411:2012

Atsparumas viršutinio sluoksnio dilimui PEI ir (arba) apsukų skaičius ND netaikoma EN14411:2012

Atsparumas įbrežimams pagal MOHS mažiausia 7 EN14411:2012

Atsparumas terminiam šokui Atsparios EN14411:2012

Atsparumas įtrūkimams Atsparios EN14411:2012

Atsparumas šalčiui Atsparios EN14411:2012

Slydimo koeficientas pagal normą DIN 51130 Mat. R10 EN14411:2012

Tarpų stiprumas ir (arba) sukibimas [N/mm<sup>2</sup>] NPD naudojimo savybės nenustatytos EN14411:2012

Atsparumas smūgiui koeficientas pagal Upec standartą 1 Lygis (510g. Svoris iš 80cm. aukščio

|                          |       |               |       |
|--------------------------|-------|---------------|-------|
| AE-2023-246743-TDP-SA.TS | Lapas | Lapų skaičius | Laida |
|                          | 5     | 20            | 0     |

palieka pėdsaką kritimo vietoje, nėra įtrūkimų ir nuolaužų. Aukščiausias lygis 0 - nebuna jokių smūgio pėdsakų, žemiausias lygis 5- nuolaužos).

Degumas ugniai A1fl EN14411:2012

Atsparumas dėmėms ir (arba) nešvarumams mažiausiai 4 klasė EN14411:2012

Atsparumas graffiti dažams – dėmės pašalinamos valymo priemonėmis EN14411:2012

Cheminis atsparumas nedidelės koncentracijos rūgštims ir šarmams ND - netaikoma EN14411:2012

Cheminis atsparumas didelės koncentracijos rūgštims ir šarmams ND - netaikoma EN14411:2012

Atsparumas buitinei chemijai ir baseinų vandens priedams mažiausiai GB klasė EN14411:2012

Atsparumas atmosferiniam poveikiui, tame tarpe ir UV – nėra matomų pakitimų

Cd išskyrimas [mg/dm<sup>3</sup>] ≤ 0,07 EN14411:2012

Pb išskyrimas [mg/dm<sup>3</sup>] ≤ 0,8 EN14411:2012

Natūralus radioaktyvumas [Bq/kg] f1 ≤ 1, f2 ≤ 240 EN14411:2012

Jeigu pagal 37 arba 38 str. taikoma speciali techninė dokumentacija, reikalavimai, kuriuos atitinka gaminys:

Higienos sertifikatas HK/B/1486/01/2012

## PRIVALUMAI

Naudojant produktą pagal rekomenduojamas nuostatas, plytelės pasižymi šiomis pagrindinėmis charakteristikomis:

- Nedegi
- Atspari atmosferos poveikiui
- Nepralaidi vandeniui
- Apsaugotas nuo gyvųjų organizmų poveikio (pelėsių, bakterijų, vabzdžių, parazitų ir t.t.)
- Atspari cheminėms medžiagoms
- Saugus aplinkai, neišskiria jokių pavojingų garų
- Stipri ir tvirta
- Atspari šalčiui

## APDOROJIMO DUOMENYS

### PJOVIMAS

Pjaustant, geriausia naudoti sunkaus metalo pjovimo geležtę, kurios klasė yra K 10 (DIN 4990).

Norint užtikrinti atitinkama pjovimo geležtės darbo laiką ir jos pjovimo kokybę, yra labai svarbu laikytis reikiamų naudojimo sąlygų.

Pjovimo greitis: 2.0 - 2.5 m / s

Slinkimo greitis: 3 . 0 - 3 . 5 m / m i n

### GRĘŽIMAS

Galima naudoti įvairius gamybinius elektrinius gręžtus, Nenaudoti gręžimo funkcijos, turinčios kalimo režimą.

Norint tinkamai išgręžti skyles būtina naudoti ypač tvirto sunkaus metalo gręžimo galvutes.

|                          |       |               |       |
|--------------------------|-------|---------------|-------|
| AE-2023-246743-TDP-SA.TS | Lapas | Lapų skaičius | Laida |
|                          | 6     | 20            | 0     |

## TS-04 RŪSIO LANGŲ KEITIMAS

Rūsio langai PVC profilio su ne mažiau kaip vienos kameros stiklo paketu, vienas stiklas su selektyvine danga, su įfrezuota orlaide į rėmą. Orinio laidžio klasė-4. Profiliai bešviniai nemažiau 6 kamerų. Lango gamybai naudojamo PVC profilio išorinių sienelių storis turi tenkinti LST EN 12608:2003 reikalavimus. Atlikti lauko angokraščių apdailą iš skardos dengtos poliesterių ir vidaus angokraščių apdailą (tinkuojant, glaistant, dažant), įrengti visiems langams lauko palanges iš skardos dengtos poliesterių. Langų šilumos perdavimo koeficientas  $UN \leq 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Langų charakteristikos ne prastesnės nei nurodoma STR 2.05.20:2006 „Langai ir išorinės įėjimo durys“. Langas turi būti pagamintas su lango/durų apkaustais kurie leistų langą varstyti dvejomis padėtimis su trečia varstymo padėtimi („mikroventiliacija“).

## TS-05 BENDRO NAUDOJIMO PATALPŲ LANGŲ KEITIMAS

**Laiptinės langų keitimas.** Langai PVC profilio su ne mažiau kaip vienos kameros, iš kurio vienas stiklą su selektyvine danga. Profiliai bešviniai nemažiau 6 kamerų. Orinio laidžio klasė-4. Langų gamybai naudojamo PVC profilio išorinių sienelių storis turi tenkinti LST EN 12608:2003 reikalavimus. Atlikti lauko angokraščių apdailą iš skardos dengtos poliesterių ir vidaus angokraščių apdailą (tinkuojant, glaistant, dažant), įrengti visiems langams lauko palanges iš skardos dengtos poliesterių. Langų šilumos perdavimo koeficientas  $UN \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Langų charakteristikos ne prastesnės nei nurodoma STR 2.05.20:2006 „Langai ir išorinės įėjimo durys“. Langas turi būti pagamintas su lango/durų apkaustais kurie leistų langą varstyti dvejomis padėtimis su trečia varstymo padėtimi („mikroventiliacija“). Laiptinės langai atidaromi.

**Langai turi būti pagaminti ir įrengti taip, kad atitiktų tokius standartus:**

- STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklarasavimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“ (Pastaba priimama. Įrašoma naujas STR pavadinimas)
- ST 2491109.01.2008 Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas.
- LST EN 12207 Langai ir durys. Oro skverbti. Klasifikavimas.

**PASTABA:** nustojus galioti nurodytiems dokumentams automatiškai galioja juos keičiantis.

Pastaba prie sąrašo galioja tik pakitus dokumentams po projekto išleidimo.

### Langai

| Eil. Nr. | Gaminio savybė                                                                                                                | Klasė arba dydis                                                         |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Langų atsparumas vėjo apkrovai pagal STR 2.04.01:2018<br>„Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ | ne mažiau kaip A1<br>(centre)<br><br>ne mažiau kaip A3<br>(pakraščiuose) |

|                          |       |               |       |
|--------------------------|-------|---------------|-------|
| AE-2023-246743-TDP-SA.TS | Lapas | Lapų skaičius | Laida |
|                          | 7     | 20            | 0     |

|     |                                                                                                                                                                                                |                                                                                             |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.  | Vandens nepralaidumas pagal STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“                                                                              | ne mažiau kaip 4A, 4B<br>(centre)<br><br>ne mažiau kaip 5A,<br><br>5B<br><br>(pakraščiuose) |
| 3.  | Oro pralaidumas pagal STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“                                                                                    | ne mažiau kaip 4                                                                            |
| 4.  | Langų šilumos pralaidumas                                                                                                                                                                      | Kaip nurodyta<br>žiniaraštyje                                                               |
| 5.  | Mechaninis patvarumas pagal STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“                                                                              | 3<br><br>(20.000 ciklų)                                                                     |
| 6.  | Mechaninės savybės. Veikiamosios jėgos pagal LST EN 12400:2003 „Langai ir durys. Mechaninis patvarumas. Reikalavimai ir klasifikavimas“                                                        | 1<br><br>(200 N)                                                                            |
| 7.  | Mechaninis stipris pagal LST EN 12400:2003 „Langai ir durys. Mechaninis patvarumas. Reikalavimai ir klasifikavimas“                                                                            | 4<br><br>(200 N)                                                                            |
| 8.  | Suvirintų kampų ir T formos sandūrų stiprumas pagal LST EN 514:2002 Neplastifikuoto polivinilchlorido (PVC-U) langų ir durų profiliai. Suvirintų kampų ir T formos sandūrų stiprumo nustatymas | (norma 2kN ÷ 20 kN)                                                                         |
| 9.  | Išorinių sienelių storis                                                                                                                                                                       | Turi tenkinti LST<br><br>EN                                                                 |
| 10. | CE ženklavimas                                                                                                                                                                                 | Pri1va2l6o0m8a:2s0                                                                          |
| 11. | PVC profiliai                                                                                                                                                                                  | Be švino stabilizatorių                                                                     |
| 12. | Mechaninio atsparumo klasė                                                                                                                                                                     | ≥ 1                                                                                         |
| 13. | PVC profilių gamyba                                                                                                                                                                            | Be švino stabilizatorių                                                                     |

|                          |       |               |       |
|--------------------------|-------|---------------|-------|
| AE-2023-246743-TDP-SA.TS | Lapas | Lapų skaičius | Laida |
|                          | 8     | 20            | 0     |

*Langų gamintojas privalo parinkti tokią plieninę armatūrą kuri užtikrintų varstomų dalių ilgaamžiškumą bei statinį stabilumą.*

Langų profiliai, sandarinimo medžiagos neturi būti radioaktyvūs ir neturi išskirti nuodingų medžiagų;

Langų gamybai naudojamos medžiagos ir detalės turi atitikti normatyvinių dokumentų reikalavimus;

#### Darbų vykdymas

Langus montuojanti įmonė turi turėti patvirtintas langų montavimo taisykles.

Montavimo darbų eiga:

1. Lango įtvirtinimas angoje.

Galimi keli staktos tvirtinimo būdai:

A) naudojant specialias tvirtinimo plokštes

- staktos tvirtinimui naudojamos cinkuotos plieno plokštės;
- tvirtinimo plokštės pritvirtinamos prie gaminio staktos;
- prieš įstatant gaminį į angą, išlyginamas angos pagrindas horizontalioje plokštumoje. Išlyginimui naudojamos PVC arba impregnuotos medinės kaladėlės;
- gaminys su pritvirtintomis plokštelėmis įstatomas į angą. Angos pagrindą išlyginančios kaladėlės turi būti po staktos kampais;
- mediniais pleištais stakta įtvirtinama angoje ir išlyginama horizontalioje ir vertikalioje plokštumose. Atkreipti dėmesį, kad pleištai netrukdytų atidaryti įtvirtinto gaminio varčią;
- kai stakta yra teisingoje padėtyje, tvirtinimo plokštelės prilenkiamos prie angokraščio ir pritvirtinamos 8 mm diametro mūrvinėmis, medvaržčiais. Skirtingose angose gali būti naudojami skirtingi varžtai.

B) naudojant inkaravimo varžtus

- per lango staktos profilį išgręžiamos kiaurymės inkaravimo varžtams. Inkaravimo varžtų ir kiaurymių diametras turi būti vienodas (standartiniais gaminiams rekomenduojamas 10 mm diametras);
- gaminys įstatomas ir išlyginamas angoje;
- kai stakta yra teisingoje padėtyje, per kiaurymes staktoje į mūrą išgręžiamos skylės. Reikia atkreipti dėmesį, kad inkaravimo varžtų ir skylių mūre diametrai būtų tie patys, o išgręžtų sienoje skylių gylis nebūtų per mažas;
- per kiaurymes staktoje į sieną įsukami inkaravimo varžtai ir priveržiama stakta. Reikia atkreipti dėmesį, kad varžtai būtų pilnai įkalti, o jų veržimo metu nebūtų deformuojamas (pertempiamas) staktos profilis;
- angokraščiai turi atlaikyti inkaravimo varžto išsiplėtimo jėgą.

2. Atliekamas lango varstymo mechanizmo reguliavimas.

- gaminių varstymui gali būti naudojama skirtingų firmų furnitūra (apkaustai). Dėl apkaustų reguliavimo technologijos teirautis jų gamybos arba prekybos įmonėse. Jeigu reguliavimo atlikti neįmanoma, patikrinti, ar gaminys yra teisingoje padėtyje. Esant neteisingai staktos padėčiai, lango įstatymą pakartoti.

3. Atliekamas tarpo tarp staktos ir angos sandarinimas.

- angos sandarinimą rekomenduojama atlikti tam skirtais sandarikliais (putų poliuretanu arba

|                          |       |               |       |
|--------------------------|-------|---------------|-------|
| AE-2023-246743-TDP-SA.TS | Lapas | Lapų skaičius | Laida |
|                          | 9     | 20            | 0     |

akmens ar stiklo vatos tarpais su polietileno plėvelės apvalkalu);

- skirtingų sandariklių savybės yra skirtingos, todėl dėl jų teisingo parinkimo ir naudojimo reikia konsultuotis su gamintojais ar tiekėjais. Reikia atkreipti dėmesį, kad besiplečiantis sandariklis nedeformuotų staktos. Tvirtinant staktą tvirtinimo plokštelėmis (A būdas), rekomenduojama staktą iš vidinės pusės papildomai įveržti mediniais įtvaisais visom kryptim;

- sustingus sandarikliui, pašalinti įtvirtinimo pleištus ir galutinai užsandarinti pleišto vietas.

Pilnai sustingus sandarikliui, pašalinti staktų įveržimo įtvaisus.

4. Atliekamas galutinis varstymo mechanizmo reguliavimas.

- nustatius, kad varstymo mechanizmas veikia sunkiai arba užstringa, patikrinti, ar nėra staktos deformacijų. Esant staktos deformacijoms, pašalinti deformacijų priežastį arba atlikti pakartotiną gaminio montavimą.

