

Smolensko g. 10D-42,  
Vilnius LT-03234  
Įmonės kodas 300615480  
e-mail:info@azprojektai.lt





|                      |   |
|----------------------|---|
| Projekto pavadinimas | <b>Kauno "Aušros" gimnazijos pastato (mokslo paskirties) Laisvės al. 95, Kaune, kapitalinio remonto projektas</b> |
| Projekto numeris     | AZP-024-300   |
| Projektuotojas       | UAB "A-Z Projektai"   |
| Statytojas           | Kauno "Aušros" gimnazija  |
| Projektavimo stadija | Darbo projektas   |
| Statinio paskirtis   | Mokslo paskirties pastatas. Unikalus Nr. 1988-4000-5019   |
| Statinio vieta       | Laisvės al. 95, Kaunas  |
| Statybos rūšis       | Statinio kapitalinis remontas   |
| Statinio kategorija  | Ypatingasis   |
| Projekto dalis       | <b>Apsauginės signalizacijos (AS)</b>   |
| Byla (tomas)         | IX  |
| Laida                | 0   |

**UAB "A-Z Projektai"**


|                         |                                   |
|-------------------------|-----------------------------------|
| Direktorius             | R.Zinkevičius                     |
| Projekto vadovas        | A. Vaitulevičius, atest. Nr. A292 |
| Projekto dalies vadovas | V. Jozonis, atest. Nr. 24656      |

Vilnius, 2024

|                            |   |   |                  |   |  |       |
|----------------------------|---|---|------------------|---|--|-------|
|                            |   |   |                  |   |  |       |
| 0                          | 2024  | Statybos leidimui gauti                           |                  |   |  |       |
| LAIDA                      | IŠLEIDIMO DATA  | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) |                  |   |  |       |
| KVAL.<br>PATV.<br>DOK. NR. | <div><br/>PASTATŲ RENOVACIJA</div> |   |                  | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>KAUNO „AUŠROS“ GIMNAZIJOS PASTATO (MOKSLO<br>PASKIRTIES) LAISVĖS AL. 95, KAUNE, KAPITALINIO REMONTO<br>PROJEKTAS |  |       |
|                            | A292  | PV  | A. Vaitulevičius | <br>2024.01  | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS | LAIDA |
|                            | 24656   | PDV   | Vaidas Jozonis   |   | Projekto sudėties žiniaraštis                          | 0     |
| LT                         | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS<br>Kauno “Aušros” gimnazija  |   |                  | DOKUMENTO ŽYMUO<br>AZP-024-300-DP-AS-PSŽ  |  |       |
|                            |   |   |                  | LAPAS   | LAPŲ   |       |
|                            |   |   |                  | 1   | 1  |       |

**BYLOS DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

|                        |    |   |   |  |
|------------------------|----|---|---|--|
|                        |    |   |   |  |
|                        | 1  | 0 | Titulinis lapas   |  |
| AZP-024-300-DP-AS-PSŽ  | 1  | 0 | Projekto sudėties žiniaraštis   |  |
| AZP-024-300-DP-AS-BSŽ  | 1  | 0 | Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis  |  |
| TEKSTINIAI DOKUMENTAI  |    |   |   |  |
| AZP-024-300-DP-AS-AR   | 2  | 0 | Aiškinamasis raštas   |  |
| AZP-024-300-DP-AS-TS   | 4  | 0 | Techninės specifikacijos  |  |
| AZP-024-300-DP-AS-SŽ   | 1  | 0 | Sąnaudų kiekių žiniaraštis  |  |
| BRĖŽINIAI              |    |   |   |  |
| AZP-024-300-DP-AS.B-01 | 1  | 0 | Ketvirto aukšto planas su apsauginės signalizacijos tinklais                                      |  |
|                        |    |   |   |  |
| Iš viso:               | 11 |   |   |  |
| PRIEDAI                |    |   |   |  |
|                        | 15 |   | Projekto derinimų lentelė;<br>Kvalifikacijos atestatas Nr. 24656 kopija;<br>Projektavimo užduotis |  |

|                            |   |   |   |            |
|----------------------------|---|---|---|------------|
| 0                          | 2024  | Statybos leidimui gauti                           |   |            |
| LAIDA                      | IŠLEIDIMO DATA  | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) |   |            |
| KVAL.<br>PATV.<br>DOK. NR. |  |   | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>KAUNO „AUŠROS“ GIMNAZIJOS PASTATO (MOKSLO<br>PASKIRTIES) LAISVĖS AL. 95, KAUNE, KAPITALINIO REMONTO<br>PROJEKTAS |            |
| A292                       | PV  | A. Vaitulevičius                                  | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS<br>Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis  | LAIDA      |
| 24656                      | PDV   | Vaidas Jozonis                                    |   | 0          |
| LT                         | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS<br>Kauno „Aušros“ gimnazija                          |   | DOKUMENTO ŽYMUO<br>AZP-024-300-DP-AS-BSŽ  | LAPAS<br>1 |
|                            |   |   |   | LAPŲ<br>1  |

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

PROJEKTO DALIES RENGIMO PRIVALOMŲJŲ NORMINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

Projektas parengtas vadovaujantis normatyviniais statybos techniniais dokumentais ir teisės aktais kurių galutinės suvestinės redakcijos yra galiojančios projekto rengimo metu t. y. 2024-07-15 dieną:

- 1. LST 1516:2015 „Statinio projektavimas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“;
  - 2. 2011-03-09 Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. 305/2011;
  - 3. STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“;
  - 4. 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“;
  - 5. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;
  - 6. „LR statybos įstatymas“;
  - 7. “Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės” (EIIBT), 2012 m;
  - 8. „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“ (ELIIT), 2011 m;
  - 9. ST 3463773.01:2005 „Apsaugos, perimetro apsaugos, gaisrinės saugos ir aptikimo, išpėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistemų projektavimas ir įrengimas“;
  - 10. LST EN 50131-1:2007 „Pavojaus signalizavimo sistemos. Įsibrovimo pavojaus signalizavimo sistemos. 1 dalis. Pagrindiniai reikalavimai“;
  - 11. LST CLC/TS 50131-7:2009 „Pavojaus signalizavimo sistemos. Įsibrovimo pavojaus signalizavimo sistemos. 7 dalis. Taikymo žinynas“;
  - 12. STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“;
  - 13. ISO 23599:2012 „Pagalbinės priemonės neregams ir silpnaregiams. Taktiliniai vaikščiojamojo paviršiaus indikatoriai“;
  - 14. ISO 21542:2011 „Pastatų statyba. Užstatytos aplinkos prieinamumas ir naudojamumas“;
- Nustojus galioti kuriam nors iš nurodytų dokumentų, galioja jį keičiantis dokumentas, taip pat atsižvelgiama į visus pirminio dokumento pakeitimus.

NAUDOJAMOS PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS

Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta ši dalis, naudojamos programos: QCAD ir OpenOffice.

PROJEKTO DALIES TECHNINIAI RODIKLIAI

3 lentelė. Projekto dalies techniniai rodikliai


| Nr. | Pavadinimas   | Mato vnt. | Kiekis | Pastabos |
|-----|---|-----------|--------|----------|
| 1.  | Esama apsauginė centralė                                | vnt.      | 1      |          |
| 2.  | Patalpų plotas su projektuojama apsaugine signalizacija | m²        | 240    |          |
| 3.  | Apsaugos sistemos jutiklių skaičius                     | vnt.      | 2      |          |

ESAMA PADĖTIS

Šiuo metu patalpose ir visoje mokykloje yra įrengta veikianti apsauginė signalizacija.

PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ APRAŠAS

Šiuo projektu sprendžiami remontuojamų patalpų mokyklos pastato adresu Laisvės al. 95, Kaunas: apsauginės signalizacijos tinklai.

|                            |   |                |                  |   |      |
|----------------------------|---|----------------|------------------|---|------|
|                            |   |                |                  |   |      |
| 0                          |   | 2024           |                  | Statybos leidimui gauti   |      |
| LAIDA                      |   | IŠLEIDIMO DATA |                  | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)   |      |
| KVAL.<br>PATV.<br>DOK. NR. |  |                |                  | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>KAUNO „AUŠROS“ GIMNAZIJOS PASTATO (MOKSLO PASKIRTIES) LAISVĖS AL. 95, KAUNE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS |      |
|                            | A292  | PV             | A. Vaitulevičius | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS  |      |
|                            | 24656   | PDV            | Vaidas Jozonis   | Aiškinamasis raštas   |      |
| LT                         | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS<br>Kauno “Aušros” gimnazija                          |                |                  | DOKUMENTO ŽYMUO<br>AZP-024-300-DP-AS-AR   |      |
|                            |   |                |                  | LAPAS   | LAPŲ |
|                            |   |                |                  | 1   | 2    |

Pilna projektavimo užduotis pateikta bendrojoje dalyje, ištrauka iš projektavimo užduoties aktuali šiai daliai yra pateikta šioje dalyje.

Techninių sprendimų pritarimas pateiktas bendrojoje dalyje.

Projektiniai sprendiniai suderinti su kitų projekto dalių sprendiniais.

Remontuojamose patalpose esami apsauginės signalizacijos įrenginiai išmontuojami.

Esant patalpų perplanavimui, prijungimo taškus tikslinti darbo projekto ir statybos darbų metu.

#### **Apsauginė signalizacija:**

Mokyklos pastate įrengta esama apsauginės signalizacijos sistema.

Užsakovo pageidavimu antro aukšto patalpoje nr. 2-22, 2-23 apsauginės signalizacijos tinklai neįrengiami.

Ketvirto aukšto remontuojamoje patalpoje (pat. nr. 4-30) pakeičiamas esamas judesio detektorius nauju, prijungiamas prie esamo kabelio, esant reikalui kabelis turi būti movuojamas Cu6x0,22 mm<sup>2</sup> signaliniu kabeliu, taip pat pakeičiamas esamas magnetinis kontaktas duryse nauju, prijungiamas prie esamo kabelio, esant reikalui kabelis turi būti movuojamas Cu4x0,22 mm<sup>2</sup> signaliniu kabeliu.

Apsauginės signalizacijos sistema instaliuojama vytytos 4/6x0,22 mm<sup>2</sup> poros ekranuotais signaliniais kabeliais. Kabeliai klojami paslėptai po tinku tvirtinant apkabomis, taip pat instaliaciniame kanale palubėje.

#### **Įžeminimo tinklai:**

Visos metalinės elektros įrenginių dalys, kuriose pažeidus izoliaciją gali atsirasti įtampa ir dėl to gali nukentėti žmonės, įžeminamos per el. tinklo įžeminimo gyslą. Sprendiniai ir medžiagos numatyti elektrotechninėje projekto dalyje.

#### **Bendri:**

Kabeliams kertant sienas ir perdangas jie montuojami A2 klasės vamzdžiuose ir hermetizuojami A2 klasės statybos produktais. Nustatyto atsparumo ugniai ir gaisrinio pavojingumo atitvarinių konstrukcijų vietos, pro kurias eina kabeliai neturi sumažinti pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų.

Kabelių degumo klasė (tik kai kabeliai instaliuojami pastato viduje) – C<sub>ca</sub>, parenkama pagal laidų ir kabelių degumo patalpose lentelę pateiktą techninėse specifikacijose.

