





| | |
|----------------------------------|--|
| Statytojas Užsakovas | KELMĖS RAJONO SAVIVALDYBĖ KELMĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA |
| Statinio projekto pavadinimas | KITOS PASKIRTIES (KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ PASKIRTIES GRUPĖS), NUOTEKŲ ŠALINIMO IR VANDENTIEIO TINKLŲ (INŽINERINIŲ TINKLŲ PASKIRTIES GRUPĖS), ELEKTROS TINKLŲ (INŽINERINIŲ TINKLŲ PASKIRTIES GRUPĖS) STATINIŲ, VYTAUTO DIDŽIOJO G. 73 IR VYTAUTO DIDŽIOJO G. 75, KELMĖJE, STATYBOS PROJEKTAS |
| Statinio kategorija | NESUDĖTINGIEJI, NEYPATINGIEJI STATINIAI |
| Statinio grupė | INŽINERINIAI TINKLAI, KITI INŽINERINIAI STATINIAI |
| Naudojimo paskirtis | NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ, VANDENTIEKIO TINKLŲ, ELEKTROS TINKLŲ, KITOS PASKIRTIES |
| Statybos rūšis | NAUJA STATYBA |
| Statinio projekto etapas | TECHNINIS DARBO PROJEKTAS |
| Statinio projekto dalis | ELEKTROTECHNIKOS DALIS |
| Statinio projekto numeris | AT-25A-2304-00-TDP |
| Bylos (segtuvo) žymuo | E (06) |
| Bylos (segtuvo) laidos žymuo | 0 |

Vilnius, 2025 m.

| | | | |
|--------------|-------------------------|---|--|
| UAB „ATAMIS“ | DIREKTORIUS | MINDAUGAS UNDAKAVIČUS | |
| | PROJEKTO VADOVĖ | IEVA PUIDOKAITĖ Atestato Nr. A 1987 | |
| | PROJEKTO DALIES VADOVAS | ANATOLIJ ŠPAK Atestato Nr. 37006 | |



TECHNINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

| Eil. Nr. | Bylos (segtuvo) žymuo | Laida | Pavadinimas | Pastabos |
|----------|-----------------------|----------|--|----------|
| 1. | BD-01 | 0 | Bendroji dalis | |
| 2. | SP-02 | 0 | Sklypo plano dalis | |
| 3. | T-03 | 0 | Technologinė dalis | |
| 4. | SK-04 | 0 | Statinio konstrukcijų dalis | |
| 5. | LVN-05 | 0 | Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis | |
| 6. | E-06 | 0 | Elektrotechnikos dalis | |
| 7. | LER-07 | 0 | Lauko elektroninių ryšių dalis | |
| 8. | KS-08 | 0 | Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis | |

| | | | | | |
|-------------------------------|---|---|---|---|------|
| | | | | | |
| 0 | 2025-11-14 | Statybos leidimui, konkursui ir statybai | | | |
| Laida | Išleidimo data | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma) | | | |
| KVAL. PATV. DOK. NR. |  Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34 | | | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kitos paskirties (kitų inžinerinių statinių paskirties grupės), nuotekų šalinimo ir vandentiekio tinklų (inžinerinių tinklų paskirties grupės), elektros tinklų (inžinerinių tinklų paskirties grupės) statinių, Vytauto Didžiojo g. 73 ir Vytauto Didžiojo g. 75, Kelmėje, statybos projektas | |
| A1987 | PV | Ieva Puidokaitė | | STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS | |
| 37006 | PDV | Anatolij Špak |  | Elektrotechnikos dalis | |
| | | | | Projekto sudėties žiniaraštis | |
| KALBOS TRUMP. LT | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kelmės savivaldybės administracija | | | DOKUMENTO ŽYMUO | |
| | | | | AT-25A-2304-XX-TDP-E-PSŽ | |
| | | | | LAPAS | LAPŲ |
| | | | | 1 | 1 |