5. Atliekamas angos hermetizavimas.

- angos hermetizavimas atliekamas visu staktos perimetru angos išorėje. Angos hermetizavimui naudojami specialūs silikoniniai hermetikai arba hermetizavimo tarpikliai.

6. Pritvirtinamos išorinės palangės. Išorės palangės apskardinamos plastikumu dengta cinkuota skarda.

- įvairių palangių montavimo technologijos yra skirtingos, todėl jas montuojant vadovaujamasi gamintojo instrukcijomis. Rekomenduotina palanges pritvirtinti prie lango staktos.

7. Pašalinamos apsauginės plėvelės.

8. Visi paviršiai nuvalomi.

#### Leistini nuokrypiai

| Matuojamieji gaminio parametrai              | Vardinių matmenų intervalai             | Gaminių vardinių matmenų nuokrypiai |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Vidiniai staktų ir rėmų (varčių) matmenys | Iki 630<br>Nuo 630 iki 1600             | + 1,0<br>+ 1,5                      |
| 2. Išoriniai rėmų (varčių) matmenys          | Nuo 1600<br>Iki 630<br>Nuo 630 iki 1600 | + 2,0<br>- 1,0<br>- 1,5             |
| 3. Išorinių staktų matmenys                  | Nuo 1600<br>Iki 1000<br>Nuo 1000        | - 2,0<br>2,0<br>30                  |
| 4. Langų plokštumas ir tiesumas              | iki 2000<br>Nuo 2000 iki 1000           | 5,0<br>1,5                          |

|                          |       |               |       |
|--------------------------|-------|---------------|-------|
| AE-2023-246743-TDP-SA.TS | Lapas | Lapų skaičius | Laida |
|                          | 10    | 20            | 0     |

|                                                             |                   |                         |
|-------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------|
|                                                             | Nuo 1000 iki 1600 | 2,5                     |
| 5. Langų elementų įstrižainių skirtumas                     | Nuo 1600 iki 1000 | 3,5                     |
|                                                             | Nuo 1000 iki 1600 | 2,0                     |
|                                                             | Nuo 1600          | 3,0                     |
|                                                             |                   | 4,0                     |
| Nuokrypio pavadinimas                                       |                   | Leistinas nuokrypis, mm |
| Langų, durų ir vartų blokų nuokrypis nuo vertikalės         |                   | 3                       |
| Apvadų nukrypimai nuo vertikalės                            |                   | 3                       |
| Gaminių persikreipimas (kreivumas) bet kuria kryptimi       |                   | 2                       |
| Apvadų pločio nuokrypis nuo projekto                        |                   | ± 3                     |
| Horizontalių elementų nesutapimas langų rėmuose arba duryse |                   | 2                       |

## TS-06 DURŲ KEITIMAS

### Įėjimo durys.

Įėjimo durys metalinės, apšiltintos su stiklo paketu, kurių plotas ne daugiau kaip 20% tų durų ploto, su pritraukėju, atmušėju, fiksatoriumi, atramine kojele, ritiniu spragtuku, elektromagnetine spyna, klaviatūra, magnetiniais rakteliais. Durys turi atitikti ŽN reikalavimus, jas atidarius, angos beklūtis plotis, matuojant tarp varčios ir staktos vidaus, turi būti 900 mm. Ties įėjimo durimis įrengiama elektromagnetinė telenfonspynė su galimybe prijungti domofonus. Durų šilumos perdavimo koeficientas  $U_w \leq 1,6 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ . Atliekama angokraščių apdaila.

### Tambūro ir rūšio durys.

Montuojamos naujos PVC durys su pritraukimo mechanizmu. Atliekama angokraščių apdaila. Durys, turi atitikti ŽN reikalavimus, jas atidarius, angos beklūtis plotis, matuojant tarp varčios ir staktos vidaus, turi būti 900 mm. Slenksčiai ties durimis turi būti įrengiami ne aukštesni nei 15 mm. Durų šilumos perdavimo koeficientas  $U_w \leq 1,9 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ .

### Medžiagos, apipavidalinimas ir gaminimo būdas

- Durys susideda iš durų lapo, staktos, slenksčio ir uždarymo mechanizmų.
- Durys atsparios įprastoje aplinkoje esantiems mechaniniams, fiziniams ir cheminiams poveikiams - smūgiams, vibracijai, drėgmės ir temperatūros pokyčiams bei korozijai.
- Durys lengvai atidaromos ir uždaromos jas įprastai naudojant.
- Šilumos ir garso izoliacijai naudojamos medžiagos, kurios gaisro atveju neišskiria nuodingų dujų ar

|                          |       |               |       |
|--------------------------|-------|---------------|-------|
| AE-2023-246743-TDP-SA.TS | Lapas | Lapų skaičius | Laida |
|                          | 11    | 20            | 0     |

- daug dūmų.
- Durų dažymui naudojami priešgaisriniai viniliniai - akriliniai dažai.
- Tarp staktos ir durų lapo statoma išsiplečianti priešgaisrinė tarpinė. Ji įleidžiama į staktą, apatinėje durų dalyje ji pritvirtinta prie durų lapo. Priešgaisrinė tarpinė nedažoma. Be jos dar naudojamos dvi silikoninės tarpinės.
- Durų uždarymo mechanizmai gaisro metu laiko durų lapą uždaru ir sandariu.
- Dažų sluoksnis turi būti stiprus ir lygus, be nepadengtų vietų, išskyrus viršutinį ir apatinį kraštą bei staktos ir slenksčio kraštus prie sienos.

## DURŲ ĮSTATYMAS IR MONTAVIMAS

Prieš keliant staktą į angą reikia jos viršutinę horizontalią dalį pritvirtinti prie vertikalių dalių (tuo atveju jei durys transportuojamos nesurinktos). Tam reikia į vertikalių dalių viršutinius galus įgręžti skylutes medsraigčiams.

Staktos vertikalią dalį su vyriais statyti stačiu kampu visomis kryptimis ir tvirtinti prie sienos. Numatomos durys turi tiksliai atitikti staktą ir sandarinimo tarpinę, užtikrinamas sandarumas jų uždarymu. Iš vidinės pusės turi būti įrengiama garo izoliacija, iš lauko pusės- hidroizoliacinė tarpinė. Plyšiai tarp staktų ir išorės sienų turi būti gerai užsandarinti sandarinimo putomis. Tarpai tarp vidaus durų varčios ir grindų dangos, kai nėra slenksčio, turi būti 5 mm. Įrengtuose gaminiuose neturi būti įlenkimų, nelygumų, šiurkščių, nenuobliuotų paviršių, plyšių arba įskilimų. Durys turi būti pridudamos nuvalytos, su rankenomis ir užraktais, kur tai numatyta. Pristatyti gaminiai pastato viduje išdėliojami tokia tvarka, kuria jie bus montuojami ir taip, kad jie nebūtų apgadinti ir matytųsi gaminio etiketė, kurioje nurodomas gaminio identifikavimo kodas (ženklinimas) ir numatyta montavimo vieta. Gaminių baigtas apdailinis paviršius neturi būti pažeistas statybos metu.

Durų blokai turi būti pastatomi į angos vietą taip, kad jų vertikali ir horizontali plokštumos griežtai sutaptų su vertikale ir horizontale. Varstant duris jų varčios turi lengvai atsidaryti, užsidaryti ir išlaikyti pusiausvyrą bet kurioje padėtyje. Gaminiai turi būti patikimai įtvirtinti. Medinių durų staktos besiliečiančios su mūriniais, betoniniais ir metaliniais paviršiais, turi būti antiseptikuotos ir apsaugotos hidroizoliaciniais tarpais.

## TECHNINĖS SĄVYBĖS

Durys turi būti skirtos naudoti gyvenamosios paskirties pastatuose. Gamintojas privalo vadovautis ir išpildyti STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ keliamus reikalavimus.

Durų eksploataciniai rodikliai:

| <i>Bandymo pavadinimas</i>     | <i>Bandymo metodas</i>   | <i>Mato vnt.</i>      | <i>Deklaruojama vertė</i> |
|--------------------------------|--------------------------|-----------------------|---------------------------|
| Mechaninis patvarumas          | LST EN 1191:2013         | Klasė                 | 6                         |
| Oro pralaidumas                | LST EN 1026: 2004        | Klasė                 | 4                         |
| Oro garso izoliacinės savybės  | LST EN ISO 10140-2: 2010 | dB                    | 42                        |
| Nepralaidumas vandeniui        | LST EN 1027: 2004        | Klasė                 | 8A                        |
| Vėjo apkrova                   | LST EN 12211: 2002       | Klasė                 | 4                         |
| Rėmo išlinkis                  | LST EN 12211: 2002       | Klasė                 | C                         |
| Šilumos perdavimo koeficientas | LST EN ISO 12567-1: 2010 | W/(m <sup>2</sup> *K) | 1,4                       |

## LAUKO DURŲ SPYNA

|                          |       |               |       |
|--------------------------|-------|---------------|-------|
| AE-2023-246743-TDP-SA.TS | Lapas | Lapų skaičius | Laida |
|                          | 12    | 20            | 0     |



Specialiai skirta naudojimui tose vietose, kur vaikšto ypatingai daug žmonių, tokiose, kaip laiptinės ir visuomeniniai pastatai.



Pritaikyta sudėtingoms klimato sąlygoms. Metalinė antivandalinė klaviatūros konstrukcija. Sensoriniai klavišai (infraraudonųjų spindulių laukas). Galimybė pajungti iki 254-ių abonentų. Dvilaidė pasikalbėjimo ragelių linija. Gedimų indikacija. Renkamo numerio displėjus Elektroninių raktų skaitytuvo ir klavišų apšvietimas

## TS-07 BALKONŲ TVARKYMAS

Ši specifikacija apima nurodymus esamų betoninių balkonų ir atitvarų tvarkymui ir stiprinimui. Darbus gali atlikti tik specializuotos kompanijos turinčios patirties tokių darbų atlikime. Pastačius pastolius balkonai, balkonų atitvaros ir stogeliai kruopščiai ir nuodugniai apžiūrimi dalyvaujant Techninės priežiūros inžinieriui bei projektuotojui. Apžiūrėjus priimamas sprendimas dėl balkono, balkono atitvarų ar stogelio konstrukcijų būtinumo stiprinti ir pačio stiprinimo būdo.

Rangovas galimą balkonų stiprinimą ir stiprinamų balkonų kiekį įsivertina į savo darbų apimtį savo rizika.

Balkonų tvarkymo darbų atlikimo technologija ir medžiagiškumas turi būti tikslinami darbo eigoje, priklausomai nuo balkono techninio stovio, derinant su projekto vadovu. Balkono tvarkymo darbai atliekami darbus derinant su buto savininku.

Projekte numatytas balkonų defektų pašalinimas. Esami metaliniai atitvarai remontuojami- nuvalomi, pašalinamos rūdys (jeigu stebima), paruošiami dažymui ir dažomi. Spalva tamsiai pilka.

Balkonų plokštės remontuojamos. Nuo atviros padų armatūros (jeigu tokia stebima) pašalinamos rūdys, atstatomas apsauginis armatūros sluoksnis cementiniu skiediniu, įrengiama hidroizoliacija ir akmens masės plytelių danga.

Balkonų plokščių šoninės briaunos bei apačia tinkuojama dekoratyviniu tinku.

## PARUOŠIAMIEJI DARBAI

Nuo betono paviršiaus nuvalomi netvirti, korozijos paveikti fragmentai (jeigu tokių stebima), dengiamieji sluoksniai, tinkas ir izoliacija.

Jei korozija pasiekė armatūrą, betoną reikia pašalinti iki korozijos nepažeistų vietų. Nuo strypų rankiniu arba mechaniniu būdu pašalinti rūdis, kad jie būtų šviesūs, metalinės spalvos, tada nuvalyti suslėgtu oru. Jei korozija visiškai pažeidė armatūrą, tai ji turi būti sustiprinama papildomais strypais. Ant paruošto paviršiaus paskleisti nuo korozijos apsaugančią mineralinę dangą Cersit CD 30 (plienas gali būti drėgnas). Betono paviršių sudrėkinti, kad būtų matinis ir drėgnas. Ant paruošto paviršiaus paskleisti kontaktinį sluoksnį Ceresit CD 30. Po 30 – 60 minučių (apdžiūvus kontaktiniam sluoksniui) atsižvelgiant į ertmės gylį ir nelygumus, ji užpildoma mišiniu Ceresit CD 25 arba CD26. Paviršius išlyginamas smulkiagrūdžiu glaistu Ceresit CD 24. Balkono apatinė plokštuma nuglaistoma ir

|                          |       |               |       |
|--------------------------|-------|---------------|-------|
| AE-2023-246743-TDP-SA.TS | Lapas | Lapų skaičius | Laida |
|                          | 13    | 20            | 0     |

nudažoma. Dažų spalva derinama su projekto autoriumi. Balkono tvarkymui galima naudoti ir kitų gamintojų ar analogiškas ne prastesnių savybių technologijas, susiderinus su Techninės priežiūros inžinieriumi ir projekto vadovu.

## **TS-08 DAŽYMO DARBAI**

Techninė specifikacija "Dažymo darbai, tinkuotų paviršių dažymas" naudojama šiais pastatų

atitvarų renovacijos atvejais:

1. apšiltinant pastatą tinkuojama sistema;
2. remontuojant pastatų išorinių sienų paviršius, kai yra medžiagos paviršiaus sluoksnių, sandūrų pažeidimai;
3. atliekant laiptinių remontą;
4. balkonų plokštes ir t.t..

