

|                                     |                                                                                    |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| STATYTOJO (UŽSAKOVO)<br>PAVADINIMAS | Klaipėdos miesto sporto bazių valdymo centras                                      |
| STATINIO PROJEKTO<br>PAVADINIMAS    | Sporto paskirties pastato Kretingos g. 23 Klaipėdoje<br>paprastojo remonto aprašas |
| STATINIO NUMERIS IR<br>PAVADINIMAS  | 01 – Sporto salė                                                                   |
| STATINIO PROJEKTO<br>ETAPAS         | Paprastojo remonto aprašas                                                         |
| STATINIO STATYBOS<br>RŪŠIS          | Paprastasis remontas                                                               |
| STATINIO KATEGORIJA                 | Ypatingasis statinys                                                               |
| SKYRIUS                             | Elektrotechnikos                                                                   |
| BYLOS (SEGTUVO) LAIDOS<br>ŽYMUO     | 0                                                                                  |
| TOMAS                               | IX                                                                                 |
| BYLA                                | SS2337-01-PRA-E                                                                    |

|                                     |                                |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| DIREKTORĖ                           | IEVA ČIRŪNAITĖ                 |
| A.V.                                | parašas                        |
| STATINIO PROJEKTO<br>VADOVAS        | TOMAS KAZLAUSKAS AT. NR. 25749 |
|                                     | parašas                        |
| STATINIO PROJEKTO<br>DALIES VADOVAS | BORIS PROTOPOPOV AT. NR. 12547 |
|                                     | parašas                        |

2023, VILNIUS

# BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

| Dokumento žymuo      | Lapų sk. | Laida | Dokumento pavadinimas                                            | Pastabos |
|----------------------|----------|-------|------------------------------------------------------------------|----------|
| SS2337-01-PRA-E.T    | 1        | 0     | Antraštinis lapas                                                |          |
| SS2337-01-PRA-E.BSŽ  | 2        | A     | Bylos sudėties žiniaraštis                                       |          |
| SS2337-01-PRA-E.PSŽ  | 1        | 0     | Projekto sudėties žiniaraštis                                    |          |
| SS2337-01-PRA-E.AR   | 4        | A     | Aiškinamasis raštas                                              |          |
| SS2337-01-PRA-E.TS   | 15       | A     | Techninės specifikacijos                                         |          |
| SS2337-01-PRA-E.SŽ   | 5        | A     | Sąnaudų žiniaraštis                                              |          |
| SS2337-01-PRA-E.B-01 | 1        | A     | Pirmo aukšto planas. Jėgos tinklai                               |          |
| SS2337-01-PRA-E.B-02 | 1        | A     | Antro aukšto planas. Jėgos tinklai                               |          |
| SS2337-01-PRA-E.B-03 | 1        | A     | Pirmo aukšto planas. Apšvietimo tinklai                          |          |
| SS2337-01-PRA-E.B-04 | 1        | A     | Antro aukšto planas. Apšvietimo tinklai                          |          |
| SS2337-01-PRA-E.B-05 | 1        | 0     | Antro aukšto planas. Lygis +7,250 m. Apšvietimo ir jėgos tinklai |          |
| SS2337-01-PRA-E.B-06 | 1        | A     | Stogo planas. Žaibosaugos ir įlajų šildymo planas                |          |
| SS2337-01-PRA-E.B-07 | 1        | 0     | Skydo PPS-1 schema                                               |          |
| SS2337-01-PRA-E.B-08 | 1        | 0     | Skydo JS-1 schema                                                |          |
| SS2337-01-PRA-E.B-09 | 1        | 0     | Skydo JS-2 schema                                                |          |
| SS2337-01-PRA-E.B-10 | 1        | 0     | Skydo ŠVOK-1 schema                                              |          |
| SS2337-01-PRA-E.B-11 | 1        | A     | Skydo AS-1 schema                                                |          |
| SS2337-01-PRA-E.B-12 | 1        | A     | Skydo AS-2 schema                                                |          |
| SS2337-01-PRA-E.B-13 | 1        | 0     | Skydo AAS-1 schema                                               |          |
| SS2337-01-PRA-E.B-14 | 1        | 0     | Inžinerinių tinklų planas. Žaibosaugos įžemintuvai.              |          |
| SS2337-01-PRA-E.B-15 | 1        | 0     | Stogo planas. ŠVOK įranga. 2 etapas                              |          |
| SS2337-01-PRA-E.B-16 | 1        | 0     | Neįgalųjų iškvietimo sistemos schema                             |          |
| Priedai              | 6        |       | Fotometriniai skaičiavimai                                       |          |
| Priedai              | 2        |       | Ribų aktas                                                       |          |
| Priedai              | 2        |       | Žaibosaugos rizikos skaičiavimai                                 |          |

|                         |                                                                                                                                                                                                          |                                                                         |         |                                                                                    |      |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------|------|
| A                       | 2024-09-19                                                                                                                                                                                               | Ekspertizei. Pataisyta pagal ekspertizės aktą 2024 01 29 Nr. BT 24-8.1. |         |                                                                                    |      |
| 0                       | 2023-11-10                                                                                                                                                                                               | Ekspertizei, konkursui, statybai                                        |         |                                                                                    |      |
| Laida                   | Išleidimo data                                                                                                                                                                                           | Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)                       |         |                                                                                    |      |
| Kval. Patv.<br>Dok. Nr. | <div></div> <div>UAB „Synergy Solutions“<br/>Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius,<br/>El. paštas info@ss-exp.com</div> |                                                                         |         | Statinio projekto pavadinimas                                                      |      |
|                         |                                                                                                                                                                                                          |                                                                         |         | Sporto paskirties pastato Kretingos g. 23 Klaipėdoje<br>paprastojo remonto aprašas |      |
|                         |                                                                                                                                                                                                          |                                                                         |         |                                                                                    |      |
|                         | Pareigos                                                                                                                                                                                                 | Vardas, Pavardė                                                         | Parašas | Statinio numeris ir pavadinimas                                                    |      |
| 25749                   | SPV                                                                                                                                                                                                      | Tomas Kazlauskas                                                        |         | 01 – Sporto salė                                                                   |      |
| 12547                   | SPDV                                                                                                                                                                                                     | Boris Protopopov                                                        |         |                                                                                    |      |
|                         |                                                                                                                                                                                                          |                                                                         |         | Dokumento pavadinimas                                                              |      |
|                         |                                                                                                                                                                                                          |                                                                         |         | Bylos sudėties žiniaraštis                                                         |      |
|                         |                                                                                                                                                                                                          |                                                                         |         | Laida                                                                              |      |
|                         |                                                                                                                                                                                                          |                                                                         |         | A                                                                                  |      |
| LT                      | Statytojas                                                                                                                                                                                               |                                                                         |         | Dokumento žymuo                                                                    |      |
|                         | Klaipėdos miesto sporto bazių<br>valdymo centras                                                                                                                                                         |                                                                         |         | SS2337-01-PRA-E.BSŽ                                                                |      |
|                         |                                                                                                                                                                                                          |                                                                         |         | Lapas                                                                              | Lapų |
|                         |                                                                                                                                                                                                          |                                                                         |         | 1                                                                                  | 1    |

STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

| Eil. Nr. | Bylos (segtuvo) žymuo | Laida | Pavadinimas                                         | Pastabos |
|----------|-----------------------|-------|-----------------------------------------------------|----------|
| 1        | 2                     | 3     | 4                                                   | 5        |
| 1.       | BD                    | 0     | Bendroji                                            |          |
| 2.       | SP                    | 0     | Sklypo sutvarkymo (sklypo plano)                    |          |
| 3.       | SA                    | 0     | Architektūros                                       |          |
| 4.       | SK                    | 0     | Konstrukcijų                                        |          |
| 5.       | VN                    | 0     | Vandentiekio ir nuotekų šalinimo                    |          |
| 6.       | NŠ                    | 0     | Lauko nuotekų šalinimo                              |          |
| 7.       | ŠG                    | 0     | Šilumos gamyba ir tiekimas (šilumos punktas)        |          |
| 8.       | ŠVOK                  | 0     | Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo             |          |
| 9.       | E                     | 0     | Elektrotechnikos                                    |          |
| 10.      | GSS                   | 0     | Gaisrinės signalizacijos                            |          |
| 11.      | SO                    | 0     | Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo |          |
| 12.      | KS                    | 0     | Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo          |          |

|                      |                                                                                                                                                                                          |                                                                         |         |                                                                                 |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------|
| A                    | 2024-09-19                                                                                                                                                                               | Ekspertizei. Pataisyta pagal ekspertizės aktą 2024 01 29 Nr. BT 24-8.1. |         |                                                                                 |
| 0                    | 2023-11-10                                                                                                                                                                               | Ekspertizei, konkursui, statybai                                        |         |                                                                                 |
| Laida                | Išleidimo data                                                                                                                                                                           | Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)                       |         |                                                                                 |
| Kval. Patv. Dok. Nr. |  <b>UAB „Synergy Solutions“</b><br>Daugėliškio g. 32, LT-09300 Vilnius,<br>El. paštas info@ss-exp.com |                                                                         |         | Statinio projekto pavadinimas                                                   |
|                      |                                                                                                                                                                                          |                                                                         |         | Sporto paskirties pastato Kretingos g. 23 Klaipėdoje paprastojo remonto aprašas |
|                      |                                                                                                                                                                                          |                                                                         |         |                                                                                 |
|                      | Pareigos                                                                                                                                                                                 | Vardas, Pavardė                                                         | Parašas | Statinio numeris ir pavadinimas                                                 |
| 25749                | SPV                                                                                                                                                                                      | Tomas Kazlauskas                                                        |         | 01 – Sporto salė                                                                |
|                      |                                                                                                                                                                                          |                                                                         |         |                                                                                 |
|                      |                                                                                                                                                                                          |                                                                         |         | Dokumento pavadinimas                                                           |
|                      |                                                                                                                                                                                          |                                                                         |         | Projekto sudėties žiniaraštis                                                   |
|                      |                                                                                                                                                                                          |                                                                         |         | Laida                                                                           |
|                      |                                                                                                                                                                                          |                                                                         |         | A                                                                               |
| LT                   | Statytojas                                                                                                                                                                               |                                                                         |         | Dokumento žymuo                                                                 |
|                      | Klaipėdos miesto sporto bazių valdymo centras                                                                                                                                            |                                                                         |         | SS2337-01-PRA-BD.PSŽ                                                            |
|                      |                                                                                                                                                                                          |                                                                         |         | Lapas                                                                           |
|                      |                                                                                                                                                                                          |                                                                         |         | Lapų                                                                            |
|                      |                                                                                                                                                                                          |                                                                         |         | 1                                                                               |
|                      |                                                                                                                                                                                          |                                                                         |         | 1                                                                               |

## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

**Dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis parengta ši Projekto dalis.**

Projekto elektrotechnikos dalis parengta vadovaujantis:

- Projektavimo užduotimi;
- Projekto architektūrine ir kitomis dalimis;
- Normatyviniais dokumentais.

Pagrindiniai normatyviniai statybos techniniai dokumentai:

| Nr. | Pavadinimas                                                                                                                                                                                              | Santrauka<br>(Galiojanti suvestinė redakcija)      |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1.  | Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas | STR 1.05.01:2017<br>(2023-11-04 iki<br>2023-12-31) |
| 2.  | Statinio projektavimas, projekto ekspertizė                                                                                                                                                              | STR 1.04.04:2017<br>(2023-11-07 iki<br>2023-12-31) |
| 3.  | Statinių klasifikavimas                                                                                                                                                                                  | STR 1.01.03:2017<br>(2023-08-01)                   |
| 4.  | Esminiai statinio reikalavimai. Statinio statybos priežiūra                                                                                                                                              | STR 1.06.01:2016<br>(2023-05-01)                   |
| 5.  | Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis atsparumas ir pastovumas                                                                                                                                      | STR 2.01.01(1):2005                                |
| 6.  | Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga                                                                                                                                                           | STR 2.01.01(2):1999<br>(2022-10-05)                |
| 7.  | Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga                                                                                                                                      | STR 2.01.01(3):1999<br>(2002-11-09)                |
| 8.  | Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga                                                                                                                                                          | STR 2.01.01(4):2008                                |
| 9.  | Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo                                                                                                                                                     | STR 2.01.01(5):2008                                |
| 10. | Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas                                                                                                                               | STR 2.01.01(6):2008                                |
| 11. | Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai                                                                                                                                                    | LST 1516:2015                                      |
| 12. | Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje                                                                                                         | HN 33-1:2011 (2018<br>02 14)                       |
| 13. | Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės 2011m.                                                                                                                                               | EIT                                                |
| 14. | Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės                                                                                                                       | EIT 2004 04 29                                     |

|                         |                                                                                                                                                                                         |                                                                         |         |                                                                                    |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------|
| A                       | 2024-09-19                                                                                                                                                                              | Ekspertizei. Pataisyta pagal ekspertizės aktą 2024 01 29 Nr. BT 24-8.1. |         |                                                                                    |
| 0                       | 2023-11-10                                                                                                                                                                              | Ekspertizei, konkursui, statybai                                        |         |                                                                                    |
| Laida                   | Išleidimo data                                                                                                                                                                          | Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)                       |         |                                                                                    |
| Kval. Patv.<br>Dok. Nr. |  <b>UAB „Synergy Solutions“</b><br>Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius,<br>El. paštas info@ss-exp.com |                                                                         |         | Statinio projekto pavadinimas                                                      |
|                         |                                                                                                                                                                                         |                                                                         |         | Sporto paskirties pastato Kretingos g. 23 Klaipėdoje<br>paprastojo remonto aprašas |
|                         |                                                                                                                                                                                         |                                                                         |         |                                                                                    |
|                         | Pareigos                                                                                                                                                                                | Vardas, Pavardė                                                         | Parašas | Statinio numeris ir pavadinimas                                                    |
| 25749                   | SPV                                                                                                                                                                                     | Tomas Kazlauskas                                                        |         | 01 – Sporto salė                                                                   |
| 12547                   | SPDV                                                                                                                                                                                    | Boris Protopopov                                                        |         |                                                                                    |
|                         |                                                                                                                                                                                         |                                                                         |         | Dokumento pavadinimas                                                              |
|                         |                                                                                                                                                                                         |                                                                         |         | Aiškinamasis raštas                                                                |
|                         |                                                                                                                                                                                         |                                                                         |         | Laida                                                                              |
|                         |                                                                                                                                                                                         |                                                                         |         | A                                                                                  |
| LT                      | Statytojas                                                                                                                                                                              | Klaipėdos miesto sporto bazių<br>valdymo centras                        |         | Dokumento žymuo                                                                    |
|                         |                                                                                                                                                                                         |                                                                         |         | SS2337-01-PRA-E.AR                                                                 |
|                         |                                                                                                                                                                                         |                                                                         |         | Lapas                                                                              |
|                         |                                                                                                                                                                                         |                                                                         |         | 1                                                                                  |
|                         |                                                                                                                                                                                         |                                                                         |         | Lapų                                                                               |
|                         |                                                                                                                                                                                         |                                                                         |         | 5                                                                                  |

|     |                                                                                                                          |            |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 15. | Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės                                                                      | 2021-07-20 |
| 16. | Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašas                                                                      | 2016-06-22 |
| 17. | Elektros tinklų apsaugos taisyklės                                                                                       | 2022-07-23 |
| 18. | Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės                                                                    | 2021-11-01 |
| 19. | Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės                                                    | 2022-05-14 |
| 20. | Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės                                                                         | 2011-02-03 |
| 21. | Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės                                                             | 2020-11-01 |
| 22. | Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės                                                                      | 2022-05-13 |
| 23. | Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės                                                                         | 2023-10-27 |
| 24. | Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės                                                                             | 2012-10-02 |
| 25. | Geodezijos ir kartografijos techninis reglamentas GKTR 2.01.01:1999                                                      | 2001-05-15 |
| 26. | Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas                                                                             | 2023-06-29 |
| 27. | STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“                                        |            |
| 28. | Lietuvos higienos norma HN 98:2014                                                                                       | 2014-11-01 |
| 29. | „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“ | 2014-11-01 |
| 30. | „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“, STR 1.06.01:2016                                                         | 2023-05-01 |

Projektui parengti naudotos licencijuotos projektavimo programinės įrangos:

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

Bendri duomenys.

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

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

Leistina galia pagal AB ESO ribų aktą NR. 23-KA1669402 47kW.

### Esama padėtis.

Esamas mokyklos pastatas. Prie jo priestatas: Sporto paskirties pastatas Kretingos g. 23, kurio remontas numatytas šiame projekte.

Projektas įgyvendinamas ir priduoti numatoma 2 etapais:

1 etapas - visi pagrindiniai sprendiniai pagal PU.

2 etapas - ŠVOK dalies OK3.1, OK 2.2a, OK2.2b, OK 2.2c, OK1, OK2, OK 1.2a...OK1.2d aprūpinimas elektra. SŽ padalintas į 1 etapą ir 2 etapą. Kadangi elektros galios užtenka tik 1 etapo darbams, 2-m etapui užsakovas turi užsisakyti iš AB ESO papildomos galios (žiūr. b-7 ir b-10).

### Projektiniai sprendiniai.

1. Elektros tiekimas. Priestatas turi atskirą elektros tinklą (žiūr. Ribų aktą). Esamas AB ESO skydas KS 10-75 stovi 1 aukšte laiptinėje. Iš skydo KS 10-75 numatyta pakloti naują kabelį Cu 5x35 iki projektuojamo

|                    |       |      |       |
|--------------------|-------|------|-------|
| SS2337-01-PRA-E.AR | Lapas | Lapų | Laida |
|                    | 2     | 5    | A     |

skydo PPS-1.

- Magistraliniai tinklai. Projektuojamas pagrindinis paskirstymo PPS-1 skydas pat. 1-12. Skyde montuojami automatiniai jungikliai, kurie apsaugo magistralinius kabelius. Paskirstymo skydai JS-1, JS-2, ŠVOK-1, AAS-1 montuojami elektros skydinėje (pat.1-12). Antro aukšto apšvietimo AS-2 skydas montuojamas antrame aukšte, koridoriuje. Numatytas stovas į antrą aukštą. Numatyti kabelių latakai elektros skydinėje, 1 aukšte ir 2 aukšte. Latakai 300mm su pertvara (galima kloti ir GAS dalies kabelius).

Kabelių tiesimo būdai.

Kabelius tiesti: 1. Virš pakabinamų lubų-atvirai ant latakų arba prie lubų ir sienų; 2. Žemiau pakabinamų lubų-paslėptai, sienų štrabose apsaugos vamzdžiuose. Po grindimis (iki kištukinių lizdų ar kitų vartotojų) apsaugos vamzdžiuose. Laiptinėse, kur nėra pakabinamų lubų-paslėptai sienų štrabose apsaugos vamzdžiuose, lubose-perdangos kanaluose be vamzdžių; 3. Techninėse patalpose-sienomis ir lubomis atvirai apsaugos vamzdžiuose.

Kabelį Cu 5x35 (nuo ESO skydo iki PPS-1 skydo) laiptinėje kloti atvirai PVC v. d63mm (suderinti su užsakovu statybos metu).

Apšvietimas.

Patalpose, kur Užsakovu numatytas projektavimas, esami (liuminiscenciniai) šviestuvai demontuojami, vietoje jų projektuojami šviestuvai su LED diodais. Fotometrinių skaičiavimai buvo padaryti programose Relux ir Dialux. Rangovas, parinkus konkrečios markės šviestuvus turi pateikti fotometrinius skaičiavimus Dialux (arba kitoje) programoje.

Šviestuvų valdymas.

Patalpų šviestuvai valdomi nuo sieninių jungiklių.

Avariniai ir evakuaciniai šviestuvai.

Numatyti avariniai ir evakuaciniai šviestuvai. Maitinimas iš skydo AAS-1. Šviestuvai su akumuliatoriais.

Evakuaciniai ir avariniai šviestuvai šviečia pastoviai. Evakuacinis apšvietimas turi užtikrinti ne mažesnę kaip 2 lx apšvietą evakuavimo (si) keliuose ir patalpose, kuriuose gali būti 50 ir daugiau žmonių, ir ne mažesnę kaip 5 lx apšvietą laiptinėse ir ties evakuaciniais išėjimais. Kokybiniai evakuacinio apšvietimo rodikliai turi būti priimami pagal LST EN 1838:2003 „Apšvietimo pritaikymas. Avarinis apšvietimas“ standarto reikalavimus.

Pagrindinės apšvietos reikšmės (apytiksliai):

| Patalpa                | Reikšmė (Lx) |
|------------------------|--------------|
| Koridoriai             | 200          |
| Kabinetas (darbo zona) | 500          |
| WC                     | 200          |
| Sporto salė            | 200          |

## VN ir stogo įlajų šildymas

VN vamzdžio šildymas šildymo kabeliu. Stogo įlajų šildymas šildymo kabeliu.

Numatyta iš skydio JS-1.

## Žaibosauga.

Numatyta klasikinė žaibosauga III klasės. III klasės žaibosaugos patikimumas 0,9. Tinklas ant stogo su žingsniu 15m. Srovės nuvediklius tiesti vamzdžiuose PVC d16mm. Vamzdžiai klojami po sienų izoliacijos sluoksnių.

| SS2337-01-PRA-E.AR | Lapas | Lapų | Laida |
|--------------------|-------|------|-------|
|                    | 3     | 5    | A     |

Kiekvienas srovės nuvediklis turi įžemintuvą. Žaibo rizikos skaičiavimai padaryti programoje IEC 62305-2.

Vėdinamos fasado šiltinimo sistemos degumas ne žemesnės kaip A2-s2, d0 degumo klasės.

Nevėdinamos fasado-cokolio šiltinimo sistemos degumas ne žemesnės kaip B-s3, d0 degumo klasės.

Keičiama stogo danga ne žemesnės kaip B(ROOF)t1 degumo klasės.

### Priešgaisrinės priemonės

1. Signalu nuo gaisrinės centralės atjungiamas skydas ŠVOK-1 (skyde PPS-1).
2. Kabeliai naudojami arba nedegūs (EI60), arba nepalaikomi degimo. Apsaugos vamzdžiai nepalaiko degimo.

### Potencialų išlyginimo priemonės

Elektros skydinėje numatoma „pagrindinė potencialų išlyginimo šyna“-PPIŠ (plieninė juosta 4x40mm, tvirtinama prie sienos). Prie šitos šynos prisijungia: -PE šynos skydų PPS-1, JS-1, AS-1, AAS-1, ŠVOK-1. PPIŠ sujungti laidu PV-3 1x25 su pakartotinu įžemintuvu (su vienu iš žaibosaugos įžemintuvu).

Latakai. Latakų atskiras sekcijas sujungti tarp savę laidais PV-3 1x6;

Lauko komunikacijos. Įvaduose į pastatą sujungti laidu PV 1x6 su „pagrindine potencialų išlyginimo šyna“;

Dušių patalpose montuoti potencialų išlyginimo šynelę, nuo jos pakloti laidą PV 1x4 iki „pagrindinės potencialų išlyginimo šynos“ skydinėje. Montavimo principas: Laidą Cu 1x4 kloti latakų, atšakas nuo kitų potencialų išlyginimo šinelių sujungti su magistrale jungčių pagalba. Prie šynelės pajungti metalinius padėklus (arba šynelės paliekamos rezerve) ir vandens įvadus į patalpas.

### Stovai.

Stovus daryti iš PVC vamzdžių d32mm.

### Rangovo kvalifikacija.

Darbus gali vykdyti atestuoti elektrikai su AK pažymėjimais ir įmonė turi būti atestuota elektros montavimo darbams iki 0,4kV.

### Skaičiavimai.

Trumpo jungimo srovė skaičiuojama pagal formulę:

$I_{tj} = U_f / (Z_t / 3 + Z_g)$ ;  $U_f$ -400V;  $Z_t$ -transformatoriaus pilnutinė varža;  $Z_g$ -grandinės fazė-nulis (kilpos) varža; laidininko varža (Cu)  $= 0.018 \text{ Om} \cdot \text{mm}^2/\text{m}$ ; laidininko varža (Al)  $= 0.03 \text{ Om} \cdot \text{mm}^2/\text{m}$ ;  
 $I_{tjmin} = 0,46 \text{ A}$ , reiškia automatinis jungiklis 80A garantuotai suveiks ( $80 \text{ A} \cdot 3 = 240 \text{ A} < 460 \text{ A}$ );  
 Rezultatai pateikti brėžinyje b-06;

Įtampos kritimas:

$\Delta U = P (\text{kW}) \cdot L (\text{m}) / (80 \cdot S (\text{mm}^2)) (\%)$ ; P-galia; L –atstumas; 80-koeficientas, varis, 3F., arba 50-aliuminis 3F.; S-kabelio skersmuo;

Įtampos kritimas nuo transformatorinės (TR 241) iki skydo PPS-1 3,2%; Grupinės linijos max įtampos kritimas (nuo skydo PPS-1 iki tolimiausių vartotojų 1,9%). Iš viso: max  $\Delta U = 5,1\%$ , kas yra leistina pagal EIT.

Skydų AS-..., JS-... ir kitų skaičiuojamos apkrovos buvo paskaičiuotos pagal „Skaičiuojamųjų elektros apkrovų nustatymo metodiką“.

Techniniai rodikliai:

| SS2337-01-PRA-E.AR | Lapas | Lapų | Laida |
|--------------------|-------|------|-------|
|                    | 4     | 5    | A     |

| Pavadinimas                                                | Mato vnt. | Kiekis  |
|------------------------------------------------------------|-----------|---------|
| Elektros energijos tiekimo kategorija                      |           | III     |
| Elektros tinklo įtampa                                     | V         | 400/230 |
| Leistinas galingumas (pagal AB ESO ribų aktą)              | kW        | 47      |
| Bendras skaičiuojamas pastato galingumas (po projektavimo) | kW        | 44,61   |
| Maksimalus įtampos nuostoliai projektuojamame pastate      | %         | 1,9     |
| Metinis elektros energijos suvartojimas                    | kW        | 3000    |

|                    |       |      |       |
|--------------------|-------|------|-------|
| SS2337-01-PRA-E.AR | Lapas | Lapų | Laida |
|                    | 5     | 5    | A     |

# TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

## TS 01. Bendrieji reikalavimai ir instrukcijos

### 1. Bendrieji nurodymai

Šių techninių specifikacijų reikalavimai privalomi projektavimo ir statybos darbų Rangovams, Subrangovams, statybinių medžiagų gamintojams ir tiekėjams.

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

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

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

Resursų poreikio žiniaraščiai sudaromi pagal darbo, medžiagų (gaminų) ir mechanizmų (mašinų ir kitos įrangos eksploatacijos) normatyvines sąnaudas bei projektuose apskaičiuotus darbų kiekius. Jeigu iš anksto negalima tiksliai apskaičiuoti darbų kiekių (restauravimo darbai, požeminių tinklų pakeitimo darbai ir pan.), žiniaraštyje nurodomi prognozuojami arba apytikriai darbų ir numatomų resursų kiekiai.

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

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

Visas medžiagas, jų specifikacijas pateikti peržiūrai projekto dalies vadovui.

#### 1.1. Techninių reikalavimų prioritetų tvarka

Techninės specifikacijos turi būti skaitomos kartu su brėžiniais ir sąnaudų žiniaraščiais. Jei tarp jų iškyla kokių nors skirtumų, projekto dokumentų svarbos seka yra tokia:

- techninės specifikacijos
- brėžiniai
- sąnaudų žiniaraščiai.

Tačiau Rangovas turi atkreipti Užsakovo dėmesį į visus svarbesnius neatitikimus prieš sprendamas apie konkrečią interpretaciją.

Jei kokių nors pakeitimų atsiranda teisiniuose dokumentuose, standartuose ir pan., svarbesniais laikomi projekto dokumentai (techninės specifikacijos ir brėžiniai). Tačiau Rangovas turi informuoti Užsakovą apie visus tokius neatitikimus prieš nusprendamas apie konkrečią interpretaciją, ypač teisinių dokumentų atžvilgiu.

|                      |                                                                                                                                                                                         |                                                                         |         |                                                                                    |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------|
| A                    | 2024-09-19                                                                                                                                                                              | Ekspertizei. Pataisyta pagal ekspertizės aktą 2024 01 29 Nr. BT 24-8.1. |         |                                                                                    |
| 0                    | 2023-11-10                                                                                                                                                                              | Ekspertizei, konkursui, statybai                                        |         |                                                                                    |
| Laida                | Išleidimo data                                                                                                                                                                          | Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)                       |         |                                                                                    |
| Kval. Patv. Dok. Nr. |  <b>UAB „Synergy Solutions“</b><br>Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius,<br>El. paštas info@ss-exp.com |                                                                         |         | Statinio projekto pavadinimas                                                      |
|                      |                                                                                                                                                                                         |                                                                         |         | Sporto paskirties pastato Kretingos g. 23 Klaipėdoje<br>paprastojo remonto aprašas |
|                      |                                                                                                                                                                                         |                                                                         |         |                                                                                    |
|                      | Pareigos                                                                                                                                                                                | Vardas, Pavardė                                                         | Parašas | Statinio numeris ir pavadinimas                                                    |
| 25749                | SPV                                                                                                                                                                                     | Tomas Kazlauskas                                                        |         | 01 – Sporto salė                                                                   |
| 12547                | SPDV                                                                                                                                                                                    | Boris Protopopov                                                        |         |                                                                                    |
|                      |                                                                                                                                                                                         |                                                                         |         | Dokumento pavadinimas                                                              |
|                      |                                                                                                                                                                                         |                                                                         |         | Techninės specifikacijos                                                           |
|                      |                                                                                                                                                                                         |                                                                         |         | Laida                                                                              |
|                      |                                                                                                                                                                                         |                                                                         |         | A                                                                                  |
| LT                   | Statytojas<br>Klaipėdos miesto sporto bazių<br>valdymo centras                                                                                                                          |                                                                         |         | Dokumento žymuo                                                                    |
|                      |                                                                                                                                                                                         |                                                                         |         | SS2337-01-PRA-E.TS                                                                 |
|                      |                                                                                                                                                                                         |                                                                         |         | Lapas                                                                              |
|                      |                                                                                                                                                                                         |                                                                         |         | Lapų                                                                               |
|                      |                                                                                                                                                                                         |                                                                         |         | 1                                                                                  |
|                      |                                                                                                                                                                                         |                                                                         |         | 17                                                                                 |

### 1.2. Darbo projektas

Objektų statybos darbai turi būti vykdomi pagal parengtą darbo projektą. Darbo projektą turi parengti pagal statybos įstatymą tokią teisę turinti įmonė.