Prietaisų, aparatūros montavimas, kabelių išvedžiojimas, įžeminimo darbai turi būti atliekami laikantis EİİBT, prietaisų techninės dokumentacijos nurodymais, instrukcijomis, statybinių normų reikalavimais.

Nepažeisti esamų inžinierinių tinklų, įrenginių ir statinių, pažeidus - atstatyti į pirminę ar geresnę būklę.

### **POVEIKIS APLINKAI**

Visi darbai atliekami vidaus patalpose.

### **DARBŲ ORGANIZAVIMAS**

Šiame projekte nėra sudėtingų statinių su neįsisavinta darbų technologija, todėl statybos – montavimo darbuose reikėtų vadovautis reglamentu STR 1.06.01:2016 ir kitais statybos procesą reglamentuojančiais dokumentais.

|                      |       |      |       |
|----------------------|-------|------|-------|
| AZP-024-300-DP-AS-AR | Lapas | Lapų | Laida |
|                      | 2     | 2    | 0     |

## TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

### 1.1. INFRARAUDONŲJŲ SPINDULIŲ JUDESIO JUTIKLIS

Infraraudonųjų spindulių judesio jutiklis 10~16 V(DC), apsaugotas nuo radijo dažnių interferencijos, automatinė temperatūros kompensacija, „matymo“ kampas 180°, atstumas 10 m., aliarminis išėjimas relinis. Jutiklis turi būti apsaugotas nuo nesankcionuoto korpuso atidarymo. Atitikti UL ir Vds ir apsaugos policijos reikalavimus. Aliarminis išėjimas 30 V(DC)/75 mA atidarymas aliarmo metu; tamperio kontaktas: 30 V(DC)/50 mA; „Walk test“ LED indikatorius; jautrumo lygiai: standartinis / aukštas; darbo temperatūra: -5 ~ +40 °C; apsaugos laipsnis – IP20. Sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus ir paženklintas CE žymeniu. Deklaruota jutiklio atitiktis LST EN 50130-421998 ir EMC (European CE) direktyvoms.

### 1.2. MAGNETINIS KONTAKTINIS JUTIKLIS

Magnetinis kontaktinis jutiklis skirtas montuoti duryse: magnetas varčioje, kontaktas staktoje. Paviršinio ar įleidžiamo montažo. Uždarymo kontakto atpalaidavimas 100 V(DC)/0,5 A; darbo temperatūra -30 + 70 °C. Dviejų kontaktų. IP31 apsaugos. Montuojant jutiklius paslėptu būdu turi būti montavimo darbai suderinti su langų ir/ar durų gamintoju, taip, kad nebūtų prarasta durų ir/ar langų garantija. Galimas gamyklinis jutiklių integravimas duryse ir/ar lange. Sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus ir paženklintas CE žymeniu. Deklaruota jutiklio atitiktis LST EN 50130-421998 ir EMC (European CE) direktyvoms.

### 1.3. GALINIS ĮRENGINYS



Galinė varža (EOL rezistorius) 1-2 kΩ. Centralės zonos būsenos: užtrumpinta – pažeista arba sabotazas; 3,3-4,7 kΩ - apsaugota; 5,7-20 kΩ - nėra duomenų arba klaida; atvira – pažeista arba sabotazas. Galiniai įrenginiai gali būti komplekte su centrale. Sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus ir paženklintas CE žymeniu.

## 2. MONTAŽINĖS, INSTALIACINĖS MEDŽIAGOS

### 2.1. NEDIDELIO MECHANINIO ATSPARUMO INSTALIACINIAI VAMZDŽIAI

Kabelių apsaugos vamzdžiai iš PE (polietileno), PP (polipropileno) ar kitų be halogeninių medžiagų turi būti nepalaikantys degimo (savaime gęstantis), skirti elektros instaliacijai, be halogenų, temperatūrinis atsparumas nuo -25° iki +105 °C, atsparus korozijai, mechaninis atsparumas 320 N/5cm. Montuojant grindyse, po betonu mechaninis atsparumas turi būti 750 N/5 cm. Montavimui lauke kabelis turi būti padengtas apsauga nuo UV spindulių ir atsparus ilgalaikiam tiesioginiams saulės spindulių poveikiui 10 metų. Projekte naudojamas vamzdelio išorinis skersmuo: Ø20 mm, Ø40 mm.

Praėjimų per sienas vietose kabeliai turi būti apsaugoti ugniai atspariais vamzdziais. Vamzdžiai turi būti tvirtinami atitinkamų nerūdijančių sąvaržų sistema. Įvorių sujungimai turi būti besriegiai. Tvirtinimo detalės, sujungimai ir įvorės turi būti to paties gamintojo. Izoliacinė varža –

|                            |   |   |   |   |  |            |           |
|----------------------------|---|---|---|---|--|------------|-----------|
|                            |   |   |   |   |  |            |           |
| 0                          | 2024  | Statybos leidimui gauti                           |   |   |  |            |           |
| LAIDA                      | IŠLEIDIMO DATA  | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) |   |   |  |            |           |
| KVAL.<br>PATV.<br>DOK. NR. |  |   |   | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>KAUNO „AUŠROS“ GIMNAZIJOS PASTATO (MOKSLO PASKIRTIES) LAISVĖS AL. 95, KAUNE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS |  |            |           |
| A292                       | PV  | A. Vaitulevičius                                  |  | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS  |  | LAIDA      |           |
| 24656                      | PDV   | Vaidas Jozonis                                    |   | Techninės specifikacijos  |  | 0          |           |
|                            |   |   |   |   |  |            |           |
| LT                         | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS<br>Kauno “Aušros” gimnazija                          |   |   | DOKUMENTO ŽYMUO<br>AZP-024-300-DP-AS-TS   |  | LAPAS<br>1 | LAPŲ<br>4 |

100 MΩ/m, eksploatavimo temperatūra nuo -20 iki +60 °C. Atitiktis EN 61386-1, EN 61386-21, EN 61386-22, EN 50267-2-2, EN 61034-2, IEC 60754-1, UL94V2. Projekte naudojamas vamzdelio išorinis skersmuo: Ø20 mm. Sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus ir paženklintas CE žymeniu.

## 2.2. KABELINIS KANALAS

Silpnų srovių kabelių pravedimui. Baltas, plastikinis su atidaromu dangteliu, matmenys 15×25 mm. Komplekte su tvirtinimo elementais ir jungiamosiomis dalimis. Sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus ir paženklintas CE žymeniu.

## 2.3. INSTALIACINĖS MEDŽIAGOS

Sujungimų ir komutacinė dėžutė skirta kabelių sujungimui ir atšakojimui. Ji sudaryta iš korpuso ir gnybtų rinklės. Korpuse numatyti antgaliai kabelių įvedimui. Dėžutės apsaugos klasė IP54.

Laidų antgaliai (cilindriniai, izoliuotieji kištukiniai ir plokštieji lizdai, kilpiniai, jungiamieji), medžiaga – elektrotechninis varis padengtas alavu, skirti daugiagysliams variniams kabeliams, normatyvai DIN46235, jungties ilgis 8-12 mm, šiluminis atsparumas -40 °C iki +125 °C.

Dirželis kabeliams suveržti juodos spalvos, ilgis nuo 50 mm iki 200 mm, plotis 2,4 mm, pagaminta iš poliamido (Pa) 6,6, darbo temperatūra -40 °C iki +85 °C. Veržimo temperatūra -10 °C iki +60 °C. Lydimosi temperatūra 250 °C. Turi būti atsparus UV.

Sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus ir paženklintas CE žymeniu.

## 2.4. INSTALIACINIS KABELIS APSAUGINEI SIGNALIZACIJAI

Nepalaikančios degimo izoliacijos kabelinis gaminytis. Kabelio gyslos pagamintos iš vario. Instaliacija atliekama paslėptai – kabeliniuose montažiniuose kanaluose, po tinku. Kabelio grūdintos varinės gyslos skersmuo turi būti ne mažesnis 0,22mm<sup>2</sup> (Cu4/6x0,22 mm<sup>2</sup>). Kabelio gyslos susuktos tarp savęs, ekranas aliuminio juosta su plastmasiniu padengimu, išorinis apvalkalas iš PE(PP) plastmasės. Darbo aplinkos temperatūra nuo -20 °C iki +75 °C. Sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus ir paženklintas CE žymeniu.

4 lentelė. Laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus

| Statinių (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai  | Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis   |  |
|---|---|--|
|   | I arba II   |  |
|   | Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą |  |
| Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)  | C <sub>ca s1,d1,a1</sub>  |  |
| Vaikų darželių, lopšelių, ligoninių, klinikų, poliklinikų, sanatorių, reabilitacijos centrų, specialiųjų įstaigų sveikatos apsaugos pastatų, gydyklų pastatų, medicininės priežiūros įstaigų slaugos namų, viešbučių pastatai | D <sub>ca s2,d2,a2</sub>  |  |
| Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kambarių lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.   | D <sub>ca s2,d2,a2</sub>  |  |

## 2.5. SKYLIŲ UŽSANDARINIMO MEDŽIAGA

Nepalaikanti degimo medžiaga, skirta kabelių ir kitų sistemos elementų pravedimo angų užtaisymui sienose ir perdengimuose. Tarpus tarp kabelių ir vamzdžių perėjose per sienas ir perdangas reikia per visą konstrukcijos storį užsandarinti nepalaikanti degimo ir lengvai pašalinama medžiaga. Atsparumas ugniai užsandarintose vietose turi būti ne mažesnis nei sienos ar perdangos.

## 3. STATYBOS MONTAVIMO DARBAI

### 3.1. SIGNALINIAI KABELIAI

- Signaliniai kabeliai išvedžijami virš pakabinamų lubų, metaliniuose ar plastikiniuose laidų kanaluose.
- Signalinio spindulio kabeliai klojami horizontaliai sienose 10-15 cm atstumu nuo lubų arba nuo grindų lygio ir vertikalčiai iki jutiklių montavimo vietos taip, kad nebūtų pavojaus pažeisti kabelius vykdant apdailos darbus ar tvirtinant apšvietimo bei dizaino elementus. Šis atstumas gali būti keičiamas, atsižvelgiant į elektros maitinimo laidų sumontavimą. Pagrindinis reikalavimas - signaliniai kabeliai negali būti klojami lygiagrečiai elektros maitinimo kabeliams arčiau kaip 40 cm. Jeigu yra neišvengiamas lygiagretus klojimas mažesniu atstumu (iki 15 cm), tai lygiagrečiai einantis signalinio kabelio ilgis neturi viršyti 1,5 m. Šis atstumas gali būti didesnis (iki 3 m), bet tada signaliniai kabeliai turi būti ekranuoti.

- Leidžiama su signaliniais kabeliais praeiti pro elektros tinklo ir apšvietimo laidus 90 laipsnių kampų.
- Kur yra pakabinamos lubos, signaliniai kabeliai klojami virš pakabinamų lubų.
- Atviruoju būdu signaliniai kabeliai gali būti klojami patalpose, kur nėra reikalavimo dizaino požiūriu, tvirtinant kabelius prie sienos ir lubų laidų laikikliais kas 0,5 metro, arba kabelius paslepiančią plastikinius TMK tipo laidų kanalus.
- Visi signaliniai kabeliai atvedami nuo valdymo pultelių, jutiklių arba jų grupių į centralės arba koncentratorių montavimo vietą, pagal projektuotojo nurodytą principinę jungimo schemą.