## **DARBŲ VYKDYMAS**

Tinkuotos sienos dažomos siekiant pagerinti pastato estetinę išvaizdą taip pat pagerinti jų eksploatacines savybes. Eksploatacinės savybės pagerėja dėl to, kad tinkamai parinkus dažus užpildomi keramzitbetonio ir akyto betono sienose esantys mikro plyšiai sumažėja sienų vandens įgeriamumas, padidėja jų šiluminė varža. Prie dažymo galima priskirti ir sienų impregnavimą bespalviais skysčiais arba impregnuojančiais dažais. Impregnuoti pastatų fasadai neįgeria drėgmės, nesukaupia dulkių, nešvarumų, stipriai padidėja tokių paviršių ilgaamžiškumas, atsparumas šalčiui, jie netrūkinėja ir netrupa jų paviršiniai sluoksniai.

## **PAVIRŠIŲ PARUOŠIMAS IR DARBŲ VYKDYMAS**

Visi paviršiai turi būti vientisi, švarūs, sausi ir lygūs. Tinkuotų paviršių drėgnumas  $< 8\%$  betoninių ir gelžbetoninių  $< 4-6\%$ , medinių  $< 12\%$ . Dažomos patalpos temperatūra  $> 80\text{ C}$ , santykinis oro drėgnumas  $< 70\%$ . Išoriniai paviršiai nedažomi esant aukštesnei negu  $270\text{ C}$  temperatūrai, esant tiesioginiams saulės spinduliams, taip pat lyjant arba esant šlapiam fasadui po lietaus, kai pučia vėjas kurio greitis daugiau kaip  $10\text{ m/s}$ , o taip pat kai yra apledėję, apšalę paviršiai. Paviršių paruošimo nuoseklumas ir technologinės operacijos pateikiamos lentelėse. 1 lentelė. Darbų atlikimo eiliškumas ruošiant ir dažant išorinius paviršius.

|                     |   |
|---------------------|---|
| Glaistymas          | + |
| Svidinimas          | + |
| Šlapinimas vandeniu | - |
| Nugruntavimas       | + |
| Pirmasis dažymas    | + |
| Antrasis dažymas    | + |

|                          |       |               |       |
|--------------------------|-------|---------------|-------|
| AE-2023-246743-TDP-SA.TS | Lapas | Lapų skaičius | Laida |
|                          | 14    | 20            | 0     |

Tinkuotų ir betoninių paviršių plyšiai išrievėjami ir užtaisomi skiediniu, paviršiai lyginami, svidinami. Po to paviršiai gruntuojami, glaistomi ir svidinami (šlifuojami).

Iš medinių paviršių pašalinamas silpnai besilaikančios šakos ir smalingi tarpeliai, skylės užtaisomos mediniais kaišciais, plyšiai ir nelygumai užglaistomi.

Nuo metalinių paviršių rūdys ir purvas nuvalomi metaliniais grandikliais ir šepečiais. Rūdys pašalinamos cheminiu rūdžių valikliu, po to paviršius nuplaunamas ir išdžiovinamas. Nuo naujų galvanizuotų paviršių, kurie bus dažomi, turi būti kruopščiai pašalintos tepalų dėmės tirpiklio pagalba. Dulkės nuo paviršių nusiurbiamos.

Paruošti paviršiai prieš dažant turi būti gruntuojami pagal technologiją nurodytą gamintojo instrukcijoje. Grunto dangos turi gerai įsigerti į paviršių, sujungimus, kampus ir kitas vietas, kur galimas drėgmės susikaupimas. Kiekvieno sluoksnio danga turi pilnai išdžiūti, prieš dedant sekantį sluoksnį darbą turi priimti darbų vadovas. Jeigu kitaip nenurodyta projekte tai paviršius turi būti dažomas du kartus ant paruošiamojo grunto sluoksnio.

## DAŽYMO BŪDAS

Rangovas gali pasirinkti ir kitą paviršiaus paruošimo dažymui būdą, tačiau turi būti suderintas su užsakovu, projekto vadovu ir su statinio statybos techninės priežiūros vadovu.

Dažant pasirinktos firmos dažais, būtina griežtai laikytis tų rekomendacijų ir taisyklių, kurias pateikia gamintojai ar jų atstovai, kad užtikrinti patikimą ir ilgą dangos tarnavimo laiką.

Dažymo teptukas turi būti parenkamas pagal darbų pobūdį ir pagal gamintojo rekomendacijas ir nurodymus. Dažymas teptuku atliekamas taip, kad paviršiaus dengiamajame sluoksnyje nesimatyėtų teptuko žymių. Kai dažoma voleliu taip pat neturi būti volelio žymių. Paviršių dažymas purškimo būdu yra galimas gerai uždengus gretimus paviršius. Paviršiai dažomi pagal projekte nurodytą spalvų skalę.

## MEDŽIAGOS

Bet kokios sandaros gruntas, dažai išlyginamojo bei apdailos sluoksniams dažai turi būti iš vieno gamintojo. Medžiagos turi būti tiekiamos į statybos aikštelę jau paruoštos naudojimui. Jos pristatomos užantspauduotose konteineriuose su tokia informacija:

- gamintojo rekvizitai;
- medžiagos pavadinimas ir savybės;
- pritaikymo sritys;
- reikalavimai paviršiams, skiediklio tipui, dažymo būdui;
- spalvos nuoroda pagal Europos standartus;
- siuntos numeris ir pagaminimo data.

|                          |       |               |       |
|--------------------------|-------|---------------|-------|
| AE-2023-246743-TDP-SA.TS | Lapas | Lapų skaičius | Laida |
|                          | 15    | 20            | 0     |

Dažai turi gerai prasiskiesti ir tolygiai dengti dažomą paviršių. Naudoti akrilo arba latekso emulsijas.

## DAŽYMO RŪŠYS

Nuo tinkuotų ir betoninių paviršių nuvalomos dulkės ir kiti nešvarumai. Paviršiai išlyginami medine trintuve, plyšeliai išrievėjami ir užtaisomi alebastru. Švarūs ir lygūs paviršiai nugruntuojami, o išdžiūvę paviršiai nuglaistomi. Išdžiūvusios užglaistytos vietos nušlifuojamos. Visos plokštumos ištisai nuglaistomos vienu sluoksniu, o išdžiūvusios vėl nušlifuojamos. Nušlifuoti paviršiai glaistomi antrą kartą, išdžiovinami ir šlifuojami. Taip paruošti paviršiai gruntuojami. Gruntui išdžiūvus gruntuojami dar kartą su dažų pasluoksniu. Gruntui išdžiūvus paviršiai du kartus dažomi emulsiniais dažais.

## DARBŲ PRIEŽIŪRA

Rangovas atsako už tinkamą darbų vykdymą ir kokybę.

Visi paviršiai dažyti dažais turi atitikti bandomojo dažymo pavyzdžius ar patvirtintus etalonus.

2 lentelė. Reikalavimai dangos sluoksniams.

| Techniniai reikalavimai                  | Ribiniai nuokrypiai<br>mm | Kontrolė                                                               |
|------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Dažų dangos sluoksnių leidžiamas storis: |                           | 5 matavimai 50-70 m <sup>2</sup> paviršiaus arba mažesnis paviršius su |
| - glaisto - 0,5 mm                       | 1,5                       | matomais defektais                                                     |
| - dažų sluoksnio >0,25 mm                | -                         |                                                                        |

Kiekvieno sluoksnio paviršiai turi būti lygūs, be nuotekų.

Dažų sluoksnis turi būti tvirtai ir tolygiai sukibęs su dengiamuoju paviršiumi.

Dažytų paviršių kokybė turi būti vertinama tik dažams pilnai išdžiūvus.

Rangovas privalo pateikti dažų pavyzdžius projektuotojams derinimui.

Rangovas privalo pateikti Užsakovui visų naudojamų ne mažiau kaip 5% (gamykliniame įpakavime) visų rūšių dažų atsargai.

3 lentelė. Reikalavimai baigtam paviršiui.

| Techniniai reikalavimai | Leistini nuokrypiai,<br>mm | Kontrolės būdai |
|-------------------------|----------------------------|-----------------|
|-------------------------|----------------------------|-----------------|

|                          |       |               |       |
|--------------------------|-------|---------------|-------|
| AE-2023-246743-TDP-SA.TS | Lapas | Lapų skaičius | Laida |
|                          | 16    | 20            | 0     |

|                                                                                                                                                    |   |                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------|
| -Paviršiai padengti vandeniniais emulsiniais dažais turi būti vieno tono, be juostų, dėmių, nuotekų, purslų ir ištrintų vietų.                     | - | Vizualinė apžiūra  |
| -Vietiniai ištaisymai 3 m atstumu nuo paviršiaus neturi būti matomi                                                                                | - | Vizualinė apžiūra  |
| -Paviršiai padengti nevandeniniais dažais turi būti vieno tono matinio arba blizgančio paviršiaus.                                                 | - | Matuojant liniuote |
| -Negali būti išsisluoksniavimo pūslių, raukšlių, dažų kruopelių, nelygumų, teptuko ar volelio žymių, neturi prasišviesti apatiniai dažų sluoksniai | - | Matuojant liniuote |
| -Pridėjus prie išdžiūvusio dažyto paviršiaus tamponą ir juo pabraukus, ant jo neturi likti dažų žymių                                              | - |                    |
| -Dviejų skirtingų spalvų paviršių sandūros linijos kreivumas atskiruose ruožuose                                                                   | 2 |                    |
| -Dažytų paviršių skiriamųjų juostelių (apvadų) linijų kreivumas ar gretimo kitos spalvos paviršiaus uždažymas (1 m ilgio ruože).                   | 1 |                    |

#### TS-09 PLYTELIŲ DARBAI

Akmens masės glazūruotos plytelės ne mažiau 8,5 mm storio. Ant paviršiaus neturi atsirasti mikrotrūkimų jas įkaitinus ir atšaldžius.

|                                               |         |
|-----------------------------------------------|---------|
| Vandens sugeriamumas                          | < 16 %  |
| Stiprumas lenkimui MPa (kgf/cm <sup>2</sup> ) | 12(120) |

|                          |       |               |       |
|--------------------------|-------|---------------|-------|
| AE-2023-246743-TDP-SA.TS | Lapas | Lapų skaičius | Laida |
|                          | 17    | 20            | 0     |

|                                                 |                      |
|-------------------------------------------------|----------------------|
| Išlinkimas                                      | <0,8 mm              |
| Matmenys (grindims)                             | 600x600mm/1200x600mm |
| Plytelių slidumas (R) dėvint avalynę (grindims) | R10                  |
| Plytelių slidumas basomis kojomis (grindims)    | PEI4                 |

Tvirtinamos (klijuojamos) ant paruošto, kaip nurodyta, paviršiaus cementiniu skiediniu S15 (arba S30 plastiškumo 5-7 cm) arba rišamąja medžiaga pagal gamintojų rekomendacijas. Dangos siūlės turi būti lygios, vienodo pločio. Cementinio skiedinio sudėtis: cementas - 1 dalis, smėlis - 4-6 dalys, sluoksnio storis 7-15 mm. Plyteles kloti su 2-2,5 mm storio siūlėmis. Sienų klijavimas keraminėmis plytelėmis atliekamas įrengus švarias grindis. Skiedinio storis turi būti ne mažiau 7 mm ir ne daugiau 15 mm. Siūles užpildyti leidžiama, kai baigti visi pagrindiniai statybos darbai. Skiedinys turi pilnai užpildyti erdvę tarp plytelių ir sienos.

Grindjuostės įrengiamos ties sandūromis su visomis konstrukcijomis, kurios iškyla virš grindų jeigu nenurodyta kaip. Grindjuostės turi būti iš tos pačios medžiagos, kaip ir grindų danga. Grindjuostės iš polivinichlorido turi savo spalva atitikti dangos spalvą, būti ilgaamžiškos. Grindų dangos ir grindjuostės kraštai turi būti suvirinti. Grindjuostė įrengiama iš to pačios dangos, lenkiant ant sienos, aukštis – 100 mm, tarp grindų ir sienos turi būti įdėtas vidinio kampo suformavimo profilis 25 mm aukščio ir pločio, kuris leidžia suapvalinti grindų dangos ir grindjuostės sujungimą.

Naudojamų plytelių spalvos turi būti suderintos su Užsakovu ir projekto vadovu.

## **BŪTINOS PROJEKTO SPRENDINIŲ ĮGYVENDINIMO SĄLYGOS, KITI BENDRIEJI NURODYMAI IR REIKALAVIMAI, KURIŲ PRIVALU LAIKYTIS ĮGYVENDINANT PROJEKTĄ:**

### *1.1. teisės aktų laikymasis ir reikalingi leidimai*

Rangovas yra atsakingas už visų leidimų, sutikimų ar dokumentų, reikalingų statybos darbų pagal projektą vykdymui bei užbaigimui gavimą iš kompetentingų institucijų.

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

Rangovas turi vykdyti visus Lietuvos Respublikoje galiojančių teisės aktų reikalavimus ir taisykles, priimtas atitinkamų kompetentingų valstybės ir/ar savivaldybės institucijų.

Rangovas turi pranešti statybą priežiūrą vykdančioms asmenims apie kiekvieną paslėptų darbų įvykdymo etapo darbų pabaigą ir tik gavęs visų tikrinančių asmenų sutikimą toliau tęsti (vykdyti kito etapo) darbus.

Projekto vykdymo priežiūros vadovas privalo pasirašyti paslėptų statinio konstrukcijų ir paslėptų statybos darbų patikrinimo, inžinerinių tinklų, statinio inžinerinių sistemų, technologinių inžinerinių sistemų išbandymo, pripažinimo tinkamais naudoti aktus ir kitus statybos vykdymo dokumentus, jei jie atitinka

|                          |       |               |       |
|--------------------------|-------|---------------|-------|
| AE-2023-246743-TDP-SA.TS | Lapas | Lapų skaičius | Laida |
|                          | 18    | 20            | 0     |

prižiūros statinio projekto dalies sprendinius, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimu.

#### *1.2. įstatymai ir normatyviniai dokumentai, kurių privalu laikytis statant statinį*

Įstatymai ir normatyviniai dokumentai (išvardintų teisės aktų aktualiomis redakcijomis ir (arba) naujausių jų pakeitimų publikacijomis), kurių privalu laikytis statant statinį nurodyti projekto apimtyje pateikiamame dokumente „Normatyviniai dokumentai, kuriais vadovaujantis parengtas projektas“ ir/arba kiekvienos atskiros projekto dalies aiškinamajame rašte.