Darbo projekte turi būti įvykdyti techninio projekto projektiniai sprendiniai ir techninių specifikacijų reikalavimai, privalomųjų dokumentų projektui rengti sąlygos, statinių esminiai reikalavimai bei normatyvinių statybos dokumentų specialieji reikalavimai.

### 1.3. Įstatymai, įstatatai ir reikalavimai

Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti Lietuvos Respublikos ir Europos normų bei Lietuvos draudimo kompanijos reikalavimus. Taip pat turi būti laikomasi Užsakovo reikalavimų.

Rangovas yra atsakingas už visų leidimų darbams iš valdžios įstaigų ir kitų institucijų gavimą.

Visa įranga turi būti sertifikuota arba pripažinta tinkama naudoti Lietuvoje nustatyta tvarka ir turėti atitikties įvertinimo dokumentą.

Rangovas privalo palaikyti ryšį su Lietuvos Respublikos kontroliuojančiomis institucijomis, užtikrinti jų patikrinimus savo sąskaita, bei ištaisyti trūkumus, kuriuos jie atras šių patikrinimų metu.

Darbai turi būti vykdomi ir baigiami vadovaujantis statybos įstatymu ir kitais poįstatiminiais teisės aktais. Pastaba:

Įvertinant projekto darbų apimtį rangovas turi įvertinti visas medžiagas ir darbus, kurie reikalingi projekto realizavimui.

### 1.4. Gaminų ir medžiagų kokybės reikalavimai

Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimai ar pristatymo dokumentai turi nurodyti jų kokybę arba tokia pati informacija turi būti nurodoma kokiu nors kitu būdu.

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

### 1.5. Gaminiai ir medžiagos, turintys nurodytą patvirtinimo tipą ir standartą, bei kokybės kontrolė

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

### 1.6. Gaminų ir medžiagų atitikties nuorodos jų montavimo metu

Galimi gaminų ir medžiagų atitikties nuorodoms montavimo stadijos metu neturi būti uždengiami arba, jei negalima palikti jų matomais, turi būti lengvai ir visiškai atidengiami.

## 2. Reikalavimai statybos (montavimo) darbams

### 2.1 Saugos reikalavimai montavimo darbams

Elektros įrangą gali montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti elektrikai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybos vietoje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims. Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai tose teritorijose, kur yra kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis tuo laikotarpiu, kol nebus baigtas jų instaliavimas. Šie užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

### 2.2 Saugos priemonės montuojant

Kai nedirbama, visus vamzdžius ir dėžutes reikia uždengti dangteliais ar uždaryti. Turi būti naudojami gamykliniai PVC dangteliai. Plokštės, valdymo prietaisai, komutaciniai skydai ir kita elektros įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu. Jei, tinkamai neapsaugojus elektros įrangos, dėl Rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, Rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokią pačią ar geresnę būklę.

### 2.3 Vietiniai bandymai.

Bandymai turi būti vykdomi taip, kad, kur tik galima, kiekvieną gautą rezultatą būtų galima patikrinti iš dvejų nepriklausomų atskaitos taškų. Pabaigus atskiras darbo dalis, Rangovas kartu su Užsakovu privalo atlikti visus vietinius bandymus. Rangovas savo lėšomis užtikrina aprūpinimą kvalifikuota darbo jėga ir aparatūra bei prietaisais, reikalingais efektyviam darbui bei priežiūrai. Prietaisų tikslumas, reikalui esant, turi būti pademonstruotas. Kiekviena užbaigta komplekso sistema turi būti

išbandyta kaip visuma realioms sąlygoms, kad Užsakovas įsitikintų, jog kiekvienas komponentas sąveikoje su likusia sistemos dalimi funkcionuoja teisingai. Rangovas privalo atlikti visus kalibravimus ir bandymus, reikalingus užtikrinti, kad jo darbai ir visi prietaisai, medžiagos ir komponentai yra patenkinamos fizinės būklės ir atlieka numatytas funkcijas bei operacijas. Derinimai, įrodantys, kad sistema veikia, kaip numatyta, turi būti atlikti nemokamai. Prieš paskelbiant galutines išvadas, Rangovas privalo pateikti Užsakovui visų bandymų duomenų lapus. Šie lapai turi būti užpildyti po apsauginių įrenginių suderinimo. Juose turi būti pateikta tokia informacija:

| SS2337-01-PRA-E.TS | Lapas | Lapų | Laida |
|--------------------|-------|------|-------|
|                    | 2     | 17   | A     |

- Įrangos kodas ir aprašymas
- Pilni identifikacinės plokštelės duomenys
- Bandymų procedūros aprašymas, techniniai bandymų rezultatai
- Bandymų data
- Personalas dalyvavęs bandymuose
- Pastabos ir klaidų aprašymas
- Bandymų prietaisų sąrašas

#### 2.4 Bandymai montažo metu

Montažo metu Rangovas privalo reguliariai atlikinėti bandymus, kad įsitikintų, jog montažas vyksta patenkinamai ir atitinka kontrakto reikalavimus. Bandymai turi būti atliekami, dalyvaujant Užsakovui. Turi būti registruojamas kiekvieno bandymo laikas ir užrašomos visos klaidos arba gedimai. Rangovas privalo parūpinti visas bandymams reikalingas priemones. Užsakovui turi būti leista naudoti bet kurį prietaisą arba bandymų įrengimą, kurį jis laikys reikalingu bandymams vykdyti.

#### 2.5 Kabelių montavimo darbai.

Elektros laidininkus tiesti lygiagrečiai pastato architektūrinėms linijoms. Siekiant išvengti elektros traumų eksploatuojant

pastatą, laidininkus rekomenduojama tiesti tam tikslui skirtose zonose, paslėptai. Laidininkus tvirtinti kas 0,5 m tiesiuose trasos ruožuose ir 0,15 m atstumu nuo posūkio kampo viršūnės, bei 0,05 – 0,1 metro atstumu nuo atšakų dėžučių arba aparatų (prietaisų).

Patalpose su pakabinamomis lubomis, atšakų dėžutes montuoti:

- virš pakabinamų lubų, kai erdmė virš jų yra lengvai prieinama
- 0,1 m žemiau lubų, kai erdmė virš jų yra neprieinama.

Kištukinius laidus įrengti 0,3 m aukštyje nuo grindų dangos paviršiaus, išskyrus atskirai nurodytus atvejus, ir ne arčiau 0,3 m nuo atvirai nutiestų metalinių šildymo sistemos, vandentiekio bei dujotiekio vamzdžių (prietaisų). Jungiklius įrengti 1,05 m aukštyje nuo grindų dangos paviršiaus. Jungiklių blokus montuoti horizontaliai. Laidininkų tiesimui skirtus vamzdžius grindimis tiesti trumpiausiu atstumu, atsižvelgiant į kitų inžinerinių tinklų trasas. Vamzdžius grindyse tiesti tokiaame gylyje, kad juos dengtų mažiausiai 20 mm storio betono sluoksnis. Jeigu vamzdžių susikirtimo vietose neįmanoma patenkinti aukščiau nurodyto reikalavimo, vamzdžius reikia apsaugoti didesnio diametro tūtomis iš plieninio vamzdžio arba apsaugoti kitokiu būdu. Vamzdžius tiesti taip, kad juose negalėtų kauptis drėgmė (taipogi ir dėl ore esančių garų kondensacijos). Vamzdžių lenkimo spinduliai turi atitikti tiesiamiesiems laidininkams leistinus lenkimo spindulius. Traukiant laidininkus į vamzdžius, negalima viršyti jiems leidžiamos tempimo jėgos. Skirstomuosius skydus įrengti ne arčiau 0,5 m nuo vandentiekio, nuotekų šalinimo, šildymo bei dujotiekio vamzdžių. Skydus įrengti taip, kad jų viršus būtų ne aukščiau 1,7 m nuo grindų dangos paviršiaus. Laidininkų skerspjuviai ir markės privalo atitikti projekte nurodytiems skerspjuviams ir markėms. Draudžiama naudoti apsaugos aparatus, kurių varinės srovės ir apsaugos charakteristikos neatitinka projekte nurodytoms. Skirstomųjų skydų apsaugos laipsnis ir montažinė talpa turi atitikti projekte nurodytiems. Surenkant skirstomuosius skydus būtina vadovautis elektrotechninių įrenginių įrengimo taisyklėmis bei gamintojų reikalavimais, tam kad visi skyde įrengiami komponentai būtų elektromagnetiškai suderinti tarpusavyje.

**Tam kad išvengti įrengiamų aparatų tarpusavio įtakos, būtina:**

-naudoti tik tai CE žymeniu ženklintus aparatus ir prietaisus, nes tai gali garantuoti, kad šie gaminiai atitinka EEB išleistą

direktyvą 89/336, modifikuotą direktyvomis 73/23, 92/31, ir 93/68, reglamentuojančią elektromagnetinio suderinamumo (EMS) reikalavimus. Šie reikalavimai galioja elektromagnetinei aplinkai 1 (LST EN 50082 – 1:1999, I-oji dalis). Angos statybinėse konstrukcijose, nutiesus kabelius, vamzdžius ir kanalus, turi būti sandarinamos ugniai atspariomis ir dujoms nelaidžiomis medžiagomis, laiduojančiomis sandarumą apibrėžtam laikotarpiui (nemažiau kertamos sienos, perdangos), kurios vėlesnės instaliacijos atveju gali būti lengvai pašalinamos, arba specialiais riebokšliais. Angos, esančios žemiau žemės paviršiaus, turi būti hermetizuotos pripučiamomis kameromis su hermetiko sluoksniu arba šildant susitraukiančiais riebokšliais, prieš tai įbetonavus reikiamo diametro plastikinį arba betoninį vamzdį. Perdangų, pertvarų ir sienų kirtimo vietose, 0,3 m ruože abipus kertamų konstrukcijų, kabeliai ir instaliaciniai vamzdžiai turi būti nudažyti liepsną slopinančiais apsauginiais dažais arba mišiniais, kurie, veikiami šiluminio spinduliavimo arba liepsnos, išsiplečia, sudarydami žemo šilumos laidumo apvaskalą, pvz. Dažais TEKNOSAFE 100 (Teknos). Prieš padengiant apsauginiais dažais arba mišiniais, kabeliai ir vamzdžiai turi būti gerai nuvalyti nuo dulkių, purvo ir riebalų likučių. Apsauginio mišinio sluoksnio storis turi atitikti gamintojo reikalavimus. Pakloti kabeliai privalo turėti ilgio atsargą, pakankamą kompensuoti galimą sėdimą ir temperatūrinių deformacijų kompensavimą. Kabeliai pakloti horizontaliai sienomis, perdanginiu ir pan. privalo būti įtvirtinti galiniuose taškuose, tiesiogiai prie galinės movos, abiejose išlinkimų pusėse, prie sujungimo movų. Kabeliai pakloti vertikaliai konstrukcijomis, sienomis siekiant išvengti apvaskalo deformacijos,

| SS2337-01-PRA-E.TS | Lapas | Lapų | Laida |
|--------------------|-------|------|-------|
|                    | 3     | 17   | A     |

privalo tvirtintis prie kiekvienos konstrukcijos. Mažiausias leistinas kabelio išlenkimo spindulys negali būti mažesnis už spindulį, nurodytą kabelio techninėse sąlygose. Magistraliniai ir skirstomieji vidaus tinklai atliekami variniais kabeliais su PVC ir XLPE izoliacija paklojant juos atvirai cinkuoto plieno loveliuose, ant kopėčių tipo metalinių konstrukcijų, bei kabeliniuose stovuose. Visi grupiniai vidaus tinklai atliekami A kategorijos variniais kabeliais su savaime gęstančia (nepalaikančia degimo) izoliacija.

Visi grupiniai tinklai kurie klojami pastato grindyse, lubose, kapitalinėse sienose paslėptai užmonolitinant yra atliekami

plastikiniuose elektros montažiniuose vamzdžiuose. Neapsaugotų laidų tvirtinimas metalinėmis apkabomis, bandažais privalo būti atliekamas naudojant izoliacines tarpines. Elektros mašinos, aparatai ir prietaisai, kurių vienetinė galia 2kW ir didesnė, turi būti prijungiami prie skirstomojo skydelio atskira elektros grandine.

Paslėptosios elektros instaliacijos vamzdžiai, kanalai ir lanksčios metalinės rankovės turi būti sandarūs ir įrengti atsižvelgiant į reikalavimus.

Šviestuvus būtina pajungti taip, kad įvado vietoje laidai nebūtų mechaniškai pažeidžiami, o sujungimo kontaktai būtų apsaugoti nuo mechaninio apkrovimo. Bendro apšvietimo šviestuvų korpusų įžeminimas, kada paleidimo reguliavimo įrenginys montuojamas šviestuve, atliekamas įžeminimo – įnulinimo laidą klojant nuo artimiausios atsišakojimo dėžutės.

Visi laidų galai pajungiami prie šviestuvo, automato, skydelio ir panašiai, turi turėti pakankamą ilgio atsargą pakartotinam

pajungimui nutrūkus laidui. Išjungėjus ir rozetes prie durų reikalinga montuoti taip, kad atsidariusios durys jų neuždengtų.

Rozetes nuo įžemintų dalių (vamzdynų, šildymo radiatorių ir pan.) montuoti ne arčiau kaip 0,3 m.

#### **Prieš priduodant apšvietimo tinklus, būtina atlikti jų išbandymą ir patikrinimą.**

Apšvietimo tinklus reikalinga išbandyti ir darbine įtampa įjungiant visus šviestuvus. Lempos (LED) galia turi būti ne didesnė kaip numatyta konkrečiam šviestuvui. Neleidžiama nuimti šviestuvų šviesos sklaidytuvų, ekranuojančių ir apsauginių grotelių. Lempos turi būti maitinamos ne didesne kaip vardinė įtampa. Apšvietimo tinklo skyduose ir rinklėse greta visų jungiklių (kirtiklių, automatinių jungiklių) turi būti užrašai su linijos pavadinimu, numeriu ir paskirtimi, o greta saugiklių turi būti nurodyta tirtuko srovė. Valyti šviestuvus, keisti lempas ir saugiklius turi specialiai apmokyti darbuotojai. Šviestuvų valymo periodiškumas nustatomas atsižvelgiant į vietos sąlygas.

Apšvietimo tinklą reikia apžiūrėti ir tikrinti:

- darbo apšvietimo automatinis jungiklis – ne rečiau kaip vieną kartą per ketvirtį dienos metu;
- darbo vietų apšvietimą matuoti – prieš pradedant eksploatuoti ir prireikus.

Pastebėti defektai turi būti kuo greičiau šalinami. Privaloma tikrinti darbo apšvietimo stacionarių įrenginių ir elektros instaliacijos būklę, atlikti izoliacijos bandymus ir varžos matavimus prieš pradedant eksploatuoti, vėliau – pagal technikos vadovo patvirtintą grafiką.

#### **Apšvietimo instaliacijos montavimo darbų kontrolė**

Patalpose su pakabinamomis lubomis numatomi šviestuvai į gipso kartono arba T-profilio lubas (apsaugos klasė nurodyta

plane). Visi apšvietimo prietaisai turi būti pateikti su įmontuotais elektroniniais balastais ( $\cos\phi \geq 0,95$ ).

Evakuacinio apšvietimo, nurodančio išėjimo kryptį (ir avarinio apšvietimo), šviestuvai turi būti su akumuliatoriumi, užtikrinančiu ne mažiau

negu 1,0 val. darbą dingus maitinimui.

Kai laidai ir kabeliai klojami lygiagrečiai su vamzdynu, atstumas nuo laido ar kabelio iki vamzdyno turi būti ne mažesnis, kaip

100 mm, o iki lengvai užsiliepsnojančių ir degių skysčių ir dujų vamzdynų – ne mažesnis kaip 400 mm. Atvirai klojant laidas ir kabelius būtina įvertinti pastato ir patalpos architektūrines linijas (karnizus, plintusus ir pan.).

Elektros instaliacijos atraminės konstrukcijos (stovai, laikikliai, apkabos ir pan.) privalo tvirtintis prie pastato statybinių

konstrukcijų jų nesusilpninant.

Prieš priduodant vidaus tinklus, būtina atlikti jų išbandymą ir patikrinimą.

Ypatingą dėmesį reikalinga atkreipti į: kontaktinių sujungimų patikimumą, saugiklių tirtukų ir automatinių išjungėjų nominalias sroves, nepertraukiamą įžeminimo tinklą (atskirų aparatų, skydelių ir skydų korpusų pajungimą prie įžeminimo magistralės).

#### **2.6 Šviestuvų įrengimas.**

Projekte numatyti būtinos elektros saugos klasės ir būtino mechaninio atsparumo šviestuvai, todėl jų keitimas galimas

tiktai gavus raštišką projekto autoriaus sutikimą. Naudojamų lempų galia, šviesos srautas bei spalvų perteikimo gebą turi atitikti projekte nurodytoms techninėms charakteristikoms. Šviestuvų įrengimo vietų nužymėjimą vykdyti

| SS2337-01-PRA-E.TS | Lapas | Lapų | Laida |
|--------------------|-------|------|-------|
|                    | 4     | 17   | A     |

vadovaujantis projekto architektūrinėje (interjerų) dalyje nurodytais sprendimais. Akivaizdūs nukrypimai nuo projekte nurodyto šviestuvų išdėstymo yra neleistini.

Sieninius šviestuvus įrengti 2,3 m aukštyje, jeigu šalia šviestuvo nenurodytas kitoks įrengimo aukštis. Minimalus atstumas tarp į pakabinamas lubas įleidžiamų šviestuvų ir perdangos konstrukcijos, įskaitant šilumos bei garso izoliacijos sluoksnį, turi būti lygus 25 mm. Jeigu šviestuvai yra skirti įrengimui ant degių paviršių ir paženklinti tai patvirtinančiu žymeniu, šis reikalavimas netaikytinas, minimalus atstumas tarp šoninių šviestuvų paviršių ir statybinių konstrukcijų privalo būti lygus 50 mm. Šviestuvų tvirtinimui naudoti kartu su šviestuvais tiekiamus montažinius aksesuarus, laiduojančius saugų ir patikimą atitinkamos masės šviestuvų įrengimą, bei leidžiančius prireikus juos nuimti ir vėl pakartotinai pritvirtinti. Evakuacinio – avarinio apšvietimo šviestuvus privalo įrengti projekte nurodytose vietose. Evakuacijos krypčių ženklavimui naudoti tiksliai standartines baltos spalvos piktogramas žaliame fone. Evakuacinio – avarinio apšvietimo autonominio funkcionavimo trukmės geba privalo atitikti projekte nurodytai trukmei. Naudojant šviestuvus, neaprupintus avarinio maitinimo moduliais, pastaruosius įrengti šviestuvuose arba ertmėje virš pakabinamų lubų, ne toliau 1,0 m nuo lempos, jeigu techniniame pase nenurodytas kitoks atstumas.

Gaisrinė sauga.

- Privalo būti numatytas pakankamas kiekis reikiamų pirminių gaisro gesinimo priemonių;
- Atvira ugnimi galima naudotis ne arčiau 15m nuo pastato;
- Objekte turi būti paskirtas asmuo, atsakingas už gaisro saugą;

*Saugos priemonės montuojant*

Kai nedarbama, visus vamzdžius ir dėžutes reikia uždengti dangteliais ar uždaryti. Turi būti naudojami gamykliniai PVC dangteliai. Plokštės, valdymo prietaisai, komutaciniai skydai ir kita elektros įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu. Jei, tinkamai neapsaugojus elektros įrangos, dėl Rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, Rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokią pačią ar geresnę būklę. Elektros įrangą gali montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti elektrikai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybos vietoje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims. Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai tose teritorijose, kur yra kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis tuo laikotarpiu, kol nebus baigtas jų instaliavimas. Šie užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi

## 2.7 Vietiniai bandymai.

***Bendroji dalis.***

Bandymai turi būti vykdomi taip, kad, kur tik galima, kiekvieną gautą rezultatą būtų galima patikrinti iš dvejų nepriklausomų atskaitos taškų. Pabaigus atskiras darbo dalis, Rangovas kartu su Užsakovu privalo atlikti visus vietinius bandymus. Rangovas savo lėšomis užtikrina aprūpinimą kvalifikuota darbo jėga ir aparatūra bei prietaisais, reikalingais efektyviam darbui bei priežiūrai. Prietaisų tikslumas, reikalui esant, turi būti pademonstruotas. Kiekviena užbaigta komplekso sistema turi būti

išbandyta kaip visuma realioms sąlygoms, kad Užsakovas įsitikintų, jog kiekvienas komponentas sąveikoje su likusia sistemos dalimi funkcionuoja teisingai. Rangovas privalo atlikti visus kalibravimus ir bandymus, reikalingus užtikrinti, kad jo darbai ir visi prietaisai, medžiagos ir komponentai yra patenkinamos fizinės būklės ir atlieka numatytas funkcijas bei operacijas. Derinimai, įrodantys, kad sistema veikia, kaip numatyta, turi būti atlikti nemokamai. Prieš paskelbiant galutines išvadas, Rangovas privalo pateikti Užsakovui visų bandymų duomenų lapus. Šie lapai turi būti užpildyti po apsauginių įrenginių suderinimo. Juose turi būti pateikta tokia informacija:

- Įrangos kodas ir aprašymas
- Pilni identifikacinės plokštelės duomenys
- Bandymų procedūros aprašymas
- Bandymų rezultatai
- Bandymų data
- Personalas dalyvavęs bandymuose
- Pastabos ir klaidų aprašymas
- Bandymų prietaisų sąrašas

***Bandymai montažo metu***

Montažo metu Rangovas privalo reguliariai atlikinėti bandymus, kad įsitikintų, jog montažas vyksta patenkinamai ir atitinka kontrakto reikalavimus. Bandymai turi būti atliekami, dalyvaujant Užsakovui. Turi būti registruojamas kiekvieno bandymo laikas ir užrašomos visos klaidos arba gedimai. Rangovas privalo parūpinti visas bandymams reikalingas priemones. Užsakovui turi būti leista naudoti bet kurį prietaisą arba bandymų įrengimą, kurį jis laikys reikalingu bandymams vykdyti.

## 3. Skirstomieji skydai

### 3.1 Bendri reikalavimai.

Jėgos spintos skirtos elektros energijos paskirstymui kintamos 400V/230 V įtampos, 50 Hz dažnio tinkluose su įžeminta neutralė ir nueinančių linijų apsauga nuo perkrovimų ir trumpo jungimo srovių. Jėgos spintose turi būti

| SS2337-01-PRA-E.TS | Lapas | Lapų | Laida |
|--------------------|-------|------|-------|
|                    | 5     | 17   | A     |

montuojama, įvadinė, paskirstymo, paleidimo ir valdymo aparatūra. Spinta privalo atlikti reikalavimus keliamus prietaisams, skirtiems eksploatuoti vidutinio klimato zonoje. Įvadinių aparatų gnybtai turi garantuoti reikiamo skerspjūvio kabelių gyslų prijungimą (pagal aparatų nominalias sroves). Jėgos spintų aptarnavimas vienpusis, iš priekio. Durys turi atsidaryti ne mažiau 120° kampu ir rakinamos vidinė įleidžiama spyna. Vidinėje skydo durelių dalyje, skyde prie aparatų privalo būti lentelė su ėmėjų pavadinimu, linijos paskirtimi. Apsaugos laipsnis nemažesnis kaip IP31 jei kitaip nenurodyta. Maitinimo linijos prie automato (kirtiklio) reikalinga taip pajungti, kad jo judamoji dalis išjungtoje padėtyje neturėtų įtampos. Spintų korpusų medžiaga-šaltai cinkuotas plienas.

### 3.2 Jėgos spintos turi turėti

Nulinę šyną su gnybtais kabelių ir laidų nulinį laidininkų prijungimui, žeminimo šyną, elektriškai sujungtą su korpusu, bei gnybtus kabelių ir laidų žeminimo laidininkų prijungimui, elektrinę izoliaciją, atlaikančią 2500 V, 50 Hz bandymo kintamą įtampą, 1 minutę. Skydas turi turėti kabelio įėjimus apačioje ir/arba viršuje. Skydas turi turėti 30% vietos rezervą išplėtimui ateityje.

### 3.3 Kiti reikalavimai jėgos spintoms:

Šynos turi atlaikyti 10 kA trumpo jungimo srovę, vidaus jungiamųjų laidų izoliacija 660 V įtampai, metalinės spintų konstrukcijos (jeigu naudojamos metalinės spintos) turi būti pagamintos iš lakštinio plieno ir nudažytos antikorozine danga. Įrenginyje montuojamų elektros aparatūros prietaisų padėtis turi atitikti jų technines sąlygas. Visi valdymo ir apsaugos aparatai privalo turėti užrašą, nurodantį scheminę priklausomybę ir paskirtį. Skydai ir paneliai su skirtinga įtampa turi turėti užrašus, nurodančius skydo paskirtį ir įtampą. Vidinėje skydo durelių dalyje, skyde prie aparatų privalo būti lentelė su ėmėjų pavadinimu, linijos paskirtimi. Visi valdymo ir apsaugos aparatai privalo turėti užrašą, nurodantį scheminę priklausomybę ir paskirtį. El. paskirstymo skydas turi būti metalinis, cinkuotas, pritaikytas uždarams patalpoms. Prijungtos apkrovos turi būti tolygiai paskirstytos tarp fazių. Skydas turi būti pritaikytas aptarnavimui, kabelio prijungimui ir aparatų pakeitimui iš priekio. Visi metaliniai skydo elementai turi būti patikimai sujungti su žeminimo kontūru. Visi skydai komplektuojami pagal projekte pridėtas principines schemas arba žiniaraštyje pateiktus duomenys.

## 4. Apsauginė ir valdymo aparatūra montuojama skyduose

### 4.1 Automatiniai jungikliai

- Automatiniai jungikliai naudojami paskirstymo linijų įjungimui ir atjungimui (6-30 kartų per parą). Bei linijų apsaugai nuo perkrovimų ir trumpo jungimo srovių.

#### Pagrindiniai reikalavimai:

- jėgos grandinių įtampa-400/230 V, 50 Hz,
- jėgos grandinių polių skaičius 1 arba -3;
- vardinė srovė: 10A; 16A; 25A; 32A; 63A; 80A (žiūr. skydų schemas);
- su maksimalios srovės atkabikliais (apsauga nuo perkrovimų ir trumpo jungimo srovių,)
- be laisvų blok-kontaktų,
- vidinių laidų sujungimai, užpakalinėje dalyje,
- be pavaros, (žiūrėti skaičiavimo ir valdymo schemas)
- stacionaraus išpildymo,
- apsaugos laipsnis IP 20.
- pritaikyti dirbti prie aplinkos temperatūros nuo +5 °C iki +40 °C, santykinė drėgmė -80 %,
- atjungimo galia- 6 kA,
- darbo režimas- ilgalaikis
- indikacija "ĮJUNGTAS-IŠJUNGTAS",

### 4.2 Kirtikliai

- Kirtikliai – naudojami el. energijos tiekimo mechaniskam atjungimui.

#### Pagrindiniai reikalavimai:

- polių skaičius – 3,
- jėgos grandinių įtampa ~400/230V, 50Hz,
- indikacija "ĮJUNGTAS-IŠJUNGTAS",
- apsaugos laipsnis IP20.

### 4.3 Nuotėkio relė

- Srovės nuotėkio relė;

|                    |       |      |       |
|--------------------|-------|------|-------|
| SS2337-01-PRA-E.TS | Lapas | Lapų | Laida |
|                    | 6     | 17   | A     |

- Įtampa 230V / 400V ~;
- Dažnis 50/60 Hz.;
- Srovė 25A (arba nurodyta);
- Jautrumas 30mA;
- Dviejų polių;
- AC klasė;
- Atitinka IEC 61008 standartą;
- Montuojamas ant DIN bėgelio (DIN 46277).

#### 4.4 Modulinis virš įtampių saugiklis.

##### 4.5.1. „1+2“ klasė(B+C)

| Eil. Nr. | Techniniai parametrai ir reikalavimai | Dydis, sąlyga                                                    |
|----------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2                                     | 3                                                                |
| 1.       | Veikimo dažnis                        | 50/60Hz                                                          |
| 2.       | Standartai                            | IEC 61643-1: EN 61643-11 1 tipo; IEC 61643-1: EN 61643-11 2 tipo |
| 3.       | Apsaugos klasė                        | IP20 (iš gnybtų pusės)                                           |
| 4.       | Polių skaičius                        | 3p+1n                                                            |
| 5.       | I <sub>imp</sub> (kA) (10/350)        | (25/75) L/Pen<br>(100) N/Pe                                      |
| 6.       | U <sub>c</sub> V                      | 350                                                              |
| 7.       | U <sub>n</sub> V                      | 240                                                              |
| 8.       | U <sub>p</sub> (kV)                   | 1,5                                                              |
| 9.       | I <sub>n</sub> (kA)                   | 25                                                               |
| 10.      | Reakcijos trukmė                      | <25ns                                                            |
| 11.      | Veikimo temperatūra                   | -40 <sup>0</sup> C + 60 <sup>0</sup> C                           |
| 12.      | Veikimo laiko pabaigos indikatorius   | Yra                                                              |
| 13.      | Veikimo laiko pabaigos kontaktai      | Yra                                                              |
| 14.      | Prijungimas tuneliniais gnybtais      | Monolitinis kabelis<br>2,5.....35 mm <sup>2</sup>                |
|          |                                       | Lankstus kabelis<br>2,5.....25 mm <sup>2</sup>                   |

#### 4.5 Nepriklausomas atkabiklis

- Mechaninio tipo;
- Po įtampos padavimo mechaniškai atjungia automatinį jungiklį;
- 400V, 50Hz;
- Valdymo įtampa-230V;
- Galios vartojimas suveikimo metu-1W;
- Srovės nuoteka budėjimo režime-<1mA
- Tvirtinimas-prie DIN bėgelio;

#### 4.6 Nuotekų relė

- modulinio tipo;
- 4 arba 2 polių;
- 30mA srovės skirtumas (tarp fazinio ir N gyslų);
- darbo srovė 25A arba 40A (nurodoma);

|                    |       |      |       |
|--------------------|-------|------|-------|
| SS2337-01-PRA-E.TS | Lapas | Lapų | Laida |
|                    | 7     | 17   | A     |

- A arba AC tipo;
- IP20;
- Standartai: IEC 61543;
- Pritaikyti dirbti prie aplinkos temperatūros nuo 0°C iki +30°C, santykinė drėgmė -80 %;

#### 4.7 Termostatas

- modulinio tipo;
- duoda signalą šildymo kabelio komutacijai nuo signalo iš termo relės;
- darbo temperatūra +3°C...+50°C;
- darbo srovė -13 A min;

#### 4.8 Termo jutiklis

- IP55;
- duoda signalą į termostatą šildymo kabelio komutacijai;
- darbo temperatūra -30°C...+50°C;

### 5 Laidininkai

Laidai ir kabeliai turi būti pagaminti taip, kad atitiktų pripažintų tarptautinių kabelių ir laidų standartų reikalavimus. Laidai ir kabeliai turi būti pristatyti į objektą su gamintojo plombomis, žymėmis arba pridėtais kitais dokumentais. Visus kabelius turi gaminti atestuoti gamintojai ir jie turi būti pateikti statybiniu ilgiu. Žemiausia leistina kabeliu klojimo

temperatūra -15°C. Aukščiausią leistiną kabelių gyslų temperatūra, ne ilgiau 5 s., tekant trumpo jungimo srovei +160°C.