Naujose statybose, klojant po tinku, kabelio perėjimo vietose nuo vienos plokštumos į kitą plokštumą turi būti padaroma „kilpa“ apie 10 cm ilgio, fiksuojant kabelį laidų laikikliais kilpos pradžioje abiejose plokštumose.

Signalinius kabelius naujose statybose rekomenduotina kloti laidų kanaluose grindyse arba sienose, išvedant kanalų galus į kabelines dėžes arba spintas, reikalingas laidų pratraukimui arba montavimui atlikti.

Visi sistemos kabeliai ir įranga turi būti markiruojami. Tarpus tarp kabelių ir vamzdžių perėjose per sienas ir perdangas reikia per visą konstrukcijos storį užsandarinti nepalaikančia degimo ir lengvai pašalinama medžiaga. Atsparumas ugniai užsandarintose vietose turi būti ne mažesnis nei sienos ar perdangos. Tai pat turi būti padidintas kabelių atsparumas ugniai ne mažiau kaip 0,3 m į šonus nuo statybinių konstrukcijų. Visi šioje projekto dalyje numatyti prietaisai, įrengimai, aparatūra, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas. Įrangą įžeminti pagal EIT reikalavimus. Statybos montavimo darbus vykdyti laikantis saugumo technikos taisyklių ir LR statybos techninių reglamentų reikalavimų.

### 3.2. KABELIŲ KANALŲ MONTAVIMAS

Sumontuoti kabelių kanalai, prieš pradėdant montavimo darbus, tikrinami statybos, montuojančios įmonės bei eksploatuojančios įmonių atstovų. Perėjimuose per sienas, pertvaras ir perdengimų galuose reikia įrengti nepalaikančius degimo vamzdžius. Gelžbetoninėse konstrukcijose tam specialiai paliekamos angos. Statiniuose (patalpose) kabeliai tiesiami be išorinių degių dangų. Atlikus visus darbus pakabinamos žymenos. Išpildomuosiuose brėžiniuose turi būti pažymimas kiekvienas kabelis ir mova. Kabelių kanalai turi būti uždengti

|                      |       |      |       |
|----------------------|-------|------|-------|
| AZP-024-300-DP-AS-TS | Lapas | Lapų | Laida |
|                      | 2     | 4    | 0     |

nuimamomis nepalaikančiomis degimo plokštėmis. Siekiant užtikrinti tarpusavio suderinamumą ir atitikimą vienos kitai, kabelių kanalų sistema turi būti sumontuota, naudojant tik gamyklines vienos firmos detales. Sumontavus, kabelių kanaluose turi likti 30 % laisvos erdvės galimiems perklojimams. Kanalai turi būti horizontalūs, vertikalūs (jei nenurodyta kitaip), tvirtai laikytis prie statybinių konstrukcijų, nebūti persikreipę. Tarpai tarp kanalo dalių turi būti nežymūs, plyšiai tarp kanalo ir sienos turi būti užtaisyti. Kanalo dangčių sujungimai neturi sutapti su kanalo korpusų sujungimais.

### 3.3. JUDESIO JUTIKLIŲ MONTAVIMAS

- Judesio jutikliai montuojami pagal projektą numatytoje patalpose.
- Montavimo metu patikslinama projekcinė vieta, atsižvelgiant į baldų, užuolaidų, dekoratyvinių elementų išdėstymą. Jutiklis turi būti montuojamas tokioje vietoje, kad per langus nepapultų tiesioginiai saulės spinduliai, jutiklio kontroliuojamos zonos neužstotų užuolaidos, baldai bei kiti dekoratyviniai patalpos elementai.
- Jutiklis montuojamas prie sienų arba lubų, atsižvelgiant į konkretaus, projekcinėje dokumentacijoje numatyto, jutiklio gamintojo techniniame pase nurodytus reikalavimus.
- Signalinio kabelio gyslos paskirstomos ir montuojamos jutiklio korpuso viduje arba jungiamojoje dėžutėje.

### 3.4. NENAUDOJAMOS ANGOS

Dėžės ir skydai turi turėti tik tiek angų, kiek reikia kabelių ir vamzdžių įvedimui montažo metu. Nenaudojamos išpjovos vamzdžiuose, tvirtinimo detalėse ir dėžėse turi būti užkištos įvorių aklėmis. Nenaudojamos angos lakštinio plieno skyduose ir dėžėse turi būti užkištos įpresuojamomis aklėmis.

### 3.5. BENDRI REIKALAVIMAI MONTUOJAMIEMS PRIETAISAMS IR DETALĖMS

Sistemų detalės tvirtinamos gerai prieinamose vietose taip, kad galima būtų patogiai atlikti patikrinimo ir išbandymo darbus, o taip pat netrukdytų normaliam žmonių judėjimui patalpose. Detalės ir prietaisai turi būti patikimai pritvirtinti parenkant tvirtinimo elementus pagal detales ar prietaiso svorį, gabaritus, sienos ar kitos tvirtinimo vietos tipą ir medžiagą. Visos montuojamos signalizacijos sistemų detalės ir prietaisai turi būti geros kokybės, nepažeistu korpusu, turi atitikti tiekimo metu galiojančias priimtas sertifikavimo ar atestavimo normas. Tvirtinimo detalės ir montavimas turi būti atlikti taip, kad aplinkos sąlygų pasikeitimas, veikiantis detales, nepadarėtų įtakos jų normaliam darbui. Visos tvirtinimo detalių metalinės konstrukcijos turi būti padengtos nuo korozijos apsaugančiu sluoksniu.

### 3.6. ESAMŲ ĮRENGINIŲ IŠMONTAVIMO DARBAI

Prieš išmontuojant elektros įrenginius būtina juos atjungti iš elektros tinklo. Patikrinti įtampos nebuvimą. Išmontavimo ir perjungimo darbus atlikti laikantis galiojančių taisyklių ir normų (paskutinių galiojančių laidų): Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės. Elektros įrenginių eksploatavimo saugos taisyklės.

## 4. IŠBANDYMAS, DERINIMAS IR DOKUMENTACIJA

Visi projekte numatyti prietaisai, elektros aparatūra, elektros skydai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti pažymėti CE žymėjimu, patvirtinančiu jų atitikti „Elektrotechnikos gaminių saugos techninis reglamentas“ reikalavimams, turėti atitikties deklaraciją arba sertifikuoti Lietuvoje. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų atitikties deklaracijas. Dokumentacija: - principinės elektrinės, konstruktyvinės, montavimo schemas; specifikacijos, techniniai aprašymai ir montavimo bei eksploatacijos instrukcijos lietuvių kalba; atskirų komplektuojančių mazgų ir įrenginių, kuriuos eksploatuojant reikalingas techninis aptarnavimas, techninis aprašymas ir eksploatavimo instrukcija lietuvių kalba; įrenginių pasai; visų schemų komplektas kompiuterinėje laikmenoje (AutoCAD programos aplinkoje); programa ir visi priedai, reikalingi valdiklio, indikacinio įrenginio aptarnavimui ir programavimui.

Įpakavimas: tiekėjas turi užtikrinti tokių prekių įpakavimą, kuris yra būtinas siekiant išvengti jų pažeidimo ar gedimo pristatant jas į paskyrimo vietą. Įpakavimas turi būti pakankamas, kad užtikrinti prekių nepažeidžiamumą krovimo bei pervežimo metu, veikiant ekstremalioms temperatūroms bei krituliams ir laikant atvirose patalpose. Prie kiekvienos pakuotės pridedamas įpakavimo lapas, kuriame nurodoma įpakavimo data ir kas įpakuota.

## 5. DARBUOTOJŲ SAUGA IR SVEIKATA

Prieš statybos darbų pradžią veikiančios įmonės teritorijoje statybos rangovas(-ai) ir įmonės vadovas privalo įforminti aktą - leidimą, kuriame turi būti numatytos priemonės, užtikrinančios darbų saugą. Įmonėje, atsižvelgiant į veiklos profilį ir remiantis „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT 5-00“ 4 priedu, turi būti sudarytas darbo vietų ir darbų, atliekamų tik pagal paskyrą-leidimą, sąrašas. Sąrašą tvirtina darbdavys. Paskyrą - leidimą darbų vadovui išduoda darbdavio paskirtas asmuo. Jis privalo kontroliuoti, kad būtų įgyvendintos paskyroje - leidime nurodytos darbuotojų saugos ir sveikatos priemonės. Darbų vadovas privalo supažindinti darbuotojus su būtinomis saugos ir sveikatos priemonėmis ir instruktavimą įforminti paskyroje - leidime. Pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai, turi būti aptvertos apsauginiais aptvarais, kad kliudytų darbuotojams, neturintiems teisės patekti į tokias zonas.

Pavojingos zonos, kuriose gali veikti (atsirasti) pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai, turi būti aptvertos signaliniais aptvarais ir paženklintos saugos ir sveikatos apsaugos ženklais arba kitaip aiškiai pažymėtos. Visi asmenys, esantys statybvietėje, privalo dėvėti apsauginius šalms. Dirbant ant pristatomų kopėčių aukščiau kaip 1,3 m, reikia naudoti saugos diržą, pritvirtintą prie pastato konstrukcijos arba kopėčių, jeigu šios patikimai pritvirtintos prie pastato konstrukcijos.

Ant pristatomų kopėčių draudžiama:

- dirbti šalia ar virš neapsaugotų veikiančių mašinų besisukančių dalių ir transporterių;
- naudoti rankines elektros mašinas ar parakinį įrankį;
- virinti dujomis ar elektra;
- tempti laidus ar prilaikyti aukštyje sunkias detales.

Šiuos darbus leidžiama atlikti naudojant pastolius, aikšteles ir kitas priemones. Jei darbai atliekami didesniame kaip 5 m aukštyje nuo žemės paviršiaus, perdengimo arba darbo pakloto, kai pagrindinė priemonė, apsaugojanti nuo kritimo, yra saugos diržas, darbuotojai privalo turėti aukštalipio kvalifikaciją. Draudžiama montuoti vaikišioti konstrukcijomis ir jų elementais (santvaromis, rygeliais ir kt.), ant kurių nėra galimybės įrengti reikiamo pločio perėjimo su aptvarais, be specialių apsauginių įtaisų. Draudžiama dirbti aukštyje atvirose vietose, kai vėjo greitis yra 15 m/s ir didesnis bei plikšalos, liūdros, perkūnijos, rūko ar blogo matomumo darbo vietose metu.

## 6. PRIEŠGAISRINĖ SAUGA

Objekto statybos metu laikytis darbo ir priešgaisrinę apsaugą reglamentuojančių taisyklių. Vykdam darbus privaloma vadovautis „Bendrosiomis gaisrinės saugos taisyklėmis“.