#### *1.3. kvalifikaciniai reikalavimai statybos rangovui ir subrangovams*

Būti rangovu ir subrangovu Lietuvos Respublikos įstatymų ir kitų teisės aktų nustatyta tvarka turi teisę būti asmenys atitinkantys Lietuvos Respublikos Statybos įstatymo 18 straipsnio 1 dalies nuostatas.

Neypatingojo/nesudėtingojo statinio (išskyrus atvejus, kai statomi ypatingojo statinio priklausiniai) statybos rangovais ir subrangovais gali būti fizinis asmuo turintis 2 metų darbo stažą, turintis aukštojo mokslo diplomą arba kitą diplomą, turintis verslo liudijimą ar vykdamas individualią veiklą ar įregistruotas juridinis asmuo, kurio steigimo dokumentuose nurodyta atitinkama veikla.

Įmonės paskirtas darbuotojas ar darbuotojai turi turėti savo pareigoms reikalingų gebėjimų ir įgūdžių ir privalo būti

apmokyti bei tinkamai instruktuoti, turėti statybos darbų vadovo išduotus būtinus leidimus (jei tokie reikalingi) ir priemones.

Rangovas turi būti apsidraudęs privalomuoju civilinės atsakomybės draudimu.

#### *1.4. kvalifikaciniai reikalavimai bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovams ir specialistams*

Fiziniai asmenys einantys ypatingojo ir neypatingojo statinio statybos techninės veiklos pagrindinių sričių vadovų pareigas, turi atitikti minimalius kvalifikacinius reikalavimus nustatytus Lietuvos Respublikos Statybos įstatymo 12 straipsnio 5 dalyje, turi išlaikyti profesinių ir teisinių žinių egzaminus pagal aplinkos ministro nustatytą tvarką, o nesudėtingojo statinio atveju - įgiję šio įstatymo 2 straipsnio 1 arba 92 dalyje nurodytą išsilavinimą. Reikalavimus atitinkantys asmenys turi būti atestuoti valstybės įmonės Statybos produkcijos sertifikavimo centras.

Europos Sąjungos valstybės narės, Šveicarijos Konfederacijos arba valstybės, pasirašiusios Europos ekonominės erdvės sutartį, piliečiai ir kiti fiziniai asmenys, kurie naudojami Europos Sąjungos teisės aktuose jiems suteiktomis judėjimo valstybėse narėse teisėmis, turi teisę eiti ypatingųjų ir neypatingųjų statinių statybos techninės veiklos pagrindinių sričių vadovų pareigas, kai atestavimą atliekanti organizacija pripažįsta jų kilmės valstybėje turimą teisę užsiimti atitinkama veikla.

Statybos vadovas, skiriamas statinio statybos saugos ir sveikatos darbe koordinatoriumi, turi turėti savo pareigoms reikalingų gebėjimų ir įgūdžių ir privalo būti apmokytas bei gavęs vadovaujantis Statybos saugos ir sveikatos koordinatorių mokymo ir žinių tikrinimo tvarka išduotą pažymėjimą.

#### *1.5. Statinio statybos techninės priežiūros organizavimo ir vykdymo tvarka (reikalavimai statinio statybos techninės priežiūros grupės sudėčiai ir kvalifikacijai, statinio statybos techninės priežiūros periodiškumas ir darbo apimtis, išreikšta valandomis, vadovaujantis reglamento 18 priedu)*

Visų statinių, statybai privaloma bendroji (bendrųjų statybos darbų) techninė priežiūra. Ypatingųjų statinių ir daugiabučių gyvenamųjų pastatų, statybai privaloma bendroji (bendrųjų statybos darbų) techninė priežiūra ir specialioji statybos techninė priežiūra, jeigu vykdomi specialieji statybos darbai.

Bendrąją (bendrųjų statybos darbų) techninę priežiūrą gali atlikti vienas statinio statybos techninis prižiūrėtojas (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas) arba jo vadovaujama priežiūros grupė.

|                          |       |               |       |
|--------------------------|-------|---------------|-------|
| AE-2023-246743-TDP-SA.TS | Lapas | Lapų skaičius | Laida |
|                          | 19    | 20            | 0     |

Specialiąją statinio statybos techninę priežiūrą gali atlikti vienas specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas arba jo vadovaujama priežiūros grupė.

Neatestuoti atitinkamų statybos sričių specialistai privalo turėti aukštesnįjį statybos išsilavinimą ar kitą techninį išsilavinimą (specialųjį vidurinį). Jie dirba kaip statinio statybos techninio priežiūrėtojo (bendrosios ar specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovo) pagalbininkai ir atsiskaito jam. Statytojui (užsakovui) atsiskaito tik statinio statybos techninis priežiūrėtojas.

Kvalifikaciniai reikalavimai atestuotiesiems statybos techninės priežiūros specialistams nurodyti 1.4 techninės specifikacijos skyriuje.

Statinio statybos techninės priežiūros organizavimo ir vykdymo tvarka, kurios privalu laikytis nustatyta STR: „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ 3, 4 skirsnyje.

## **PRIORITETO TVARKA TARP BRĖŽINIŲ, SPECIFIKACIJŲ IR KITŲ DOKUMENTŲ**

Ši specifikacija turi būti naudojama drauge su brėžiniais. Jei tarp brėžinių ir specifikacijos iškyla kokių nors skirtumų, svarbesne laikoma specifikacija. Tačiau Rangovas turi atkreipti Užsakovo dėmesį į visus didesnius neatitikimus prieš sprendamas apie konkrečią interpretaciją. Jei Projekto dokumentuose randama neatitikimų ar prieštaravimų, dokumentų viršenybė nustatoma taip:

1. techninės specifikacijos;
2. aiškinamieji raštai;
3. brėžiniai;
4. sąnaudų kiekių žiniaraščiai.

Jei kokių pakeitimų atsiranda nuostatuose, teisiniuose dokumentuose, standartuose ir t.t., svarbesniais laikomi specifikacijos ir brėžiniai. Tačiau Rangovas turi informuoti Užsakovą apie visus tokius neatitikimus prieš nusprendamas apie konkrečią interpretaciją, ypač teisinių dokumentų, nuostatų ar standartų atžvilgiu.

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

|                          |       |               |       |
|--------------------------|-------|---------------|-------|
| AE-2023-246743-TDP-SA.TS | Lapas | Lapų skaičius | Laida |
|                          | 20    | 20            | 0     |



**Energetinį efektyvumą didinančių priemonių orientacinis gaminių, medžiagų ir darbų kiekių žiniaraštis**

| Pozicija                          | Pavadinimas ir techninės charakteristikos                                           | Žymuo | Mato vnt.      | Kiekis | Pastabos |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|--------|----------|
| Eil. Nr.                          |                                                                                     |       |                |        |          |
| 1. Išmontavimo, ardymo darbai     |                                                                                     |       |                |        |          |
| 1.                                | Laiptinės ir butų langų išorinių palangių skardų išmontavimas ir išvežimas.         |       | m <sup>2</sup> | 82,5   |          |
| 2.                                | Esamų rūšio langų išmontavimas ir išvežimas.                                        |       | m <sup>2</sup> | 2,90   |          |
| 3.                                | Esamų laiptinės langų išmontavimas ir išvežimas.                                    |       | m <sup>2</sup> | 7,20   |          |
| 4.                                | Esamų lauko metalinių įėjimo durų išmontavimas ir išvežimas.                        |       | m <sup>2</sup> | 3,70   |          |
| 5.                                | Esamų tambūro durų išmontavimas ir išvežimas.                                       |       | m <sup>2</sup> | 2,5    |          |
| 6.                                | Esamų rūšio durų išmontavimas ir išvežimas.                                         |       |                | 2,25   |          |
| 7.                                | Lietvamzdžių iš skardos demontavimas ir išvežimas                                   |       | m              | 40     |          |
| 8.                                | Lietvonių iš skardos demontavimas ir išvežimas                                      |       | m              | 71     |          |
| 9.                                | Šiukšlių išvežimas iš objekto (Bendrai visame objekte).                             |       | t              | 34     |          |
| 2. Kiti darbai                    |                                                                                     |       |                |        |          |
| 10.                               | Namo gatvės pavadinimo ir numerio nuėmimas ir naujų įrengimas po apšiltinimo darbų. |       | vnt.           | 1      |          |
| 11.                               | Vėliavos laikiklio nuėmimas ir naujo įrengimas po apšiltinimo darbų.                |       | vnt.           | 1      |          |
| 12.                               | Antenų ir kt. įrenginių nuėmimas ir veikiančių atstatymas po apšiltinimo.           |       | vnt.           | 3      |          |
| 13.                               | Atvirų laidų, kabelių, paklotų ant sienų, perkėlimas į sumontuotus kanalus          |       | m              | 35     |          |
| 14.                               | Dujotiekio vamzdžio atitraukimo darbai.                                             |       | m              | 18     |          |
| 15.                               | Dujotiekio vamzdžio paruošimas dažymui, dažymas du kartus.                          |       | m              | 18     |          |
| 16.                               | Stogelių (gaminys) virš paskutinio aukšto balkonų įrengimas                         |       | Kompl.         | 4      |          |
| 3. Rūsio sienų atnaujinimo darbai |                                                                                     |       |                |        |          |
| 17.                               | Rūsio sienų antžeminės dalies apdaila - apklijavimas akmens masės plytelėmis.       |       | m <sup>2</sup> | 51     |          |
| 18.                               | Rūsio langų išorinių angokraščių apdaila apskardinant poliesteriu dengta skarda     |       | m <sup>2</sup> | 9,50   |          |
| 19.                               | Įėjimo į pastatą ir rūšį durų išorinių angokraščių apdaila apskardinant             |       | m <sup>2</sup> | 3,00   |          |
| 4. Stogo atnaujinimo darbai       |                                                                                     |       |                |        |          |
| 20.                               | Apsauginės tvorelės įrengimas                                                       |       | m              | 70     |          |

|              |                                                                                                                    |                                                                |                                                                                            |  |       |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------|
| 0            | 2023                                                                                                               | Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui |                                                                                            |  |       |
| Laida        | Data                                                                                                               | Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)          |                                                                                            |  |       |
| Atestato Nr. | Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161                                                                                 |                                                                | Statinio projekto pavadinimas:                                                             |  |       |
|              | Telefonas: +37067365489                                                                                            |                                                                | Daugiabučio gyvenamojo namo Darbininkų g. 14A,                                             |  |       |
|              | El. paštas: <a href="mailto:info@aestas.lt">info@aestas.lt</a><br><a href="http://www.aestas.lt">www.aestas.lt</a> |                                                                | Vilnius atnaujinimo (modernizavimo) projektas                                              |  |       |
| A 292        | PV                                                                                                                 | A. Vaitulevičius                                               | Dokumento pavadinimas:<br><b>MEDŽIAGŲ IR STATYBOS DARBŲ<br/>SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS</b> |  | Laida |
| A292         | PDV                                                                                                                | A. Vaitulevičius                                               |                                                                                            |  | 0     |
|              |                                                                                                                    |                                                                |                                                                                            |  |       |
| Kalba        | Statytojas:                                                                                                        |                                                                | Dokumento žymuo:                                                                           |  | Lapas |
| LT           | UAB „Naujininkų ūkis“                                                                                              |                                                                | AE-2023-246743-TDP-SA.SŽ                                                                   |  | Lapų  |
|              |                                                                                                                    |                                                                |                                                                                            |  | 1 3   |