Kabeliu spalvinis kodavimas turi būti pagal Lietuvos Respublikos nuostatus. Kabeliu vedimui spintomis numatomos įvorės. Visi kabeliai montuojami pagal EIIT, IEC ir EN reikalavimus. Visi paskirstymo tinklai apsaugomi nuo trumpo jungimo srovio ir elektriniu perkrovu. Numatyti variniai ir kabeliai, skirti vidaus ir išorės patalpų ir lauko instaliacijai.

Ugniai atsparus 0,4kV kabelis:

Behalogeninis instaliacinis kabelis varin\_mis gyslomis, pasižymintis specialiomis priešgaisrin\_mis savybėmis. Saugos grandiniu instaliavimui. Izoliacijos atsparumas liepsnai > 180 min. pagal DIN VDE 0472 specifikacijos

814 dali. Funkcionavimo užtikrinimas 60 min. (sisteminis sertifikatas) pagal DIN 4102, 12 dali. Funkcionavimas nepalankiomis sąlygomis bei sumažintas toksiniu dujų susidarymas gaisro metu, igalina avarijos atveju testi gelbėjimo

darbus ir išgelbėti žmonių gyvybes. T. y. užtikrina, kad suveiks gaisro signalas, gaisro gesinimo sistemai ir avarinis elektros

tiekinimas apšvietimui, ventiliacijai ir priešgaisrinėms pertvaroms.

#### 5.1 Iki 750V stacionariosios instaliacijos variniai kabeliai.

| Eil. Nr. | Pavadinimas                                                  | Pastaba                  |
|----------|--------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1        | Kabelio konstrukcijos standartas                             | LST 2010 arba LST 2011** |
| 2        | Vardinė įtampa $U_0/U^*$                                     | 450/750V                 |
| 3        | Kabelio degumo klasė (tik pastato viduje) pagal LST EN 50575 | Cca s1,d1,a1             |
| 4        | Kabelio gyslų išdėstymas (geometrinė forma)*                 | Plokščias                |
| 5        | Laidininkas                                                  | Varis                    |
| 6        | Laidininko tipas pagal LST EN 60228                          | 1 klasė (monolitas)      |
| 7        | Žemiausia klojimo temperatūra                                | -5 °C                    |

|                    |       |      |       |
|--------------------|-------|------|-------|
| SS2337-01-PRA-E.TS | Lapas | Lapų | Laida |
|                    | 8     | 17   | A     |

|   |                           |                            |
|---|---------------------------|----------------------------|
| 8 | Izoliacijos medžiaga      | polivinilchloridas         |
| 9 | Kabelių gyslų skerspjūvis | 1,5; 2,5; 4; 6; 10; 16; 35 |

## 5.2 Ugniai atsparūs variniai kabeliai.

| Eil.Nr. | Pavadinimas                                       | Pastaba             |
|---------|---------------------------------------------------|---------------------|
| 1       | Kabelio standartas-LST EN 50200 arba LST EN 50362 | 60 min atsparumas;  |
| 2       | Vardinė įtampa $U_0/U^*$                          | 600/1000V;          |
| 3       | Kabelio gyslų išdėstymas (geometrinė forma)*      | Plokščias           |
| 4       | Laidininkas                                       | Varis               |
| 5       | Laidininko tipas pagal LST EN 60228               | 1 klasė (monolitas) |
| 6       | Žemiausia klojamas temperatūra                    | -5 °C               |
| 7       | Kabelių gyslų skerspjūvis                         | 1,5; 2,5; 1         |

## 5.3 Savireguliuojantis šildymo kabelis

Skirtas apsaugoti lietaus latakus ir vamzdžius, vandens vamzdžius nuo užšalimo.

- 30W/m (esant +10°C;)
  - Atsparus UV spinduliams;
  - Atsparus vandeniui;
  - Darbo temperatūra -20°C...+50°C;
- Pastaba: įmanomi ir kiti variantai, priklausomai nuo gamintojo.

## 6 Šviestuvai

Šviestuvai skirti darbui kintamos įtampos tinkle, su nominaline tinklo įtampa 230V, 50 Hz dažnumo. Šviestuvai turi ne tik paskirstyti šviesos srautą erdvėje, bet ir užtikrinti elektrinių lempų prijungimą bei jų stabilų darbą, fiziškai apsaugoti lempas ir jų paleidimo reguliavimo aparatus nuo aplinkos poveikio bei mechaninių pažeidimų, normaliomis sąlygomis turi būti patvarūs, ilgaamžiški ir turi būti ekonomiškai. Šviestuvų konstrukcija ir išpildymas turi atitikti nominalinei tinklo įtampai ir aplinkos sąlygoms. Visi šviestuvai I elektros saugos klasės, išskyrus šviestuvus virš kriauklių, kurie II elektros saugos klasės.

### 6.1 Šviestuvas LED, 30W, paviršutinis, 4000K, URG21, IP44

- Galingumas – ≤30W;
- Prailgintas;
- Šviesos srautas - ≥3000 lm;
- Apsaugos klasė – IP44;
- Šviesos šaltinis – LED;
- 4000K;
- Ra ≥80;
- Šviestuovo efektyvumas – ≥100 lm/W;
- UGR ≤21;
- Paviršutinis;
- Darbo temperatūra +3°C...+40°C;
- Apsaugos klasė-I arba II;

|                    |       |      |       |
|--------------------|-------|------|-------|
| SS2337-01-PRA-E.TS | Lapas | Lapų | Laida |
|                    | 9     | 17   | A     |

- Korpuso medžiaga-sustiprintas plastikas arba aliuminis;
- Gaubto medžiaga-monolitinis polikarbonatas;

#### 6.2 Šviestuvai LED, 18W, įleidžiamas, 4000K, URG21, IP44

- Galingumas –  $\leq 18\text{W}$ ;
- Apvalus;
- Šviesos srautas -  $\geq 1800\text{ lm}$ ;
- Apsaugos klasė – IP44;
- Šviesos šaltinis – LED;
- 4000K;
- Ra  $\geq 80$ ;
- Šviestuvo efektyvumas –  $\geq 100\text{ lm/W}$ ;
- UGR $\leq 21$ ;
- Įleidžiamas;
- Darbo temperatūra  $+3^{\circ}\text{C}...+40^{\circ}\text{C}$ ;
- Matinis sklaidytuvas;
- Apsaugos klasė-I arba II;
- Korpuso medžiaga-sustiprintas plastikas arba aliuminis;
- Gaubto medžiaga-monolitinis polikarbonatas;

#### 6.3 Šviestuvai LED, 18W, įleidžiamas, 4000K, URG21, IP20

- Apvalus;
- Šviesos srautas -  $\geq 1800\text{ lm}$ ;
- Apsaugos klasė – IP20;
- Šviesos šaltinis – LED;
- 4000K;
- Ra  $\geq 80$ ;
- Šviestuvo efektyvumas –  $\geq 100\text{ lm/W}$ ;
- UGR $\leq 21$ ;
- Įleidžiamas;
- Darbo temperatūra  $+3^{\circ}\text{C}...+40^{\circ}\text{C}$ ;
- Matinis sklaidytuvas;
- Apsaugos klasė-I arba II;
- Korpuso medžiaga-sustiprintas plastikas arba aliuminis;
- Gaubto medžiaga-monolitinis polikarbonatas;

#### 6.4 Šviestuvai LED, 18W, paviršutinis, 4000K, URG21, IP44

- Šviestuvo efektyvumas –  $110\text{ lm/W}$  (ne mažiau);
- Paviršutinis;
- Galingumas –ne daugiau 18W;
- Šviesos srautas -  $3300\text{ lm}$  (ne mažiau);
- Apsaugos klasė – IP44;
- Šviesos šaltinis – LED;
- 4000K;
- Elektros apsaugos klasė I arba II;
- UGR 21;
- Korpuso medžiaga anoduotas aliuminis arba sustiprintas plastikas;
- Gaubto medžiaga-monolitinis polikarbonatas;

|                    |       |      |       |
|--------------------|-------|------|-------|
| SS2337-01-PRA-E.TS | Lapas | Lapų | Laida |
|                    | 10    | 17   | A     |

6.5 Šviestuvai LED 30W, įleidžiamas, 4000K, URG19, IP20, 60x60cm (kabinetai)

- Šviestuvo efektyvumas – 110 lm/W (ne mažiau)
- 4000K;
- Įleidžiamas;
- Galingumas – ne daugiau 30W;
- Šviesos srautas – ne mažiau 3300 lm;
- Apsaugos klasė – IP20;
- Šviesos šaltinis – LED;
- Korpuso medžiaga anoduotas aliuminis arba sustiprintas plastikas;
- Korpuso medžiaga anoduotas aliuminis arba sustiprintas plastikas;
- Gaubto medžiaga-monolitinis polikarbonatas;

6.6 Šviestuvai LED 30W, pakabinamas, 4000K, UGR 22, IP20, IK08 (sporto salė)

- Šviestuvo efektyvumas – 100 lm/W (ne mažiau);
- Pakabinamas;
- Galingumas – ne daugiau 30W;
- Šviesos srautas - 100 lm (ne mažiau);
- Šviesos srautas – ne mažiau 3000 lm;
- Apsaugos klasė – IP20;
- Šviesos šaltinis – LED;
- 4000K;
- Gaubto medžiaga-monolitinis polikarbonatas;
- Elektros apsaugos klasė I arba II;
- UGR22;
- Korpuso medžiaga anoduotas aliuminis arba sustiprintas plastikas;
- Gaubto medžiaga-monolitinis polikarbonatas;
- IK08;

6.7 Šviestuvai LED, 18W, paviršutinis, 4000K, IP44, ant sienos

- Šviestuvo efektyvumas – 100 lm/W (ne mažiau);
- Paviršutinis;
- Galingumas – ne daugiau 18W;
- Šviesos srautas - 100 lm (ne mažiau);
- Šviesos srautas – ne mažiau 1800 lm;
- Apsaugos klasė – IP44;
- Šviesos šaltinis – LED;
- 4000K;
- Elektros apsaugos klasė I arba II;
- Korpuso medžiaga anoduotas aliuminis arba sustiprintas plastikas;
- Gaubto medžiaga-monolitinis polikarbonatas;

6.8 Šviestuvai LED, 10W, paviršutinis, 4000K, IP44, su jungikliu, ant sienos (virš kriauklės)

- Šviestuvo efektyvumas – 90 lm/W (ne mažiau)
- Galingumas 10W (ne mažiau);
- Pakabinamas arba paviršutinis;
- Šviesos srautas - 900 lm (ne mažiau)
- Apsaugos klasė – IP44;
- Korpuso medžiaga – anoduotas aliuminis;

|                    |       |      |       |
|--------------------|-------|------|-------|
| SS2337-01-PRA-E.TS | Lapas | Lapų | Laida |
|                    | 11    | 17   | A     |

- Šviesos šaltinis – LED;
- Spalvinė temperatūra -4000K;
- Apsaugos klasė-I arba II;
- Korpuso medžiaga anoduotas aliuminis arba sustiprintas plastikas;
- Gaubto medžiaga-monolitinis polikarbonatas;
- Su jungikliu;
- IK06;

6.9 Šviestuvai LED, 2-3W, evakuaciniai, su akumuliatoriumi ( $\geq 1$  val. darbo), su halograma, su „self-test“ funkcija.

- Šviestuvo efektyvumas – 90 lm/W (ne mažiau)
- Galingumas apie 3W;
- Paviršutinis, pakabinamas;
- Apsaugos klasė – IP20;
- Korpuso medžiaga – polikarbonatas;
- Šviesos šaltinis – LED;
- Apsaugos klasė- II;
- Korpuso medžiaga anoduotas aliuminis arba sustiprintas plastikas;
- Gaubto medžiaga-monolitinis polikarbonatas;

6.10 Šviestuvai LED, avariniai, su akumuliatoriumi ( $\geq 1$  val. darbo), su „self-test“ funkcija.

- Šviestuvo efektyvumas – 90 lm/W (ne mažiau)
- Galingumas apie 12W;
- Šviesos srautas - 1080 lm (ne mažiau);
- Paviršutinis;
- Apsaugos klasė – IP20;
- Korpuso medžiaga – polikarbonatas;
- Šviesos šaltinis – LED;
- Apsaugos klasė- II;
- Korpuso medžiaga anoduotas aliuminis arba sustiprintas plastikas;
- Gaubto medžiaga-monolitinis polikarbonatas;

## 2. Neįgaliųjų sanitarinio mazgo pagalbos iškviatimo sistema

### 2.1 Neįgaliųjų WC iškviatimo sistemos valdiklis

Vienos zonos valdiklis;  
 Maitinimas 230V AC, maksimali naudojama srovė 23mA;  
 Išėjimo įtampa 12V DC, 140mA;  
 Įmontuotas akumuliatorius;  
 Relinis NO/NC išėjimas;  
 Įmontuotas reguliuojamo garso signalas;  
 Dviejų spalvų LED indikatorius;  
 Apsaugos klasė IP41.

### 2.2 Lubinis iškviatimo mygtukas su virvute.

Lubinis iškviatimo mygtukas su virvute;

|                    |       |      |       |
|--------------------|-------|------|-------|
| SS2337-01-PRA-E.TS | Lapas | Lapų | Laida |
|                    | 12    | 17   | A     |

Maitinimas 12V DC;  
Jungiamas dviem laidais;  
Raudonos spalvos LED indikatorius;  
Apsaugos klasė IP41;  
Virštinkinis montavimas.

### **2.3 Indikacinė lemputė virš durų.**

Indikacinė lemputė virš durų;  
Maitinimas 12V DC;  
Jungiama 3 laidais;  
Įmontuotas garsinis signalizatorius;  
Apsaugos klasė IP41;

### **2.4 Atstatymo mygtukas.**

Atstatymo mygtukas;  
Maitinimas 12V DC;  
Jungiamas 3 laidais;  
LED indikatorius;  
Įmontuotas garsinis signalizatorius;  
Apsaugos klasė IP41;

### **2.5 ŽN WC lipdukas.**

Lipdukas pažymintis neįgaliųjų sanitarinį mazgą.

### **2.6 Kabelis 4x1,5**

Kabelis 4x1,5 mm<sup>2</sup> instaliacinis kabelis. Kabelio laidininkas – 1-os klasės varinė gysla. Vardinė įtampa – 300/500 V. Kabelio izoliacija – specialaus polimeras (LSZH). Maksimali darbinė temperatūra – 70 C. Maksimali trumpojo jungimo temperatūra – 160 C. Minimali klojimo temperatūra – -20 C. Instaliacinio kabelio panaudojimas – gali būti naudojamas sausose, drėgnose ir šlapiose patalpose, po ir virš tinko, betone (išskyrus sutankintą), kabeliniuose kanaluose ir vamzdžiuose. Neatsparus UV spindulių poveikiui. Kabelių degumo klasės ir atsparumas ugniai turi atitikti Dca s2 d2 a2 reikalavimus.

### **2.7 Kabelis 2x1,5**

Kabelio 2x1,5 mm<sup>2</sup> instaliacinis kabelis. Kabelio laidininkas – 1-os klasės varinė gysla. Vardinė įtampa – 300/500 V. Kabelio izoliacija – specialaus polimeras (LSZH). Maksimali darbinė temperatūra – 70 C. Maksimali trumpojo jungimo temperatūra – 160 C. Minimali klojimo temperatūra – -20 C. Instaliacinio kabelio panaudojimas – gali būti naudojamas sausose, drėgnose ir šlapiose patalpose, po ir virš tinko, betone (išskyrus sutankintą), kabeliniuose kanaluose ir vamzdžiuose. Neatsparus UV spindulių poveikiui. Kabelių degumo klasės ir atsparumas ugniai turi atitikti Dca s2 d2 a2 reikalavimus.

| SS2337-01-PRA-E.TS | Lapas | Lapų | Laida |
|--------------------|-------|------|-------|
|                    | 13    | 17   | A     |

## 7 Kitos medžiagos

### 7.1 Apšvietimo tinklų jungikliai

Klavišiniai jungikliai, perjungikliai turi būti vieno arba dviejų klavišų, klavišai įspaudžiami, laidai priveržiami, baltos spalvos. Nominalioji srovė turi būti ne mažiau 10A, įtampa 250V kintamosios srovės. Keletas šalia esančių jungiklių turi sudaryti bendrą modulį, todėl turi turėti vieną rėmelį ir būti vienoje dėžutėje. Turi būti panaudoti tiek atvirai tiek paslėptai instaliacijai jungikliai ir perjungėjai. Paviršinio montavimo tipo jungikliai turi būti pateikti komplekte su atitinkančiomis to paties gamintojo montavimo dėžutėmis ir tvirtinimo detalėmis. Apsaugos klasė priklauso nuo montavimo vietos ir patalpos kategorijos. Jungiklius pirkti su atskirais rėmeliais (kad montuoti vieną ar daugiau mechanizmų į bendrą rėmelį). Apsaugos klasė –II. Apsaugos laipsnis IP20 arba IP44 (žiūr. SŽ).

### 7.2 Kištukiniai lizdai – rozetės

Apsaugos klasė priklauso nuo montavimo vietos ir patalpos kategorijos. Kištukiniai lizdai turi būti su įžeminimo kontaktu. Kištukiniai lizdai kintamos srovės, nebent jei pažymėta kitaip. Kištukiniai lizdai, patalpose kur nuolat būna vaikai turi būti su savaime užsidarančiais kontaktais (tai visi įleidžiami kištukiniai lizdai). Kištukinius lizdus (visus išskyrus paviršutinius) pirkti su atskirais rėmeliais (kad montuoti mechanizmus į bendrą rėmelį). Apsaugos klasė –II. Pastaba: kištukiniai lizdai 230V 3-jų tipų: įleidžiami (IP20 ir IP44), paviršutiniai IP44.

### 7.3 Skirstomosios dėžutės

Skirstomosios dėžutės skirtos kabelių sujungimui. Į dėžučių instaliavimą turi įeiti visi darbai ir medžiagos, kad užbaigti visas instaliacijas iki pilnų darbo sąlygų. Visi paviršiuje sumontuoti instaliacijos elementai turi būti pateikti sukomplektuoti su atitinkančiomis to paties gamintojo montavimo dėžutėmis. Montavimo dėžutės turi būti pakankamai giles, kad dėžutėje galima būtų sumontuoti atitinkamą instaliacijos elementą. Visos metalinės montavimo dėžutės turi būti pateiktos su prie dėžutės pagrindo prijungtais įžeminimo gnybtais. Visos montavimo dėžutės turi būti su gamykloje pagamintais lengvai nuimamais dangteliais. Dėžutėse turi būti gnybtai, vienfazems kabeliams vienfaiai gnybtai, trifazėms kabeliams-3F. Apsaugos laipsnis IP44.

### 7.4 Apsauginiai vamzdžiai PVC

| Parametrai                          | Reikšmės            |
|-------------------------------------|---------------------|
| Medžiaga                            | PVC, lauke-HDPE     |
| Išorinis skersmuo (mm)              | D63; d32; d25; d16; |
| Vamzdžio ilgis                      | 3m arba rulone;     |
| Temperatūrinis režimas (atsparumas) | -25°C...+60°C;      |
| Atsparumas ugniai                   | nepalaiko degimo    |

### 7.5 Kabelių latakai

Sertifikuoti LR latakai, pagamintos iš plieno. Šalto cinkavimo. Latako apkrova turi būti parinkta pagal gamintojo specifikacijas. Perforuoti. Matavimai pagal sąnaudų žiniaraštį. Su tvirtinimo prie lubų elementais. Matavimai: plotis - 400mm ir 300mm; Aukštis-50-60mm.

## 8 Įžeminimas, žaibosauga

### Įžeminimo elektrodas

D16...d20 1,5 m ilgio plieninis strypas, karštai cinkuotas. Jis turi aukštą atsparumą tempimams, todėl su vibraciniu plaktuku galima jį įkalti giliai į žemę. Strypų galuose esantys sriegiai, leidžia movų pagalba patikimai sujungti reikiamo ilgio įžeminimo strypus, norint gauti mažiausią varžą.

### Jungiamoji mova

Naudojama strypų sujungimui, pagaminta iš labai atsparios žemės korozijai bronzos. Mova yra pagaminta taip, kad

| SS2337-01-PRA-E.TS | Lapas | Lapų | Laida |
|--------------------|-------|------|-------|
|                    | 14    | 17   | A     |

strypai susijungia movos viduryje ir jėga kalimo metu persiduoda ne per movą, o per strypus. Mova taip pat apsaugo strypų sriegius ir galus nuo korozijos.

#### ***Įkalimo galvutė***

Pagaminta iš sustiprinto plieno. Jos dėka galima panaudoti vibracinius plaktukus strypų įkalimui. Galvutės matmenys yra parinkti taip, kad kalant nebūtų sugadinamos movos, kalimo jėgos persiduoda strypais, o ne movomis.

#### ***Plieninis antgalis***

Pagamintas iš sustiprinto plieno, labai kietas. Montuojamas ant pirmojo įkalamo elektrodo galo. Palengvina strypo įkalimą kietame grunte.

#### ***Kryžminė jungtis***

Toks sujungimas leidžia įžeminimo strypą sujungti su apvaliais arba plokščiais privedimais (viela, juosta). Taip pat gali tarnauti kaip užbaigiamasis (galinis) sujungimas.

#### ***Antikorozinė sujungimo pasta***

Naudojama, kad pasiektume gerą kontaktą tarp strypo ir movos. Montavimo metu įpilama pastos į movą ir susukama. Galima naudoti kaip sutepamąjį skystį palengvinantį įkalimo galvutės įsukimą į kiekvieno strypo movą.

#### ***Cinkuota juosta***

Naudojama kaip įžeminimo laidininkas, apsauga karštu galvaninių būdu, 4x40(mm) mm klojant lauke grunte. Karštai cinkuota.

#### ***Revizijos dėžė***

Skirta montuoti įžemintuvą, matuoti įžemintuvo varžą. Susideda iš dviejų dalių: korpusas ir liukas. Sertifikuota Lietuvos Respublikoje.

## **9 Saugiklių 0,4kV blokas**

| Eil. Nr. | Techniniai parametrai ir reikalavimai                                                | Dydis, sąlyga                                                                                                 |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Standartas                                                                           | LST EN 60947-1<br>LST EN 60947-3<br>LST EN 60529                                                              |
| 2.       | Skirtas naudoti                                                                      | Uždaroje nešildomoje patalpoje                                                                                |
| 3.       | Aplinkos temperatūra                                                                 | -25 °C ... +35 °C                                                                                             |
| 4.       | Leistinos kontroliuojamųjų mazgų įšilimo temperatūros                                | Virš temperatūrų ribos pagal LST EN 60947-1                                                                   |
| 5.       | Vardinė įtampa                                                                       | 230/400 V AC                                                                                                  |
| 6.       | Maksimalioji įtampa                                                                  | ≥ 500 V                                                                                                       |
| 7.       | Vardinis dažnis                                                                      | 50 Hz                                                                                                         |
| 8.       | Vardinė izoliacijos įtampa                                                           | ≥ 1000 V                                                                                                      |
| 9.       | Vardinė impulsinė įtampa                                                             | ≥ 8 kV                                                                                                        |
| 10.      | Polių skaičius                                                                       | 3                                                                                                             |
| 11.      | Atjungimo būdas                                                                      | Iki 630 A (imtinai) poliai atjungiami kartu, o didesnės vardinės srovės poliai gali būti atjungiami atskirai. |
| 12.      | Vardinė srovė:                                                                       | • 100A;                                                                                                       |
| 13.      | Smūginė srovė                                                                        | ≥ 40 kA                                                                                                       |
| 14.      | Atsparumas susidėvimui (operacijų skaičius su vardine apkrova), pagal LST EN 60947-3 | Elektrinis ≥ 200;                                                                                             |
| 15.      | Apsaugos laipsnis;                                                                   | ≥ IP20;                                                                                                       |
| 16.      | Tarnavimo laikas                                                                     | ≥ 25 metai                                                                                                    |
| 17.      | Garantinis laikas                                                                    | ≥ 24 mėnesiai                                                                                                 |

|                    |       |      |       |
|--------------------|-------|------|-------|
| SS2337-01-PRA-E.TS | Lapas | Lapų | Laida |
|                    | 15    | 17   | A     |

## 10 Galinė mova

| Eil. Nr. | Techniniai parametrai ir reikalavimai                                                  | Dydis, sąlyga                                                                                                              |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Tipiniai movos arba komponentų bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje | Pateikti tipinių bandymų protokolo arba atitikties deklaracijos kopiją pagal EN 50393 (Cenelec HD 623 S1) standartą        |
| 2.       | Vardinė įtampa                                                                         | 1 kV                                                                                                                       |
| 3.       | Maksimalioji įtampa                                                                    | 1,2 kV                                                                                                                     |
| 4.       | Vardinis dažnis                                                                        | 50 Hz                                                                                                                      |
| 5.       | Movos technologija                                                                     | Termosusitraukianti                                                                                                        |
| 6.       | Eksploatavimo sąlygos                                                                  | patalpose;                                                                                                                 |
| 7.       | Aplinkos temperatūra                                                                   | -35 ... +35 °C                                                                                                             |
| 8.       | Darbinė kabelio temperatūra                                                            | ≥ +90 °C                                                                                                                   |
| 9.       | Kabelių izoliacija                                                                     | Plastiko                                                                                                                   |
| 11.      | Jungiamų kabelių gyslų skerspjūvis                                                     | Nustatoma užsakant:<br>• 1,5 ÷ 300 mm <sup>2</sup> ;                                                                       |
| 13.      | Jungiamosios movos išorinės izoliuojančios medžiagos                                   | Atsparios:<br>• atmosferos veiksniams;<br>• agresyvaus grunto poveikiui;<br>• atsparios išilginiam; mechaniniam poveikiui; |
| 14.      | Jungiamosios movos termosusitraukiančių vamzdelių sienelių storis po užsodinimo        | • ≥ 2,0 mm varžtinių sujungiklių izoliavimui<br>• ≥ 1,0 mm movos išoriniam apvalkalui                                      |
| 20.      | Tarnavimo laikas                                                                       | > 40 metų                                                                                                                  |
| 21.      | Garantinis laikas                                                                      | ≥ 24 mėnesių                                                                                                               |

## Gaisro ir darbų saugai bendrieji nurodymai

### Saugos reikalavimai

Elektros įrangą gali montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti elektrikai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybos vietoje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims.

Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai tose teritorijose, kur yra kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis tuo laikotarpiu, kol nebus baigtas jų instaliavimas. Šie užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

### Saugos priemonės montuojant

Kai nedarbama, visus vamzdžius ir dėžutes reikia uždengti dangteliais ar uždaryti. Turi būti naudojami gamykliniai PVC dangteliai. Plokštės, valdymo prietaisai, komutaciniai skydai ir kita elektros įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu. Jei, tinkamai neapsaugojus elektros įrangos, dėl Rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, Rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokią pačią ar geresnę būklę.

Kadangi prisijungiama prie veikiančių linijų, įvykdyti technines ir organizacines priemones veikiančiuose elektros įrenginiuose nurodytus Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių 44, 56, 72, 73, 132, 143, 147, 166, 167 ir kt. punktuose. Šių taisyklių reikalavimus privalo įvykdyti eksploatavimo ir montavimo darbus atliekantys asmenys.