Kabeliams ir vamzdžiams, kuriose tiesiami laidai, kertant konstrukcijas, angos tarp jų ir statybinių konstrukcijų užsandarinamos statybiniu skiediniu per visą statybinės konstrukcijos storį. Tiesiant kanaluose, loviuose, nišose elektros laidus, kabelius, kuriais galimas ugnies plitimas, būtina numatyti jų užsandarinimą statybiniu skiediniu konstrukcijos kirtimo vietose. Kabeliams kertant statybines konstrukcijas, angos tarp jų



užsandarinamos nepalaikančiomis degimo medžiagomis nesumažinant konstrukcijos atsparumo ugniai. Kabeliams ir vamzdžiams, kuriuose tiesiami laidai, kertant konstrukcijas, kabeliai iš abiejų statybinės konstrukcijos pusių po 30 cm turi būti padengti ugniai atspariais dažais. Instaliavimo metu reikia pasirūpinti laikina priešgaisrine angų (sienose ir grindyse) apsauga. Laikina priešgaisrinė sauga realizuojama pagal įprastinę įmonėje taikomą priešgaisrinės apsaugos tvarką. Užbaigus instaliaciją, angos uždaromos su sandarinimo pasta; kabeliai tvirtai pritvirtinami prie lovelių iš abiejų įleidimo pusių.

|                      |       |      |       |
|----------------------|-------|------|-------|
| AZP-024-300-DP-AS-TS | Lapas | Lapų | Laida |
|                      | 4     | 4    | 0     |

## SANAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

| APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA |   |  |        |    |          |
|-------------------------|---|--|--------|----|----------|
| 1.1.                    | PIR judesio jutiklis  |  | vnt.   | 1  | TS.p.1.1 |
| 1.2.                    | Magnetinis kontaktas durims   |  | vnt.   | 1  | TS.p.1.2 |
| 1.3.                    | Spindulio galinis įrenginys   |  | vnt.   | 1  | TS.p.1.3 |
| 1.4.                    | Instaliacinis kabelis, Cu4x0,22 mm <sup>2</sup> , C <sub>ca</sub> degumo klasės |  | m      | 30 | TS.p.2.4 |
| 1.5.                    | Instaliacinis kabelis, Cu6x0,22 mm <sup>2</sup> , C <sub>ca</sub> degumo klasės |  | m      | 30 | TS.p.2.4 |
| 1.6.                    | Plast. kabelių kanalas 10×20 mm, su dangčiu                                     |  | m      | 40 | TS.p.2.2 |
| 1.7.                    | Instaliacinės medžiagos   |  | kompl. | 1  | TS.p.2.3 |
| 1.8.                    |   |  |        |    |          |



## DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

6 lentelė. Darbų kiekių žiniaraštis

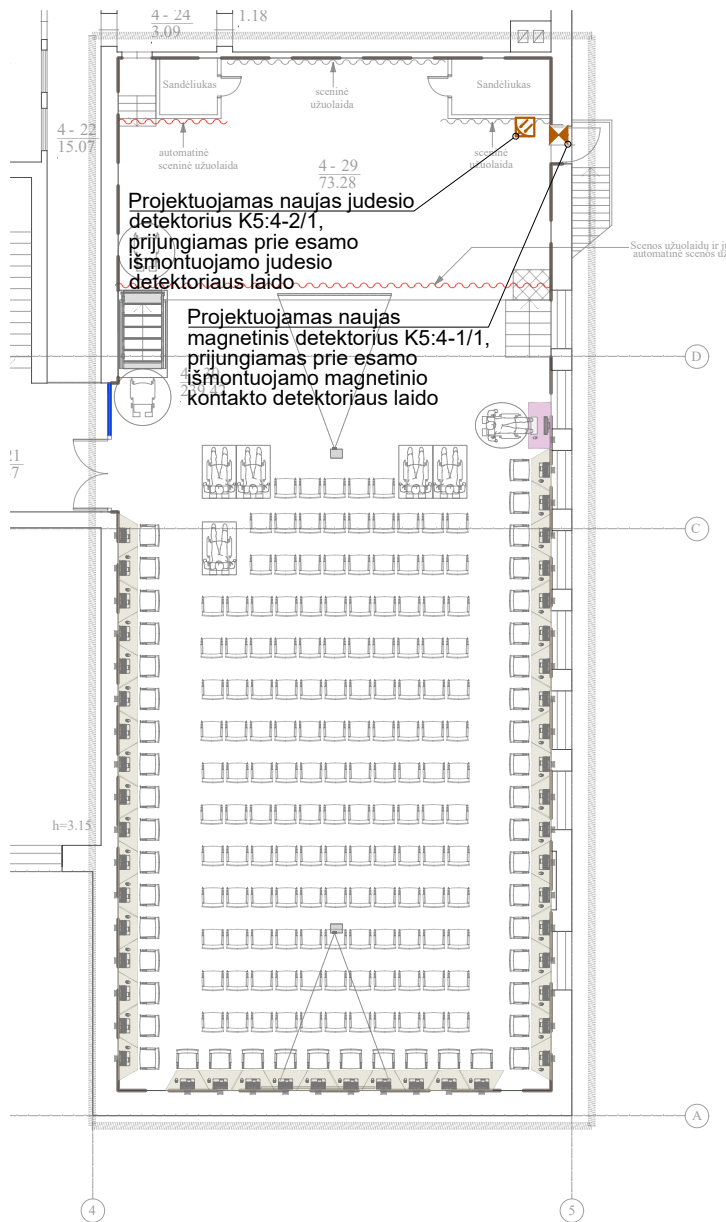
| Nr.  | Darbų kiekių pavadinimas ir aprašymas  | Žymuo | Mato vnt. | Kiekis | Pastabos  |
|------|--|-------|-----------|--------|-----------|
| 1.1. | Apsauginės signalizacijos sistemos instaliacinio kabelio tiesimo, montavimo, įtraukimo į vamzdį, tvirtinimo prie konstrukcijų darbai |       | m         | 60     | TS.p. 3.1 |
| 1.2. | Apsauginės signalizacijos centralės jutiklių, detektorių montavimas  |       | kompl.    | 3      | TS.p.3    |
| 1.3. | Kitų įrenginių montavimo darbai  |       | kompl.    | 1      | TS.p.3    |

Pastabos:

- Sąnaudų kiekių žiniaraštyje duotos tik pagrindinės medžiagos. Pateikti orientaciniai medžiagų kiekiai, todėl turi būti tikslinami darbo projekto metu. Taip pat turi būti įvertinamos pagalbinės ir smulkios instaliacinės medžiagos, kurios nėra įtrauktos, bei įvertinami įrenginių, medžiagų surinkimo, montavimo, įrengimo darbai.
- Jei atskiruose normatyviniuose aktuose tai pačiai konstrukcijai, savybei, rodikliui, pastato elementui ir pan. nustatyti skirtingi parametrai, pasirenkamas tas, kuris užtikrina geresnes pastato (jo dalies) ar patalpų arba inž. sistemų fizines, technines ir eksploatacines savybes.
- Jeigu nenurodyta kitaip, sąnaudų žiniaraščiuose nurodyti Rangovo kiekiai, įkainiai ir kainos turi apimti visą reikiamą Rangovo įrangą bei mechanizmus darbams atlikti, montavimą, nužymėjimą, skylių gręžimą ir užtaisymą, Rangovo personalo darbą, medžiagas (išskyrus pateikiamas užsakovo), montažines-tvirtinimo medžiagas, atrėmimo konstrukcijas bei pagrindus, darbų kontrolę ir priežiūrą, paleidimą, derinimą, bandymus, netiesiogines išlaidas, Rangovo mokamus mokesčius, pilną kartu su pagrįstai numatoma Rangovo rizika, prievoles ir įsipareigojimus apibrėžtus Sutartyje ar atsirandančius ją vykdant. Rangovo nurodyti įkainiai ir kainos taikytinos ir darbui žiemą ar naktį (jei pasitaikytų).

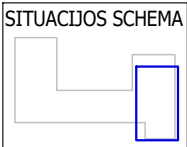
|                      |   |   |   |  |            |
|----------------------|---|---|---|--|------------|
| 0                    | 2024  | Statybos leidimui gauti                           |   |  |            |
| LAIDA                | IŠLEIDIMO DATA  | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) |   |  |            |
| KVAL. PATV. DOK. NR. |  |   | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>KAUNO „AUŠROS“ GIMNAZIJOS PASTATO (MOKSLO PASKIRTIES) LAISVĖS AL. 95, KAUNE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS |  |            |
| A292                 | PV  | A. Vaitulevičius                                  |    | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS |            |
| 24656                | PDV   | Vaidas Jozonis                                    |   | Sąnaudų kiekių žiniaraštis                             |            |
| LT                   | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS<br>Kauno „Aušros“ gimnazija                          |   | DOKUMENTO ŽYMUO<br>AZP-024-300-DP-AS-SŽ   |  | LAPAS<br>1 |
|                      |   |   |   |  | LAPŲ<br>1  |

| KETVIRTO AUKŠTO PATALPŲ ŽINIARAŠTIS |                      |             |                      |
|-------------------------------------|----------------------|-------------|----------------------|
| Nr.                                 | PATALPOS PAVADINIMAS | PLOTAS m²   |                      |
|                                     |                      | PAGRINDINIS | PAGALBINIS NAUDINGAS |
| 4-1                                 | KORIDORIUS           | 59.02       |                      |
| 4-2                                 | KORIDORIUS           |             | 2.40                 |
| 4-3                                 | TUALETAS             |             | 12.16                |
| 4-4                                 | PRAUSYKLA            |             | 1.70                 |
| 4-5                                 | TUALETAS             |             | 1.70                 |
| 4-6                                 | KLASĖ                | 32.14       |                      |
| 4-7                                 | KLASĖ                | 47.30       |                      |
| 4-8                                 | KLASĖ                | 47.78       |                      |
| 4-9                                 | KLASĖ                | 47.87       |                      |
| 4-10                                | KLASĖ                | 47.40       |                      |
| 4-11                                | KLASĖ                | 63.93       |                      |
| 4-12                                | KORIDORIUS           |             | 2.16                 |
| 4-13                                | PRAUSYKLA            |             | 2.14                 |
| 4-14                                | KLASĖ                | 15.53       |                      |
| 4-15                                | KLASĖ                | 58.25       |                      |
| 4-16                                | KLASĖ                | 66.96       |                      |
| 4-17                                | KLASĖ                | 78.77       |                      |
| 4-18                                | KLASĖ                | 25.03       |                      |
| 4-19                                | KLASĖ                | 107.85      |                      |
| 4-20                                | KORIDORIUS           | 137.55      |                      |
| 4-21                                | KORIDORIUS           |             | 17.47                |
| 4-22                                | KORIDORIUS           |             | 15.07                |
| 4-23                                | KLASĖ                | 14.40       |                      |
| 4-24                                | KORIDORIUS           |             | 3.09                 |
| 2-25                                | KORIDORIUS           |             | 1.18                 |
| 4-26                                | TUALETAS             |             | 0.78                 |
| 4-27                                | KABINETAS            | 8.21        |                      |
| 4-28                                | KLASĖ                | 44.84       |                      |
| 4-29                                | SCENA                | 73.28       |                      |
| 4-30                                | SALĖ                 | 239.42      |                      |
| 4-32                                | KABINETAS            | 16.05       |                      |
|                                     | IŠVISO:              | 1231.58     | 59.85                |
|                                     | IŠVISO:              | 1291.43     |                      |