|                                                                |                                                                                               |  |                |      |                             |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------|------|-----------------------------|
| 21.                                                            | Lietvamzdžių įrengimas                                                                        |  | m              | 80   |                             |
| 22.                                                            | Lietlovių įrengimas                                                                           |  | m              | 72   |                             |
| <b>5. Stogelių virš įėjimų atnaujinimo darbai</b>              |                                                                                               |  |                |      |                             |
| 23.                                                            | Šiukšlių nuvalymas                                                                            |  | m <sup>2</sup> | 2,5  |                             |
| 24.                                                            | Stogelio šoninių briaunų ir apačios apdaila- tinkas                                           |  | m <sup>2</sup> | 4    |                             |
| 25.                                                            | Stogelį laikančių sienučių tinkavimas ir dažymas                                              |  | m <sup>2</sup> | 5    |                             |
| 26.                                                            | Lietvamzdžių įrengimas                                                                        |  | m              | 2    |                             |
| 27.                                                            | Lietlovių įrengimas                                                                           |  | m              | 1    |                             |
| <b>6. Fasado atnaujinimo darbai</b>                            |                                                                                               |  |                |      |                             |
| 28.                                                            | Akmens masės plytelių, 600x1200 įrengimas ant vėdinamo fasado karkaso, tvirtinant kabliukais. |  | m <sup>2</sup> | 700  |                             |
| 29.                                                            | Butų langų ir balkonų durų išorinių angokraščių aptaisymas skardinant.                        |  | m <sup>2</sup> | 78   |                             |
| 30.                                                            | Laiptinės langų išorinių angokraščių aptaisymas skardinant.                                   |  | m <sup>2</sup> | 4,5  |                             |
| <b>7. Skardos lankstiniai</b>                                  |                                                                                               |  |                |      |                             |
| 31.                                                            | Laiptinės langų lauko palangių lankstymas ir įrengimas iš skardos, dengtos poliesteriu.       |  | m <sup>2</sup> | 1,5  |                             |
| 32.                                                            | Rūsio langų lauko palangių lankstymas ir įrengimas iš skardos, dengtos poliesteriu.           |  | m <sup>2</sup> | 3    |                             |
| 33.                                                            | Butų langų palangių iš lauko pusės lankstymas ir įrengimas iš skardos, dengtos poliesteriu.   |  | m <sup>2</sup> | 35   |                             |
| 34.                                                            | Skardos lankstymas ir įrengimas ant kraigo, karnizo, skarda dengta poliesteriu.               |  | m              | 137  |                             |
| 35.                                                            | Balkonų plokštės briaunų skardinimas.                                                         |  | m <sup>2</sup> | 6    |                             |
| <b>8. Bendro naudojimo laiptinių paprastojo remonto darbai</b> |                                                                                               |  |                |      |                             |
| 36.                                                            | Sienu senų dažų pašalinimas.                                                                  |  | m <sup>2</sup> | 130  |                             |
| 37.                                                            | Sienu gruntavimas.                                                                            |  | m <sup>2</sup> | 130  |                             |
| 38.                                                            | Sienu glaistymas.                                                                             |  | m <sup>2</sup> | 130  |                             |
| 39.                                                            | Sienu dažymas                                                                                 |  | m <sup>2</sup> | 130  |                             |
| 40.                                                            | Senų lubų dažų pašalinimas.                                                                   |  | m <sup>2</sup> | 45   |                             |
| 41.                                                            | Lubų gruntavimas.                                                                             |  | m <sup>2</sup> | 45   |                             |
| 42.                                                            | Lubų glaistymas.                                                                              |  | m <sup>2</sup> | 45   |                             |
| 43.                                                            | Lubų dažymas.                                                                                 |  | m <sup>2</sup> | 45   |                             |
| 44.                                                            | Grindų ir laiptų pakopų paruošimas dažymui.                                                   |  | m <sup>2</sup> | 55   |                             |
| 45.                                                            | Grindų ir laiptų pakopų dažymas, atsparumas slydimui ne mažiau kaip R9                        |  | m <sup>2</sup> | 55   |                             |
| 46.                                                            | Laiptų turėklų surūdijusių vietų nuvalymas ir padengimas rūdžių rišikliu                      |  | m <sup>2</sup> | 20   |                             |
| 47.                                                            | Laiptų turėklų metalinių konstrukcijų paruošimas dažymui.                                     |  | m <sup>2</sup> | 20   |                             |
| 48.                                                            | Laiptų turėklų metalinių konstrukcijų dažymas.                                                |  | m <sup>2</sup> | 20   |                             |
| 49.                                                            | Laiptinių turėklų porankių taisymas, gruntavimas ir dažymas                                   |  | m              | 40   |                             |
| <b>9. Langų ir durų montavimo darbai</b>                       |                                                                                               |  |                |      |                             |
| 50.                                                            | Rūsio langų montavimas, sandarinimas putomis, izoliacinių juostų įrengimas                    |  | m <sup>2</sup> | 2,88 | 6vnt. x 0,248m <sup>2</sup> |

|                          |       |      |       |
|--------------------------|-------|------|-------|
| AE-2023-246743-TDP-SA.SŽ | Lapas | Lapų | Laida |
|                          | 2     | 3    | 0     |

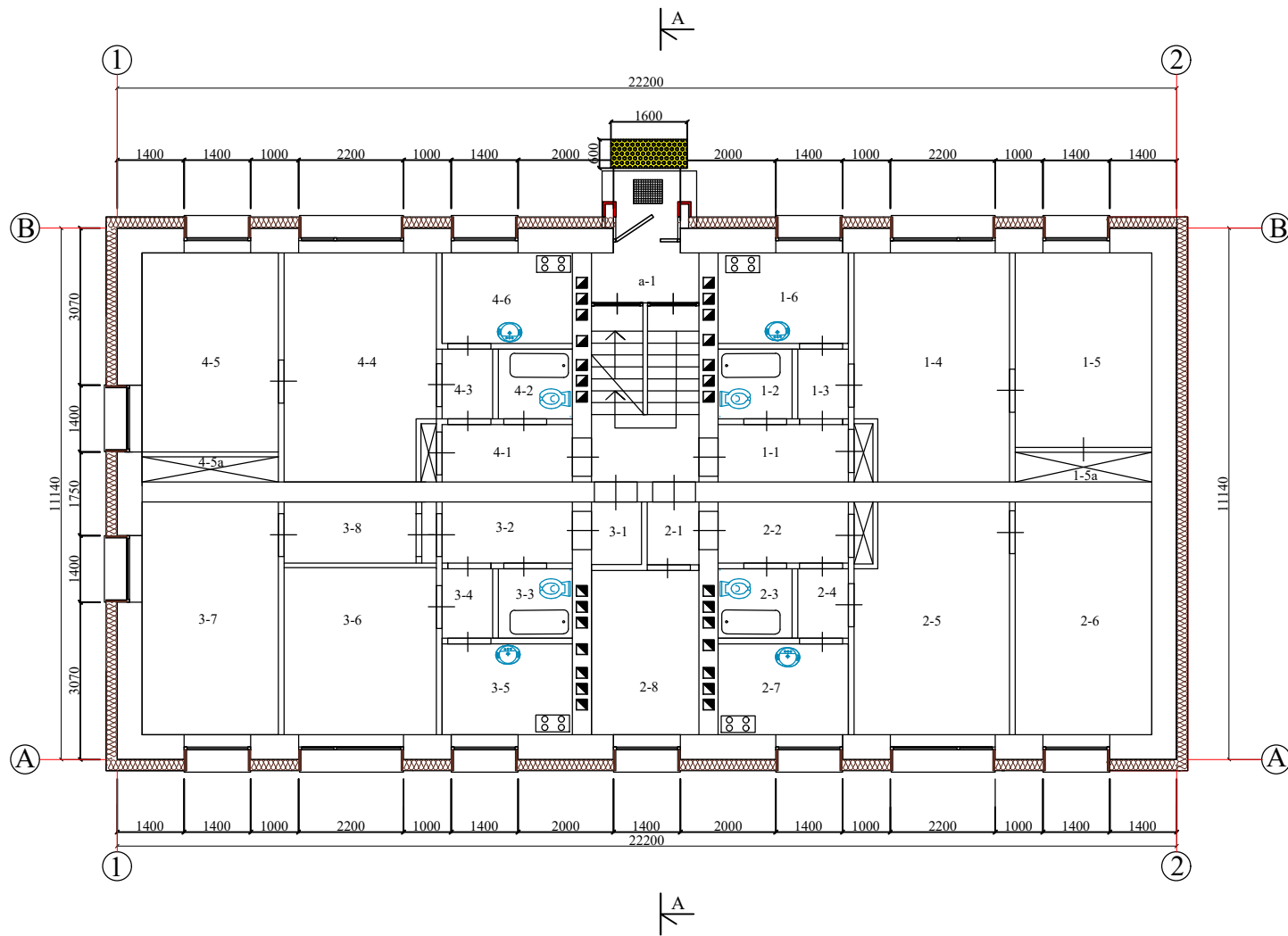
|     |                                                                                                                           |  |                |       |                             |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------|-------|-----------------------------|
| 51. | Rūsio langų išorinių palangių montavimas iš skardos dengtos poliesteriu. ( plotis 400 mm.)                                |  | m <sup>1</sup> | 7,2   |                             |
| 52. | Laiptinių langų montavimas, sandarinimas putomis, izoliacinių juostų įrengimas                                            |  | m <sup>2</sup> | 7,13  | 2vnt. x 3,565m <sup>2</sup> |
| 53. | Laiptinių langų išorinių palangių montavimas iš skardos dengtos poliesteriu. ( plotis 400 mm.)                            |  | m <sup>1</sup> | 3,10  |                             |
| 54. | Rūsio durų su rakinama spyna ir pritraukėju montavimas, sandarinimas putomis, izoliacinių juostų įrengimas                |  | m <sup>2</sup> | 2,25  | 1 vnt.                      |
| 55. | Tambūro plastikinių durų su atramine kojele ir pritraukėju montavimas, sandarinimas putomis, izoliacinių juostų įrengimas |  | m <sup>2</sup> | 2,48  | 1 vnt.                      |
| 56. | Įėjimo metalinių durys (apšiltintų), su mechanine spyna ir pritraukėju ir montavimas.                                     |  | m <sup>2</sup> | 3,65  | 1 vnt.                      |
| 57. | Tūrinio stoglangio su ventiliacinėmis žaliuzėmis be stiklo įrengimas                                                      |  | m <sup>2</sup> | 0,425 | 1 vnt.                      |

Pastabos:

1. Žiniaraštyje pateikiami sustambinti orientaciniai medžiagų kiekiai reikalingi statybų kainai nustatyti.
2. Tikslų reikiamą medžiagų kiekį pasiskaičiuoja ir už jį atsako, statybos darbų Rangovas.
3. Medžiagų, gaminių kiekiai tikslinami vietoje, vertinant esamą situaciją.
4. Žiniaraštį žiūrėti kartu su projekto dalies grafine bei tekstinėmis dalimis.
5. Nurodyti darbai turi būti įvertinti kompleksiškai, kartu su visais palydinčiais darbais.

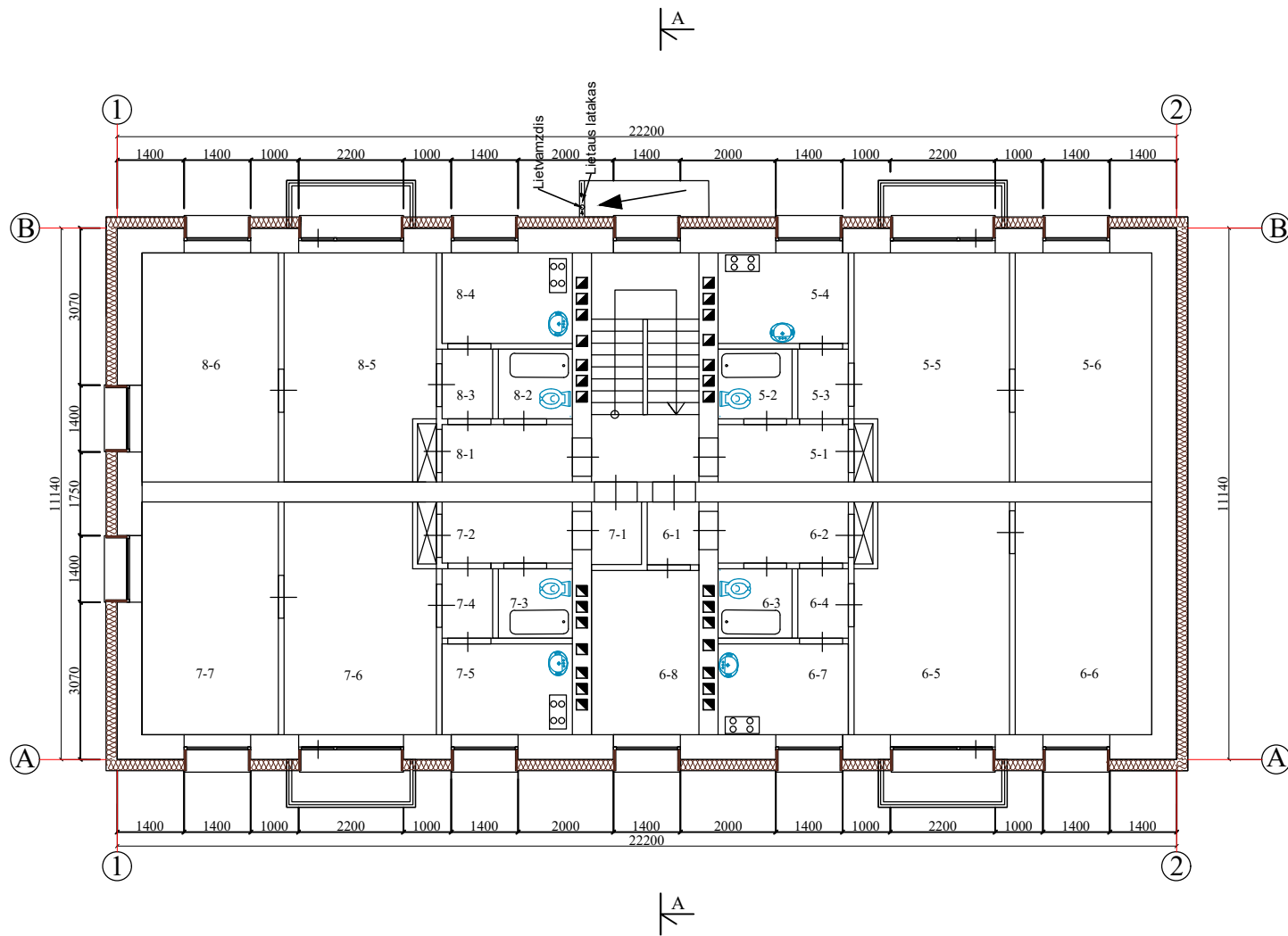
|                          |       |      |       |
|--------------------------|-------|------|-------|
| AE-2023-246743-TDP-SA.SŽ | Lapas | Lapų | Laida |
|                          | 3     | 3    | 0     |