### Priešgaisriniai reikalavimai

Privažiavimo keliai ir priėjimai prie statinių, gaisrinių kopėčių, gaisrinio inventoriaus, gaisrinių hidrantų ir vandens telkinių turi būti laisvi. Tarpai tarp statinių (minimalūs priešgaisriniai atstumai), nustatyti normatyviniuose statybos techniniuose dokumentuose, turi būti laisvi ir neužkrauti

Rangovas, asmenys, atliekantys statybos darbus, kurie trukdo gaisriniais automobiliams važiuoti, privalo iš anksto raštu informuoti artimiausią Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentui pavaldžią įstaigą: nurodyti remonto trukmę, pateikti remontuojamo kelio ruožo schemą.

|                    |       |      |       |
|--------------------|-------|------|-------|
| SS2337-01-PRA-E.TS | Lapas | Lapų | Laida |
|                    | 16    | 17   | A     |

Statybos teritorija turi būti išvalyta, šiukšlės laikomos tam skirtose vietose, atskirai nuo statybos medžiagų. Draudžiama degias medžiagas sandėliuoti ant rampų ar prie įmonės, įstaigos ar organizacijos pastatų arčiau kaip 2 m.

|                    |       |      |       |
|--------------------|-------|------|-------|
| SS2337-01-PRA-E.TS | Lapas | Lapų | Laida |
|                    | 17    | 17   | A     |

# SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

| Pozicija, eil.Nr.                         | Pavadinimas ir techninės charakteristikos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | TS Nr.                  | Mato vnt. | Kiekis | Pastabos |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------|--------|----------|
| <b>1 etapo medžiagos ir darbai</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                         |           |        |          |
| Vidaus Elektrotechnikos medžiagų sąnaudos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                         |           |        |          |
| <b>1.</b>                                 | Skydas PPS-1. Metalinis, rakinamas, pastatomas (arba pakabinamas), kabeliai iš viršaus, komplekte:<br>-kirtiklis 3F., 100A-1 vnt.;<br>-saugiklių blokas su saugikliais NH-2, 100A-1 kompl.;<br>-viršįtampių ribotuvas B+C kl.-1 kompl.;<br>-aut.jungiklis 3F., „C“ char., 40A-1 vnt.;<br>-aut.jungiklis 3F., „C“ char., 25A-2 vnt.;<br>-aut.jungiklis 3F., „C“ char., 16A-5 vnt.;<br>-nepriklausomas atkabiklis-1 vnt.;<br>Pastaba: visi aut.jungikliai su 10kA atjungimo gaba. | 3,<br>4.1,4.4,<br>9, 17 | kompl.    | 1      |          |
| <b>2.</b>                                 | Skydas JS-1. Metalinis, rakinamas, pakabinamas, kabeliai iš viršaus ir iš apačios, IP31, komplekte:<br>-kirtiklis 3F., 25A-1 vnt.;<br>-nuotekų relė 2P., 30mA, 25A-9 vnt.;<br>-aut.jungiklis 1F., „C“ char., 16A-8 vnt.;<br>-aut.jungiklis 1F., „C“ char., 10A-1 vnt.;<br>-termostatas su termo jutikliu-2 kompl.                                                                                                                                                               | 3, 4, 12                | kompl.    | 1      |          |
| <b>3.</b>                                 | Skydas JS-2. Metalinis, rakinamas, pakabinamas, kabeliai iš viršaus ir iš apačios, IP31, komplekte:<br>-kirtiklis 3F., 16A-1 vnt.;<br>-aut.jungiklis 1F., „C“ char., 10A-6 vnt.;                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3, 4, 12                | kompl.    | 1      |          |
| <b>4.</b>                                 | Skydas ŠVOK-1. Metalinis, rakinamas, pakabinamas, kabeliai iš viršaus ir iš apačios, IP31, komplekte:<br>-kirtiklis 3F., 40A-1 vnt.;<br>-aut.jungiklis 1F., „C“ char., 10A- 2 vnt.;                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3, 4, 12                | kompl.    | 1      |          |

|                      |                                                                                                                                                                                         |                                                                         |  |                                                                                 |       |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------|-------|
| A                    | 2024-09-19                                                                                                                                                                              | Ekspertizei. Pataisyta pagal ekspertizės aktą 2024 01 29 Nr. BT 24-8.1. |  |                                                                                 |       |
| 0                    | 2023-11-10                                                                                                                                                                              | Ekspertizei, konkursui, statybai                                        |  |                                                                                 |       |
| Laida                | Išleidimo data                                                                                                                                                                          | Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)                       |  |                                                                                 |       |
| Kval. Patv. Dok. Nr. |  <b>UAB „Synergy Solutions“</b><br>Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius,<br>El. paštas info@ss-exp.com |                                                                         |  | Statinio projekto pavadinimas                                                   |       |
|                      |                                                                                                                                                                                         |                                                                         |  | Sporto paskirties pastato Kretingos g. 23 Klaipėdoje paprastojo remonto aprašas |       |
|                      |                                                                                                                                                                                         |                                                                         |  | Statinio numeris ir pavadinimas                                                 |       |
| 25749                | SPV                                                                                                                                                                                     | Tomas Kazlauskas                                                        |  | 01 – Sporto salė                                                                |       |
| 12547                | SPDV                                                                                                                                                                                    | Boris Protopopov                                                        |  |                                                                                 |       |
|                      |                                                                                                                                                                                         |                                                                         |  |                                                                                 |       |
|                      |                                                                                                                                                                                         |                                                                         |  | Dokumento pavadinimas                                                           | Laida |
|                      |                                                                                                                                                                                         |                                                                         |  | Sąnaudų žiniaraštis                                                             | A     |
|                      |                                                                                                                                                                                         |                                                                         |  | Dokumento žymuo                                                                 | Lapas |
| LT                   | Statytojas                                                                                                                                                                              |                                                                         |  | SS2337-01-PRA-E.SŽ                                                              | Lapų  |
|                      | Klaipėdos miesto sporto bazių valdymo centras                                                                                                                                           |                                                                         |  | 1                                                                               | 5     |

| Pozicija,<br>eil.Nr. | Pavadinimas ir techninės<br>charakteristikos                                                                                                                                                                                                        | TS Nr.   | Mato<br>vnt. | Kiekis | Pastabos                 |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------|--------------------------|
|                      | -aut.jungiklis 1F., „C“ char., 16A-2vnt.;<br>-aut.jungiklis 3F., „C“ char., 16A-4vnt.;<br>2 etapo medžiagos:<br>-aut.jungiklis 1F., „C“ char., 16A-2vnt.;<br>-aut.jungiklis 3F., „C“ char., 40A-2vnt.;<br>-aut.jungiklis 3F., „C“ char., 16A-1vnt.; |          |              |        |                          |
| 5.                   | Skydas AS-1. Metalinis, rakinamas, pakabinamas, kabeliai iš viršaus ir iš apačios, IP31, komplekte:<br>-kirtiklis 3F., 16A-1vnt.;<br>-aut.jungiklis 1F., „C“ char., 10A-6vnt.;                                                                      | 3, 4, 13 | kompl.       | 1      |                          |
| 6.                   | Skydas AS-2. Metalinis, rakinamas, įleidžiamas, kabeliai iš viršaus ir iš apačios, IP31, komplekte:<br>-kirtiklis 3F., 16A-1vnt.;<br>-aut.jungiklis 1F., „C“ char., 10A-6vnt.;                                                                      | 3, 4, 13 | kompl.       | 1      |                          |
| 7.                   | UPS skydas, 3F., 3kW, on-line, pakabinamas ant sienos                                                                                                                                                                                               |          | vnt          | 1      |                          |
| 8.                   | Skydas ASS-1. Metalinis, rakinamas, įleidžiamas, kabeliai iš viršaus ir iš apačios, IP31, komplekte:<br>-kirtiklis 3F., 16A-1vnt.;<br>-aut.jungiklis 1F., „C“ char., 10A-6vnt.;                                                                     | 3, 4, 12 | kompl.       | 1      |                          |
| 9.                   | Latakas 400m, su tvirt.elementais prie lubų                                                                                                                                                                                                         | 7.5      | m            | 7      | el.skydinė               |
| 10.                  | Latakas 300m, su tvirt.elementais prie lubų, su pertvara                                                                                                                                                                                            | 7.5      | m            | 70     | koridoriai, sporto salės |
| 11.                  | Kištukinis lizdas 230V,16A, įleidžiamas, IP44, savaime užsidarančiais kontaktais                                                                                                                                                                    | 7.2      | vnt          | 13     |                          |
| 12.                  | Kištukinis lizdas 230V, įleidžiamas, 16A, IP20, savaime užsidarančiais kontaktais                                                                                                                                                                   | 7.2      | vnt          | 38     |                          |
| 13.                  | Šviestuvai LED, 30W, paviršutinis, 4000K, URG21, IP44                                                                                                                                                                                               | 6.1      | vnt          | 7      |                          |
| 14.                  | Šviestuvai LED, 18W, įleidžiamas, 4000K, URG21, IP44                                                                                                                                                                                                | 6.2      | vnt          | 22     |                          |
| 15.                  | Šviestuvai LED, 18W, įleidžiamas, 4000K, URG21, IP20                                                                                                                                                                                                | 6.3      | vnt          | 38     |                          |
| 16.                  | Šviestuvai LED, 18W, paviršutinis, 4000K, URG21, IP44                                                                                                                                                                                               | 6.4      | vnt          | 6      |                          |
| 17.                  | Šviestuvai LED 30W, įleidžiamas, 4000K, URG19, IP20, 60x60cm (kabinetai)                                                                                                                                                                            | 6.5      | vnt          | 9      |                          |
| 18.                  | Šviestuvai LED 30W, pakabinamas, 4000K, UGR 22, IP20, IK08 (sporto salė)                                                                                                                                                                            | 6.6      | vnt          | 98     |                          |
| 19.                  | Šviestuvai LED, 18W, paviršutinis, 4000K, URG21, IP44, ant sienos                                                                                                                                                                                   | 6.7      | vnt          | 4      |                          |
| 20.                  | Šviestuvai LED, 10W, paviršutinis, 4000K, URG21, IP44, su jungikliu, ant sienos (virš kriauklės)                                                                                                                                                    | 6.8      | vnt          | 14     |                          |
| 21.                  | Šviestuvai evakuaciniai, 2-3W, su akumuliatoriumi (>= 1val.darbo) ir "self-test" funkcija                                                                                                                                                           | 6.9      | vnt          | 19     |                          |

| Pozicija, eil.Nr.               | Pavadinimas ir techninės charakteristikos                                                                                                                                                            | TS Nr. | Mato vnt. | Kiekis | Pastabos                      |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|--------|-------------------------------|
| 22.                             | Šviestuvas avarinis, paviršutinis, 12W, IP44, su akumuliatoriumi ( $\geq 1$ val. darbo), su „self-test“ funkcija.                                                                                    | 6.10   | vnt       | 25     |                               |
| 23.                             | Jungiklis įleidžiamas, 10A, IP20                                                                                                                                                                     | 7.1    | vnt       | 38     |                               |
| 24.                             | Jungiklis įleidžiamas, 10A, IP44                                                                                                                                                                     | 7.1    | vnt       | 21     |                               |
| 25.                             | Kabelis Cu 5x35                                                                                                                                                                                      | 5.3    | m         | 20     |                               |
| 26.                             | Kabelis Cu 5x10                                                                                                                                                                                      | 5.3    | m         | 20     |                               |
| 27.                             | Kabelis Cu 5x4                                                                                                                                                                                       | 5.3    | m         | 30     |                               |
| 28.                             | Kabelis Cu 5x2,5                                                                                                                                                                                     | 5.3    | m         | 20     |                               |
| 29.                             | Kabelis Cu 3x2,5                                                                                                                                                                                     | 5.3    | m         | 650    |                               |
| 30.                             | Kabelis Cu 3x1,5                                                                                                                                                                                     | 5.3    | m         | 715    |                               |
| 31.                             | Kabelis Cu 5x2,5, EI60 (nedegus)                                                                                                                                                                     | 5.2    | m         | 40     |                               |
| 32.                             | Kabelis Cu 3x2,5, EI60 (nedegus)                                                                                                                                                                     | 5.2    | m         | 95     |                               |
| 33.                             | Kabelis Cu 3x1,5, EI60 (nedegus)                                                                                                                                                                     | 5.2    | m         | 460    |                               |
| 34.                             | Kabelis Cu 4x1,5, EI60 (nedegus)                                                                                                                                                                     | 5.2    | m         | 380    |                               |
| 35.                             | Kabelis Cu 2x1,0, EI60 (nedegus)                                                                                                                                                                     | 5.2    | m         | 380    | Nuo GC                        |
| 36.                             | Galinė mova Cu 1x35                                                                                                                                                                                  | 10     | kompl     | 2      |                               |
| 37.                             | Šildymo kabelis 30W/m                                                                                                                                                                                | 5.3    | m         | 45     | Išlajos, VN vamzdis           |
| 38.                             | Vamzdis PVC d63                                                                                                                                                                                      | 7.4    | m         | 10     |                               |
| 39.                             | Vamzdis PVC d32                                                                                                                                                                                      | 7.4    | m         | 16     | Stovams                       |
| 40.                             | Vamzdis PVC d16                                                                                                                                                                                      | 7.4    | m         | 400    | Sienose, pagrindim            |
| 41.                             | Vamzdis PVC d25                                                                                                                                                                                      | 7.4    | m         | 200    | Sienose, pagrindim            |
| Potencialų išlyginimo medžiagos |                                                                                                                                                                                                      |        |           |        |                               |
| 42.                             | Potencialų išlyginimo šynelė (plast.korpuse)                                                                                                                                                         |        | vnt       | 3      | dušų patalpa                  |
| 43.                             | Laidas Cu 1x6                                                                                                                                                                                        | 5.1    | m         | 60     | tarp latakų sekcijų           |
| 44.                             | Laidas Cu 1x4                                                                                                                                                                                        | 5.1    | m         | 40     | Nuo dušų patalpų iki skydinės |
| 45.                             | Laidas PV-3 1x25                                                                                                                                                                                     | 5.1    | m         | 20     | pot.išlyginimui               |
| 46.                             | Plieninė juosta cink., 4x40(mm)                                                                                                                                                                      | 8      | m         | 12     | El.skydinė                    |
| 47.                             |                                                                                                                                                                                                      |        |           |        |                               |
| Žaibosauga                      |                                                                                                                                                                                                      |        |           |        |                               |
| 48.                             | Vielia plieninė cinkuota (arba Al) d8mm                                                                                                                                                              | 8      | m         | 210    |                               |
| 49.                             | Jungtys viela-juosta                                                                                                                                                                                 | 8      | vnt       | 7      |                               |
| 50.                             | PVC vamzdis d16mm                                                                                                                                                                                    | 8      | m         | 80     |                               |
| 51.                             | Įžemintuvas, komplekte:<br>-plieninis cink.strypas 1,5m, d16-20mm-12 vnt.;<br>-antgalis-1 vnt.;<br>-įkalimo galvutė-1 vnt;<br>-plieninė cinkuota juosta 4x40(mm)-5m;<br>-antikorozinė mastika-0,1kg; | 8      | kompl     | 7      |                               |
| 52.                             | Rėvizijos g/b dėžė su dangčiu                                                                                                                                                                        | 8      | vnt       | 7      |                               |
| Neįgalųjų iškvietimo sistema    |                                                                                                                                                                                                      |        |           |        |                               |
| 53.                             | Neįgalųjų WC iškvietimo sistemos valdiklis                                                                                                                                                           | TS 2.1 | vnt.      | 6      |                               |
| 54.                             | Lubinis iškvietimo mygtukas su virvute                                                                                                                                                               | TS 2.2 | vnt.      | 6      |                               |
| 55.                             | Indikacinė lemputė virš durų                                                                                                                                                                         | TS 2.3 | vnt.      | 9      |                               |
| 56.                             | Atstatymo mygtukas                                                                                                                                                                                   | TS 2.4 | vnt.      | 6      |                               |

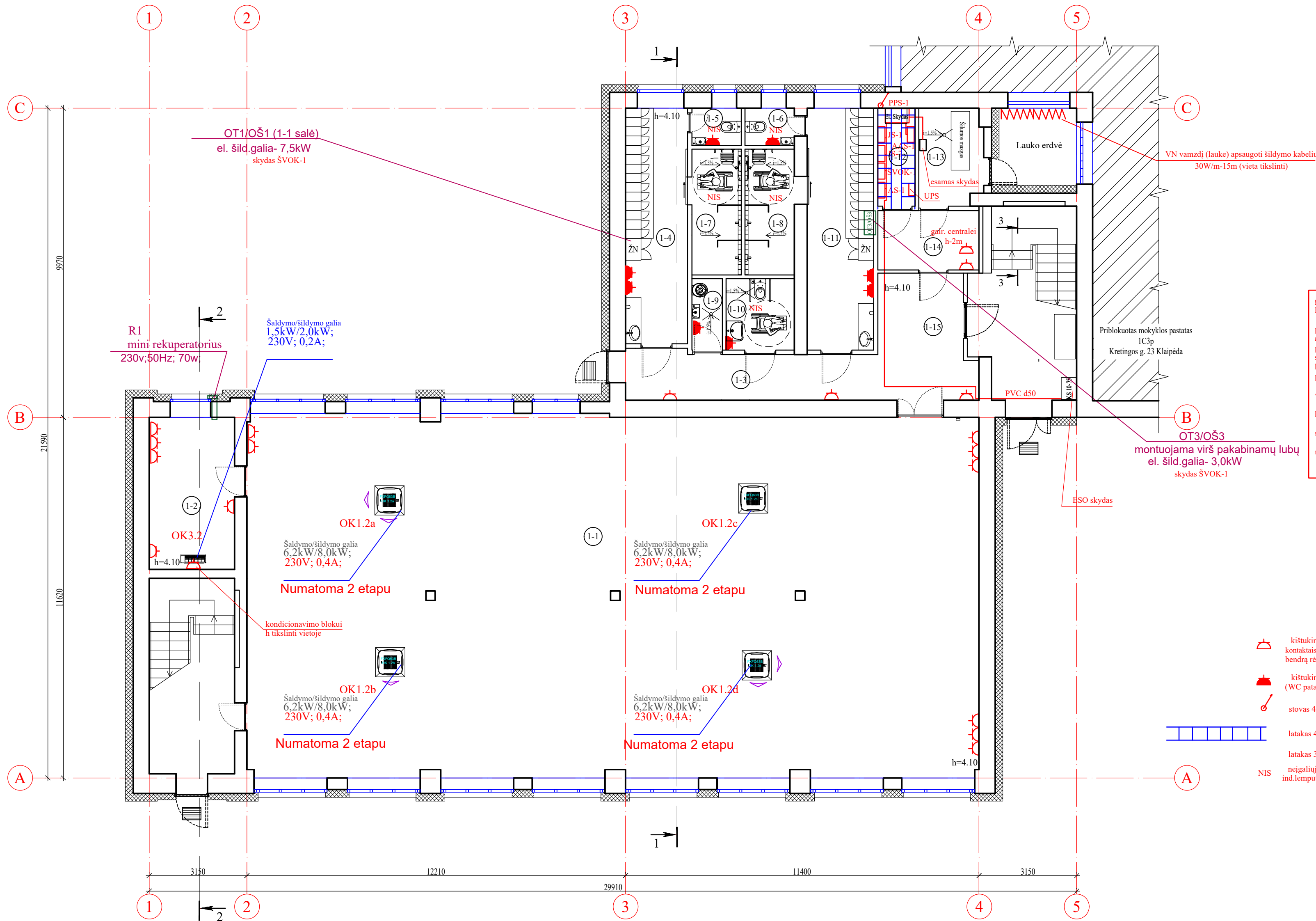
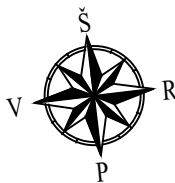
| Pozicija, eil.Nr.                     | Pavadinimas ir techninės charakteristikos                                 | TS Nr.  | Mato vnt. | Kiekis | Pastabos                           |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|--------|------------------------------------|
| 57.                                   | ŽN WC lipdukas                                                            | TS 2.5  | vnt.      | 6      |                                    |
| 58.                                   | Maitinimo šaltinis                                                        |         | vnt.      | 6      |                                    |
| 59.                                   | Kabelis 4x1,5                                                             | TS 2.6  | m         | 90     |                                    |
| 60.                                   | Kabelis 2x1,5                                                             | TS 2.7  | m         | 90     |                                    |
| 61.                                   | PVC instaliacinis vamzdis d20 arba kanalas, su tvirtinimo elementais      | TS 1.17 | m         | 180    |                                    |
| 62.                                   | Papildomos instaliacinės medžiagos                                        | TS 5    | vnt.      | 1      |                                    |
| Darbai                                |                                                                           |         |           |        |                                    |
| 63.                                   | Skydo pastatomo montavimas                                                |         | vnt       | 1      | PPS-1                              |
| 64.                                   | Skydo pakabinamo montavimas                                               |         | vnt       | 6      |                                    |
| 65.                                   | Skydo įleidžiamo montavimas (padarant nišą sienoje)                       |         | vnt       | 1      | AAS-2                              |
| 66.                                   | Sienos gręžimas d63mm, užsandinimas po kabelių tiesimo                    |         | vnt       | 1      |                                    |
| 67.                                   | Sienos gręžimas d25mm, užsandinimas po kabelių tiesimo                    |         | vnt       | 20     |                                    |
| 68.                                   | Latako montavimas tvirtinant prie lubų                                    |         | m         | 77     |                                    |
| 69.                                   | Kištukinio lizdo įleidžiamo montavimas                                    |         | vnt       | 51     |                                    |
| 70.                                   | Jungiklio įleidžiamo montavimas                                           |         | vnt       | 59     |                                    |
| 71.                                   | Šviestuvo paviršutinio montavimas                                         |         | vnt       | 70     |                                    |
| 72.                                   | Šviestuvo įleidžiamo montavimas                                           |         | vnt       | 60     |                                    |
| 73.                                   | Šviestuvo pakabinamo montavimas                                           |         | vnt       | 98     |                                    |
| 74.                                   | Sienų štrabavimas stovams d32                                             |         | m         | 16     |                                    |
| 75.                                   | Stovų d32 montavimas                                                      |         | m         | 16     |                                    |
| 76.                                   | Pamato gręžimas d32mm, užsandinimas                                       |         | vnt       | 1      | Įžeminimo laidui 1x25 nuo skydinės |
| 77.                                   | Perdangos gręžimas d32mm                                                  |         | vnt       | 5      |                                    |
| 78.                                   | Vamzdžių tiesimas sienose, štraboje, užtinkavimas                         |         | m         | 300    |                                    |
| 79.                                   | Vamzdžių tiesimas atvirai (po grindim, siena)                             |         | m         | 326    |                                    |
| 80.                                   | Kabelio tiesimas vamzdyje                                                 |         | m         | 626    |                                    |
| 81.                                   | Kabelio tiesimas atvirai konstrukcijomis                                  |         | m         | 1909   |                                    |
| 82.                                   | Potencialų išlyginimo šynos montavimas dušų patalpose                     |         | vnt       | 3      |                                    |
| 83.                                   | Potencialų išlyginimo juostos 4x40 montavimas atvirai siena (el. skydinė) |         | m         | 12     |                                    |
| 84.                                   | Galinių movų montavimas ant kabelio                                       |         | vnt       | 2      |                                    |
| 85.                                   | Kabelių varžų matavimai                                                   |         | vnt       | 55     |                                    |
| 86.                                   | Kontaktų pereinamos varžos matavimai                                      |         | vnt       | 110    |                                    |
| Žaibosaugos montavimas                |                                                                           |         |           |        |                                    |
| 87.                                   | Vamzdžio PVC d16mm montavimas siena                                       |         | m         | 80     |                                    |
| 88.                                   | Srovės nuvediklio (viela d8mm) montavimas ant stogo                       |         | m         | 130    |                                    |
| 89.                                   | Srovės nuvediklio (viela d8mm) montavimas ant vamzdyje                    |         | m         | 80     |                                    |
| 90.                                   | Įžemintuvų montavimas iki 10 Omų                                          |         | vnt       | 7      |                                    |
| 91.                                   | Rėvizijos dėžės montavimas                                                |         | vnt       | 7      |                                    |
| 92.                                   | Įžeminimo matavimai                                                       |         | vnt       | 7      |                                    |
| 93.                                   | Pereinamųjų varžų matavimai                                               |         | vnt       | 7      |                                    |
| Neįgaliųjų iškviatimo sistemos darbai |                                                                           |         |           |        |                                    |

| Pozicija, eil.Nr.           | Pavadinimas ir techninės charakteristikos                    | TS Nr. | Mato vnt. | Kiekis | Pastabos |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------|--------|-----------|--------|----------|
| 94.                         | Neįgalųjų WC iškvietimo sistemos valdiklio montavimas        |        | vnt.      | 6      |          |
| 95.                         | Lubinio iškvietimo mygtuko su virvute montavimas             |        | vnt.      | 6      |          |
| 96.                         | Indikacinės lemputė virš durų montavimas                     |        | vnt.      | 9      |          |
| 97.                         | Atstatymo mygtuko montavimas                                 |        | vnt.      | 6      |          |
| 98.                         | ŽN WC lipduko klijavimas                                     |        | vnt.      | 6      |          |
| 99.                         | Maitinimo šaltinio montavimas                                |        | vnt.      | 6      |          |
| 100.                        | Kabelio tiesimas vamzdyje                                    |        | m         | 180    |          |
| 101.                        | PVC vamzdžio d20mm tiesimas sienoje (štrabos užtinkavimas)   |        | m         | 180    |          |
| 102.                        | Sistemos derinimas                                           |        | vnt.      | 6      |          |
| Demontavimo darbai          |                                                              |        |           |        |          |
| 103.                        | Skydai                                                       |        | vnt       | 5      |          |
| 104.                        | Šviestuvai                                                   |        | vnt       | 92     |          |
| 105.                        | Jungikliai                                                   |        | vnt       | 35     |          |
| 106.                        | Kištukiniai lizdai                                           |        | vnt       | 30     |          |
| 107.                        | Kabelių demontavimas (kur eina atvirai)                      |        | m         | 250    |          |
| 108.                        | Šiukšlių išvežimas                                           |        | t         | 4      |          |
| 2 etapo medžiagos ir darbai |                                                              |        |           |        |          |
| Medžiagos (2 etapo)         |                                                              |        |           |        |          |
| 109.                        | Spinta ŠVOK-1-žiūr. 1-o etapo medžiagos (parašytos atskirai) |        |           |        |          |
| 110.                        | Kabelis Cu 5x2,5                                             | 5.3    | m         | 70     |          |
| 111.                        | Kabelis Cu 5x6                                               | 5.3    | m         | 140    |          |
| 112.                        | Kabelis Cu 3x2,5                                             | 5.3    | m         | 80     |          |
| 113.                        | Kabelis Cu 3x4                                               | 5.3    | m         | 70     |          |
| 114.                        | PVC vamzdis d25                                              | 7.4    | m         | 80     |          |
| 115.                        | PVC vamzdis d32                                              | 7.4    | m         | 60     |          |
| 116.                        | P/g mastika                                                  |        | kg        | 2      |          |
| Darbai (2 etapo)            |                                                              |        |           |        |          |
| 117.                        | Automatinių jungiklių skyde ŠVOK-1 montavimas                |        | vnt       | 5      |          |
| 118.                        | Vamzdžio tiesimas ant stogo                                  |        | m         | 100    |          |
| 119.                        | Vamzdžio tiesimas sienomis paslėptai                         |        | m         | 40     |          |
| 120.                        | Pamato gręžimas d40mm, užtaisymas po vamzdžio tiesimo        |        | vnt       | 8      |          |
| 121.                        | P/g mastika angų izoliavimas                                 |        | m²        | 0,25   |          |
| 122.                        | Kabelio tiesimas vamzdyje                                    |        | m         | 140    |          |
| 123.                        | Kabelio tiesimas konstrukcijomis                             |        | m         | 220    |          |
| 124.                        | Kabelio varžos matavimai                                     |        | vnt       | 5      |          |

Pastabos:

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

|                    |       |      |       |
|--------------------|-------|------|-------|
| SS2337-01-PRA-E.SŽ | Lapas | Lapų | Laida |
|                    | 5     | 5    | A     |

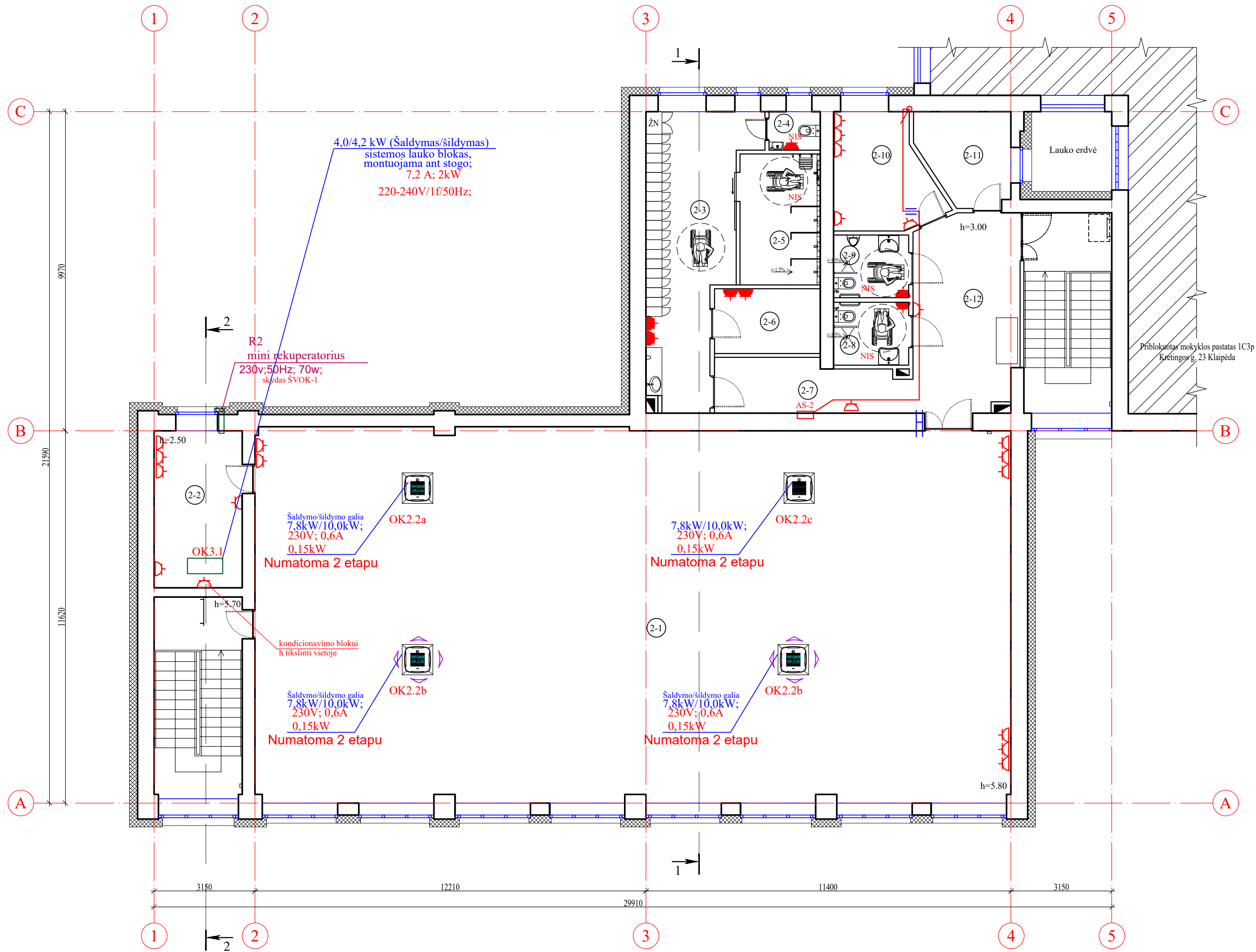
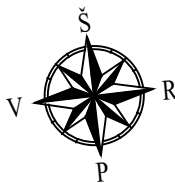


| Nr.            | Patalpos pavadinimas    | Plotas m² |
|----------------|-------------------------|-----------|
| PIRMAS AUKŠTAS |                         |           |
| 1-1            | Sporto salė             | 270.55    |
| 1-2            | Trenerių kabinetas      | 12.88     |
| 1-3            | Koridorius              | 12.18     |
| 1-4            | Persirengimo kambarys   | 14.67     |
| 1-5            | Tualetas                | 1.90      |
| 1-6            | Tualetas                | 1.90      |
| 1-7            | Dušinė                  | 6.45      |
| 1-8            | Dušinė                  | 6.45      |
| 1-9            | Valymo reikmenų patalpa | 2.25      |
| 1-10           | Tualetas ŽN             | 5.06      |
| 1-11           | Persirengimo kambarys   | 16.73     |
| 1-12           | Elektros skydinė        | 3.79      |
| 1-13           | Šilumos punktas         | 6.32      |
| 1-14           | Koridorius              | 6.25      |
| 1-15           | Koridorius              | 13.37     |
| Viso plotas    |                         | 380.75    |