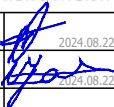
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- ☑ PIR judesio jutiklis
- ✕ Magnetinis kontaktas



PASTABOS

- Visos pratraukimo dėžutės ir vamzdžiai, esantys virš pak. lubų, montuojami ir tvirtinami prie perdangos.
- Visi nusileidimai vamzdžiuose, esantys žemiau pak. lubų, montuojami naujose ir remontuojamose sienose paslėptai. Ant akustinių ir neremontuojamų pertvarų visi kabeliai montuojami instaliaciniame lovelyje.
- Atliekant darbus nepažeisti tranzitinių komunikacinių tinklų.
- Visi detektoriai turi palaikyti tą patį duomenų perdavimo protokolą kaip esama apsauginės signalizacijos centralė.
- Projektuojami detektoriai prijungiami prie išmontuojamų judesio, magnetinio kontakto detektorių kabelių, reikalui esant kabelis turi būti movuojamas ir prailginamas.

|                            |  |   |   |   |  |            |           |
|----------------------------|--|---|---|---|--|------------|-----------|
|                            |  |   |   |   |  |            |           |
| 0                          | 2024-06  | Statybos leidimo gavimui                          |   |   |  |            |           |
| Laida                      | Išleidimo data   | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma) |   |   |  |            |           |
| KVAL.<br>PATV.<br>DOK. NR. | PROJEKTUOTOJAS<br><div></div> |   |   | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>Kauno "Aušros" gimnazijos pastato (mokslo paskirties) Laisvės al. 95, Kaune, kapitalinio remonto projektas |  |            |           |
| A292                       | PV   | A. Vaitulevičius                                  | <br>2024.08.22 | STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS  |  | LAIDA      |           |
| 24656                      | PDV  | Vaidas Jozonis                                    |   | Ketvirtą aukšto planas su apsauginės signalizacijos tinklais  |  | 0          |           |
|                            |  |   |   | M 1:200   |  |            |           |
| KALBOS<br>TRUMP.<br>LT     | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS<br>Kauno "Aušros" gimnazija   |   |   | DOKUMENTO ŽYMUO<br>AZP-024-300-DP-AS.B-01<br>APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS DALIS  |  | LAPAS<br>1 | LAPŲ<br>1 |

**PROJEKTO SUDERINIMO LENTELĖ**

7 lentelė. Projekto pritarimai

| Eil. Nr. | Įmonė/įstaiga, pareigos, vardas, pavardė             | Pastaba | Data    | Parašas        |
|----------|--|---------|---------|----------------|
| 1.       | Užsakovas/statytojas                                 |         |         |                |
| 2.       | Projekto vadovas, A. Vaitulevičius (atest. Nr. A292) |         | 2024-08 | <i>parašas</i> |
| 3.       |  |         |         |                |
| 4.       |  |         |         |                |
| 5.       |  |         |         |                |

8 lentelė. Rengusio projektą dalyvių tarpusavio suderinimai

| Eil. Nr. | Projekto dalies pavadinimas                               | Žymuo | PDV vardas, pavardė, atestato Nr.             | Parašas            |
|----------|---|-------|---|--------------------|
| 1.       | Bendroji dalis  | BD    | A. Malinauskaitė<br>Atestato Nr. A1294        | <i>[Signature]</i> |
| 2.       | Sklypo plano dalis  | SP    | A. Malinauskaitė<br>Atestato Nr. A1294        | <i>[Signature]</i> |
| 3.       | Architektūrinė dalis                                      | SA    | A. Malinauskaitė<br>Atestato Nr. A1294        | <i>[Signature]</i> |
| 4.       | Konstrukcijų dalis  | SK    | S. Bugajev<br>Atestato Nr. 35865              | <i>[Signature]</i> |
| 5.       | Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis                    | VN    | R. Butrimaitė - Žiogelė<br>Atestato Nr. 34155 | <i>[Signature]</i> |
| 6.       | Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis             | ŠVOK  | A. Lekstutis<br>Atestato Nr. 34791            | <i>[Signature]</i> |
| 7.       | Elektrotechninė dalis                                     | E     | V. Jozonis<br>Atestato Nr. 24656              | <i>[Signature]</i> |
| 8.       | Elektrotechninių ryšių dalis                              | ER    | V. Jozonis<br>Atestato Nr. 24656              | <i>[Signature]</i> |
| 9.       | Apsauginės signalizacijos dalis                           | AS    | V. Jozonis<br>Atestato Nr. 24656              | <i>[Signature]</i> |
| 10.      | Gaisro aptikimo ir signalizavimo                          | GSS   | V. Jozonis<br>Atestato Nr. 24656              | <i>[Signature]</i> |
| 11.      | Gaisrinės saugos dalis                                    | GS    | A. Sysas<br>Atestato Nr. 40029                | <i>[Signature]</i> |
| 12.      | Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis | SO    | R. Kerulis<br>Atestato Nr. 36854              | <i>[Signature]</i> |
| 13.      | Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis          | KS    | J. Michniova<br>Atestato Nr. 38256            | <i>[Signature]</i> |

Patvirtinimas, kad susipažinta su visų projekto dalių sprendiniais ir jie įvertinti PDV parengtoje AZP-024-300-DP-AS dalyje. PDV tarpusavyje suderinimų lentelė pateikta su nuasmenintais duomenimis, lentelė su originaliais parašais pateikta bendrojoje dalyje.



STATYBOS PRODUKCIJOS  
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217, Vilnius

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr. 24656

**Vaidas Jozonis**

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Projekto dalys: elektrotechnikos (iki 10 kV įtampos), procesų valdymo ir automatizacijos, elektroninių ryšių (telekomunikacijų), apsauginės signalizacijos, gaisro aptikimo ir signalizavimo.

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

20848

Išduotas 2018 m. gegužės 28 d.

Pirmą kartą išduotas 2009 m. birželio 23 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas [www.spsc.lt](http://www.spsc.lt)



TVIRTINU:

Užsakovas: Kauno „Aušros“ gimnazija

Neija Baltreimienė Būfina-

Data 2024-04-08



Mokslo paskirties pastato - mokyklos (un. Nr. 1988-4000-5019)  
Laisvės al. 95, Kaune kapitalinio remonto projektas

**PROJEKTAVIMO TECHNINĖ UŽDUOTIS****Išvadinė informacija:**

Užsakovas:

Kauno „Aušros“ gimnazija (toliau – **Užsakovas**).Objektas (toliau – **Projektas**):

Mokslo paskirties pastato - mokyklos (un. Nr. 1988-4000-5019) Laisvės al. 95, Kaune kapitalinio remonto projektas

Šalis, teiksianti Projekto parengimo paslaugas (toliau – **Projektuotojas**):

UAB „A-Z Projektai“, Smolensko g. 10D-42, Vilnius

Informacija apie statinį:

Pastatas – mokykla: mokslo paskirties pastatai – skirti švietimo ir mokslo reikmėms: bendrojo lavinimo mokyklos (STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“), kuriam rengiamas Projektas:

|  |                |
|--|----------------|
| Pastatas - Mokykla                     |                |
| Unikalus daikto numeris:               | 1988-4000-5019 |
| Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: | Mokslo         |
| Statybos pabaigos metai:               | 1884           |
| Rekonstravimo pabaigos metai:          | 1972           |
| Statinio kategorija:                   | Ypatingasis    |
| Aukštų skaičius:                       | 4              |
| Bendras plotas:                        | 5362,52 kv. m  |
| Pagrindinis plotas:                    | 4971,81 kv. m  |
| Tūris:                                 | 27035 kub. m   |
| Užstatytas plotas:                     | 1693,00 kv. m  |
| Statinio atsparumo ugniai laipsnis:    | I              |

|    |  |
|----|--|
| 1. | <b>Statytojas</b><br>Kauno „Aušros“ gimnazija, a.k. 290134150,<br>Laisvės al. 95, LT-44292, Kaunas<br><b>Užsakovas</b><br>Kauno „Aušros“ gimnazija   |
| 2. | <b>Projekto pavadinimas</b><br>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“<br>Mokslo paskirties pastato - mokyklos (un. Nr. 1988-4000-5019) Laisvės al. 95,<br>Kaune kapitalinio remonto projektas<br>(Statinio pagrindinė naudojimo paskirtis, adresas, projekto rūšis) |
| 3. | <b>Statinio klasifikavimas</b>   |

Lapas 1 iš 13

|       |  |
|-------|--|
|       | (vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“)<br><b>7.11 mokslo paskirties pastatai – skirti švietimo ir mokslo reikmėms: bendrojo lavinimo mokyklos</b>  |
| 4.    | <b>Statinio kategorija</b><br>(vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas.“)<br><b>Ypatingasis statinys</b>   |
| 5.    | <b>Statybos rūšis</b><br>(vadovaujantis STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“)<br><b>Statinio kapitalinis remontas</b>  |
| 6.    | <b>Projekto rengimo etapas</b><br>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“)<br><b>Techninis darbo projektas</b>   |
| 7.    | <b>Kita informacija (paveldo, saugomos teritorijos)</b><br>Pastatas patenka į valstybės saugomos kultūros paveldo vietovės Kauno istorinės dalies, vad. Senamiesčiu (unikalus kodas Kultūros vertybių registre 20171) teritoriją   |
| 8.    | <b>Projektavimo pradžia</b><br>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“<br>Projektavimo paslaugų tiekimo sutarties įsigaliojimo diena.  |
| 9.    | <b>Projektavimo pabaiga</b><br>Teigiamo ekspertizės akto gavimo diena.   |
| 10.   | <b>Projekto rengimo teisiniai pagrindai:</b><br>- Projektas rengiamas vadovaujantis Statybos įstatymu, kitais įstatymais, reglamentuojančiais statinio saugos ir paskirties reikalavimus, teisės aktais, reglamentuojančiais esminius statinio reikalavimus ir statinio techninius parametrus pagal statinio reikalavimus ir statinio techninius parametrus pagal statinių ar statybos produktų charakteristikų lygius ir klases, kitais teisės aktais, teritorijų planavimo ir normatyviniais statybos techniniais dokumentais (žr. sąrašą šioje užduotyje p.23);<br>- Pastato projekto rengimo dokumentais;<br>- Projektavimo paslaugų teikimo sutartimi Nr. CPO284728/AZP-024-300 (sutarties pasirašymo data 2024-01-08)  |
| 11.   | <b>Projekto rengimo dokumentai</b><br>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 11 priedo 1. p.)   |
| 11.1. | <b>Užsakovo Projektuotojui pateikiami dokumentai:</b><br>1. Nurodymai (informacija) Projektavimo techninės užduoties formavimui, pagal kuriuos projektuotojas Projektavimo techninę užduotį privalo detalizuoti ir papildyti po projektavimo paslaugų pirkimo, pasirašius sutartį. Projektavimo paslaugų teikimo sutartis Nr. CPO284728/AZP-024-300 (sutarties pasirašymo data 2024-01-08);<br>2. Užsakovas įgalioja Projektuotoją atstovauti Užsakovą derinančiose institucijose teikiant ir atsiimant dokumentaciją susijusią su Projektu, išimti sąlygas, derinti gretimybes ir t.t.<br>3. Statinio projektavimo užduotis;<br>4. Nekilnojamo daikto kadastrinių matavimų byla;<br>5. Nekilnojamo turto registro duomenų bazės išrašas;<br>6. 2021–2030 m. Plėtros programos valdytojos Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministerijos švietimo plėtros programos pažangos priemonės |