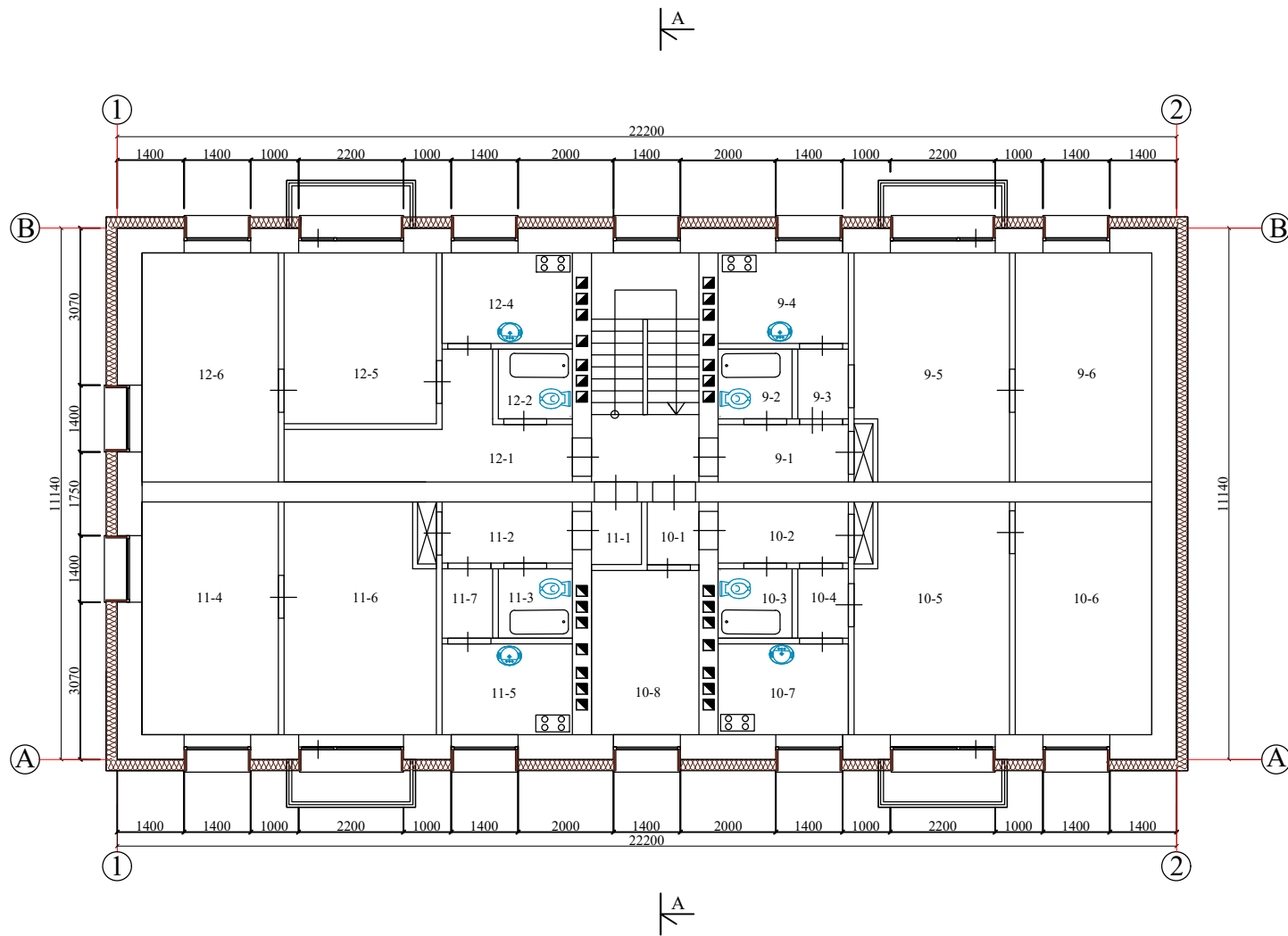
| Pirmo aukšto patalpų eksplikacija |             |            |
|-----------------------------------|-------------|------------|
| Patalpos Nr.                      | Pavadinimas | Plotas, m² |
| 1-1                               | Koridorius  | 3.70       |
| 1-2                               | WC          | 2.22       |
| 1-3                               | Koridorius  | 1.48       |
| 1-4                               | Kambarys    | 16.06      |
| 1-5                               | Kambarys    | 11.78      |
| 1-5a                              | Spinta      | 1.52       |
| 1-6                               | Virtuvė     | 5.16       |
| VISO: bute Nr. 1                  |             | 41.92      |
| 2-1                               | Koridorius  | 1.32       |
| 2-2                               | Koridorius  | 3.59       |
| 2-3                               | WC          | 2.23       |
| 2-4                               | Koridorius  | 1.51       |
| 2-5                               | Kambarys    | 17.96      |
| 2-6                               | Kambarys    | 13.27      |
| 2-7                               | Virtuvė     | 5.20       |
| 2-8                               | Kambarys    | 7.33       |
| VISO: bute Nr. 2                  |             | 52.41      |
| 3-1                               | Koridorius  | 1.30       |
| 3-2                               | Koridorius  | 3.64       |
| 3-3                               | WC          | 2.23       |
| 3-4                               | Koridorius  | 1.53       |
| 3-5                               | Virtuvė     | 5.00       |
| 3-6                               | Kambarys    | 15.74      |
| 3-7                               | Kambarys    | 13.27      |
| VISO: bute Nr. 3                  |             | 42.71      |
| 4-1                               | Koridorius  | 3.73       |
| 4-2                               | WC          | 2.20       |
| 4-3                               | Koridorius  | 1.53       |
| 4-4                               | Kambarys    | 15.72      |
| 4-5                               | Kambarys    | 11.77      |
| 4-5a                              | Spinta      | 1.55       |
| 4-6                               | Virtuvė     | 5.15       |
| VISO: bute Nr. 3                  |             | 41.65      |
| VISO: pirmame aukšte              |             | 178.69     |

|                               |                                                                                                                                                                                                        |                                                   |                                                                                                                                  |            |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 0                             | 2023                                                                                                                                                                                                   | Statybos leidimui, konkursui, statybai.           |                                                                                                                                  |            |
| Laida                         | Išleidimo data                                                                                                                                                                                         | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma) |                                                                                                                                  |            |
| KVAL.<br>PATV.<br>DOK.<br>NR. | <br>Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161<br>Telefonas: +37067365489<br>El. paštas: info@aestas.lt,<br>www.aestas.lt |                                                   | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>Daugiabučio gyvenamojo namo Darbininkų g. 14A,<br>Vilnius atnaujinimo (modernizavimo) projektas |            |
| A 292                         | PV                                                                                                                                                                                                     | A. Vaitulevičius                                  | DOKUMENTO PAVADINIMAS<br>Pirmo aukšto planas<br>M 1:100                                                                          | Laida      |
| A 292                         | PDV                                                                                                                                                                                                    | A. Vaitulevičius                                  |                                                                                                                                  | O          |
|                               |                                                                                                                                                                                                        |                                                   |                                                                                                                                  |            |
| KALBOS<br>TRUMP.<br>LT        | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS<br>UAB "Naujininkų ūkis"                                                                                                                                                |                                                   | AE-2023-246743-TDP-SA.B-2                                                                                                        | Lapas<br>1 |
|                               |                                                                                                                                                                                                        |                                                   |                                                                                                                                  | Lapų<br>1  |



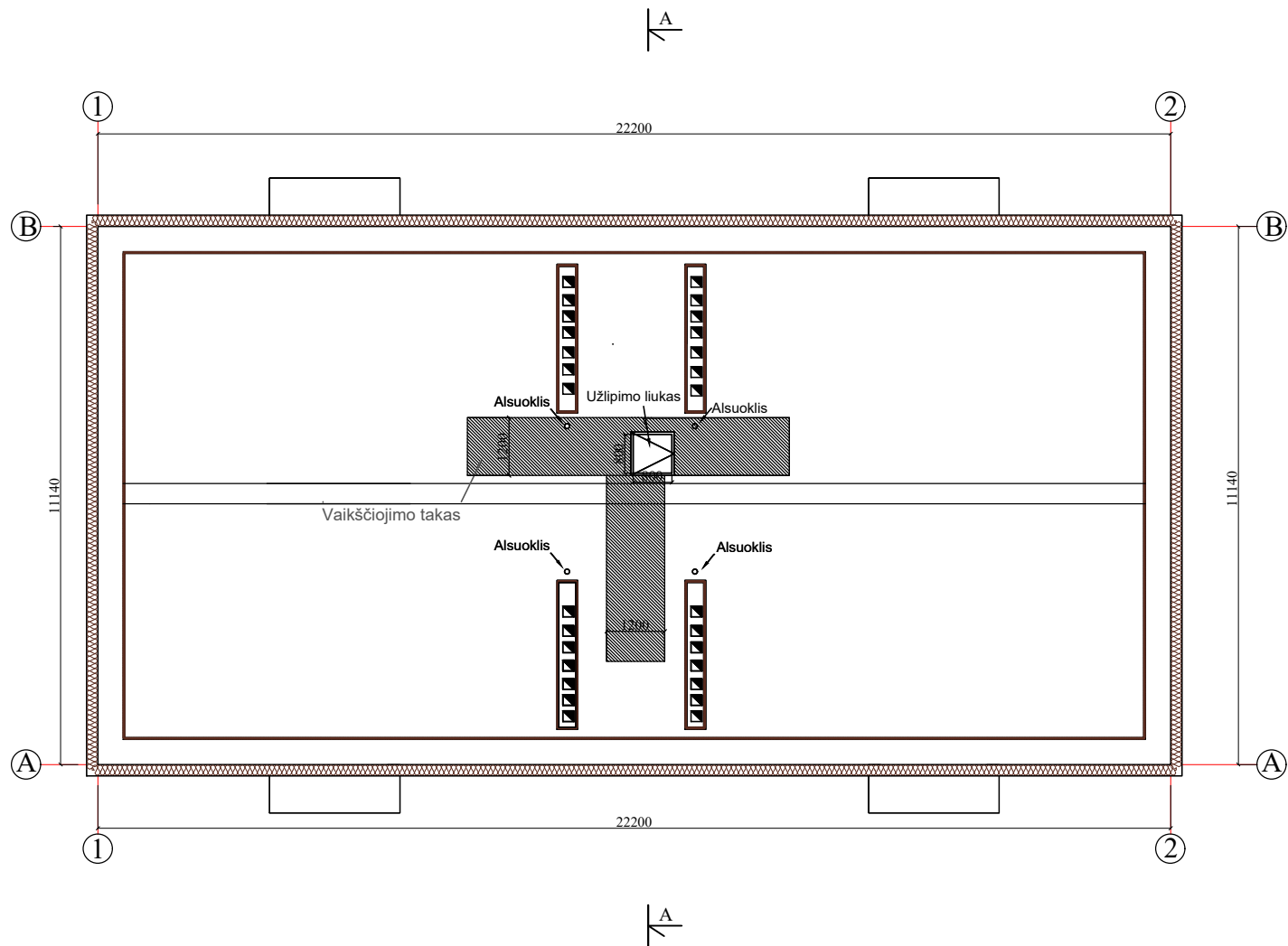
| Pirmo aukšto patalpų eksplikacija |             |            |
|-----------------------------------|-------------|------------|
| Patalpos Nr.                      | Pavadinimas | Plotas, m² |
| 5-1                               | Koridorius  | 3.75       |
| 5-2                               | WC          | 2.24       |
| 5-3                               | Koridorius  | 1.44       |
| 5-4                               | Virtuvė     | 5.10       |
| 5-5                               | Kambarys    | 16.13      |
| 5-6                               | Kambarys    | 13.41      |
| VISO: bute Nr. 5                  |             | 42.07      |
| 6-1                               | Koridorius  | 1.29       |
| 6-2                               | Koridorius  | 3.82       |
| 6-3                               | WC          | 2.22       |
| 6-4                               | Koridorius  | 1.54       |
| 6-5                               | Kambarys    | 16.15      |
| 6-6                               | Kambarys    | 13.41      |
| 6-7                               | Virtuvė     | 5.23       |
| 6-8                               | Kambarys    | 7.67       |
| VISO: bute Nr. 6                  |             | 51.33      |
| 7-1                               | Koridorius  | 1.27       |
| 7-2                               | Koridorius  | 3.69       |
| 7-3                               | WC          | 2.24       |
| 7-4                               | Koridorius  | 1.49       |
| 7-5                               | Virtuvė     | 5.25       |
| 7-6                               | Kambarys    | 15.89      |
| 7-7                               | Kambarys    | 13.41      |
| VISO: bute Nr. 7                  |             | 43.24      |
| 8-1                               | Koridorius  | 3.70       |
| 8-2                               | WC          | 2.33       |
| 8-3                               | Koridorius  | 1.96       |
| 8-4                               | Virtuvė     | 5.18       |
| 8-5                               | Kambarys    | 15.95      |
| 8-6                               | Kambarys    | 13.49      |
| VISO: bute Nr. 8                  |             | 42.61      |
| VISO: pirmame aukšte              |             | 179.25     |

|                               |                                                                                                                                                                                                        |                                                   |                                                                                                                                  |            |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 0                             | 2023                                                                                                                                                                                                   | Statybos leidimui, konkursui, statybai.           |                                                                                                                                  |            |
| Laida                         | Išleidimo data                                                                                                                                                                                         | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma) |                                                                                                                                  |            |
| KVAL.<br>PATV.<br>DOK.<br>NR. | <br>Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161<br>Telefonas: +37067365489<br>El. paštas: info@aestas.lt,<br>www.aestas.lt |                                                   | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>Daugiabučio gyvenamojo namo Darbininkų g. 14A,<br>Vilnius atnaujinimo (modernizavimo) projektas |            |
| A 292                         | PV                                                                                                                                                                                                     | A. Vaitulevičius                                  | DOKUMENTO PAVADINIMAS<br>Antro aukšto planas<br>M 1:100                                                                          | Laida      |
| A 292                         | PDV                                                                                                                                                                                                    | A. Vaitulevičius                                  |                                                                                                                                  | O          |
|                               |                                                                                                                                                                                                        |                                                   |                                                                                                                                  |            |
| KALBOS<br>TRUMP.<br>LT        | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS<br>UAB "Naujininkų ūkis"                                                                                                                                                |                                                   | AE-2023-246743-TDP-SA.B-3                                                                                                        | Lapas<br>1 |
|                               |                                                                                                                                                                                                        |                                                   |                                                                                                                                  | Lapų<br>1  |