Pastaba: 1. Šviestuvų ir kištukinių lizdų vietas galima keisti, jeigu tai pagrįsta techniniais, higienos arba estetiniais reikalavimais.  
2. Kabelius tiesiti: - Techninėse patalpose-atvirai, iki 2,5m nuo grindų-PVC aps.vamzdžiuose. Kitose patalpose:Virš pakabinamų lubų-atvirai, tvirtinant prie lubų, sienų, ant latakų. Kur nėra pakabinamų lubų-paslėptai sienose -PVC aps. vamzdžiuose, perdangos kanaluose-be vamzdžių.  
Perejimuose per sienas, perdangas-PVC vamzdžiuose (gilzose).  
3. \*\* Lubų segmentų išdėstymą tikslinti po lubų montavimo;  
4. Skydų išdėstymą el. skydinėje tikslinti statybos metu;  
5. Mini rekuperatorius užmaitinti nuo artim. rozečių;

- kištukinis lizdas įleidžiamas, su savaime užsidarančiais kontaktais, 16A, IP20, 230V (kelis lizdus montuoti į bendrą rėmelį), h-0,3m
- kištukinis lizdas įleidžiamas, 16A, IP44, 400V, h-1m (WC patalpose h-1.2m)
- stovas 4x32
- latakas 400x60mm
- latakas 300x60mm su pertvara
- neįgalųjų iškviatimo sistema (valdiklis, mygtukai, ind.lemputės, maitinimo šaltinis, laidai)

|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                  |                                                                         |                               |                                    |   |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|---|
| A                                                                                  | 2024-09-19                                                                                                                                                                                       | Ekspertizei. Pataisyta pagal ekspertizės aktą 2024 01 29 Nr. BT 24-8.1. |                               |                                    |   |
| 0                                                                                  | 2023-11-10                                                                                                                                                                                       | Ekspertizei, konkursui, statybai                                        |                               |                                    |   |
| Laida                                                                              | Išleidimo data                                                                                                                                                                                   | Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)                       |                               |                                    |   |
| Kval. Patv. Dok. Nr.                                                               |  <div>UAB „Synergy Solutions“<br/>Daugeliškio g. 32, LT-09300 Vilnius,<br/>El. paštas info@ss-exp.com</div> |                                                                         | Statinio projekto pavadinimas |                                    |   |
| Sporto paskirties pastato Kretingos g. 23 Klaipėdoje<br>paprastojo remonto aprašas |                                                                                                                                                                                                  |                                                                         |                               |                                    |   |
|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                  |                                                                         |                               |                                    |   |
|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                  |                                                                         |                               |                                    |   |
|                                                                                    | Parceigos                                                                                                                                                                                        | Vardas, Pavardė                                                         | Parašas                       | Statinio numeris ir pavadinimas    |   |
| 25749                                                                              | SPV                                                                                                                                                                                              | Tomas Kazlauskas                                                        |                               | 01 - Sporto salė                   |   |
| 12547                                                                              | SPDV                                                                                                                                                                                             | Boris Protopopov                                                        |                               |                                    |   |
|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                  |                                                                         |                               | Dokumento pavadinimas              |   |
|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                  |                                                                         |                               | Pirmo aukšto planas. Jėgos tinklai |   |
|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                  |                                                                         |                               | Mastelis                           |   |
|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                  |                                                                         |                               | Laida                              |   |
| LT                                                                                 | Statytojas<br>Klaipėdos miesto sporto bazių valdymo centras                                                                                                                                      |                                                                         | Dokumento žymuo               |                                    |   |
|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                  |                                                                         | SS2337-01-PRA-E.B-01          |                                    |   |
|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                  |                                                                         | Lapas                         | Lapų                               |   |
|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                  |                                                                         |                               | 1                                  | 1 |

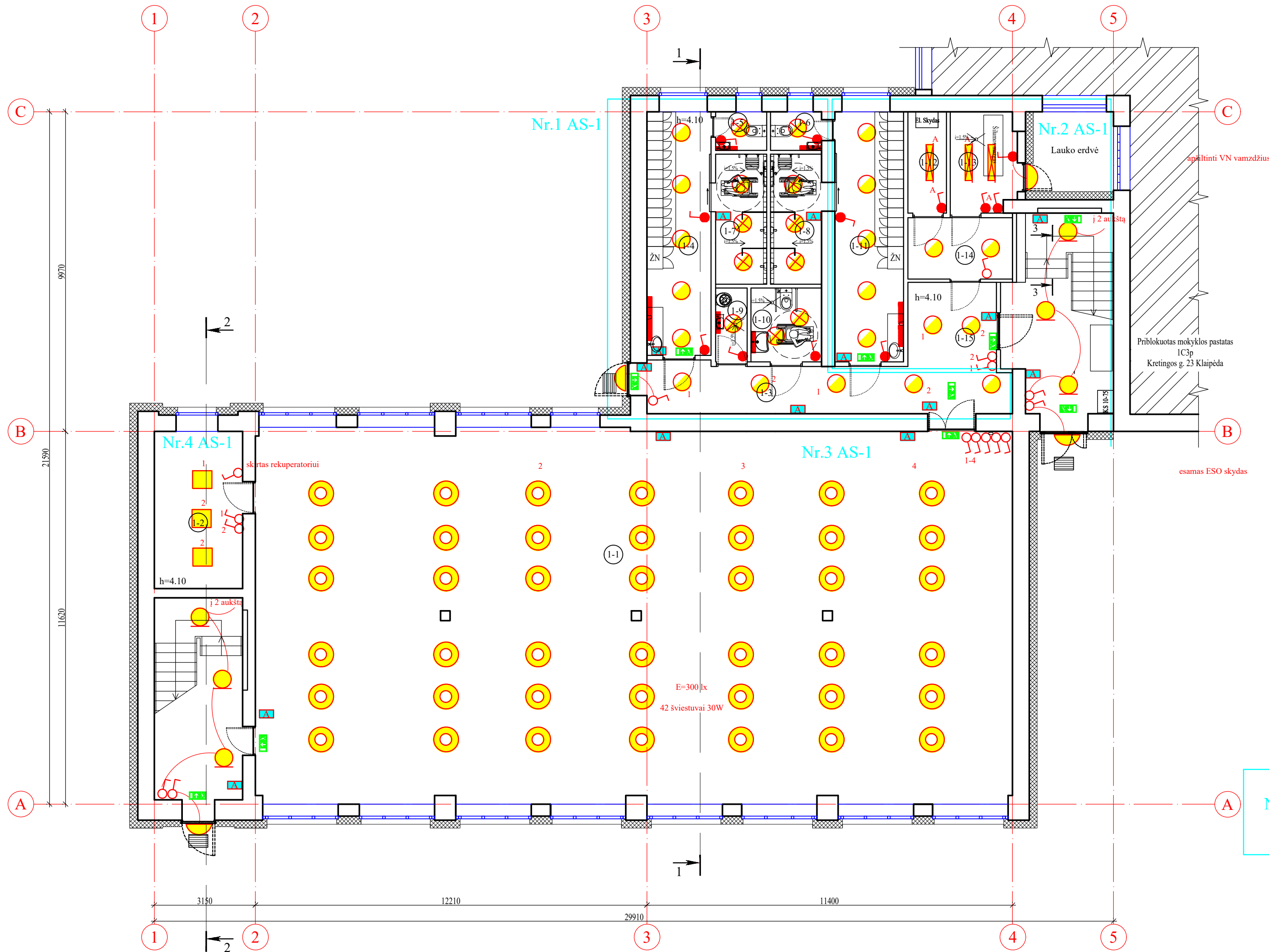


| Nr.            | Patalpos pavadinimas  | Plotas m² |
|----------------|-----------------------|-----------|
| ANTRAS AUKŠTAS |                       |           |
| 2-1            | Sporto salė           | 272.58    |
| 2-2            | Trenerių kabinetas    | 13.10     |
| 2-3            | Persirengimo kambarys | 24.08     |
| 2-4            | Tualetas              | 1.94      |
| 2-5            | Dušinė                | 10.22     |
| 2-6            | Inventoriaus patalpa  | 6.95      |
| 2-7            | Koridorius            | 9.57      |
| 2-8            | Tualetas ŽN           | 4.60      |
| 2-9            | Tualetas ŽN           | 4.58      |
| 2-10           | Kabinetas             | 10.90     |
| 2-11           | Inventoriaus patalpa  | 7.96      |
| 2-12           | Koridorius            | 18.57     |
| Viso plotas    |                       | 385.05    |

Pastaba: 1. Šviestuvų ir kištukinių lizdų vietas galima keisti, jeigu tai pagrįsta techniniais, higienos arba estetiniais reikalavimais.  
2. Kabelius tiesiti: - Techninėse patalpose-atvirai, PVC aps.vamzdžiuose. - Kitose patalpose:Virš pakabinamų lubų-atvirai tvirtinant prie lubų, sienų, ant latakų. Kur nėra pakabinamų lubų-paslėptai sienose PVC aps.vamzdžiuose, perdangos kanaluose-be vamzdžių. - Perėjimuose per sienas, perdangas-PVC vamzdžiuose (gilzose).  
3. \*\* Lubų segmentų išdėstymą tikslinti po lubų montavimo;  
4. Skydų išdėstymą el. skydinėje tikslinti statybos metu

- kištukinis lizdas įleidžiamas, su savaime užsidarančiais kontaktais, 16A, IP20, 230V (kelis lizdus montuoti į bendrą rėmelį), h=0,3m
- kištukinis lizdas įleidžiamas, 16A, IP44, 400V, h=1m (WC patalpose h=1.2m)
- stovas 4xd32
- latakas 300x60mm su pertvara
- NIS neįgalųjų iškvičimo sistema (valdiklis, mygtukai, ind.lempuės, maitinimo šaltinis, laidai)

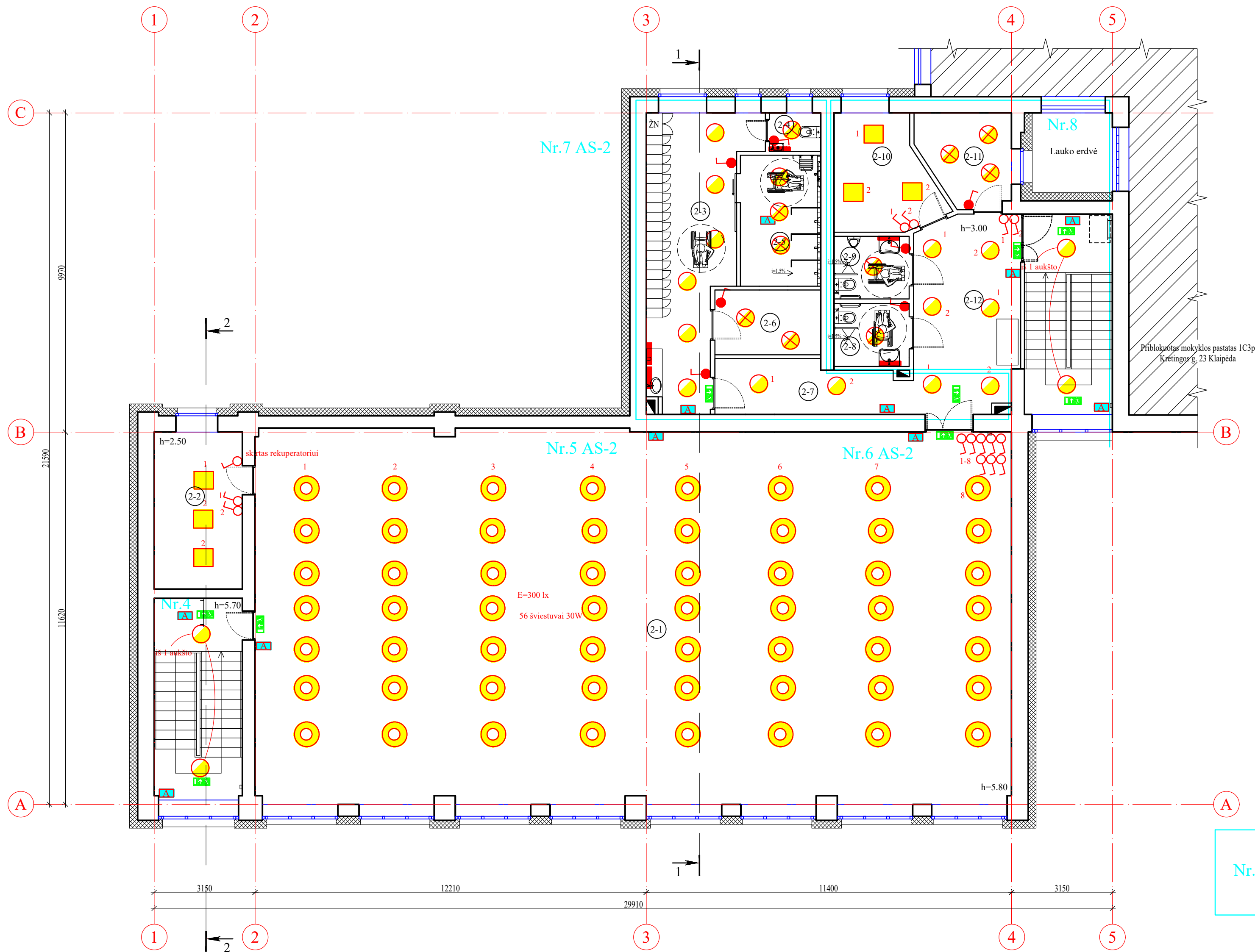
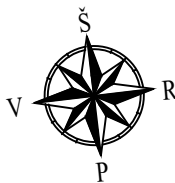
|                      |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                         |         |                                                                                    |       |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| A                    | 2024-09-19                                                                                                                                                                                                                 | Ekspertizei. Pataisyta pagal ekspertizės aktą 2024 01 29 Nr. BT 24-8.1. |         |                                                                                    |       |
| 0                    | 2023-11-10                                                                                                                                                                                                                 | Ekspertizei, konkursui, statybai                                        |         |                                                                                    |       |
| Laida                | Išleidimo data                                                                                                                                                                                                             | Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)                       |         |                                                                                    |       |
| Kval. Patv. Dok. Nr. | <div><div><div>UAB „Synergy Solutions“</div><div>Daugėliško g. 32, LT-09300 Vilnius,<br/>El. paštas info@ss-exp.com</div></div></div> |                                                                         |         | Statinio projekto pavadinimas                                                      |       |
|                      |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                         |         | Sporto paskirties pastato Kretingos g. 23 Klaipėdoje<br>paprastojo remonto aprašas |       |
|                      |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                         |         |                                                                                    |       |
|                      |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                         |         |                                                                                    |       |
|                      | Parcigos                                                                                                                                                                                                                   | Vardas, Pavardė                                                         | Parašas | Statinio numeris ir pavadinimas                                                    |       |
| 25749                | SPV                                                                                                                                                                                                                        | Tomas Kazlauskas                                                        |         | 01 - Sporto salė                                                                   |       |
| 12547                | SPDV                                                                                                                                                                                                                       | Boris Protopopov                                                        |         |                                                                                    |       |
|                      |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                         |         | Dokumento pavadinimas                                                              |       |
|                      |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                         |         | Antro aukšto planas. Jėgos tinklai                                                 |       |
|                      |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                         |         | Mastelis                                                                           | Laida |
|                      |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                         |         | 1:100                                                                              | A     |
| LT                   | Statytojas<br>Klaipėdos miesto sporto bazių valdymo<br>centras                                                                                                                                                             |                                                                         |         | Dokumento žymuo                                                                    |       |
|                      |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                         |         | SS2337-01-PRA-E.B-02                                                               |       |
|                      |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                         |         | Lapas                                                                              | Lapų  |
|                      |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                         |         | 1                                                                                  | 1     |



| Nr.            | Patalpos pavadinimas    | Plotas m² |
|----------------|-------------------------|-----------|
| PIRMAS AUKŠTAS |                         |           |
| 1-1            | Sporto salė             | 270.55    |
| 1-2            | Kabinetas               | 12.88     |
| 1-3            | Koridorius              | 12.18     |
| 1-4            | Persirengimo kambarys   | 14.67     |
| 1-5            | Tualetas                | 1.90      |
| 1-6            | Tualetas                | 1.90      |
| 1-7            | Dušinė                  | 6.45      |
| 1-8            | Dušinė                  | 6.45      |
| 1-9            | Valymo reikmenų patalpa | 2.25      |
| 1-10           | Tualetas ŽN             | 5.06      |
| 1-11           | Persirengimo kambarys   | 16.73     |
| 1-12           | Elektros skydinė        | 3.79      |
| 1-13           | Šilumos punktas         | 6.32      |
| 1-14           | Koridorius              | 6.25      |
| 1-15           | Koridorius              | 13.37     |
|                | Viso plotas             | 380.75    |

- šviestuvai pajungtas prie skydo AAS-1
- šviestuvai LED, 18W, įleidžiamas, 4000K, URG21, IP44 (WC ir kitos)
- šviestuvai LED, 18W, įleidžiamas, 4000K, URG21, IP20 (koridoriai ir kitos)
- šviestuvai LED 30W, paviršutinis, 4000K, URG19, IP20, 60x60cm (kabinetai)
- šviestuvai LED, 30W, paviršutinis, 4000K, URG21, IP44
- šviestuvai LED, 18W, paviršutinis, 4000K, URG21, IP44
- šviestuvai LED 30W, pakabinamas, 4000K, UGR 22, IP20, IK08 (sporto salė)
- šviestuvai sieninis LED, 18W, paviršutinis, 4000K, URG21, IP44, su foto davikliu
- jungiklis įleidžiamas, 10A, IP44, 230V (kelis jungiklius montuoti į bendrą rėmelį), h-1,5m
- jungiklis įleidžiamas, 10A, IP20, 230V (kelis jungiklius montuoti į bendrą rėmelį), h-1,5m
- avarinis šviestuvai, 12W, su akumuliatoriumi, nuo AAS-1 skydo
- šviestuvai evakuaciniai (su halograma), skydas AAS-1
- šviestuvai LED, virš kriauklės, su jungikliu
- apšvietimo zona Nr.2 (iš skydo AS-1)

|                      |                                                                                                                                                                                     |                                                                         |                                                                                                                             |                                                                         |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| A                    | 2024-09-19                                                                                                                                                                          | Ekspertizei. Pataisyta pagal ekspertizės aktą 2024 01 29 Nr. BT 24-8.1. |                                                                                                                             |                                                                         |
| 0                    | 2023-11-10                                                                                                                                                                          | Ekspertizei, konkursui, statybai                                        |                                                                                                                             |                                                                         |
| Laida                | Isleidimo data                                                                                                                                                                      | Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)                       |                                                                                                                             |                                                                         |
| Kval. Patv. Dok. Nr. |  UAB „Synergy Solutions“<br>Daugeliškio g. 32, LT-09300 Vilnius,<br>El. paštas info@ss-exp.com |                                                                         | Statinio projekto pavadinimas<br><b>Sporto paskirties pastato Kretingos g. 23 Klaipėdoje<br/>paprastojo remonto aprašas</b> |                                                                         |
|                      | Parceigos                                                                                                                                                                           | Vardas, Pavardė                                                         | Parašas                                                                                                                     | Statinio numeris ir pavadinimas<br><b>01 - Sporto salė</b>              |
|                      | 25749                                                                                                                                                                               | SPV                                                                     | Tomas Kazlauskas                                                                                                            | Dokumento pavadinimas<br><b>Pirmo aukšto planas. Apšvietimo tinklai</b> |
|                      | 12547                                                                                                                                                                               | SPDV                                                                    | Boris Protodopov                                                                                                            |                                                                         |
|                      |                                                                                                                                                                                     |                                                                         |                                                                                                                             | Dokumento žymuo<br><b>SS2337-01-PRA-E.B-03</b>                          |
|                      |                                                                                                                                                                                     |                                                                         |                                                                                                                             |                                                                         |
| LT                   | Statytojas<br><b>Klaipėdos miesto sporto bazių valdymo centras</b>                                                                                                                  |                                                                         |                                                                                                                             | Mastelis<br><b>1:100</b>                                                |
|                      |                                                                                                                                                                                     |                                                                         |                                                                                                                             | Laidos<br><b>A</b>                                                      |
|                      |                                                                                                                                                                                     |                                                                         |                                                                                                                             | Lapas<br><b>1</b>                                                       |
|                      |                                                                                                                                                                                     |                                                                         |                                                                                                                             | Lapų<br><b>1</b>                                                        |



| Nr.            | Patalpos pavadinimas  | Plotas m² |
|----------------|-----------------------|-----------|
| ANTRAS AUKŠTAS |                       |           |
| 2-1            | Sporto salė           | 272.58    |
| 2-2            | Kabinetas             | 13.10     |
| 2-3            | Persirengimo kambarys | 26.60     |
| 2-5            | Tualetas              | 1.94      |
| 2-6            | Dušinė                | 7.77      |
| 2-7            | Inventoriaus patalpa  | 7.88      |
| 2-8            | Koridorius            | 8.57      |
| 2-9            | Tualetas              | 4.60      |
| 2-11           | Tualetas              | 4.58      |
| 2-13           | Kabinetas             | 10.90     |
| 2-14           | Inventoriaus patalpa  | 7.96      |
| 2-15           | Koridorius            | 18.57     |
|                | Viso plotas           | 385.05    |

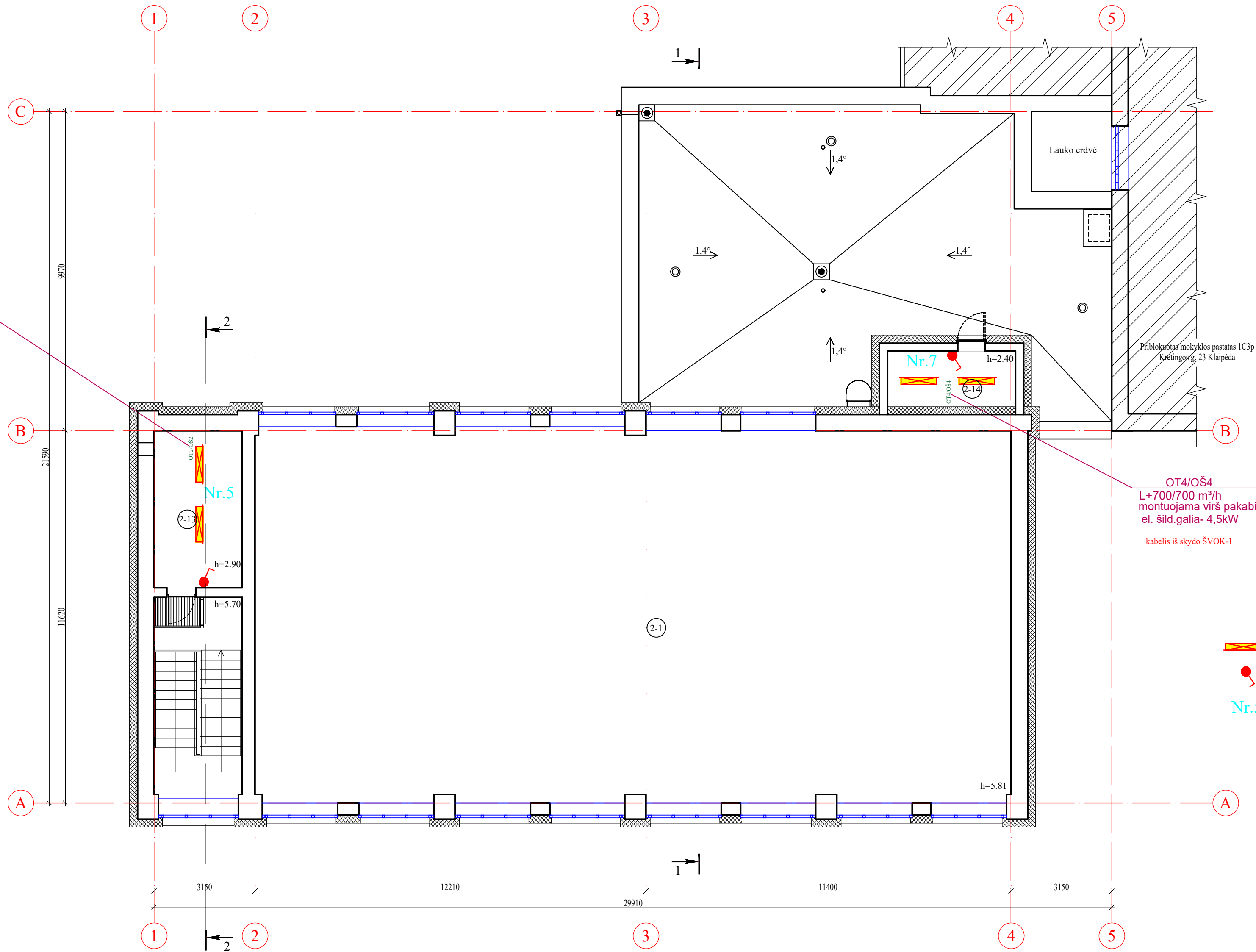


- šviestuvai LED, 18W, įleidžiamas, 4000K, URG21, IP44 (WC ir kitos)
- šviestuvai LED, 18W, įleidžiamas, 4000K, URG21, IP20 (koridoriai ir kitos)
- šviestuvai LED 30W, paviršutinis, 4000K, URG19, IP20, 60x60cm (kabinetai)
- šviestuvai LED, 30W, paviršutinis, 4000K, URG21, IP44
- šviestuvai LED, 18W, paviršutinis, 4000K, URG21, IP44
- šviestuvai LED 30W, pakabinamas, 4000K, UGR 22, IP20, IK08 (sporto salė)
- šviestuvai sieninis LED, 18W, paviršutinis, 4000K, URG21, IP44, su foto davikliu
- jungiklis įleidžiamas, 10A, IP44, 230V (kelis jungiklius montuoti į bendrą rėmelį), h-1,5m
- jungiklis įleidžiamas, 10A, IP20, 230V (kelis jungiklius montuoti į bendrą rėmelį), h-1,5m
- avarinis šviestuvai, 12W, su akumuliatoriumi, nuo AAS-1 skydo
- šviestuvai evakuaciniai (su halograma), skydas AAS-1
- šviestuvai LED, virš kriauklės, su jungikliu

apšvietimo zona Nr.5 (iš skydo AS-2)

Nr.5 AS-2

|                      |                                                                                                                                                                                    |                                                                         |                                                                                                                             |                                                                         |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| A                    | 2024-09-19                                                                                                                                                                         | Ekspertizei. Pataisyta pagal ekspertizės aktą 2024 01 29 Nr. BT 24-8.1. |                                                                                                                             |                                                                         |
| 0                    | 2023-11-10                                                                                                                                                                         | Ekspertizei, konkursui, statybai                                        |                                                                                                                             |                                                                         |
| Laida                | Išleidimo data                                                                                                                                                                     | Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)                       |                                                                                                                             |                                                                         |
| Kval. Patv. Dok. Nr. |  UAB „Synergy Solutions“<br>Daugėliško g. 32, LT-09300 Vilnius,<br>El. paštas info@ss-exp.com |                                                                         | Statinio projekto pavadinimas<br><b>Sporto paskirties pastato Kretingos g. 23 Klaipėdoje<br/>paprastojo remonto aprašas</b> |                                                                         |
|                      | Parceigos                                                                                                                                                                          | Vardas, Pavardė                                                         | Parašas                                                                                                                     | Statinio numeris ir pavadinimas<br><b>01 - Sporto salė</b>              |
|                      | 25749                                                                                                                                                                              | SPV                                                                     | Tomas Kazlauskas                                                                                                            |                                                                         |
|                      | 12547                                                                                                                                                                              | SPDV                                                                    | Boris Protopopov                                                                                                            |                                                                         |
|                      |                                                                                                                                                                                    |                                                                         |                                                                                                                             | Dokumento pavadinimas<br><b>Antro aukšto planas. Apšvietimo tinklai</b> |
|                      |                                                                                                                                                                                    |                                                                         |                                                                                                                             | Mastelis<br><b>1:100</b>                                                |
|                      |                                                                                                                                                                                    |                                                                         |                                                                                                                             | Laida<br><b>A</b>                                                       |
| LT                   | Statytojas<br><b>Klaipėdos miesto sporto bazių valdymo centras</b>                                                                                                                 | Dokumento žymuo<br><b>SS2337-01-PRA-E.B-04</b>                          |                                                                                                                             | Lapas<br><b>1</b>                                                       |
|                      |                                                                                                                                                                                    |                                                                         |                                                                                                                             | Lapų<br><b>1</b>                                                        |



| Nr.            | Patalpos pavadinimas | Plotas m² |
|----------------|----------------------|-----------|
| ANTRAS AUKŠTAS |                      |           |
| 2-16           | Ventkamera           | 13,47     |
| 2-17           | Ventkamera           | 6,92      |
| Viso plotas    |                      | 20,39     |

| Nr.            | Viso pastato plotas - 786,19m² | Plotas m² |
|----------------|--------------------------------|-----------|
| ANTRAS AUKŠTAS |                                |           |
| 2-13           | Ventkamera                     | 13,47     |
| 2-14           | Ventkamera                     | 6,92      |
| Viso plotas    |                                | 20,39     |