|       |   |
|-------|---|
|       | Nr. 12-003-03-01-01 „įgyvendinti „tūkstantmečio mokyklų“ programą“ projektų finansavimo sąlygų aprašas.   |
| 11.2. | <b>Projektuotojo atsakomybė, pajėgomis ir lėšomis atliekami (gaunami) Projekto rengimo dokumentai:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Projektuotojas parengia brėžinius vadovaujantis statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“ reikalavimais;</li> <li>2. Projektuotojas gauna statybą leidžiantį dokumentą (pagal užsakovo suteiktą įgaliojimą);</li> <li>3. Projektuotojas gauna kitus duomenis, kurie būtini suprojektuoti Projekto dalių sprendinius.</li> </ol>   |
| 11.3. | <b>Projekto tikslas</b><br><b>Atlikti Kauno „Aušros“ gimnazijos pastato, adresu Laisvės al. 95 dalies patalpų remontą (toliau – Patalpos):</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) įrengiant gamtos mokslų (fizikos, biologijos, chemijos) laboratorijas ir novatoriškas STEAM erdves (STEAM – angl. Science, Technology, Engineering, Art (creative activities), Mathematics. STEAM ugdymas yra vienas iš šiuolaikiškiausių ugdymo būdų, integruojantis gamtos mokslus, technologijų ir inžinerijos, menų ir matematikos disciplinas, siejant jas su realiu pasauliu, pokyčiais ir progresu, darnaus vystymosi tikslais, realaus pasaulio problemų sprendimu, formuojantis mokinių kritinį mąstymą ir problemų sprendimo gebėjimus)įrengiant biblioteką – informacinį centrą;</li> <li>2) Mokyklos erdvių pritaikymas judėjimo negalią turintiems mokytojams ir mokiniams;</li> <li>3) Aktų salės modernizavimas.</li> </ol> |
| 12.   | <b>Projekto sudedamosios dalys:</b><br><i>(vadovaujantis STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 11 priedo 10.;11. p.)</i> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bendroji dalis – BD;</li> <li>2. Sklypo plano dalis -SP</li> <li>3. Architektūrinė dalis – SA;</li> <li>4. Konstrukcinė dalis – SK;</li> <li>5. Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis – ŠVOK;</li> <li>6. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis –VN;</li> <li>7. Elektrotechnikos dalis – E;</li> <li>8. Elektroninių ryšių dalis – ER;</li> <li>9. Apsauginės signalizacijos dalis – AS;</li> <li>10. Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis – GSS;</li> <li>11. Gaisrinės saugos dalis – GS;</li> <li>12. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis – SO;</li> <li>13. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis – KS;</li> </ol>  |
| 12.1. | <b>Bendrosios dalies dokumentai:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. projekto sudėties dokumentų žiniaraštis;</li> <li>2. bendrieji statinio rodikliai <i>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ iki ir po kapitalinio remonto;</i></li> <li>3. bendrasis aiškinamasis raštas <i>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</i></li> </ol>  |



|       |   |
|-------|---|
|       | <p>4. bendroji techninė specifikacija (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė);</p> <p>5. priedai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė);</p> <p>6. brėžiniai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė).</p>  |
| 12.2. | <p><b>Architektūrinės dalies dokumentai:</b></p> <p>1. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė);</p> <p>2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė);</p> <p>3. techninės specifikacijos (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė);</p> <p>4. sprendinių brėžiniai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė);</p> <p>5. sąnaudų kiekių žiniaraščiai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė).</p>                         |
| 12.3. | <p><b>Konstrukcinės dalies dokumentai:</b></p> <p>1. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė);</p> <p>2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė);</p> <p>3. techninės specifikacijos (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė);</p> <p>4. sprendinių brėžiniai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė);</p> <p>5. sąnaudų kiekių žiniaraščiai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė).</p>                           |
| 12.4. | <p><b>Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalies dokumentai:</b></p> <p>1. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė);</p> <p>2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė);</p> <p>3. techninės specifikacijos (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė);</p> <p>4. sprendinių brėžiniai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė);</p> <p>5. sąnaudų kiekių žiniaraščiai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė);</p> |
| 12.5. | <p><b>Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalies dokumentai:</b></p> <p>1. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė);</p> <p>2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė);</p> <p>3. techninės specifikacijos (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė);</p> <p>4. sprendinių brėžiniai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė);</p> <p>5. sąnaudų kiekių žiniaraščiai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė);</p>        |

|        |  |
|--------|--|
| 12.6.  | <b>Elektrotechnikos dalies dokumentai:</b><br>1. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);<br>2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);<br>3. techninės specifikacijos (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);<br>4. sprendinių brėžiniai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);<br>5. sąnaudų kiekių žiniaraščiai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);   |
| 12.7.  | <b>Elektroninių ryšių dalies dokumentai:</b><br>1. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);<br>2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);<br>3. techninės specifikacijos (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);<br>4. sprendinių brėžiniai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);<br>5. sąnaudų kiekių žiniaraščiai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); |
| 12.8.  | <b>Apsauginės signalizacijos dalies dokumentai:</b><br>1. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);<br>2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);<br>3. techninės specifikacijos (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);<br>4. sprendinių brėžiniai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);  |
| 12.9.  | <b>Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalies dokumentai:</b><br>1. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);<br>2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);<br>3. techninės specifikacijos (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);<br>4. sprendinių brėžiniai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);   |
| 12.10. | <b>Gaisrinės saugos dalies dokumentai:</b><br>1. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);<br>2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);<br>3. sprendinių brėžiniai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);  |

Lapas 5 iš 13



|     |  |
|-----|--|
|     | <p><b>12.11. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalies dokumentai:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</li> <li>2. statybietės planas (su specifiniais statybos darbų organizavimo sprendiniais, kurių privaloma laikytis, kad būtų įvykdyti Projekto sudedamųjų dalių sprendinių reikalavimai) (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</li> </ol>  |
|     | <p><b>12.12. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalies dokumentai:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Suvestinis statybos kainos apskaičiavimas</li> <li>2. Objektinė sąmata</li> <li>3. Lokalinė sąmata</li> <li>4. Įrenginių poreikio žiniaraštis</li> <li>5. Medžiagų poreikio žiniaraštis</li> </ol>  |
| 13. | <p><b>TECHNINIAI, KOKYBINIAI REIKALAVIMAI SPRENDINIAMS PAGAL STATINIO PROJEKTO SPRENDINIŲ DALIS</b></p>  |
|     | <p><b>13.1. Reikalavimai Architektūrinei daliai:</b></p> <p>Pastato antro aukšto patalpose Nr. 2-22 (24,67 m<sup>2</sup>) ir Nr. 2-23 (106,93 m<sup>2</sup>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• suprojektuoti gamtos mokslų laboratoriją. Pritaikyti erdves <b>STEAM (angl. Science, Technology, Engineering, Art (creative activities), Mathematics)</b> ugdymui. Jeigu reikia patalpas perplanuoti. Numatyti 30 darbo vietų;</li> <li>• <b>patalpos turi atitikti universalaus dizaino principus:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Turi būti taikomas lygių galimybių principas: remontuojamos patalpos turės būti pritaikytos neįgalųjų poreikiams.</li> <li>2) Nedarome reikšmingos žalos principas: kuriama infrastruktūra turi atitikti Statybos techninio reglamento bei kitų teisės aktų reikalavimus, susijusius su ŠESD emisija, ir atitikti beveik energijos nenaudojančių pastatų projektavimo, statybos ir eksploatacijos (angl. NearlyZeroEnergyBuilding, NZEB) standartą;</li> </ol> </li> <li>• patalpos turi atitikti gaisrinę saugą, visuomenės sveikatos saugą, energijos taupymą, LED apšvietimą, šilumos išsaugojimą, darbuotojų saugą ir sveikatą darbe nustatančių teisės aktų reikalavimus bei higienos normas.</li> <li>• esamos pertvaros tarp patalpų 2-22 ir 2-23 demontavimas ir naujos skaidrios pertvaros įrengimas;</li> <li>• esamų PVC dangos grindų su visais pasluoksniais ardymas, naujų grindų ir grindjuosčių įrengimas. Nauji grindų sluoksniai ir pasluoksniai turi atitikti patalpai keliamus konstrukcinius reikalavimus. Grindų danga privalo būti atspari įspaudimams;</li> <li>• esamo tinko nuo sienų ir angokraščių nudaužymas, tinkavimas naujai, glaistymas ir dažymas. Dažuose LOJ kiekis privalo neviršyti 10 g/l.</li> <li>• esamų pakabinamų lubų demontavimas, naujų pakabinamų segmentinių lubų su įgilinta arba paslėpta konstrukcija projektavimas. Išspręsti akustinius reikalavimus (aidėjimo trukmė 0,6-0,8 sekundės);</li> <li>• pakeisti duris ir žmonėms su negalia užtikrinti galimybę savarankiškai patekti į naujai įrengtas Patalpas.</li> </ul> <p>Pritaikant mokyklos erdves judėjimo negalią turintiems mokytojams ir mokiniams:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• užtikrinti patekimą neįgaliesiems, suprojektuoti liftą, pritaikytą neįgaliesiems, pastato viduje;</li> <li>• pakeisti remontuojamų patalpų duris pritaikant jas neįgaliesiems;</li> <li>• įrengti pandusus pastate esantiems aukščių perkritimams išspręsti.</li> </ul> |