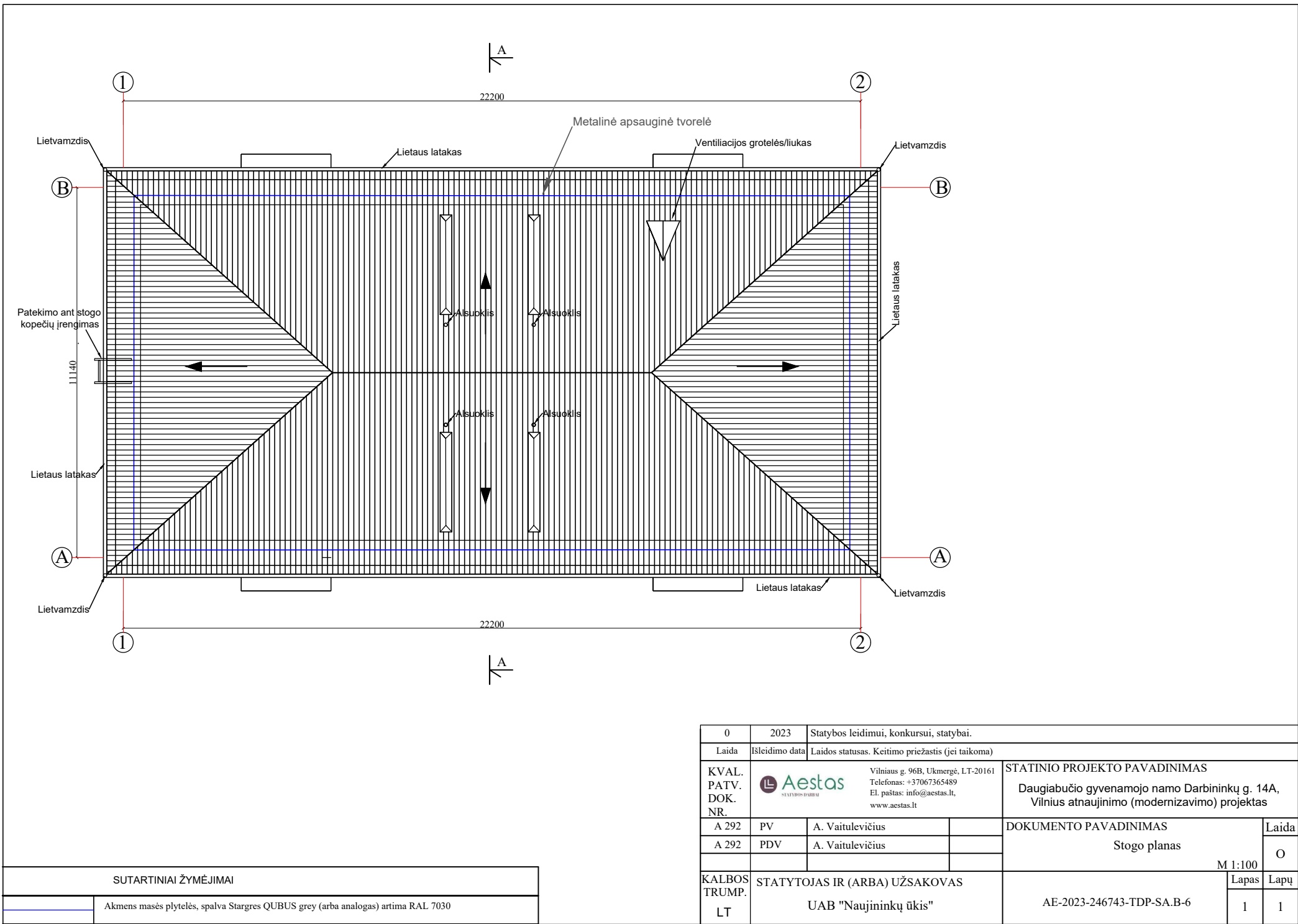
| Pirmo aukšto patalpų eksplikacija |             |            |
|-----------------------------------|-------------|------------|
| Patalpos Nr.                      | Pavadinimas | Plotas, m² |
| 9-1                               | Koridorius  | 3.79       |
| 9-2                               | WC          | 2.21       |
| 9-3                               | Koridorius  | 1.49       |
| 9-4                               | Virtuvė     | 5.14       |
| 9-5                               | Kambarys    | 16.25      |
| 9-6                               | Kambarys    | 13.54      |
| VISO: bute Nr. 9                  |             | 42.42      |
| 10-1                              | Koridorius  | 1.36       |
| 10-2                              | Koridorius  | 3.86       |
| 10-3                              | WC          | 2.21       |
| 10-4                              | Koridorius  | 1.50       |
| 10-5                              | Kambarys    | 16.20      |
| 10-6                              | Kambarys    | 13.46      |
| 10-7                              | Virtuvė     | 5.15       |
| 10-8                              | Kambarys    | 7.50       |
| VISO: bute Nr. 10                 |             | 51.24      |
| 11-1                              | Koridorius  | 1.41       |
| 11-2                              | Koridorius  | 3.84       |
| 11-3                              | WC          | 2.22       |
| 11-4                              | Kambarys    | 13.32      |
| 11-5                              | Virtuvė     | 5.14       |
| 11-6                              | Kambarys    | 16.04      |
| 11-7                              | Koridorius  | 1.51       |
| VISO: bute Nr. 11                 |             | 43.48      |
| 12-1                              | Koridorius  | 3.04       |
| 12-2                              | WC          | 2.43       |
| 12-3                              | Koridorius  | 1.63       |
| 12-4                              | Virtuvė     | 4.95       |
| 12-5                              | Kambarys    | 16.15      |
| 12-6                              | Kambarys    | 13.34      |
| VISO: bute Nr. 12                 |             | 41.54      |
| VISO: pirmame aukšte              |             | 178.68     |

|                               |                                                                                       |                                                   |                                                                                                               |                                                                                                                                      |                                     |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 0                             | 2023                                                                                  | Statybos leidimui, konkursui, statybai.           |                                                                                                               |                                                                                                                                      |                                     |
| Laida                         | Išleidimo data                                                                        | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma) |                                                                                                               |                                                                                                                                      |                                     |
| KVAL.<br>PATV.<br>DOK.<br>NR. |  |                                                   | Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161<br>Telefonas: +37067365489<br>El. paštas: info@aestas.lt,<br>www.aestas.lt | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br><br>Daugiabučio gyvenamojo namo Darbininkų g. 14A,<br>Vilnius atnaujinimo (modernizavimo) projektas |                                     |
| A 292                         | PV                                                                                    | A. Vaitulevičius                                  |                                                                                                               | DOKUMENTO PAVADINIMAS<br><br>Trečio aukšto planas<br><br>M 1:100                                                                     | Laida                               |
| A 292                         | PDV                                                                                   | A. Vaitulevičius                                  |                                                                                                               |                                                                                                                                      | O                                   |
|                               |                                                                                       |                                                   |                                                                                                               |                                                                                                                                      |                                     |
| KALBOS<br>TRUMP.<br><br>LT    | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS<br><br>UAB "Naujininkų ūkis"                           |                                                   |                                                                                                               | AE-2023-246743-TDP-SA.B-4                                                                                                            | Lapas<br><br>1<br><br>Lapų<br><br>1 |



|                               |                                                                                       |                                                                                                               |  |                                                                                                                                      |                                                                                  |       |      |   |   |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------|------|---|---|
| 0                             | 2023                                                                                  | Statybos leidimui, konkursui, statybai.                                                                       |  |                                                                                                                                      |                                                                                  |       |      |   |   |
| Laida                         | Išleidimo data                                                                        | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)                                                             |  |                                                                                                                                      |                                                                                  |       |      |   |   |
| KVAL.<br>PATV.<br>DOK.<br>NR. |  | Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161<br>Telefonas: +37067365489<br>El. paštas: info@aestas.lt,<br>www.aestas.lt |  | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br><br>Daugiabučio gyvenamojo namo Darbininkų g. 14A,<br>Vilnius atnaujinimo (modernizavimo) projektas |                                                                                  |       |      |   |   |
| A 292                         | PV                                                                                    | A. Vaitulevičius                                                                                              |  | DOKUMENTO PAVADINIMAS<br><br>Palėpės planas<br><br>M 1:100                                                                           | Laida                                                                            |       |      |   |   |
| A 292                         | PDV                                                                                   | A. Vaitulevičius                                                                                              |  |                                                                                                                                      | O                                                                                |       |      |   |   |
|                               |                                                                                       |                                                                                                               |  |                                                                                                                                      |                                                                                  |       |      |   |   |
| KALBOS<br>TRUMP.<br>LT        | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS<br><br>UAB "Naujininkų ūkis"                           |                                                                                                               |  | AE-2023-246743-TDP-SA.B-5                                                                                                            | <table><tr><td>Lapas</td><td>Lapų</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td></tr></table> | Lapas | Lapų | 1 | 1 |
| Lapas                         | Lapų                                                                                  |                                                                                                               |  |                                                                                                                                      |                                                                                  |       |      |   |   |
| 1                             | 1                                                                                     |                                                                                                               |  |                                                                                                                                      |                                                                                  |       |      |   |   |







Keičiamų langų profilių spalva - Balta, RAL 9016.  
Keičiamų rūsio langų profilių spalva - balta.  
Įėjimo lauko durų spalva - Pilka, RAL 9023.  
Langų angokraščių apskardinimų spalva RR30, arba analogas.  
Palangių, parapetų, ir kitų apskardinimų spalva pilka RAL 9023.

PASTABOS:  
• Matmenis tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus.

| SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI                                                               |                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Akmens masės plytelės 600x1200mm, spalva pilka, artima RAL 7030                              |
|  | Akmens masės plytelės 600x1200mm, spalva balta/šviesiai pilka, artima RAL 7047               |
|  | Dekoratyvinis tinkas RAL 7030 (arba analogas)/ Dekoratyvinis tinkas RAL 7047 (arba analogas) |

|                      |                                                                                                                                                                                                  |                                                   |                               |         |       |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------|---------|-------|
| 0                    | 2023                                                                                                                                                                                             | Statybos leidimui, konkursui, statybai.           |                               |         |       |
| Laida                | Išleidimo data                                                                                                                                                                                   | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma) |                               |         |       |
| KVAL. PATV. DOK. NR. |  Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161<br>Telefonas: +37067365489<br>El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt |                                                   | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS |         |       |
| A 292                | PV                                                                                                                                                                                               | A. Vaitulevičius                                  | DOKUMENTO PAVADINIMAS         |         |       |
| A 292                | PDV                                                                                                                                                                                              | A. Vaitulevičius                                  |                               |         |       |
|                      |                                                                                                                                                                                                  |                                                   |                               |         |       |
|                      |                                                                                                                                                                                                  | Fasadas A-B<br>M 1:100                            |                               | M 1:100 | O     |
| KALBOS TRUMP. LT     | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS                                                                                                                                                                   |                                                   | DOKUMENTO ŽYMUO               |         | Lapas |
|                      | UAB "Naujininkų ūkis"                                                                                                                                                                            |                                                   | AE-2023-246743-TDP-SA.B-9     |         | Lapų  |
|                      |                                                                                                                                                                                                  |                                                   |                               | 7       | 11    |