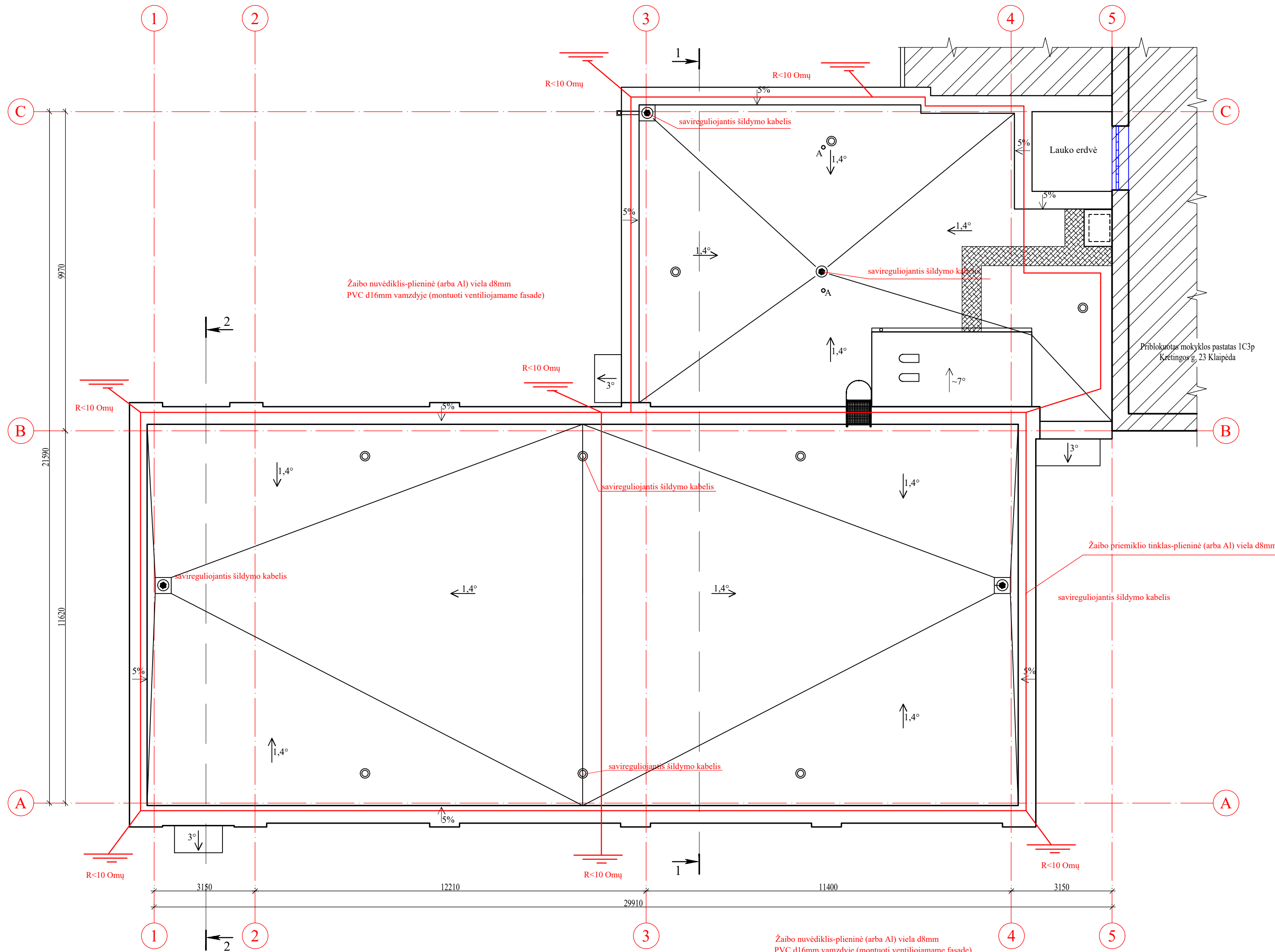
Viso pastato plotas - 786,19m²

OT4/OŠ4  
L+700/700 m³/h  
montuojama virš pakabinamų lubų  
el. šild.galia- 4,5kW  
kabelis iš skydo ŠVOK-1

OT2/OŠ2 (2-1 salė)  
L+2000/2000 m³/h  
montuojama ant grindų  
el. šild.galia- 7,5kW  
kabelis iš skydo ŠVOK-1

šviestuvai LED, 30W, paviršutinis, 4000K, URG21, IP44  
jungiklis įleidžiamas, 10A, IP44, 230V (kelis jungiklius montuoti į bendrą rėmelį), h-1,5m  
Nr.5 apšvietimo zona Nr.5 (iš skydo AS-2)

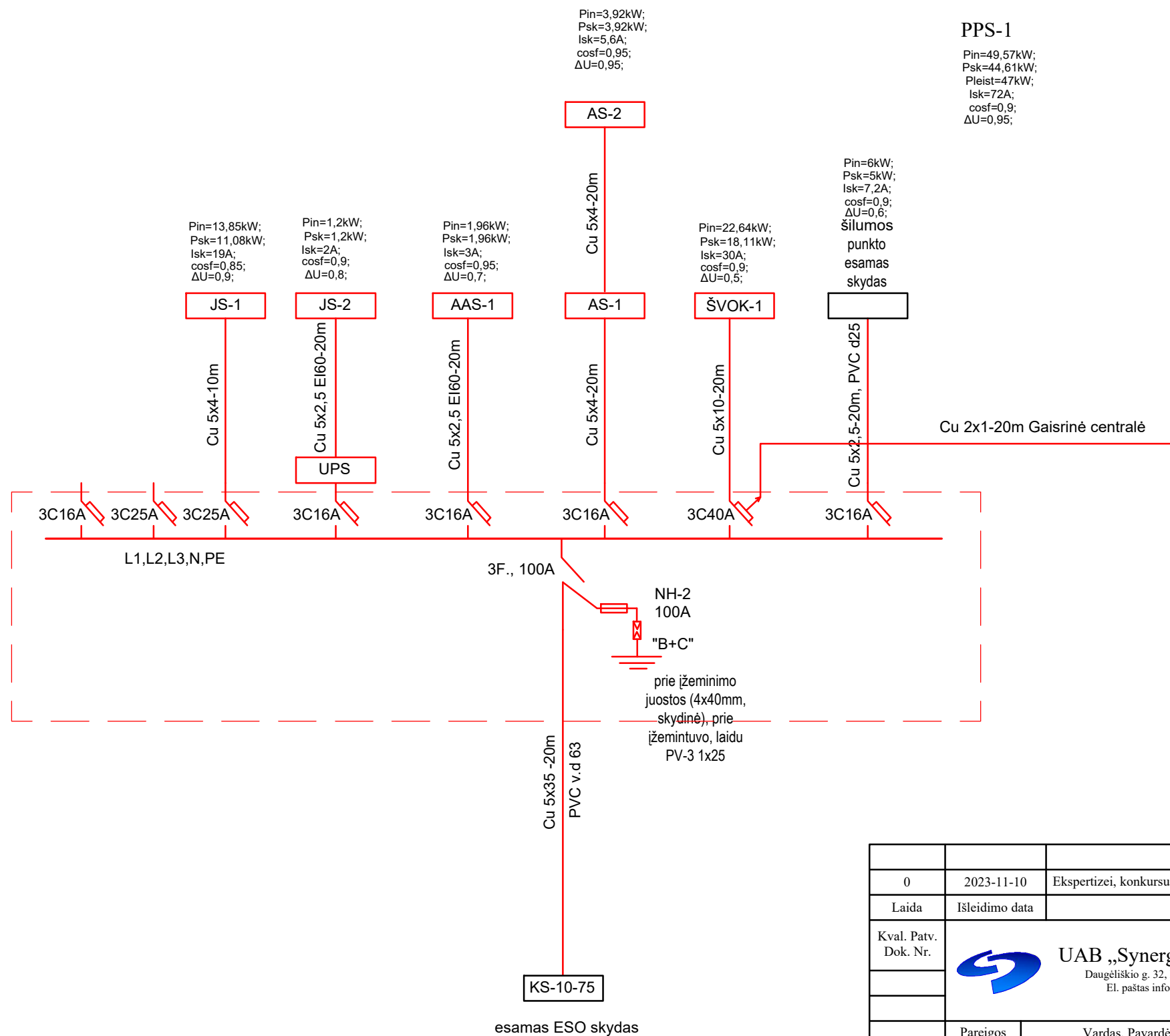
|                      |                                                                                                                                                                                    |                                                   |                                                                                                                     |                                                                                              |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0                    | 2023-11-10                                                                                                                                                                         | Ekspertizei, konkursui, statybai                  |                                                                                                                     |                                                                                              |
| Laida                | Išleidimo data                                                                                                                                                                     | Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma) |                                                                                                                     |                                                                                              |
| Kval. Patv. Dok. Nr. |  UAB „Synergy Solutions“<br>Daugėliško g. 32, LT-09300 Vilnius,<br>El. paštas info@ss-exp.com |                                                   | Statinio projekto pavadinimas<br>Sporto paskirties pastato Kretingos g. 23 Klaipėdoje<br>paprastojo remonto aprašas |                                                                                              |
|                      | Parceigos                                                                                                                                                                          | Vardas, Pavardė                                   | Parašas                                                                                                             | Statinio numeris ir pavadinimas<br>01 - Sporto salė                                          |
|                      | 25749                                                                                                                                                                              | SPV                                               | Tomas Kazlauskas                                                                                                    | Dokumento pavadinimas<br>Antro aukšto planas. Lygis +7,250 m.<br>Apšvietimo ir jėgos tinklai |
|                      | 12547                                                                                                                                                                              | SPDV                                              | Boris Protodopov                                                                                                    |                                                                                              |
|                      |                                                                                                                                                                                    |                                                   |                                                                                                                     | Mastelis Laida                                                                               |
|                      |                                                                                                                                                                                    |                                                   |                                                                                                                     | 1:100 0                                                                                      |
|                      |                                                                                                                                                                                    |                                                   |                                                                                                                     | Lapas Lapų                                                                                   |
|                      |                                                                                                                                                                                    |                                                   |                                                                                                                     | 1 1                                                                                          |
| LT                   | Statytojas<br>Klaipėdos miesto sporto bazių valdymo centras                                                                                                                        |                                                   | Dokumento žymuo<br>SS2337-01-PRA-E.B-05                                                                             |                                                                                              |



— žemintuvai, rėvizijos dėžė R<10 Omų  
— plieninė juosta 4x40(mm)

|                      |                                                                                                                                                                                           |                                                                         |                                                                                    |                                                   |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| A                    | 2024-09-19                                                                                                                                                                                | Ekspertizei. Pataisyta pagal ekspertizės aktą 2024 01 29 Nr. BT 24-8.1. |                                                                                    |                                                   |
| 0                    | 2023-11-10                                                                                                                                                                                | Ekspertizei, konkursui, statybai                                        |                                                                                    |                                                   |
| Laida                | Isleidimo data                                                                                                                                                                            | Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)                       |                                                                                    |                                                   |
| Kval. Patv. Dok. Nr. |  <b>UAB „Synergy Solutions“</b><br>Daugėliško g. 32, LT-09300 Vilnius,<br>El. paštas info@ss-exp.com |                                                                         | Statinio projekto pavadinimas                                                      |                                                   |
|                      |                                                                                                                                                                                           |                                                                         | Sporto paskirties pastato Kretingos g. 23 Klaipėdoje<br>paprastojo remonto aprašas |                                                   |
|                      | Parceigos                                                                                                                                                                                 | Vardas, Pavardė                                                         | Parašas                                                                            | Statinio numeris ir pavadinimas                   |
| 25749                | SPV                                                                                                                                                                                       | Tomas Kazlauskas                                                        |                                                                                    | 01 - Sporto salė                                  |
| 12547                | SPDV                                                                                                                                                                                      | Boris Protopopov                                                        |                                                                                    |                                                   |
|                      |                                                                                                                                                                                           |                                                                         |                                                                                    | Dokumento pavadinimas                             |
|                      |                                                                                                                                                                                           |                                                                         |                                                                                    | Stogo planas. Žaibosaugos ir įlajų šildymo planas |
|                      |                                                                                                                                                                                           |                                                                         |                                                                                    | Mastelis                                          |
|                      |                                                                                                                                                                                           |                                                                         |                                                                                    | 1:100                                             |
|                      |                                                                                                                                                                                           |                                                                         |                                                                                    | Laida                                             |
|                      |                                                                                                                                                                                           |                                                                         |                                                                                    | A                                                 |
| LT                   | Statytojas                                                                                                                                                                                | Klaipėdos miesto sporto bazių valdymo centras                           |                                                                                    | Dokumento žymuo                                   |
|                      |                                                                                                                                                                                           |                                                                         |                                                                                    | SS2337-01-PRA-E.B-06                              |
|                      |                                                                                                                                                                                           |                                                                         |                                                                                    | Lapas                                             |
|                      |                                                                                                                                                                                           |                                                                         |                                                                                    | 1                                                 |
|                      |                                                                                                                                                                                           |                                                                         |                                                                                    | Lapų                                              |
|                      |                                                                                                                                                                                           |                                                                         |                                                                                    | 1                                                 |

1 etapo galios:



2 etapo galios:

PPS-1

Pin=37,6kW;  
Psk=37,6kW;

Pastaba: Leistinos galios 2-m statybos etapams  
neužtenka. Prieš darant 2-ą etapą užsakovas turi  
užsisakyti iš AB ESO galios didinimą

nepriklausomas atkabiklis (šalia aut.jungiklio)-  
atjungia linijas signalu iš gaisr.centralės

|                      |                                                                                                                                                                                                            |                                                   |  |         |                                                                                    |  |  |  |          |       |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--|---------|------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|----------|-------|
|                      |                                                                                                                                                                                                            |                                                   |  |         |                                                                                    |  |  |  |          |       |
| 0                    | 2023-11-10                                                                                                                                                                                                 | Ekspertizei, konkursui, statybai                  |  |         |                                                                                    |  |  |  |          |       |
| Laida                | Išleidimo data                                                                                                                                                                                             | Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma) |  |         |                                                                                    |  |  |  |          |       |
| Kval. Patv. Dok. Nr. | <div></div> <div>UAB „Synergy Solutions“<br/>Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius,<br/>El. paštas info@ss-exp.com</div> |                                                   |  |         | Statinio projekto pavadinimas                                                      |  |  |  |          |       |
|                      |                                                                                                                                                                                                            |                                                   |  |         | Sporto paskirties pastato Kretingos g. 23 Klaipėdoje<br>paprastojo remonto aprašas |  |  |  |          |       |
|                      |                                                                                                                                                                                                            |                                                   |  |         |                                                                                    |  |  |  |          |       |
|                      |                                                                                                                                                                                                            |                                                   |  |         |                                                                                    |  |  |  |          |       |
|                      | Pareigos                                                                                                                                                                                                   | Vardas, Pavardė                                   |  | Parašas | Statinio numeris ir pavadinimas                                                    |  |  |  |          |       |
| 25749                | SPV                                                                                                                                                                                                        | Tomas Kazlauskas                                  |  |         | 01 - Sporto salė                                                                   |  |  |  |          |       |
| 12547                | SPDV                                                                                                                                                                                                       | Boris Protopopov                                  |  |         |                                                                                    |  |  |  |          |       |
|                      |                                                                                                                                                                                                            |                                                   |  |         | Dokumento pavadinimas                                                              |  |  |  | Mastelis | Laida |
|                      |                                                                                                                                                                                                            |                                                   |  |         | Skydo PPS-1 schema                                                                 |  |  |  |          | 0     |
|                      |                                                                                                                                                                                                            |                                                   |  |         |                                                                                    |  |  |  |          |       |
| LT                   | Statytojas                                                                                                                                                                                                 |                                                   |  |         | Dokumento žymuo                                                                    |  |  |  | Lapas    | Lapų  |
|                      | Klaipėdos miesto sporto bazių valdymo centras                                                                                                                                                              |                                                   |  |         | SS2337-01-PRA-E.B-07                                                               |  |  |  | 1        | 1     |

k.l. kištukinis lizdas

|                         |                                                                                                                                                                                                           |                                                   |         |                                                                                    |          |       |      |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|------|
|                         |                                                                                                                                                                                                           |                                                   |         |                                                                                    |          |       |      |
| 0                       | 2023-11-10                                                                                                                                                                                                | Ekspertizei, konkursui, statybai                  |         |                                                                                    |          |       |      |
| Laida                   | Išleidimo data                                                                                                                                                                                            | Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma) |         |                                                                                    |          |       |      |
| Kval. Patv.<br>Dok. Nr. | <div></div> <div>UAB „Synergy Solutions“<br/>Daugėliškio g. 32, LT-09300 Vilnius,<br/>El. paštas info@ss-exp.com</div> |                                                   |         | Statinio projekto pavadinimas                                                      |          |       |      |
|                         |                                                                                                                                                                                                           |                                                   |         | Sporto paskirties pastato Kretingos g. 23 Klaipėdoje<br>paprastojo remonto aprašas |          |       |      |
|                         |                                                                                                                                                                                                           |                                                   |         |                                                                                    |          |       |      |
|                         | Pareigos                                                                                                                                                                                                  | Vardas, Pavardė                                   | Parašas | Statinio numeris ir pavadinimas                                                    |          |       |      |
| 25749                   | SPV                                                                                                                                                                                                       | Tomas Kazlauskas                                  |         | 01 - Sporto salė                                                                   |          |       |      |
| 12547                   | SPDV                                                                                                                                                                                                      | Boris Protopopov                                  |         |                                                                                    |          |       |      |
|                         |                                                                                                                                                                                                           |                                                   |         | Dokumento pavadinimas                                                              | Mastelis | Laida |      |
|                         |                                                                                                                                                                                                           |                                                   |         | Skydo JS-1 schema                                                                  |          | 0     |      |
|                         |                                                                                                                                                                                                           |                                                   |         |                                                                                    |          |       |      |
| LT                      | Statytojas<br>Klaipėdos miesto sporto bazių valdymo centras                                                                                                                                               |                                                   |         | Dokumento žymuo                                                                    |          | Lapas | Lapų |
|                         |                                                                                                                                                                                                           |                                                   |         | SS2337-01-PRA-E.B-08                                                               |          | 1     | 1    |

| Įvadas<br>(iš kur)                                                                                                    | Automato<br>tipas | Galingumas<br>kW                           | Srovė<br>A | cosφ | Patalpa,elektros įrenginiai,ΔU(%)<br><div>Kabelio tipas- ilgis(m)</div> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------|------------|------|-------------------------------------------------------------------------|
| JS-2 (langų valdymas, 1a. ir 2 a. )<br>Pin=1,2kW;<br>Psk=1,2kW;<br>Isk=2A;<br>cosφ=0,9;                               |                   |                                            |            |      |                                                                         |
| <div>3F.16A</div> <div>Cu 5x2,5 EI60</div> <div>UPS<br/>3kW,<br/>3F</div> <div>Cu 5x4 EI60-20m</div> <div>PPS-1</div> | 1C10              | 0,3                                        | 1,3        | 0,9  | 1a. salės langų valdymas                                                |
|                                                                                                                       |                   | Cu3x1,5 EI60-15m, PVC d16<br>iki keitiklio |            |      |                                                                         |
|                                                                                                                       | 1C10              | 0,3                                        | 1,3        | 0,9  | 2a. laiptinės langų valdymo panelė                                      |
|                                                                                                                       |                   | Cu3x1,5 EI60-35m, PVC d16<br>iki panelės   |            |      |                                                                         |
|                                                                                                                       | 1C10              | 0,3                                        | 1,3        | 0,9  | 2a. salės langų valdymas                                                |
|                                                                                                                       |                   | Cu3x1,5 EI60-35m, PVC d16<br>iki keitiklio |            |      |                                                                         |
|                                                                                                                       | 1C10              | 0,3                                        | 1,3        | 0,9  | 2a. laiptinės langų valdymo panelė                                      |
|                                                                                                                       |                   | Cu3x2,5 EI60-95m, PVC d16<br>iki panelės   |            |      |                                                                         |
|                                                                                                                       | 1C10              | rez.                                       |            |      |                                                                         |
|                                                                                                                       | 1C10              | rez.                                       |            |      |                                                                         |
| <div>Pastaba: panelės, keitikliai ir langų pavaros-žiūr. SA dalį</div>                                                |                   |                                            |            |      |                                                                         |

|                      |                                                                                                                                                                                                          |                                                   |         |                                                                                 |       |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------|-------|
|                      |                                                                                                                                                                                                          |                                                   |         |                                                                                 |       |
| 0                    | 2023-11-10                                                                                                                                                                                               | Ekspertizei, konkursui, statybai                  |         |                                                                                 |       |
| Laida                | Išleidimo data                                                                                                                                                                                           | Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma) |         |                                                                                 |       |
| Kval. Patv. Dok. Nr. | <div></div> <div>UAB „Synergy Solutions“<br/>Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius,<br/>El. paštas info@ss-exp.com</div> |                                                   |         | Statinio projekto pavadinimas                                                   |       |
|                      |                                                                                                                                                                                                          |                                                   |         | Sporto paskirties pastato Kretingos g. 23 Klaipėdoje paprastojo remonto aprašas |       |
|                      |                                                                                                                                                                                                          |                                                   |         | Statinio numeris ir pavadinimas                                                 |       |
|                      | Pareigos                                                                                                                                                                                                 | Vardas, Pavardė                                   | Parašas | 01 - Sporto salė                                                                |       |
| 25749                | SPV                                                                                                                                                                                                      | Tomas Kazlauskas                                  |         |                                                                                 |       |
| 12547                | SPDV                                                                                                                                                                                                     | Boris Protopopov                                  |         |                                                                                 |       |
|                      |                                                                                                                                                                                                          |                                                   |         | Dokumento pavadinimas                                                           |       |
|                      |                                                                                                                                                                                                          |                                                   |         | Skydo JS-2 schema                                                               |       |
|                      |                                                                                                                                                                                                          |                                                   |         | Mastelis                                                                        | Laida |
|                      |                                                                                                                                                                                                          |                                                   |         |                                                                                 | 0     |
| LT                   | Statytojas<br>Klaipėdos miesto sporto bazių valdymo centras                                                                                                                                              |                                                   |         | Dokumento žymuo<br>SS2337-01-PRA-E.B-09                                         |       |
|                      |                                                                                                                                                                                                          |                                                   |         | Lapas                                                                           | Lapų  |
|                      |                                                                                                                                                                                                          |                                                   |         | 1                                                                               | 1     |

| Įvadas<br>(iš kur)                                                                              | Automato<br>tipas     | Galingumas<br>kW | Srovė<br>A | cosφ                             | Patalpa,elektros įrenginiai,ΔU(%) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------|------------|----------------------------------|-----------------------------------|
|                                                                                                 |                       |                  |            |                                  | Kabelio tipas- ilgis(m)           |
| ŠVOK-1 (ŠVOK įrangos skydas )                                                                   |                       |                  |            |                                  |                                   |
| Pin=22,64kW;<br>Psk=18,11kW;<br>Isk=30A;<br>cosφ=0,9;<br><br>3F.40A<br><br>Cu 5x10-20m<br>PPS-1 | 3C16                  | 7,5              | 12         | 0,9                              | OT1/OŠ1 (1-1 salė)                |
|                                                                                                 | Cu5x2,5 -20m, PVC d25 |                  |            |                                  |                                   |
|                                                                                                 | 1C10                  | 0,07             | 4          | 0,9                              | R1 rekuperatorius                 |
|                                                                                                 | Cu5x1,5 -60m, PVC d16 |                  |            |                                  |                                   |
|                                                                                                 | 3C16                  | 3                | 4,8        | 0,9                              | OT3/OŠ3                           |
|                                                                                                 | Cu5x1,5 -20m, PVC d25 |                  |            |                                  |                                   |
|                                                                                                 | 1C10                  | 0,07             | 4          | 0,9                              | R2 rekuperatorius                 |
|                                                                                                 | Cu3x1,5 -60m, PVC d16 |                  |            |                                  |                                   |
|                                                                                                 | 3C16                  | 7,5              | 12         | 0,9                              | OT2/OŠ2 (2-1 salė)                |
|                                                                                                 | Cu5x2,5 -70m, PVC d25 |                  |            |                                  |                                   |
|                                                                                                 | 3C16                  | 4,5              | 7          | 0,9                              | OT4/OŠ4                           |
|                                                                                                 | Cu5x2,5 -20m, PVC d25 |                  |            |                                  |                                   |
|                                                                                                 | 3C16                  | 0,6              | 1,36       | 0,9                              | 2 a. OK 2.2a...2.2d               |
|                                                                                                 | Cu5x2,5 -70m, PVC d25 |                  |            |                                  |                                   |
|                                                                                                 | 1C16                  | 2                | 7          | 0,9                              | pat. 2.2 OK 3.1                   |
| Cu3x4 -70m, PVC d25                                                                             |                       |                  |            |                                  |                                   |
| 3C40                                                                                            | 15                    | 24               | 0,9        | stogas OK1                       |                                   |
| Cu5x6 -70m, PVC d32                                                                             |                       |                  |            |                                  |                                   |
| 3C40                                                                                            | 19                    | 30               | 0,9        | stogas OK2                       |                                   |
| Cu5x6 -70m, PVC d32                                                                             |                       |                  |            |                                  |                                   |
| 1C16                                                                                            | 1,6                   | 7,7              | 0,9        | 2,7%<br>pat. 1-1 OK 1.2a...1.20d |                                   |
| Cu3x2,5 -80m, PVC d25                                                                           |                       |                  |            |                                  |                                   |
| 1C16                                                                                            | rez.                  |                  |            |                                  |                                   |
|                                                                                                 |                       |                  |            |                                  |                                   |
| 1C16                                                                                            | rez.                  |                  |            |                                  |                                   |
|                                                                                                 |                       |                  |            |                                  |                                   |
| <div>Pastaba: tikrinti galias ir fazių kiekį po ŠVOK įrangos pirkimo</div>                      |                       |                  |            |                                  |                                   |

|                      |                                                                                                                                                                                                                    |                                                   |                                                                                    |                                 |          |       |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------|-------|
|                      |                                                                                                                                                                                                                    |                                                   |                                                                                    |                                 |          |       |
| 0                    | 2023-11-10                                                                                                                                                                                                         | Ekspertizei, konkursui, statybai                  |                                                                                    |                                 |          |       |
| Laida                | Išleidimo data                                                                                                                                                                                                     | Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma) |                                                                                    |                                 |          |       |
| Kval. Patv. Dok. Nr. | <div><div></div><div>UAB „Synergy Solutions“<br/>Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius,<br/>El. paštas info@ss-exp.com</div></div> |                                                   | Statinio projekto pavadinimas                                                      |                                 |          |       |
|                      |                                                                                                                                                                                                                    |                                                   | Sporto paskirties pastato Kretingos g. 23 Klaipėdoje<br>paprastojo remonto aprašas |                                 |          |       |
|                      | Pareigos                                                                                                                                                                                                           | Vardas, Pavardė                                   | Parašas                                                                            | Statinio numeris ir pavadinimas |          |       |
| 25749                | SPV                                                                                                                                                                                                                | Tomas Kazlauskas                                  |                                                                                    | 01 - Sporto salė                |          |       |
| 12547                | SPDV                                                                                                                                                                                                               | Boris Protopopov                                  |                                                                                    |                                 |          |       |
|                      |                                                                                                                                                                                                                    |                                                   |                                                                                    | Dokumento pavadinimas           | Mastelis | Laida |
|                      |                                                                                                                                                                                                                    |                                                   |                                                                                    | Skydo ŠVOK-1 schema             |          | 0     |
|                      |                                                                                                                                                                                                                    |                                                   |                                                                                    |                                 |          |       |
| LT                   | Statytojas<br>Klaipėdos miesto sporto bazių valdymo<br>centras                                                                                                                                                     |                                                   |                                                                                    | Dokumento žymuo                 | Lapas    | Lapų  |
|                      |                                                                                                                                                                                                                    |                                                   |                                                                                    | SS2337-01-PRA-E.B-10            |          |       |
|                      |                                                                                                                                                                                                                    |                                                   |                                                                                    |                                 | 1        | 1     |

|                    |                   |                  |            |      |                                                                |
|--------------------|-------------------|------------------|------------|------|----------------------------------------------------------------|
| Įvadas<br>(iš kur) | Automato<br>tipas | Galingumas<br>kW | Srovė<br>A | cosφ | Patalpa, elektros įrenginiai, ΔU(%)<br>Kabelio tipas- ilgis(m) |
|--------------------|-------------------|------------------|------------|------|----------------------------------------------------------------|

AS-1 (1a., 2a. apšvietimo skydas)

Pin=1,96kW;  
Psk=1,96kW;  
Isk=3A;  
cosf=0,95;