Lapas 6 iš 13

|              |  |
|--------------|--|
|              | <p>Pastato ketvirto aukšto patalpose Nr. 4-29 ir Nr. 4-30 (aktų salėje):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• modernizuoti aktų salę. Numatyti 50 darbo vietų;</li> <li>• <b>Patalpa turi atitikti universalaus dizaino principus:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Turi būti taikomas lygių galimybių principas: remontuojamos patalpos turės būti pritaikytos neįgalųjų poreikiams.</li> <li>2) Nedarome reikšmingos žalos principas: kuriama infrastruktūra turi atitikti Statybos techninio reglamento bei kitų teisės aktų reikalavimus, susijusius su ŠESD emisija, ir atitikti beveik energijos nenaudojančių pastatų projektavimo, statybos ir eksploatacijos (angl. NearlyZeroEnergyBuilding, NZEB) standartą;</li> </ol> </li> <li>• Salė turi atitikti gaisrinę saugą, visuomenės sveikatos saugą, energijos taupymą, LED apšvietimą, šilumos išsaugojimą, darbuotojų saugą ir sveikatą darbe nustatančių teisės aktų reikalavimus bei higienos normas;</li> <li>• esamų medinių grindų su visais pasluoksniais ardymas, naujų grindų ir grindjuosčių įrengimas. Nauji grindų sluoksniai ir pasluoksniai turi atitikti patalpai keliamus konstrukcinius reikalavimus. Grindų danga – ąžuolo masyvo parketas;</li> <li>• esamo tinko nuo sienų ir angokraščių nudaužymas, tinkavimas naujai, glaistymas ir dažymas. Dažuose LOJ kiekis privalo neviršyti 10 g/l;</li> <li>• esamų dvigubų lubų (pakabinamų surenkamų mineralinių plokščių ir po jomis paslėptų asbocementinių plokščių) demontavimas, naujų pakabinamų segmentinių lubų su įgilinta arba paslėpta konstrukcija projektavimas. Išspręsti akustinius reikalavimus (aidėjimo trukmė 0,6-0,8 sekundės), siekiant užtikrinti kokybišką garsą įvairių mokyklos bendruomenės renginių metu;</li> <li>• esamos scenos išardymas ir naujos scenos su sandėliuku įrengimas, laiptų užlipimui ant senos projektavimas;</li> <li>• pakeisti duris ir žmonėms su negalia užtikrinti galimybę savarankiškai patekti į aktų salę;</li> <li>• esamų saugomų medinių aktų salės durų atnaujinimas;</li> <li>• įrengti naujus laiptus į sceną;</li> <li>• pakeisti scenos užuolaidų mechanizmus;</li> <li>• suprojektuoti projektorių, lentą, interneto stotelę.</li> </ul> <p>SVARBU: Projektuojant atsižvelgti į 2021–2030 m. Plėtros programos valdytojos Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministerijos švietimo plėtros programos pažangos priemonės Nr. 12-003-03-01-01 „įgyvendinti „tūkstantmečio mokyklų“ programą“ projektų finansavimo sąlygų aprašo 3 punktą.</p> |
| <b>13.2.</b> | <p><b>Reikalavimai Sklypo plano daliai:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• numatyti automobilių parkavimo vietas neįgaliesiems, jas pažymėti sklypo plane.</li> </ul>  |
| <b>13.3.</b> | <p><b>Reikalavimai Konstrukcinei daliai:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• įvertinti remontuojamų patalpų atitvarų konstrukcijų būklę;</li> <li>• įvertinti esamų platinamų durų angų sustiprinimo reikalingumą ir naujų durų angų įrengimą;</li> <li>• lifto įrengimas;</li> <li>• naujos scenos konstrukcijos aktų salėje įrengimas arba esamos scenos konstrukcijos sutvirtinimas ir naujos dangos bei laiptų įrengimas.</li> </ul>  |
| <b>13.4.</b> | <p><b>Reikalavimai Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo daliai</b></p>  |



|               |  |
|---------------|--|
|               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pastato antro aukšto patalpose Nr. 2-22 (24,67 m<sup>2</sup>) ir Nr. 2-23 (106,93 m<sup>2</sup>) projektuojamoje gamtos mokslų laboratorijoje užtikrinti tinkamą priverstinį vėdinimą, įrengti kondicionierių su šildymo ir šaldymo funkcija, numatyti vietą traukos spintoms.</li> </ul>   |
| <b>13.5.</b>  | <b>Reikalavimai Vandentiekio ir nuotekų šalinimo daliai:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pastato antro aukšto patalpose Nr. 2-22 (24,67 m<sup>2</sup>) ir Nr. 2-23 (106,93 m<sup>2</sup>) projektuojamoje gamtos mokslų laboratorijoje privesti naujas arba atnaujinti esamas vandentiekio ir nuotekų inžinerines sistemas, įrengti praustuvus.</li> </ul>  |
| <b>13.6.</b>  | <b>Reikalavimai Elektrotechnikos daliai:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pastato antro aukšto patalpose Nr. 2-22 (24,67 m<sup>2</sup>) ir Nr. 2-23 (106,93 m<sup>2</sup>) projektuojamoje gamtos mokslų laboratorijoje pakeisti esamą arba įrengti naują elektros instaliaciją pritaikant STEAM erdvės aptarnavimui. Įrengiamas LED apšvietimas.</li> <li>Pastato ketvirto aukšto patalpose Nr. 4-29 ir Nr. 4-30 remontuojamoje aktų salėje pakeisti esamą arba įrengti naują elektros instaliaciją. Įrengiamas LED apšvietimas. Numatyti pajungimą projektoriui. Numatyti elektros instaliaciją 50 darbo vietų.</li> </ul> |
| <b>13.7.</b>  | <b>Reikalavimai Elektroninių ryšių daliai</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pastato antro aukšto patalpose Nr. 2-22 (24,67 m<sup>2</sup>) ir Nr. 2-23 (106,93 m<sup>2</sup>) projektuojamoje gamtos mokslų laboratorijoje privesti elektroninių ryšių inžinerines sistemas, pritaikyti STEAM erdvės aptarnavimui.</li> <li>Pastato ketvirto aukšto patalpose Nr. 4-29 ir Nr. 4-30 remontuojamoje aktų salėje suprojektuoti interneto stotelę. Numatyti elektroninius ryšius 50 darbo vietų.</li> </ul>  |
| <b>13.8.</b>  | <b>Reikalavimai Apsauginės signalizacijos daliai</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pastato antro aukšto patalpose Nr. 2-22 (24,67 m<sup>2</sup>) ir Nr. 2-23 (106,93 m<sup>2</sup>) projektuojamoje gamtos mokslų laboratorijoje įvertinti ir pritaikyti esamas apsauginės signalizacijos sistemas taip, kad atitiktų keliamus patalpų saugos reikalavimus.</li> <li>Pastato ketvirto aukšto patalpose Nr. 4-29 ir Nr. 4-30 remontuojamoje aktų salėje įvertinti ir pritaikyti esamas apsauginės signalizacijos sistemas taip, kad atitiktų keliamus patalpų saugos reikalavimus.</li> </ul>                                  |
| <b>13.9.</b>  | <b>Reikalavimai Gaisro aptikimo ir signalizavimo daliai</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pastato antro aukšto patalpose Nr. 2-22 (24,67 m<sup>2</sup>) ir Nr. 2-23 (106,93 m<sup>2</sup>) projektuojamoje gamtos mokslų laboratorijoje įvertinti ir pritaikyti esamas priešgaisrinės signalizacijos sistemas taip, kad atitiktų keliamus priešgaisrinės saugos reikalavimus.</li> <li>Pastato ketvirto aukšto patalpose Nr. 4-29 ir Nr. 4-30 remontuojamoje aktų salėje įvertinti ir pritaikyti esamas priešgaisrinės signalizacijos sistemas taip, kad atitiktų keliamus priešgaisrinės saugos reikalavimus.</li> </ul>     |
| <b>13.10.</b> | <b>Reikalavimai Gaisrinės saugos daliai</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>įvertinti gaisrinės saugos reikalavimus;</li> <li>remontuojamos patalpos turi atitikti gaisrinei saugai keliamus reikalavimus;</li> <li>pateikti brėžinius.</li> </ul>  |
| <b>13.11.</b> | <b>Reikalavimai Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo daliai:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>statybvietsės aprašas;</li> <li>statybvietsės brėžiniai.</li> </ul>   |
| <b>13.12.</b> | <b>Reikalavimai Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo:</b><br>pateikti projekto sprendinių statybos skaičiuojamąją kainą pagal projekto dalis,  |

|     |   |
|-----|---|
|     | naudojant „Sistelos“ sistemą.   |
|     | PASTABA. Reikalavimai projekto dalims bus tikslinami techninio projekto eigoje, derinant projekto dalių užduotis su užsakovu.   |
| 14. | <p><b>Projektavimo (įprastos) paslaugos:</b></p> <p>1) Perkamos įprastos paslaugos, kurias projektuotojas privalo atlikti pagal Statybos įstatymo, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus;</p> <p>2) Parengti TDP tokios sudėties bei apimties (parengti visas privalomas Projekto dalis kurios yra būtinos), kad Projektą būtų galima suderinti, gauti teigiamą bendrosios ir specialiosios (paveldosaugos) ekspertizių išvadas, gauti statybą leidžiantį dokumentą (jei privaloma), teisėtai atlikti statybos darbus ir tinkamai naudoti objektą;</p> <p>3) Projektavimo užduotyje pateiktos darbų apimtys yra preliminarios. Projektuotojui apžiūrėjus ir išsimačius remontuojamas Patalpas vietoje, turi numatyti visus atliekamus darbus bei kitas išlaidas, susijusias su remontuojamų Patalpų remonto darbais;</p> <p>4) Į projektavimo paslaugos apimtį įeina TDP neatlygintini pataisymai pagal Užsakovo pastabas, subjektų (jų padalinių) pastabas, taip pat TDP klaidų, pastebėtų statybos metu, taisymai;</p> <p>5) TDP sprendiniai atskiruose TDP dokumentuose (techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose, sąnaudų kiekių žiniaraščiuose) neturi prieštarauti vieni kitiems, ypač atkreipiant dėmesį į sąnaudų kiekio žiniaraščių kiekių duomenų atitiktį TDP sprendiniams;</p> <p>6) TDP sprendinių techninės specifikacijos turi nustatyti esminius (būtinus) parametrus dėl kokybinių reikalavimų statybos darbams ir produktams, taip pat ir galimas leistinas nukrypimų (jei taikytina ir įmanoma) ribas ir sąlygas;</p> <p>7) TDP sprendinių apimtis ir detalumas turi būti pakankamas, kiek reikalauja statybos techniniai reglamentai, tačiau technologinės ir kitos gamybos ir statybos darbo detalės turi būti paliekamos gamintojo gamybos ir/ar rangovo statybos nuožiūrai. Taip pat vengti statybos taisyklių ar mokslo vadovėlių standartinių statybos darbų technologinių procesų, procedūrų, praktikos nuostatų, kurios nesusijusios su konkrečiais TDP sprendiniais, kopijavimo. Tokie aprašymai paprastai gali būti įtraukiami, jeigu TDP sprendinys reikalauja ypatingų atitinkamų technologijų;</p> <p>8) Parengtas TDP turi užtikrinti konkurenciją ir nediskriminuoti tiekėjų (prekių tiekėjų, paslaugų teikėjų, rangovų);</p> <p>9) Parengtame TDP negali būti nurodytas konkretus modelis ar šaltinis, konkretus procesas, būdingas konkrečiam tiekėjo tiekiamoms prekėms ar teikiamoms paslaugoms, ar prekės ženklas, patentas, tipai, konkreči kilmė ar gamyba, dėl kurių tam tikriems subjektams ar tam tikriems produktams būtų sudarytos palankesnės sąlygos arba jie būtų atmesti, taip pat vengtinas pernelyg didelis ir perteklinis projektinių sprendinių detalizavimas, konkrečių techninių brošiūrų kopijos, kurie neleistų užtikrinti plačios konkurencijos;</p> <p>10) Jeigu projektuotojas pagal savo profesinę kompetenciją nusprendžia, kad negali TDP kitaip apibūdinti statybos darbų objekto, nei nurodydamas konkretų modelį ar prekės ženklą, jis turi tokį savo sprendimą pagrįsti Užsakovui prieš jam priimant ir patvirtinant TDP. Šiuo atveju toks nurodymas pateikiamas įrašant žodžius „arba lygiavertis“;</p> <p>11) Atlikti statinio statybinius inžinerinius tyrimus ar bandymus, būtinus optimaliems statinio projektiniams sprendiniams parengti.</p> |