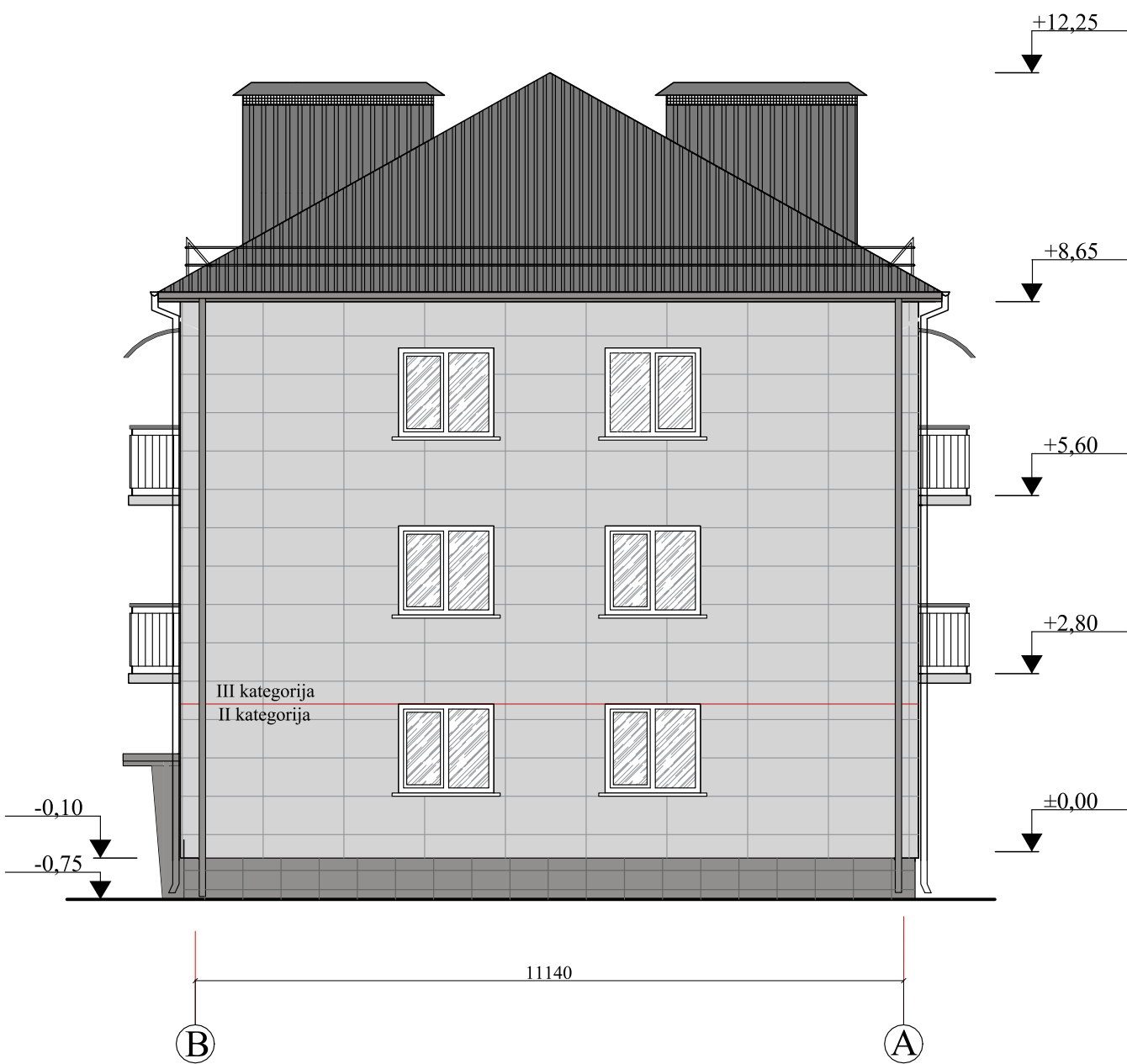
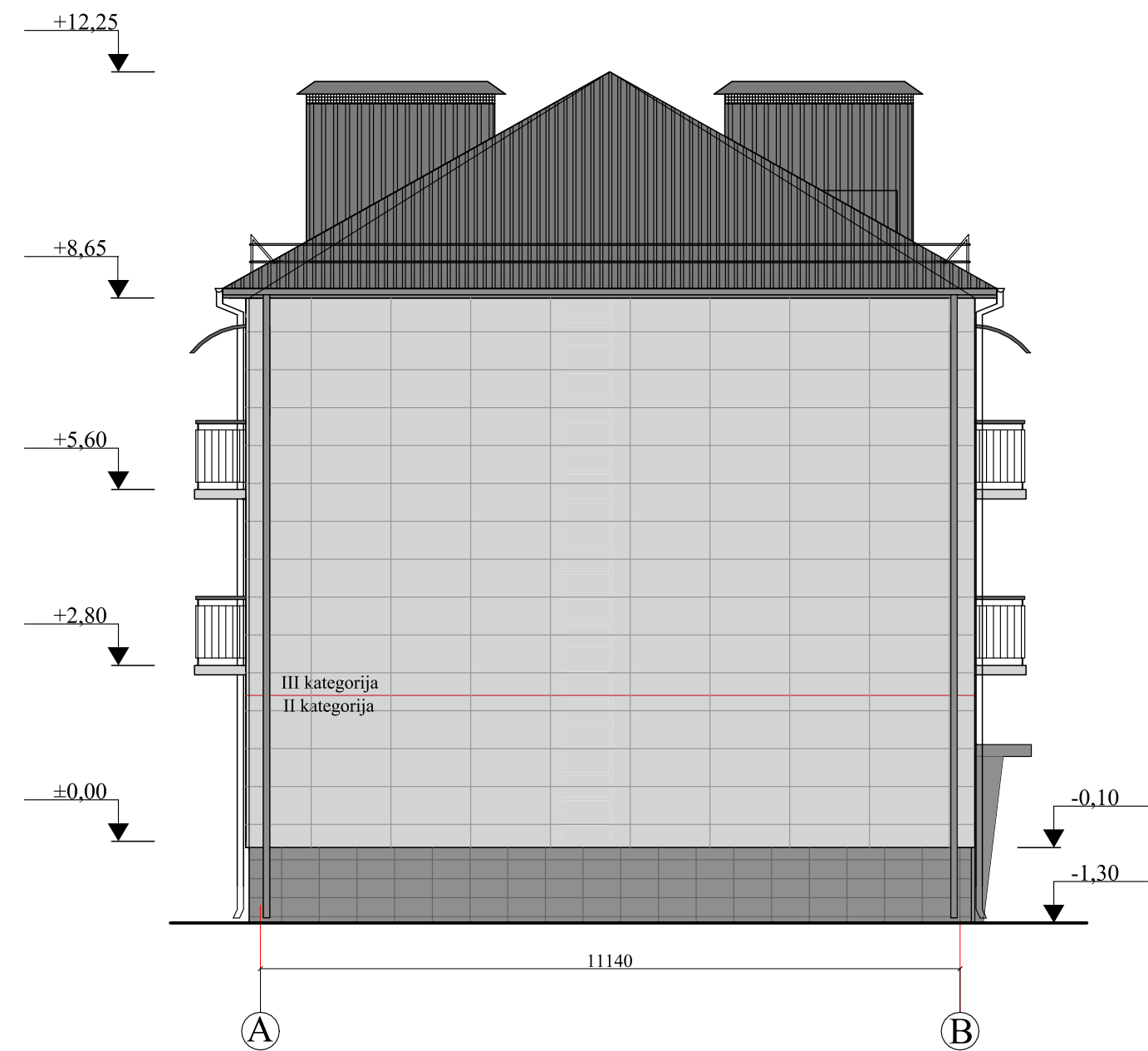
Keičiamų langų profilių spalva - Balta, RAL 9016.  
Keičiamų rūsio langų profilių spalva - balta.  
Įėjimo lauko durų spalva - Pilka, RAL 9023.  
Langų angokraščių apskardinimų spalva RR30, arba analogas.  
Palangių, parapetų, ir kitų apskardinimų spalva pilka RAL 9023.

- PASTABOS:
- Matmenis tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus.
  - Balkono perdangos skardinimas lieka esama. Pažeidus atnaujinimo (modernizavimo) metu, atstatyti į pradinę padėtį.

| SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI                                                               |                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Akmens masės plytelės 600x1200mm, spalva pilka, artima RAL 7030                              |
|  | Akmens masės plytelės 600x1200mm, spalva balta/šviesiai pilka, artima RAL 7047               |
|  | Dekoratyvinis tinkas RAL 7030 (arba analogas)/ Dekoratyvinis tinkas RAL 7047 (arba analogas) |

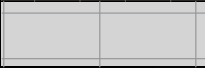
|                      |                                                                                                                                                                                                  |                                                   |                               |   |       |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------|---|-------|
| 0                    | 2023                                                                                                                                                                                             | Statybos leidimui, konkursui, statybai.           |                               |   |       |
| Laida                | Išleidimo data                                                                                                                                                                                   | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma) |                               |   |       |
| KVAL. PATV. DOK. NR. |  Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161<br>Telefonas: +37067365489<br>El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt |                                                   | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS |   |       |
| A 292                | PV                                                                                                                                                                                               | A. Vaitulevičius                                  | DOKUMENTO PAVADINIMAS         |   | Laida |
| A 292                | PDV                                                                                                                                                                                              | A. Vaitulevičius                                  |                               |   | O     |
|                      |                                                                                                                                                                                                  |                                                   |                               |   |       |
| KALBOS TRUMP. LT     | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS                                                                                                                                                                   |                                                   | DOKUMENTO ŽYMUO               |   | Lapas |
|                      | UAB "Naujininkų ūkis"                                                                                                                                                                            |                                                   | AE-2023-246743-TDP-SA.B-9     |   | Lapų  |
|                      |                                                                                                                                                                                                  |                                                   |                               | 8 | 11    |

Variantas Nr. 2

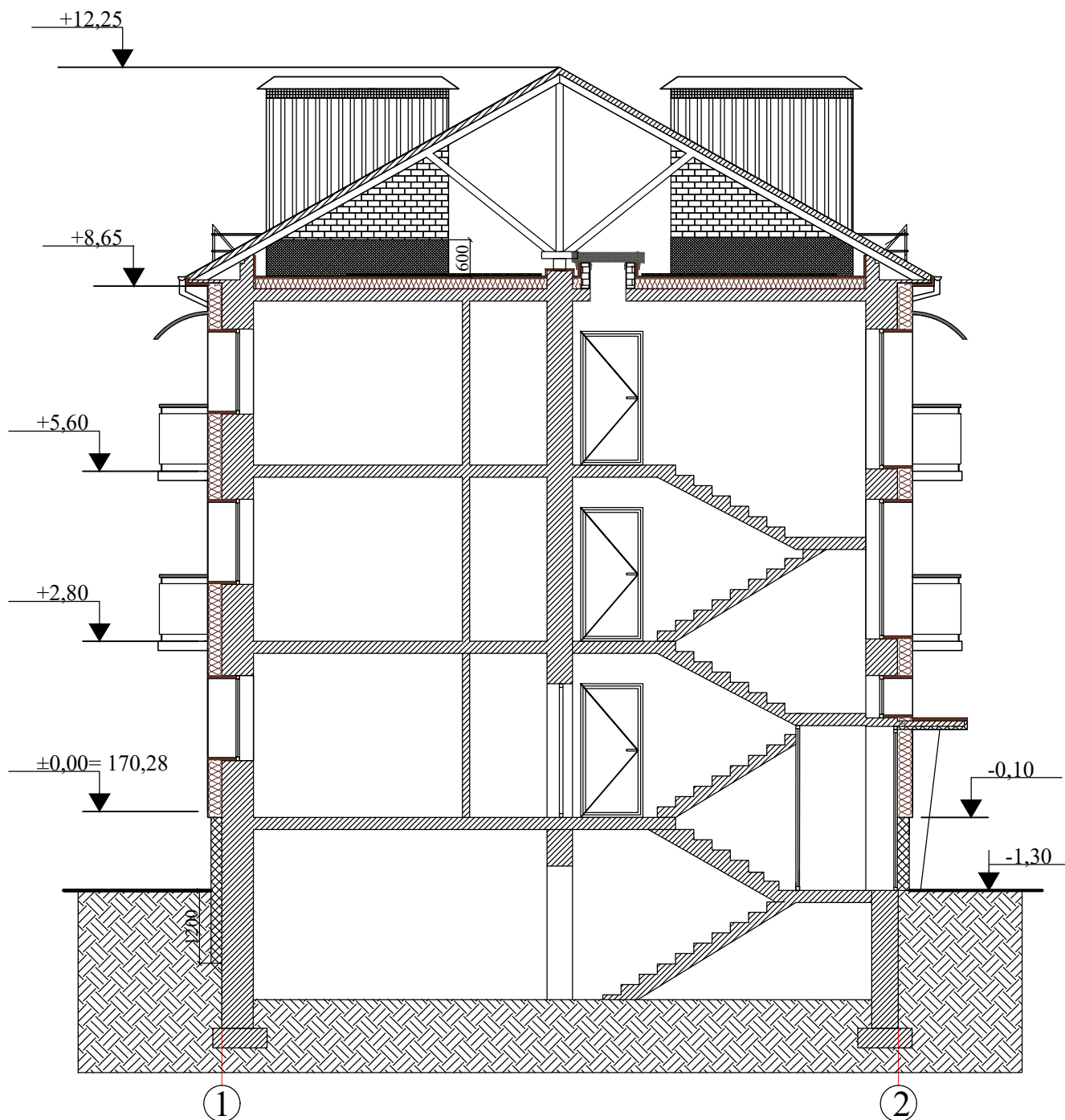


Keičiamų langų profilių spalva - Balta, RAL 9016.  
Keičiamų rūsio langų profilių spalva - balta.  
Įėjimo lauko durų spalva - Pilka, RAL 9023.  
Langų angokraščių apskardinimų spalva RR30, arba analogas.  
Palangių, parapetų, ir kitų apskardinimų spalva pilka RAL 9023.

- PASTABOS:
- Matmenis tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus.
  - Balkono perdangos skardinimas lieka esama. Pažeidus atnaujinimo (modernizavimo) metu, atstatyti į pradinę padėtį.

| SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI                                                               |                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Akmens masės plytelės 600x1200mm, spalva pilka, artima RAL 7030                              |
|  | Akmens masės plytelės 600x1200mm, spalva balta/šviesiai pilka, artima RAL 7047               |
|  | Dekoratyvinis tinkas RAL 7030 (arba analogas)/ Dekoratyvinis tinkas RAL 7047 (arba analogas) |

|                      |                                                                                                                                                                                                     |                                                   |                                                                                                                               |            |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 0                    | 2023                                                                                                                                                                                                | Statybos leidimui, konkursui, statybai.           |                                                                                                                               |            |
| Laida                | Išleidimo data                                                                                                                                                                                      | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma) |                                                                                                                               |            |
| KVAL. PATV. DOK. NR. | <br>Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161<br>Telefonas: +37067365489<br>El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt |                                                   | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>Daugiabučio gyvenamojo namo Darbininkų g. 14A, Vilnius atnaujinimo (modernizavimo) projektas |            |
| A 292                | PV                                                                                                                                                                                                  | A. Vaitulevičius                                  | DOKUMENTO PAVADINIMAS<br>Fasadai 1-2 ir 2-1<br>M 1:100                                                                        | Laida      |
| A 292                | PDV                                                                                                                                                                                                 | A. Vaitulevičius                                  |                                                                                                                               | 11         |
|                      |                                                                                                                                                                                                     |                                                   |                                                                                                                               |            |
| KALBOS TRUMP. LT     | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS<br>UAB "Naujininkų ūkis"                                                                                                                                             |                                                   | DOKUMENTO ŽYMUO<br>AE-2023-246743-TDP-SA.B-9                                                                                  | Lapas<br>9 |
|                      |                                                                                                                                                                                                     |                                                   |                                                                                                                               | Lapų<br>11 |



|                               |                                                                                                                                                                                                   |                                                   |                                                                                                                                         |            |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 0                             | 2023                                                                                                                                                                                              | Statybos leidimui, konkursui, statybai.           |                                                                                                                                         |            |
| Laida                         | Išleidimo data                                                                                                                                                                                    | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma) |                                                                                                                                         |            |
| KVAL.<br>PATV.<br>DOK.<br>NR. |  Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161<br>Telefonas: +37067365489<br>El. paštas: info@aestas.lt,<br>www.aestas.lt |                                                   | <b>STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS</b><br>Daugiabučio gyvenamojo namo Darbininkų g. 14A,<br>Vilnius atnaujinimo (modernizavimo) projektas |            |
| A 292                         | PV                                                                                                                                                                                                | A. Vaitulevičius                                  | <b>DOKUMENTO PAVADINIMAS</b><br>Pjūvis A-A<br>M 1:100                                                                                   | Laida      |
| A 292                         | PDV                                                                                                                                                                                               | A. Vaitulevičius                                  |                                                                                                                                         | O          |
|                               |                                                                                                                                                                                                   |                                                   |                                                                                                                                         |            |
| KALBOS<br>TRUMP.<br>LT        | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS<br>UAB "Naujininkų ūkis"                                                                                                                                           |                                                   | AE-2023-246743-TDP-SA.B-7                                                                                                               | Lapas<br>1 |
|                               |                                                                                                                                                                                                   |                                                   |                                                                                                                                         | Lapų<br>1  |