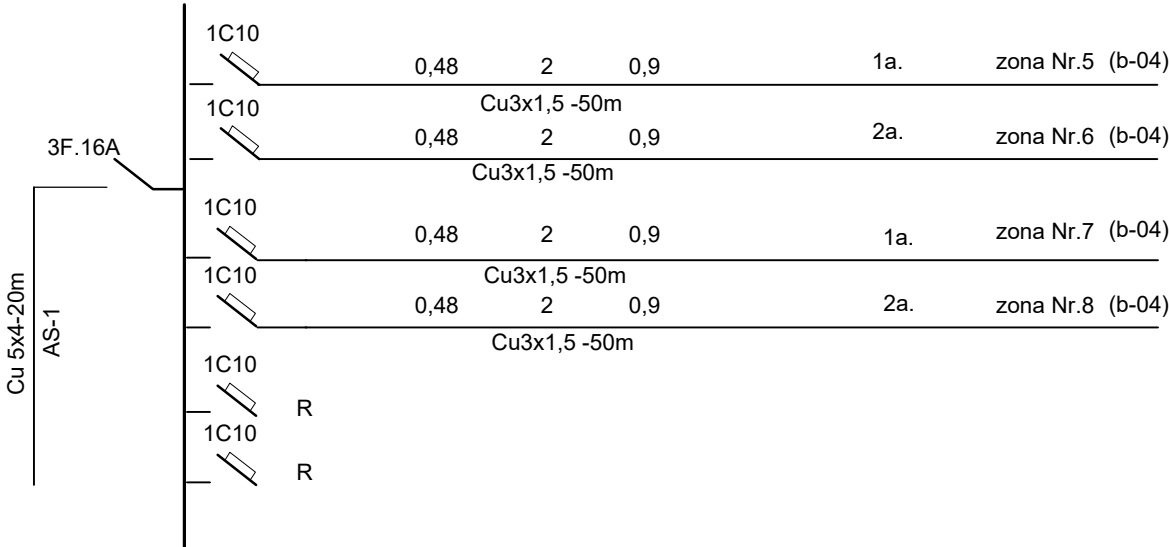
[illegible]

|                         |                                                                                                                                                                                               |                                                                         |         |                                                                                    |  |          |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------|--|----------|
| A                       | 2024-09-19                                                                                                                                                                                    | Ekspertizei. Pataisyta pagal ekspertizės aktą 2024 01 29 Nr. BT 24-8.1. |         |                                                                                    |  |          |
| 0                       | 2023-11-10                                                                                                                                                                                    | Ekspertizei, konkursui, statybai                                        |         |                                                                                    |  |          |
| Laida                   | Išleidimo data                                                                                                                                                                                | Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)                       |         |                                                                                    |  |          |
| Kval. Patv.<br>Dok. Nr. |  <div>UAB „Synergy Solutions“<br/>Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius,<br/>El. paštas info@ss-exp.com</div> |                                                                         |         | Statinio projekto pavadinimas                                                      |  |          |
|                         |                                                                                                                                                                                               |                                                                         |         | Sporto paskirties pastato Kretingos g. 23 Klaipėdoje<br>paprastojo remonto aprašas |  |          |
|                         |                                                                                                                                                                                               |                                                                         |         |                                                                                    |  |          |
|                         | Pareigos                                                                                                                                                                                      | Vardas, Pavardė                                                         | Parašas | Statinio numeris ir pavadinimas                                                    |  |          |
| 25749                   | SPV                                                                                                                                                                                           | Tomas Kazlauskas                                                        |         | 01 - Sporto salė                                                                   |  |          |
| 12547                   | SPDV                                                                                                                                                                                          | Boris Protopopov                                                        |         |                                                                                    |  |          |
|                         |                                                                                                                                                                                               |                                                                         |         | Dokumento pavadinimas                                                              |  | Mastelis |
|                         |                                                                                                                                                                                               |                                                                         |         | Skydo AS-1 schema                                                                  |  | Laida    |
|                         |                                                                                                                                                                                               |                                                                         |         |                                                                                    |  | A        |
| LT                      | Statytojas<br>Klaipėdos miesto sporto bazių valdymo<br>centras                                                                                                                                |                                                                         |         | Dokumento žymuo<br>SS2337-01-PRA-E.B-11                                            |  | Lapas    |
|                         |                                                                                                                                                                                               |                                                                         |         |                                                                                    |  | Lapų     |
|                         |                                                                                                                                                                                               |                                                                         |         |                                                                                    |  | 1        |
|                         |                                                                                                                                                                                               |                                                                         |         |                                                                                    |  | 1        |

| Įvadas<br>(iš kur) | Automato<br>tipas | Galingumas<br>kW | Srovė<br>A | cosφ | Patalpa, elektros įrenginiai, ΔU(%)<br>Kabelio tipas- ilgis(m) |
|--------------------|-------------------|------------------|------------|------|----------------------------------------------------------------|
|--------------------|-------------------|------------------|------------|------|----------------------------------------------------------------|

AS-2 (2a. apšvietimo skydas)

Pin=1,96kW;  
Psk=1,96kW;  
Isk=3A;  
cosφ=0,95;

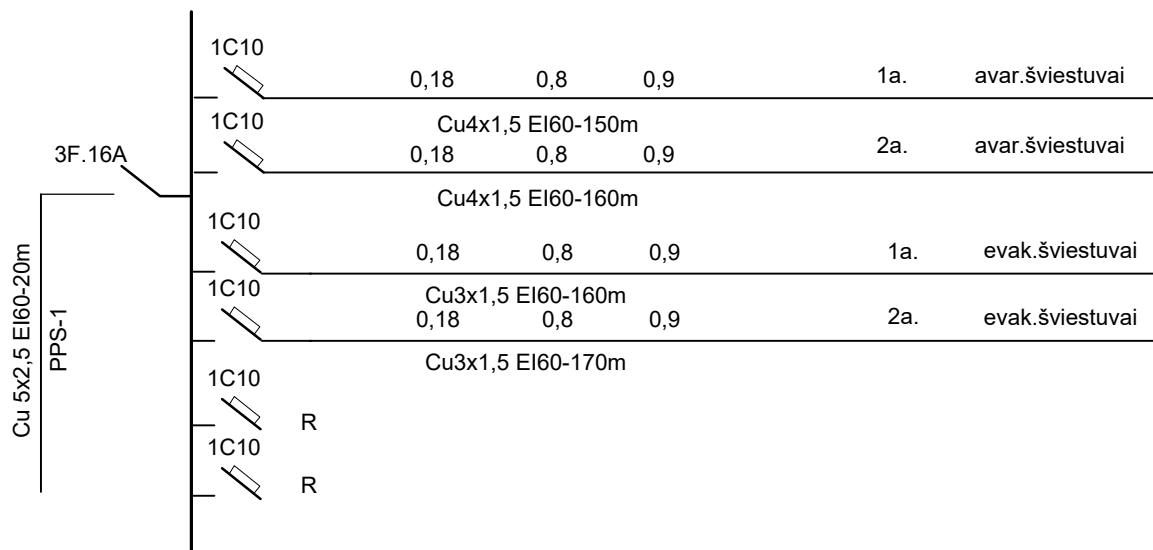


|                      |                                                                                                                                                                                          |                                                                         |  |                                                                                    |          |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| A                    | 2024-09-19                                                                                                                                                                               | Ekspertizei. Pataisyta pagal ekspertizės aktą 2024 01 29 Nr. BT 24-8.1. |  |                                                                                    |          |
| 0                    | 2023-11-10                                                                                                                                                                               | Ekspertizei, konkursui, statybai                                        |  |                                                                                    |          |
| Laida                | Išleidimo data                                                                                                                                                                           | Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)                       |  |                                                                                    |          |
| Kval. Patv. Dok. Nr. |  <b>UAB „Synergy Solutions“</b><br>Daugėliškio g. 32, LT-09300 Vilnius,<br>El. paštas info@ss-exp.com |                                                                         |  | Statinio projekto pavadinimas                                                      |          |
|                      |                                                                                                                                                                                          |                                                                         |  | Sporto paskirties pastato Kretingos g. 23 Klaipėdoje<br>paprastojo remonto aprašas |          |
|                      |                                                                                                                                                                                          |                                                                         |  | Statinio numeris ir pavadinimas                                                    |          |
| 25749                | SPV                                                                                                                                                                                      | Tomas Kazlauskas                                                        |  | 01 - Sporto salė                                                                   |          |
| 12547                | SPDV                                                                                                                                                                                     | Boris Protopopov                                                        |  |                                                                                    |          |
|                      |                                                                                                                                                                                          |                                                                         |  | Dokumento pavadinimas<br>Skydo AS-2 schema                                         | Mastelis |
|                      |                                                                                                                                                                                          |                                                                         |  |                                                                                    | Laida    |
|                      |                                                                                                                                                                                          |                                                                         |  |                                                                                    | A        |
| LT                   | Statytojas<br>Klaipėdos miesto sporto bazių valdymo centras                                                                                                                              |                                                                         |  | Dokumento žymuo<br>SS2337-01-PRA-E.B-12                                            | Lapas    |
|                      |                                                                                                                                                                                          |                                                                         |  |                                                                                    | Lapų     |
|                      |                                                                                                                                                                                          |                                                                         |  |                                                                                    | 1        |
|                      |                                                                                                                                                                                          |                                                                         |  |                                                                                    | 1        |

| Įvadas<br>(iš kur) | Automato<br>tipas | Galingumas<br>kW | Srovė<br>A | cosφ | Patalpa, elektros įrenginiai, ΔU(%)<br>Kabelio tipas- ilgis(m) |
|--------------------|-------------------|------------------|------------|------|----------------------------------------------------------------|
|--------------------|-------------------|------------------|------------|------|----------------------------------------------------------------|

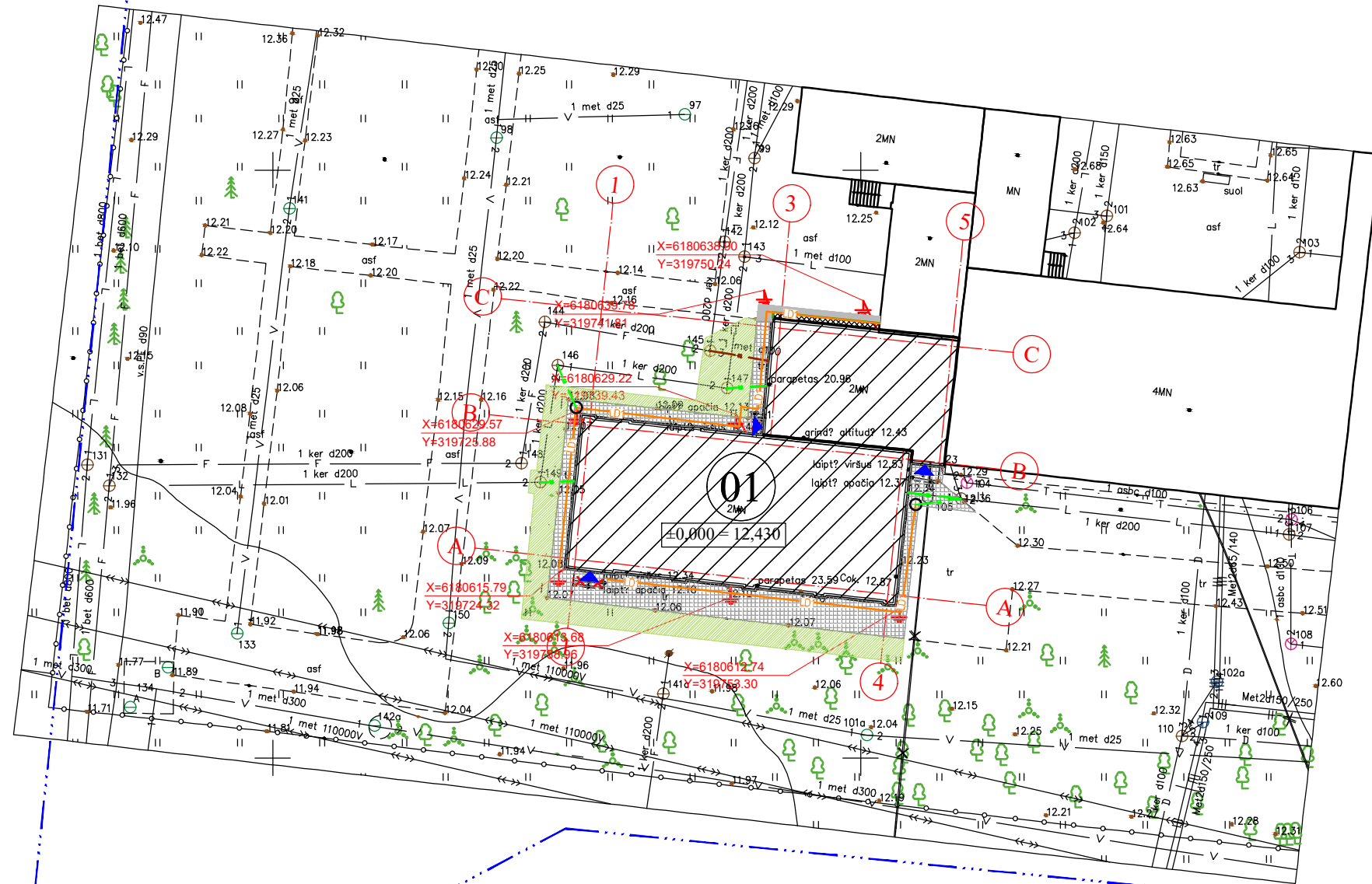
AAS-1 (1a., 2a. avarinio apšvietimo skydas)

Pin=1,96kW;  
Psk=1,96kW;  
Isk=3A;  
cosφ=0,95;



|                         |                                                                                                                                                                                         |                                                   |  |                                                                                    |       |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|                         |                                                                                                                                                                                         |                                                   |  |                                                                                    |       |
| 0                       | 2023-11-10                                                                                                                                                                              | Ekspertizei, konkursui, statybai                  |  |                                                                                    |       |
| Laida                   | Išleidimo data                                                                                                                                                                          | Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma) |  |                                                                                    |       |
| Kval. Patv.<br>Dok. Nr. |  <b>UAB „Synergy Solutions“</b><br>Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius,<br>El. paštas info@ss-exp.com |                                                   |  | Statinio projekto pavadinimas                                                      |       |
|                         |                                                                                                                                                                                         |                                                   |  | Sporto paskirties pastato Kretingos g. 23 Klaipėdoje<br>paprastojo remonto aprašas |       |
|                         |                                                                                                                                                                                         |                                                   |  | Statinio numeris ir pavadinimas                                                    |       |
| 25749                   | SPV                                                                                                                                                                                     | Tomas Kazlauskas                                  |  | 01 - Sporto salė                                                                   |       |
| 12547                   | SPDV                                                                                                                                                                                    | Boris Protopopov                                  |  |                                                                                    |       |
|                         |                                                                                                                                                                                         |                                                   |  | Dokumento pavadinimas                                                              |       |
|                         |                                                                                                                                                                                         |                                                   |  | Skydo AAS-1 schema                                                                 |       |
|                         |                                                                                                                                                                                         |                                                   |  | Mastelis                                                                           | Laida |
|                         |                                                                                                                                                                                         |                                                   |  |                                                                                    | 0     |
| LT                      | Statytojas                                                                                                                                                                              |                                                   |  | Dokumento žymuo                                                                    |       |
|                         | Klaipėdos miesto sporto bazių valdymo<br>centras                                                                                                                                        |                                                   |  | SS2337-01-PRA-E.B-13                                                               |       |
|                         |                                                                                                                                                                                         |                                                   |  | Lapas                                                                              | Lapų  |
|                         |                                                                                                                                                                                         |                                                   |  | 1                                                                                  | 1     |

0600.00  
650.00



| EKSPLIKACIJA |                        |
|--------------|------------------------|
| 01           | Remontuojamas pastatas |

| Sutartiniai žymėjimai |                                            |
|-----------------------|--------------------------------------------|
|                       | Sklypų ribos                               |
|                       | Remontuojamas pastatas                     |
|                       | Esami pastatai                             |
|                       | Iėjimai į pastatus                         |
|                       | Demontuojami laiptai                       |
|                       | Projektuojama betoninių plytelių nuogrinda |
|                       | Atstatomas esamų trinkelų danga.           |
|                       | Pėsčiųjų takai                             |
|                       | Atstatoma esama asfaltbetonio danga        |
|                       | Vejos bortas                               |
|                       | ŽN įspėjamasis paviršius                   |
|                       | F1 Projektuojami buities nuotekų tinklai   |
|                       | L1 Projektuojami lietaus nuotekų tinklai   |
|                       | žaibosaugos įžemintuvas R<=10 Omų          |

#### PASTABOS:

- Šiltinant cokolį ir pamatus turi būti išsaugoti ir nepažeisti esami įvada į pastatą.
- Atstatomos statybos metu sugadintos žalios vejos ir kitos dangos.
- Spalvos sutartinių žymėjimų lentelėje neatspindi gaminių spalvų;
- Susikirtimuose su inž. tinklų apsaugos zonoje darbus vykdyti tik rankiniu būdu. Kasimo metu *išsikoviesti* inž. tinklų savininko atstovą
- Visus žemės kasimo darbus esančius iki 3m atstumu nuo medžio kamieno derinti su regioniniu aplinkos apsaugos departamentu;
- Atliekant pastato modernizavimo ir kitus projekte numatytus darbus, išsaugoti esamus ryšių tinklus, taip pat išsaugoti pastato viduje esančius ryšių tinklus ir įrenginius;

23/56 – 0359

23/56 – 0360

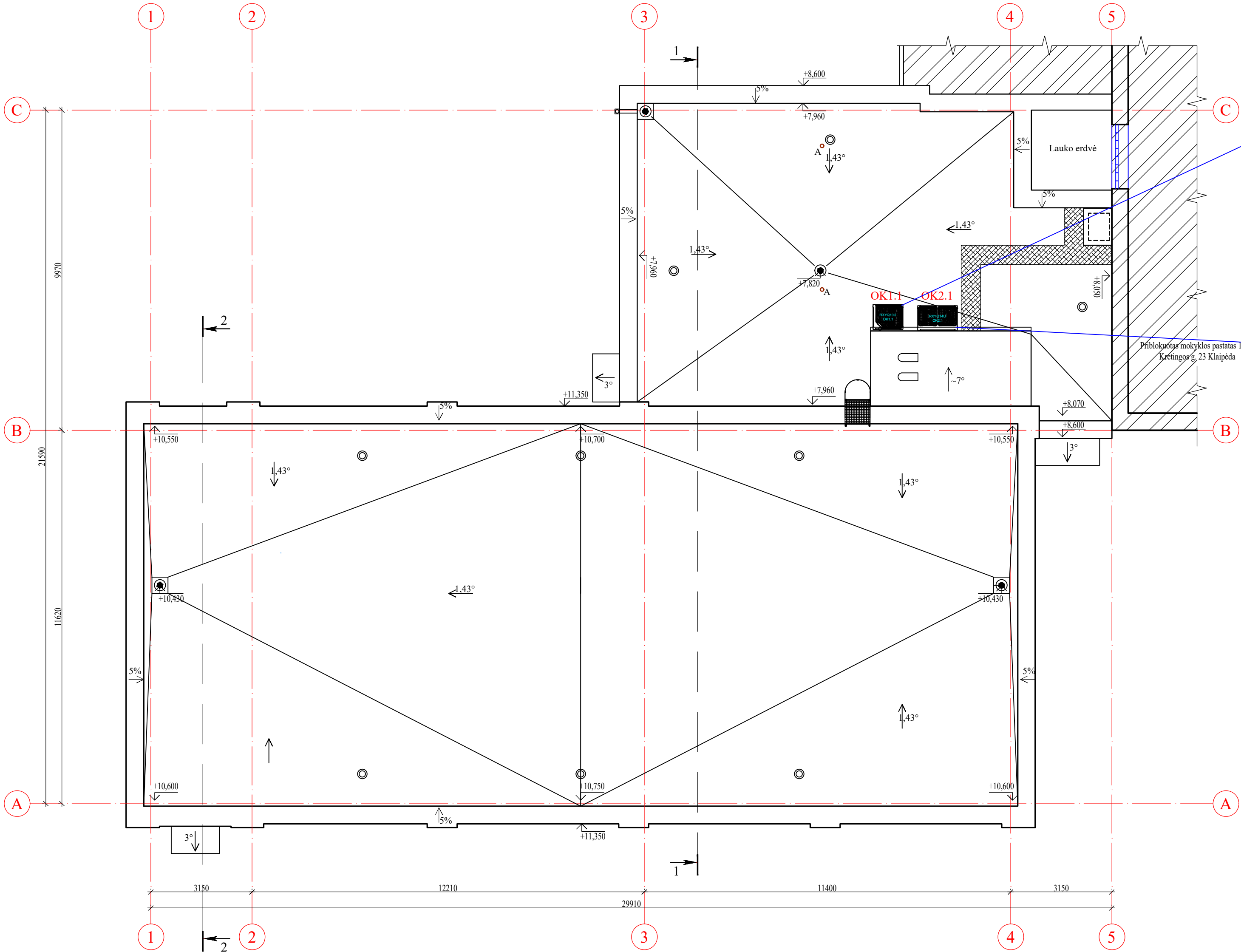
|                                                                                                                                                                                      |                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Topografiniam planui Topografijos, inžinerinės infrastruktūros, teritorijų planavimo ir statybos elektroninių vartų informacinėje sistemoje suteiktas numeris: THIS1-20230921-065581 | THIS derinimo data<br>2023-09-25 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|

|                      |                                                                                                                                                                                                            |                                                   |         |                                                                                    |  |       |      |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------|--|-------|------|
|                      |                                                                                                                                                                                                            |                                                   |         |                                                                                    |  |       |      |
| 0                    | 2023-11-10                                                                                                                                                                                                 | Ekspertizei, konkursui, statybai                  |         |                                                                                    |  |       |      |
| Laida                | Išleidimo data                                                                                                                                                                                             | Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma) |         |                                                                                    |  |       |      |
| Kval. Patv. Dok. Nr. | <div></div> <div>UAB „Synergy Solutions“<br/>Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius,<br/>El. paštas info@ss-exp.com</div> |                                                   |         | Statinio projekto pavadinimas                                                      |  |       |      |
|                      |                                                                                                                                                                                                            |                                                   |         | Sporto paskirties pastato Kretingos g. 23 Klaipėdoje<br>paprastojo remonto aprašas |  |       |      |
|                      |                                                                                                                                                                                                            |                                                   |         |                                                                                    |  |       |      |
|                      | Pareigos                                                                                                                                                                                                   | Vardas, Pavardė                                   | Parašas | Statinio numeris ir pavadinimas                                                    |  |       |      |
| 25749                | SPV                                                                                                                                                                                                        | Tomas Kazlauskas                                  |         | 00 - Sklypo planas                                                                 |  |       |      |
| 12547                | SPVD                                                                                                                                                                                                       | Boris Protopopov                                  |         |                                                                                    |  |       |      |
|                      |                                                                                                                                                                                                            |                                                   |         | Dokumento pavadinimas                                                              |  |       |      |
|                      |                                                                                                                                                                                                            |                                                   |         | Inžinerinių tinklų planas. Žaibosaugos<br>įžemintuvai                              |  |       |      |
|                      |                                                                                                                                                                                                            |                                                   |         | Mastelis                                                                           |  |       |      |
|                      |                                                                                                                                                                                                            |                                                   |         | Laida                                                                              |  |       |      |
|                      |                                                                                                                                                                                                            |                                                   |         | 1:500                                                                              |  |       |      |
|                      |                                                                                                                                                                                                            |                                                   |         | 0                                                                                  |  |       |      |
| LT                   | Statytojas<br>Klaipėdos miesto sporto bazių valdymo<br>centras                                                                                                                                             |                                                   |         | Dokumento žymuo                                                                    |  | Lapas | Lapų |
|                      |                                                                                                                                                                                                            |                                                   |         | SS2337-00-PRA-E.B-14                                                               |  | 1     | 1    |



| Nr.            | Patalpos pavadinimas | Plotas m² |
|----------------|----------------------|-----------|
| ANTRAS AUKŠTAS |                      |           |
| 2-16           | Ventkamera           | 13,47     |
| 2-17           | Ventkamera           | 6,92      |
| Viso plotas    |                      | 20,39     |

Viso pastato plotas - 786,19m²



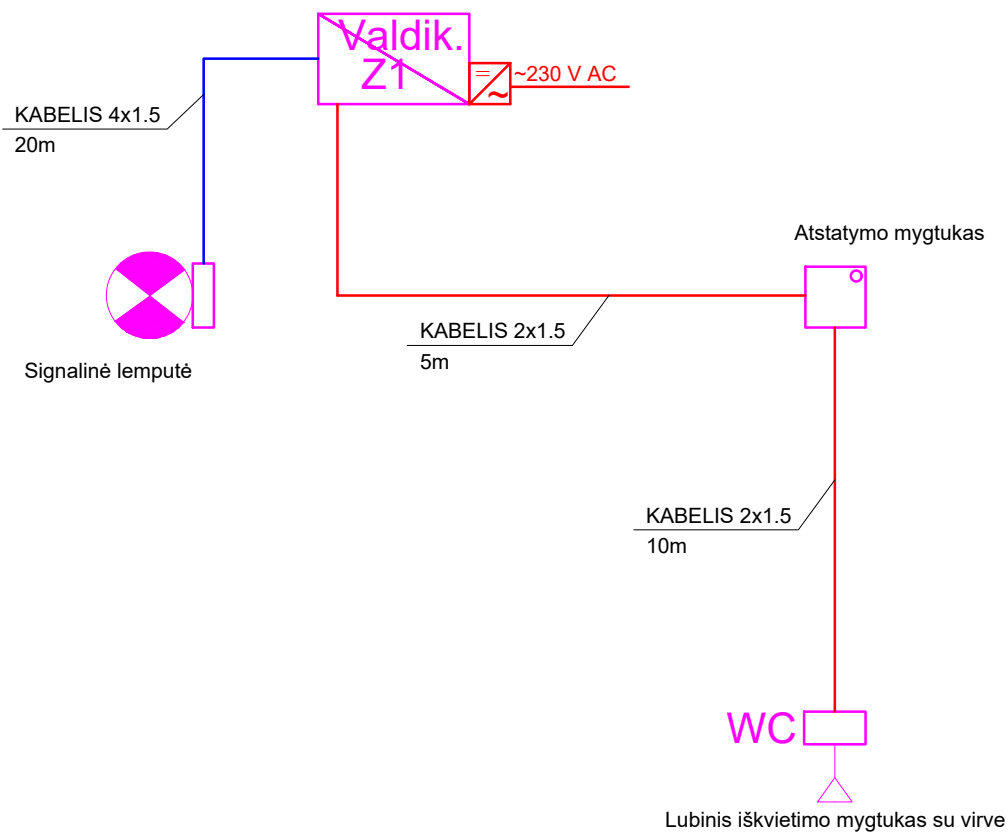
**Sistema OK1**  
22,2/24,0 kW (Šaldymas/sildymas)  
sistemos lauko blokas,  
montuojama ant stogo;  
400V;  
22,0 A (parenkamas laido skerspjūvio plotas);  
25,0 A (parenkamas saugiklis); 15kW;  
**Numatoma 2 etapu**

**Sistema OK2**  
32,7/32,9 kW (Šaldymas/sildymas)  
sistemos lauko blokas,  
montuojama ant stogo;  
400V;  
27,0 A (parenkamas laido skerspjūvio plotas);  
32,0 A (parenkamas saugiklis); 19kW;  
**Numatoma 2 etapu**

|                      |                                                                                                                                                                                           |                                                   |                                                                                                                             |                                                            |          |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------|
| 0                    | 2023-11-10                                                                                                                                                                                | Ekspertizei, konkursui, statybai                  |                                                                                                                             |                                                            |          |
| Laida                | Išleidimo data                                                                                                                                                                            | Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma) |                                                                                                                             |                                                            |          |
| Kval. Patv. Dok. Nr. |  <b>UAB „Synergy Solutions“</b><br>Daugėliško g. 32, LT-09300 Vilnius,<br>El. paštas info@ss-exp.com |                                                   | Statinio projekto pavadinimas<br><b>Sporto paskirties pastato Kretingos g. 23 Klaipėdoje<br/>paprastojo remonto aprašas</b> |                                                            |          |
|                      | Parceigos                                                                                                                                                                                 | Vardas, Pavardė                                   | Parašas                                                                                                                     | Statinio numeris ir pavadinimas<br><b>01 - Sporto salė</b> |          |
|                      | 25749                                                                                                                                                                                     | SPV                                               | Tomas Kazlauskas                                                                                                            |                                                            |          |
|                      | 12547                                                                                                                                                                                     | SPDV                                              | Boris Protopopov                                                                                                            |                                                            |          |
|                      |                                                                                                                                                                                           |                                                   |                                                                                                                             | Dokumento pavadinimas                                      | Mastelis |
|                      |                                                                                                                                                                                           |                                                   |                                                                                                                             | <b>Stogo planas. ŠVOK įranga. 2 etapas</b>                 | Laida    |
|                      |                                                                                                                                                                                           |                                                   |                                                                                                                             |                                                            | 1:100    |
|                      |                                                                                                                                                                                           |                                                   |                                                                                                                             |                                                            | 0        |
| LT                   | Statytojas<br><b>Klaipėdos miesto sporto bazių valdymo<br/>centras</b>                                                                                                                    | Dokumento žymuo<br><b>SS2337-01-PRA-E.B-15</b>    |                                                                                                                             |                                                            | Lapas    |
|                      |                                                                                                                                                                                           |                                                   |                                                                                                                             |                                                            | Lapų     |
|                      |                                                                                                                                                                                           |                                                   |                                                                                                                             |                                                            | 1        |
|                      |                                                                                                                                                                                           |                                                   |                                                                                                                             |                                                            | 1        |

Sistema montuojama: pat. WC: 1-7, 1-8, 1-10, 2-8, 2-9, 2-5

Signalinė lemputė montuojama virš WC durų ir  
dubliojama virš patalpų 1-4, 1-11, 2-3 durų



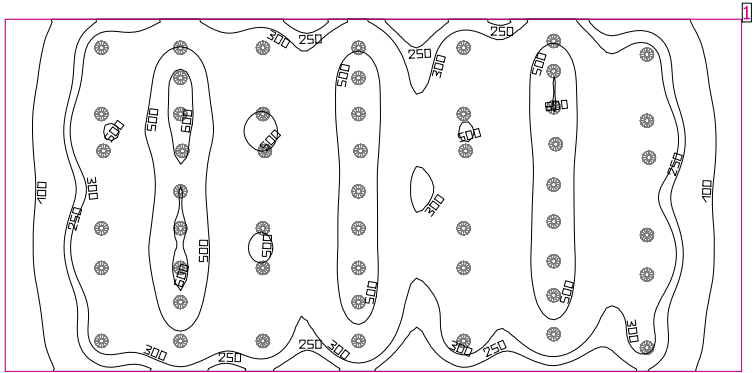
### PASTABA:

Kabelių ilgiai, vieta ir kiekiai tikslinami statybos metu.