|     |  |
|-----|--|
|     | <p>12) Projektinius sprendinius derinti su Užsakovu ir Kauno miesto savivaldybės administracijos Bendrųjų reikalų skyriumi;</p> <p>13) Projektą suderinti su institucijomis, išdavusiomis specialiuosius projektavimo ar prisijungimo sąlygų reikalavimus, su Užsakovo (Statytojo) paskirtu asmeniu projektuotojo konsultavimui ir su statinio naudotojo vadovu.</p>   |
| 15. | <p><b>Kitos (papildomos, jeigu užsakomos) paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis.</b></p> <p>1) Užsakovo vardu pagal įgaliojimą parengti prašymus ir išimti reikalingas projektavimui sąlygas, reikalavimus, derinimus, leidimus, sutikimus ir kt.;</p> <p>2) Internetinėje svetainėje „Infostatyba“ pateikti TDP, užpildyti prašymą statybą leidžiančiam dokumentui gauti (jei to reikalauja priimti TDP sprendiniai);</p> <p>3) Sumokėti mokestį (rinkliavą) už statybą leidžiančio dokumento išdavimą (jei bus reikalingas statybą leidžiantis dokumentas).</p>  |
| 16. | <p><b>Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.</b></p> <p>1) Pilnos sudėties TDP 1 egz. pateikti Užsakovui sprendinių pritarimui;</p> <p>2) Prieš Užsakovui patvirtinant TDP, projektuotojas privalo pristatyti TDP sprendinius bei nurodyti TDP sprendinių atitiktį projektavimo užduočiai;</p> <p>3) 1 (vieną) TDP egz. su skaitmenine laikmena pateikti ekspertizės paslaugų teikėjui. TDP ekspertizę organizuoja ir apmoka Užsakovas;</p>   |
| 17. | <p><b>Statinio projekto ekspertizė.</b><br/>(vadovaujantis 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ Projekto Ekspertizė yra privaloma.</p> <p>1) TDP 1 egz. ir skaitmeninę laikmeną su įrašytu TDP pateikti ekspertizės paslaugų teikėjui, kurį nurodys Užsakovas (jei pagal TDP sprendinius bus reikalinga TDP ekspertizė);</p> <p>2) Projektuotojas pataiso TDP pagal ekspertizės akte nurodytas pagrįstas privalomas pastabas per 10 darbo dienų nuo pastabų gavimo;</p> <p>3) TDP ekspertizę organizuoja ir apmoka Užsakovas.</p>  |
| 18. | <p><b>Užsakovui pateikiamų Projekto dokumentacijos egzempliorių skaičius.</b><br/>Projektas įforminamas LST 1516, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ nustatyta tvarka, komplektacija suderinama su Užsakovu. Užsakovui Projektuotojas pateikia:</p> <p>1) Pateikti Užsakovui 4 (keturis) pasirašytus popierinius TDP egzempliorius, 2 elektroninėje laikmenoje su įrašytu TDP PDF formatu ar kitu formatu, kad būtų galima peržiūrėti naudojantis Microsoft Office programine įranga, 1 elektroninėje laikmenoje su TDP tekstine dalimi Word formatu ir brėžiniais DWG formatu;</p> <p>2) TDP originalą saugo projektuotojas Lietuvos archyvų departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės nustatyta tvarka.</p> |
| 19. | <p><b>Projekto taisymai.</b><br/>Paaiškėjus, kad Projekte (Projekto dalyje) yra esminių klaidų arba jis neatitinka realių statybos sąlygų, Projektas (Projekto dalis) grąžinamas jį parengusiam Projektuotojui, kuris privalo neatlygintinai pataisyti Projektą. Atlikti Projekto sprendinių pakeitimai, papildymai ir patikslinimai privalo atitikti normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus.</p>  |
| 20. | <p><b>Projekto taikymas.</b><br/>Projektuotojas yra parengto Projekto autorius.<br/>Turtinės Projekto teisės yra Užsakovo nuosavybė.</p>   |

Lapas 10 iš 13

|     |  |
|-----|--|
| 21. | <b>Statinio projekto vykdymo priežiūra.</b><br><i>(vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“</i><br>1) Statinio projekto vykdymo priežiūros tikslas - kontroliuoti, kad statinys būtų statomas pagal TDP ir kad būtų įgyvendinta TDP sukurta statinio architektūra;<br>2) Projektuotojas privalo vykdyti statinio projekto vykdymo priežiūrą ir parengtą TDP dalių vykdymo priežiūrą, per visą rangos darbų laiką iki statybos užbaigimo dokumento surašymo.<br>3) Priežiūra atliekama vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ |
| 22. | <b>Statinio projekto vykdymo priežiūros pabaiga.</b><br>Aplinkos ministerijos nustatyta tvarka surašius statybos užbaigimo aktą.<br><i>(Vadovaujantis 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“</i>  |

Pagrindinių įstatymų ir statybos norminių dokumentų, kuriais vadovaujantis rengiamas statinio kapitalinio remonto projektas, sąrašas:

| Eil. nr. | Pavadinimas   |
|----------|---|
| 1.       | Lietuvos Respublikos statybos įstatymas   |
| 2.       | Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto registro įstatymas   |
| 3.       | Lietuvos Respublikos civilinis kodeksas   |
| 4.       | Lietuvos Respublikos autorių teisių ir gretutinių teisių įstatymas  |
| 5.       | Lietuvos Respublikos Neįgalųjų socialinės integracijos įstatymas  |
| 6.       | STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“ |
| 7.       | STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“   |
| 8.       | STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“  |
| 9.       | STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“  |
| 10.      | STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“  |
| 11.      | STR 1.02.01:2017 „Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas“  |
| 12.      | STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“  |
| 13.      | STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“   |
| 14.      | 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“   |
| 15.      | STR 1.07.03:2017 „Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“   |
| 16.      | STR 1.12.06:2002 „Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“  |
| 17.      | STR 2.01.02:2016 „Pastato energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“   |
| 18.      | STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“   |
| 19.      | STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“   |
| 20.      | STR 2.04.01:2018 Pastatų atitvaros. Sienos, stogai. Langai ir išorinės įėjimo durys   |
| 21.      | STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“  |
| 22.      | STR 2.02.04:2004 Vandens ėmimas, vandenruoša. Pagrindinės nuostatos   |
| 23.      | STR 2.05.03:2003 Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai.  |
| 24.      | STR 2.05.04:2003 Poveikiai ir apkrovos.   |

Lapas 11 iš 13



| Eil. nr. | Pavadinimas  |
|----------|--|
| 25.      | STR 2.05.05:2005 Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas   |
| 26.      | STR 2.05.06:2005 Aliumininių konstrukcijų projektavimas.   |
| 27.      | STR 2.05.07:2005 Medinių konstrukcijų projektavimas  |
| 28.      | STR 2.05.08:2005 Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos   |
| 29.      | STR 2.05.09:2005 Mūrinių konstrukcijų projektavimas  |
| 30.      | STR 2.05.10:2005 Armocementinių konstrukcijų projektavimas   |
| 31.      | STR 2.05.12:2005 Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų iš tankiojo silikatbetonio projektavimas  |
| 32.      | STR 2.05.13:2004 Statinių konstrukcijos grindys  |
| 33.      | STR 2.07.01:2003 Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.   |
| 34.      | STR 2.09.02:2005 Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas.   |
| 35.      | Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai (2010-12-07 Nr.1-338, Žin., 2010, Nr.146-7510)  |
| 36.      | Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės.  |
| 37.      | Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės (2010-07-27 Nr.1-223; Žin., 2010, Nr.99-5167; Žin., 2010, Nr.101; Nr.100 )   |
| 38.      | HN 33-2011 Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje  |
| 39.      | HN 42:2009 Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas. Sveikatos apsaugos ministro 2009-12-29 įsakymas Nr.V-1081 (Žin., 2009, Nr.159-7219).  |
| 40.      | HN 98:2000 Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas  |
| 41.      | HN 21:2017 „Mokykla, vykdanči bendrojo ugdymo programas. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“  |
| 42.      | HN 75:2016 „Ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo programų vykdymo bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“  |
| 43.      | RSN 37-90 Požeminių inžinerinių tinklų įvadų į pastatus ir įgilintų patalpų vėdinimo įrengimo taisyklės  |
| 44.      | RSN 139-92 Pastatų ir statinių žaibosauga  |
| 45.      | <b>RSN 156-94</b> Statybinė klimatologija  |
| 46.      | <b>RSN 26-90</b> Vandens vartojimo normos  |
| 47.      | Darboviečių įrengimo bendrieji nuostatai   |
| 48.      | Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. Energetikos ministro 2012-02-03 įsakymas Nr. 1-22 (Žin., 2012, Nr. 18-816)   |
| 49.      | Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės. Energetikos ministro 2011-12-20 įsakymas Nr. 1-309 (Žin., 2012 Nr. 2-58)  |
| 50.      | Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės. Energetikos ministro 2011-02-03 įsakymas Nr. 1-28 (Žin., 2011, Nr. 17-815)   |
| 51.      | Šilumos tinklų ir šilumos vartojimo įrenginių priežiūros (eksploatacijos) taisyklės. Energetikos ministro 2010-04-07 įsakymas Nr.1-111 (Žin., 2010, Nr. 43-2084)   |
| 52.      | Šilumos tiekimo ir vartojimo taisyklės. Energetikos ministro 2010-10-25 įsakymas Nr. 1-297 (Žin., 2010, Nr.127-6488; Žin., 2011, Nr. 97-4575; Žin., 2011, Nr. 130-6182)  |
| 53.      | Pastato šildymo ir karšto vandens sistemos priežiūros tvarkos aprašas Energetikos ministro 2009-11-26 įsakymas Nr.1-229 (Žin., 2009, Nr.143-6311; Žin., 2010, Nr.23-1093; Žin., 2011, Nr.97-4574; Žin., 2011, Nr.130-6180) |
| 54.      | Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės. Ūkio ministro 2004-04-29 įsakymas Nr.4-140/D1-232 (Žin., 2004, Nr. 84-3051; EP Nr.53)  |
| 55.      | Saugos taisyklės eksploatuojant šilumos įrenginius. Ūkio ministro 1999-09-21 įsakymas Nr.316 (Žin. 1999, Nr.80-2372)   |

Lapas 12 iš 13

| Eil. nr. | Pavadinimas   |
|----------|---|
| 56.      | Įrenginių šilumos izoliacijos įrengimo taisyklės. Ūkio ministro 2005-01-18 įsakymas Nr.4-17 (Žin., 2005, Nr.9-299)                        |
| 57.      | Šilumos perdavimo tinklų šilumos izoliacijos įrengimo taisyklės. Ūkio ministro 2007-05-05 įsakymas Nr. 4-170 (Žin., 2007, Nr.53-2071).    |
| 58.      | Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklės. Energetikos ministro 2011-06-17 įsakymas Nr.1-160 (Žin., 2011, Nr. 76-3673). |
| 59.      | Pastatų karšto vandens sistemų įrengimo taisyklės. Ūkio ministro 2005-06-28 įsakymas Nr.4-253 (Žin., 2005, Nr.85-3175)                    |

  
 Direktorius  
 Renatas Zinkevičius