|                      |                                                                                                                                                                                                          |                                                   |         |                                                                                    |  |          |       |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------|--|----------|-------|
|                      |                                                                                                                                                                                                          |                                                   |         |                                                                                    |  |          |       |
| 0                    | 2023-11-10                                                                                                                                                                                               | Ekspertizei, konkursui, statybai                  |         |                                                                                    |  |          |       |
| Laida                | Išleidimo data                                                                                                                                                                                           | Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma) |         |                                                                                    |  |          |       |
| Kval. Patv. Dok. Nr. | <div></div> <div>UAB „Synergy Solutions“<br/>Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius,<br/>El. paštas info@ss-exp.com</div> |                                                   |         | Statinio projekto pavadinimas                                                      |  |          |       |
|                      |                                                                                                                                                                                                          |                                                   |         | Sporto paskirties pastato Kretingos g. 23 Klaipėdoje<br>paprastojo remonto aprašas |  |          |       |
|                      |                                                                                                                                                                                                          |                                                   |         |                                                                                    |  |          |       |
|                      | Pareigos                                                                                                                                                                                                 | Vardas, Pavardė                                   | Parašas | Statinio numeris ir pavadinimas                                                    |  |          |       |
| 25749                | SPV                                                                                                                                                                                                      | Tomas Kazlauskas                                  |         | 01 - Sporto salė                                                                   |  |          |       |
| 12547                | SPDV                                                                                                                                                                                                     | Boris Protopopov                                  |         |                                                                                    |  |          |       |
|                      |                                                                                                                                                                                                          |                                                   |         | Dokumento pavadinimas                                                              |  | Mastelis | Laida |
|                      |                                                                                                                                                                                                          |                                                   |         | Neįgaliųjų iškvietimo sistemos schema                                              |  |          | 0     |
|                      |                                                                                                                                                                                                          |                                                   |         |                                                                                    |  |          |       |
| LT                   | Statytojas<br>Klaipėdos miesto sporto bazių valdymo centras                                                                                                                                              |                                                   |         | Dokumento žymuo<br>SS2337-01-PRA-E.B-16                                            |  | Lapas    | Lapų  |
|                      |                                                                                                                                                                                                          |                                                   |         |                                                                                    |  | 1        | 1     |

Priedai

Room 1



Height of room: 3.800 m, Reflection factors: Ceiling 70.0%, Walls 50.0%, Floor 20.0%, Maintenance factor: 0.80

Workplane

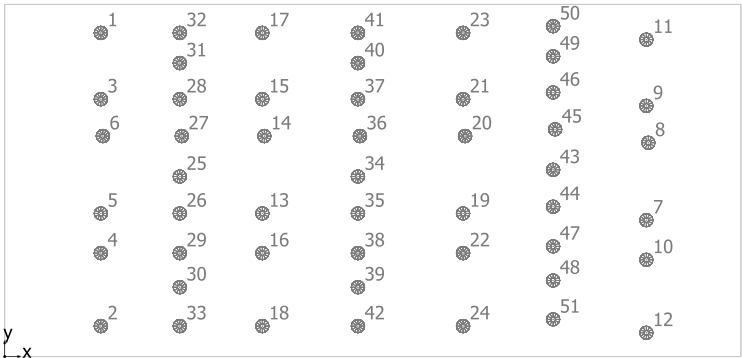
| Surface       | Result                                                                           | Average (Target) | Min  | Max | Min/average | Min/max |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|------|-----|-------------|---------|
| 1 Workplane 1 | Perpendicular illuminance (adaptive) [lx]<br>Height: 0.100 m, Wall zone: 0.000 m | 352 (≥ 500)      | 42.5 | 630 | 0.12        | 0.07    |

| #                        | Luminaire                                                      | Φ(Luminaire) [lm] | Power [W] | Luminous efficacy [lm/W] |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|--------------------------|
| 51                       | LAMP - ST117030FL840NOB + STBE420B STORMBELL 3000 NW FL BK/WH. | 2177              | 27.2      | 80.0                     |
| Total via all luminaires |                                                                | 111027            | 1387.2    | 80.0                     |

Lighting power density: 5.48 W/m² (Floor area of room 253.00 m²)

Consumption: 3800 kWh/a of maximum 8900 kWh/a

Room 1

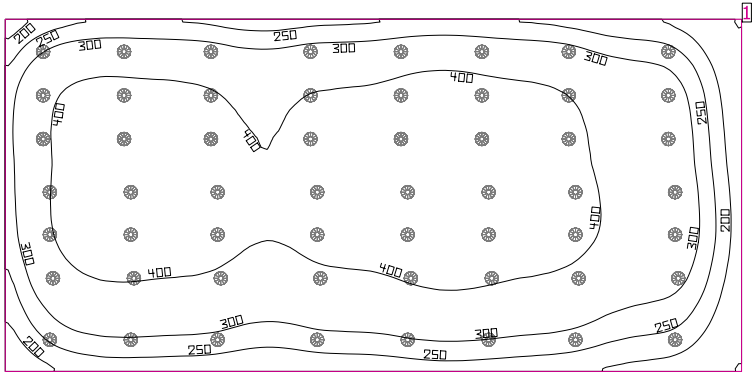


LAMP ST117030FL840NOB + STBE420B STORMBELL 3000 NW FL BK/WH.

| No. | X [m]  | Y [m]  | Mounting height [m] |
|-----|--------|--------|---------------------|
| 1   | 3.004  | 10.110 | 3.600               |
| 2   | 3.004  | 0.952  | 3.600               |
| 3   | 3.004  | 8.041  | 3.600               |
| 4   | 3.004  | 3.232  | 3.600               |
| 5   | 3.004  | 4.471  | 3.600               |
| 6   | 3.067  | 6.888  | 3.600               |
| 7   | 20.045 | 4.261  | 3.600               |
| 8   | 20.108 | 6.678  | 3.600               |
| 9   | 20.045 | 7.831  | 3.600               |
| 10  | 20.045 | 3.022  | 3.600               |
| 11  | 20.045 | 9.900  | 3.600               |
| 12  | 20.045 | 0.742  | 3.600               |
| 13  | 8.048  | 4.471  | 3.600               |
| 14  | 8.111  | 6.888  | 3.600               |
| 15  | 8.048  | 8.041  | 3.600               |
| 16  | 8.048  | 3.232  | 3.600               |
| 17  | 8.048  | 10.110 | 3.600               |
| 18  | 8.048  | 0.952  | 3.600               |
| 19  | 14.319 | 4.471  | 3.600               |
| 20  | 14.382 | 6.888  | 3.600               |
| 21  | 14.319 | 8.041  | 3.600               |
| 22  | 14.319 | 3.232  | 3.600               |
| 23  | 14.319 | 10.110 | 3.600               |
| 24  | 14.319 | 0.952  | 3.600               |
| 25  | 5.471  | 5.624  | 3.600               |
| 26  | 5.471  | 4.471  | 3.600               |
| 27  | 5.533  | 6.888  | 3.600               |
| 28  | 5.471  | 8.041  | 3.600               |
| 29  | 5.471  | 3.232  | 3.600               |
| 30  | 5.471  | 2.166  | 3.600               |
| 31  | 5.471  | 9.168  | 3.600               |
| 32  | 5.471  | 10.110 | 3.600               |
| 33  | 5.471  | 0.952  | 3.600               |
| 34  | 11.035 | 5.624  | 3.600               |
| 35  | 11.035 | 4.471  | 3.600               |

| No. | X [m]  | Y [m]  | Mounting height [m] |
|-----|--------|--------|---------------------|
| 36  | 11.098 | 6.888  | 3.600               |
| 37  | 11.035 | 8.041  | 3.600               |
| 38  | 11.035 | 3.232  | 3.600               |
| 39  | 11.035 | 2.166  | 3.600               |
| 40  | 11.035 | 9.168  | 3.600               |
| 41  | 11.035 | 10.110 | 3.600               |
| 42  | 11.035 | 0.952  | 3.600               |
| 43  | 17.133 | 5.834  | 3.600               |
| 44  | 17.133 | 4.681  | 3.600               |
| 45  | 17.195 | 7.098  | 3.600               |
| 46  | 17.133 | 8.251  | 3.600               |
| 47  | 17.133 | 3.442  | 3.600               |
| 48  | 17.133 | 2.376  | 3.600               |
| 49  | 17.133 | 9.378  | 3.600               |
| 50  | 17.133 | 10.320 | 3.600               |
| 51  | 17.133 | 1.162  | 3.600               |

Room 1



Height of room: 5.500 m, Reflection factors: Ceiling 70.0%, Walls 50.0%, Floor 20.0%, Maintenance factor: 0.80

Workplane

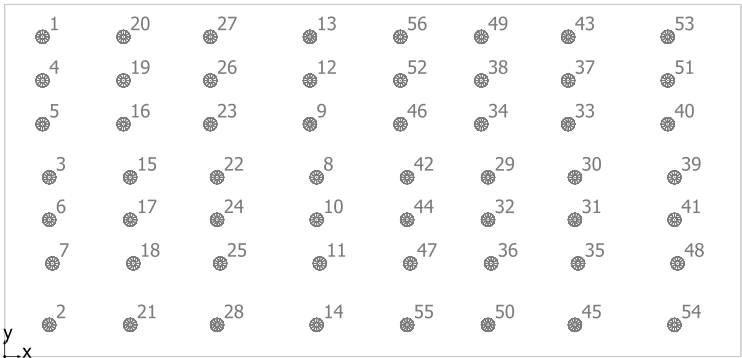
| Surface       | Result                                                                           | Average (Target) | Min  | Max | Min/average | Min/max |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|------|-----|-------------|---------|
| 1 Workplane 1 | Perpendicular illuminance (adaptive) [lx]<br>Height: 0.100 m, Wall zone: 0.000 m | 354 (≥ 500)      | 95.7 | 470 | 0.27        | 0.20    |

| #                        | Luminaire                                                      | Φ(Luminaire) [lm] | Power [W] | Luminous efficacy [lm/W] |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|--------------------------|
| 56                       | LAMP - ST117030FL840NOB + STBE420B STORMBELL 3000 NW FL BK/WH. | 2177              | 27.2      | 80.0                     |
| Total via all luminaires |                                                                | 121912            | 1523.2    | 80.0                     |

Lighting power density: 6.02 W/m² (Floor area of room 253.00 m²)

Consumption: 4200 kWh/a of maximum 8900 kWh/a

Room 1



LAMP ST117030FL840NOB + STBE420B STORMBELL 3000 NW FL BK/WH.

| No. | X [m]  | Y [m] | Mounting height [m] |
|-----|--------|-------|---------------------|
| 1   | 1.183  | 9.986 | 5.300               |
| 2   | 1.393  | 0.989 | 5.300               |
| 3   | 1.393  | 5.599 | 5.300               |
| 4   | 1.183  | 8.623 | 5.300               |
| 5   | 1.183  | 7.260 | 5.300               |
| 6   | 1.393  | 4.273 | 5.300               |
| 7   | 1.490  | 2.910 | 5.300               |
| 8   | 9.746  | 5.599 | 5.300               |
| 9   | 9.536  | 7.260 | 5.300               |
| 10  | 9.746  | 4.273 | 5.300               |
| 11  | 9.843  | 2.910 | 5.300               |
| 12  | 9.536  | 8.623 | 5.300               |
| 13  | 9.536  | 9.986 | 5.300               |
| 14  | 9.746  | 0.989 | 5.300               |
| 15  | 3.921  | 5.599 | 5.300               |
| 16  | 3.711  | 7.260 | 5.300               |
| 17  | 3.921  | 4.273 | 5.300               |
| 18  | 4.018  | 2.910 | 5.300               |
| 19  | 3.711  | 8.623 | 5.300               |
| 20  | 3.711  | 9.986 | 5.300               |
| 21  | 3.921  | 0.989 | 5.300               |
| 22  | 6.635  | 5.599 | 5.300               |
| 23  | 6.425  | 7.260 | 5.300               |
| 24  | 6.635  | 4.273 | 5.300               |
| 25  | 6.732  | 2.910 | 5.300               |
| 26  | 6.425  | 8.623 | 5.300               |
| 27  | 6.425  | 9.986 | 5.300               |
| 28  | 6.635  | 0.989 | 5.300               |
| 29  | 15.100 | 5.599 | 5.300               |
| 30  | 17.814 | 5.599 | 5.300               |
| 31  | 17.814 | 4.273 | 5.300               |
| 32  | 15.100 | 4.273 | 5.300               |
| 33  | 17.604 | 7.260 | 5.300               |
| 34  | 14.890 | 7.260 | 5.300               |
| 35  | 17.911 | 2.910 | 5.300               |

| No. | X [m]  | Y [m] | Mounting height [m] |
|-----|--------|-------|---------------------|
| 36  | 15.197 | 2.910 | 5.300               |
| 37  | 17.604 | 8.623 | 5.300               |
| 38  | 14.890 | 8.623 | 5.300               |
| 39  | 20.924 | 5.599 | 5.300               |
| 40  | 20.714 | 7.260 | 5.300               |
| 41  | 20.924 | 4.273 | 5.300               |
| 42  | 12.571 | 5.599 | 5.300               |
| 43  | 17.604 | 9.986 | 5.300               |
| 44  | 12.571 | 4.273 | 5.300               |
| 45  | 17.814 | 0.989 | 5.300               |
| 46  | 12.361 | 7.260 | 5.300               |
| 47  | 12.669 | 2.910 | 5.300               |
| 48  | 21.022 | 2.910 | 5.300               |
| 49  | 14.890 | 9.986 | 5.300               |
| 50  | 15.100 | 0.989 | 5.300               |
| 51  | 20.714 | 8.623 | 5.300               |
| 52  | 12.361 | 8.623 | 5.300               |
| 53  | 20.714 | 9.986 | 5.300               |
| 54  | 20.924 | 0.989 | 5.300               |
| 55  | 12.571 | 0.989 | 5.300               |
| 56  | 12.361 | 9.986 | 5.300               |

# ELEKTROS TINKLŲ NUOSAVYBĖS RIBŲ AKTAS

## NR. 23-KA1669402

2023-07-01 00:01:00

### 1. Objekto informacija:

Vartotojo kodas:

Objekto Nr.: 81090839

Objekto pavadinimas: SPORTO

Objekto adresas: Kretingos g. 23, Klaipėda, Klaipėdos m. sav.

Elektros energijos apskaitų kiekis objekte 1, vnt.

### 2. Objekto charakteristikos:

| Vartotojo:                   |                  |                                                                    |                                                     |                           | Gamintojo:                     |                                   |
|------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| Leistina naudoti galia, (kW) | Fazių sk. (vnt.) | Ribojančio leistiną naudoti galią įrenginio vardinė srovė (1), (A) | El. tinklų nuosavybės riba nustatyta įtampoje, (kV) | Įrengtoji galia (2), (kW) | Leistina generuoti galia, (kW) | Generatorių įrengtoji galia, (kW) |
| 47                           | 3                | 100                                                                | 0,4                                                 | -                         |                                |                                   |

(1) - Ribojančio įrenginio vardinė srovė įrašoma tik tada, kai nuosavybės riba nustatyta žemoje įtampoje (0,4 kV).

(2) - Objekto įrengtoji galia kW įrašoma tik tada, kai nuosavybės riba nustatyta vidutinėje įtampoje (6 – 10 – 35 kV).

### PASTABA:

#### 3. Elektros energijos persiuntimo sąlygos:

| El. linijos tipas (rezervinė ir/ar tiesioginė skirstymo linija) (3) | Teisės aktais numatytas elektros energijos persiuntimo atnaujinimo terminas po avarinio (neplaninio) persiuntimo nutrūkimo ar nutraukimo (4), (6/12 val.) (5), (6) | Planinio elektros energijos persiuntimo nutraukimo ar ribojimo trukmė (7), (val./ 2 metus) | Elektros apskaitos prietaisų įrengimo vieta |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Pagrindinė                                                          | 6                                                                                                                                                                  | 336                                                                                        | Objekto viduje                              |

(3) Tiesioginė skirstymo linija ir (ar) rezervinė linija, suprantamos taip, kaip jos apibrėžiamos energetikos ministro tvirtinamose elektros įrenginių įrengimo taisyklėse.

(4) Teisės aktuose nustatytais atvejais nurodyti terminai ir sąlygos gali būti kitokie nei nurodyta. Pasikeitus teisės aktams ir jais nustatius kitokius elektros energijos nutraukimo ar ribojimo terminus ir sąlygas nei nurodyta, taikomi naujai teisės aktais nustatyti terminai ir sąlygos.

(5) Nutrūkus elektros energijos persiuntimui, skirstomųjų tinklų operatorius turi atnaujinti elektros energijos persiuntimą vartotojams ne vėliau kaip per 6 valandas, kai vartotojo elektros įrenginiai įrengti miestuose, kuriuose gyvena daugiau kaip 80 000 gyventojų, ir laisvųjų ekonominių zonų teritorijose, ir ne vėliau kaip per 12 valandų, kai vartotojų elektros įrenginiai įrengti kitoje Lietuvos Respublikos teritorijoje.

(6) Jeigu elektros energijos persiuntimas nutrūko dėl gamtos reiškinių (potvynio, perkūnijos, apšalo, šlapdribos, audros, škvalo, ižo ar panašiai) sukeltos energetikos objektų ir įrenginių avarijos, kurios kriterijai numatyti energetikos objektų ir įrenginių avarijų ir sutrikimų tyrimą reglamentuojančiuose teisės aktuose, ar gaisro, tinklų operatorius turi atnaujinti elektros energijos persiuntimą per 72 valandas.

(7) - Teisės aktų nustatytais atvejais ir (ar) tinklų naudotojo ir skirstomųjų tinklų operatoriaus susitarimu gali būti taikomi kitokie elektros energijos nutraukimo ar ribojimo terminai ir sąlygos nei nurodyta. Pasikeitus teisės aktams ir jais nustatius kitokius elektros energijos nutraukimo ar ribojimo terminus ir sąlygas nei nurodyta, taikomi naujai teisės aktais nustatyti terminai ir sąlygos. Vartotojams elektros energijos persiuntimas negali būti laikinai nutrauktas ilgiau kaip 24 valandas iš eilės, nebent su vartotoju, išskyrus būtiną vartotoją, susitariama dėl kitokių elektros energijos persiuntimo nutraukimo sąlygų.

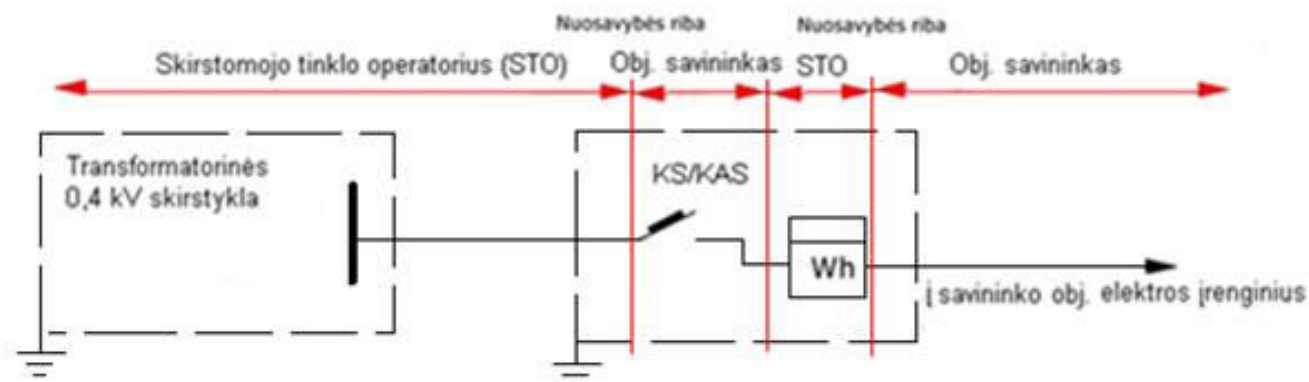
### PASTABA:

Vadovaujantis Elektros energijos tiekimo ir naudojimo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2013 m. gruodžio 4 d. įsakymu Nr. 1-231 (toliau – Taisyklės), 56.8 punktu, įrengiant elektros įrenginius ir vidaus tinklą pagal turimą vartotojo elektros įrenginių prijungimo prie skirstomųjų elektros tinklų schemą, vartotojas privalo užtikrinti optimalią vartotojo elektros įrenginių schemą (kaip nustatyta Taisyklių 83, 85, 86 punktuose), numatant ir įgyvendinant priemones galimiems nuostoliams dėl elektros energijos persiuntimo ir tiekimo nutraukimo sumažinti ar jų išvengti, įskaitant ir priemones dėl Lietuvos standarte LST EN 50160:2010 nurodytų staigiųjų trumpųjų, ilgųjų įtampos kryžių ir pertrūkių.

#### 4. Elektros tinklų nuosavybės riba:

|      |                                                                                                                                                                                                                                      |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.1. | ant įvado prijungimo gnybtų kabelių spintoje (KS).                                                                                                                                                                                   |
| 4.2. | transformatorinės 0,4 kV skirstykla, įvadas paklotas (nutiestas) nuo transformatorinės 0,4 kV skirstyklos į kabelių spintą (KS) ir elektros energijos apskaitos prietaisas (-ai).                                                    |
| 4.3. | kabelių spinta, komercinė apskaitos spinta (KAS), automatinis jungiklis/saugiklis, kabelis (atvadas) paklotas iš komercinės apskaitos spintos į savininko objekto vidaus elektros tinklą, savininko objekto vidaus elektros tinklas. |

5. Elektros įrenginių schema, nurodant tarpusavyje sujungtas oro ir kabelių elektros linijas; transformatorių pastotes; skirstomuosius punktus; transformatorines; įrenginius, skirtus elektros energijai perduoti ir skirstyti; taip pat elektros energijos apskaitos įrengimo vietą bei elektros tinklų nuosavybės ribą:



6. Objekto prijungimo elektrinis adresas:

| 35-110 kV TP<br>6-10 kV SP                                     | TP/SP linija<br>(prijunginys) | Transforma-<br>torinė (TR) | TR linija<br>(prijunginys) | 0,4 kV KS<br>(PP, SP) | 0,4 kV KS linija<br>(prijunginys) | Atramos<br>Nr. | KAS Nr. | Linijos tipas | Galia, (kW) |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------------------|----------------|---------|---------------|-------------|
| SP-10 (Klaipėda), L-TR133, TR-133, L-KS1039-2, TR-133_KS-10-75 |                               |                            |                            |                       |                                   |                |         |               |             |
| SP-10 (Klaipėda)                                               | L-TR133                       | TR-133                     | L-KS1039-2                 | TR-133_KS-1<br>0-75   |                                   |                |         | Pagrindinė    | 47          |

7. Elektros įrenginių ir linijų charakteristikos, kai elektros energijos apskaitos įrengimo vieta nesutampa su elektros tinklų nuosavybės riba:

| Duomenys apie elektros linijas (laidus, kabelius) |                              |           |                            | Duomenys apie transformatorius |                       |                       |                            | Darbo<br>laikas |
|---------------------------------------------------|------------------------------|-----------|----------------------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------|
| Markė/skerspjūvis, mm <sup>2</sup>                | Aktyvioji<br>varža,<br>om/km | Ilgis, km | I <sub>tampa</sub> ,<br>kV | Vardinė<br>galia,<br>kVA       | dP <sub>te</sub> , kW | dP <sub>tj</sub> , kW | I <sub>tampa</sub> ,<br>kV | val./mėn        |
| -                                                 | -                            | -         | -                          | -                              | -                     | -                     | -                          | -               |

8. Elektros tinklų nuosavybės ribų aktai : 2013.01.21 Nr. 43030-12-N00764A laikomas neaivalioiančiu.

Aktą patvirtino: AB „Energijos skirstymo operatorius“

Savininkas ar kitu teisėtu pagrindu objektą valdantis asmuo:

(vardas, pavardė, parašas)



# NORME INTERNATIONALE INTERNATIONAL STANDARD

CEI  
IEC

**62305-2**  
Edition-1  
2014-01

## Results for collection areas and frequencies:

|                                                                                                                         |                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Ad - collection area of direct strikes to the structure                                                                 | 630 m2             |
| Nd - expected annual number of direct strikes to the structure                                                          | 0,029 flashes/year |
| Am - collection area of structure influenced by induced overvoltages from indirect strikes                              | 950 m2             |
| Nm - expected annual number of strikes direct to ground or to grounded objects near the structure inducing overvoltages | 0,811 flashes/year |
| Ac1 - collection area of overhead lines from direct strikes                                                             | 0 m2               |
| NL1 - expected annual number of direct strikes to the overhead line which are potentially dangerous                     | 0,052 flashes/year |
| AI1 - collection area of overhead lines to indirect strikes                                                             | 0m2                |
| NI1 - expected annual number of indirect strikes to ground near the overhead line which induce damaging overvoltages    | 0,300 flashes/year |
| Ac2 - collection area of underground lines from direct strikes                                                          | 630m2              |
| NI2 - expected annual number of strikes direct to the underground lines which are potentially dangerous                 | 0,032 flashes/year |
| AI2 - collection area of underground lines to indirect strikes                                                          | 950 m2             |
| NI2 - expected annual number of indirect strikes to ground near the underground line which induce damaging overvoltages | 0,168 flashes/year |

## Type 1 - Loss of Human Life:

|                                                                                                                              |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| RA1 - risk of dangerous touch and step potentials inside and outside the structure from a direct strike to the structure     | 2,94E-08 |
| RB1 - risk of destruction due to fire, explosion, mechanical, chemical damage from a direct strike to the structure          | 1,47E-06 |
| RC1 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from a direct strike to the structure             | 0,00E+00 |
| RM1 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from an indirect strike to the structure          | 0,00E+00 |
| RU1 - risk of dangerous touch and step potentials inside and outside the structure from a direct strike to the service lines | 2,54E-09 |
| RV1 - risk of destruction due to fire, explosion, mechanical, chemical damage from a direct strike to the service lines      | 1,27E-06 |
| RW1 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from a direct strike to the service lines         | 0,00E+00 |
| RZ1 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from an indirect strike to the service lines      | 0,00E+00 |

## Type 2 - Loss of Essential Public Services:

|                                                                                                                         |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| RB2 - risk of destruction due to fire, explosion, mechanical, chemical damage from a direct strike to the structure     | 0,00E+00 |
| RC2 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from a direct strike to the structure        | 0,00E+00 |
| RM2 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from an indirect strike to the structure     | 0,00E+00 |
| RV2 - risk of destruction due to fire, explosion, mechanical, chemical damage from a direct strike to the service lines | 0,00E+00 |
| RW2 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from a direct strike to the service lines    | 0,00E+00 |
| RZ2 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from an indirect strike to the service lines | 0,00E+00 |

## Type 3 - Loss of Cultural Heritage:

|                                                                                                                         |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| RB3 - risk of destruction due to fire, explosion, mechanical, chemical damage from a direct strike to the structure     | 0,00E+00 |
| RV3 - risk of destruction due to fire, explosion, mechanical, chemical damage from a direct strike to the service lines | 0,00E+00 |

## Type 4 - Economic Loss:

|                                                                                                                              |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| RA4 - risk of dangerous touch and step potentials inside and outside the structure from a direct strike to the structure     | 0,00E+00 |
| RB4 - risk of destruction due to fire, explosion, mechanical, chemical damage from a direct strike to the structure          | 5,88E-06 |
| RC4 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from a direct strike to the structure             | 0,00E+00 |
| RM4 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from an indirect strike to the structure          | 0,00E+00 |
| RU4 - risk of dangerous touch and step potentials inside and outside the structure from a direct strike to the service lines | 0,00E+00 |
| RV4 - risk of destruction due to fire, explosion, mechanical, chemical damage from a direct strike to the service lines      | 5,08E-06 |
| RW4 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from a direct strike to the service lines         | 0,00E+00 |
| RZ4 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from an indirect strike to the service lines      | 0,00E+00 |

IEC Risk Assessment Calculator: Version 1.0.3

Database: Version 1.0.3 NC

IEC Central Office Support (Tel: +41-22-919 0211)  
Copyright © 2005, IEC. All rights reserved.

The IEC lightning risk assessment calculator is intended to assist in the analysis of various criteria to determine the risk of loss due to lightning. It is not possible to cover each special design element that may render a structure more or less susceptible to lightning damage. In special cases, personal and economic factors may be very important and should be considered in addition to the assessment obtained by use of this tool. It is intended that this tool be used in conjunction with the written standard IEC62305-2.



# NORME INTERNATIONALE INTERNATIONAL STANDARD

CEI  
IEC

62305-2

Edition-1  
2014-01

## Structure's Attributes:

Length of structure (m): 30  
Width of structure (m): 21  
Height of roof plane (m)\*: 11  
Collection area (m<sup>2</sup>): 630

## Structure's Dimensions:

Location factor: Isolated structure  
Environmental factor: Urban  
Number thunderdays: 30 days/year  
Annual ground flash density: 2,8 flashes/km<sup>2</sup>

## Structure's Attributes:

Risk of physical damage (incl. fire): Ordinary  
Structure screening effectiveness: Average  
Internal wiring type: Unscreened

## Protection Measures:

Class of LPS: Class III  
Fire protection provisions: No measures  
Surge protection: Coord. SPD IEC 62305-4

## Conductive Electric Service Lines:

### Power Line:

Type of service to the structure: Buried cable  
Type of external cable: Unscreened  
Presence of MV / LV transformer: No Transformer

## Other Overhead Services:

Number of conductive services: 0  
Type of external cable: Unscreened

## Other Underground Services:

Number of conductive services: 0  
Type of external cable: Unscreened

## Types of Loss:

### Type 1 - Loss of Human Life:

Special hazards to life: No special hazards  
Life loss due to fire: Not relevant  
Life loss due to overvoltages: Not relevant

### Type 2 - Loss of Essential Public Services:

Services lost due to fire: No service exist  
Services lost due to overvoltages: No service exist

### Type 3 - Loss of Cultural Heritage:

Cultural heritage lost due to fire: No heritage value

### Type 4 - Economic Loss:

Special hazards to economics: No special hazards  
Economic loss due to fire: Not relevant  
Economic loss due to overvoltage: Not relevant  
Step/touch potential loss factor: No shock risk  
Tolerable risk of economic loss: 1 in 1,000

## Calculated Risks:

|                            | <i>Tolerable<br/>Risk Rt</i> | <i>Direct Strike<br/>Risk Rd</i> | <i>Indirect Strike<br/>Risk Ri</i> | <i>Calculated<br/>Risk R</i> |
|----------------------------|------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|------------------------------|
| Loss of Human Life:        | 1,00E-05                     | 2,31E-06                         | 1,82E-06                           | 4,13E-06                     |
| Loss of Public Services:   | 1,00E-03                     | 0,00E+00                         | 0,00E+00                           | 0,00E+00                     |
| Loss of Cultural Heritage: | 1,00E-03                     | 0,00E+00                         | 0,00E+00                           | 0,00E+00                     |
| Economic Loss:             | 1,00E-03                     | 1,83E-05                         | 2,41E-04                           | 2,59E-04                     |