PROJEKTO DALIES BYLOS (SEGTUVO) DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

| Dokumento žymuo | Lapų sk. | Laida | Dokumento pavadinimas | Pastabos |
|---------------------------|----------|-------|---|----------|
| Tekstai | | | | |
| AT-25A-2304-XX-TDP-E-BSŽ | 1 | 0 | Bylos (segtuvo) dokumentų sudėties žiniaraštis; | |
| AT-25A-2304-XX-TDP-E-AR | 4 | 0 | Aiškinamasis raštas; | |
| AT-25A-2304-XX-TDP-E-TS | 20 | 0 | Techninės specifikacijos; | |
| AT-25A-2304-XX-TDP-E-SKZ | 3 | 0 | Sąnaudų kiekių žiniaraštis; | |
| Priedai | | | | |
| 37006 | 1 | 0 | Kvalifikacinio atestato kopija | |
| | 3 | 0 | Projektavimo užduotis | |
| | 26 | 0 | Apšviestumo skaičiavimo ataskaita | |
| | 1 | 0 | Projekto dalių suderinimų sąrašas | |
| | 3 | - | AB ESO prisijungimo sąlygos | |
| | 1 | - | AB ESO projekto derinimo suvestinė | |
| Brėžiniai | | | | |
| AT-25A-2304-00-TDP-E-B.01 | 1 | 0 | Elektros tinklų planas | M1:500 |
| AT-25A-2304-00-TDP-E-B.02 | 1 | 0 | Pjūviai | |
| AT-25A-2304-00-TDP-E-B.03 | 1 | 0 | Elektros tinklų schema | |

| | | | | | |
|-------------------------------|---|---|--|---|-------|
| | | | | | |
| 0 | 2025-11-18 | Statybos leidimui, konkursui ir statybai | | | |
| Laida | Išleidimo data | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma) | | | |
| KVAL. PATV. DOK. NR. |  Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34 | | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kitos paskirties (kitų inžinerinių statinių paskirties grupės), nuotekų šalinimo ir vandentiekio tinklų (inžinerinių tinklų paskirties grupės), elektros tinklų (inžinerinių tinklų paskirties grupės) statinių, Vytauto Didžiojo g. 73 ir Vytauto Didžiojo g. 75, Kelmėje, statybos projektas | | |
| A1987 | PV | Ieva Puidokaitė | | STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS | LAIDA |
| 37006 | PDV | Anatolij Špak |  | Elektrotechnikos dalis | 0 |
| | | | | Bylos (segtuvo) dokumentų sudėties žiniaraštis | |
| KALBOS TRUMP. LT | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS | | DOKUMENTO ŽYMUO | | LAPAS |
| | Kelmės savivaldybės administracija | | AT-25A-2304-XX-TDP-E-BSŽ | | LAPŲ |
| | | | | 1 | 1 |

AIŠKINAMASIS RAŠTAS


1. BENDRIEJI PROJEKTO DUOMENYS

Visi elektrotechninėje projekto dalyje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas ir eksploatacija turi atitikti sekantiems normatyviniams ir teisiniams dokumentams:

- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas (Galiojanti suvestinė redakcija: 2020-05-01 - 2022-12-31);
- "Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės" (Galiojanti suvestinė redakcija: 2019-05-01);
- STR 2.01.01(2):1999. "Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga" (Galiojanti suvestinė redakcija: 2002-10-05);
- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ (Galiojanti suvestinė redakcija: 2020-04-11 - 2020-06-30);
- STR 2.02.02:2004. „Visuomeniniai pastatai“ (Galiojanti suvestinė redakcija: 2016-06-29 -);
- STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“ (Galiojanti suvestinė redakcija: 2015-03-27 -);
- "Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės" (Galiojanti suvestinė redakcija: 2016-05-01 -);
- STR 2.03.01:2019. "Statinių prieinamumas" (Galiojanti suvestinė redakcija: 2019-11-04);
- "Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės" (EĮBT) (Galiojanti suvestinė redakcija: 2019-10-01 -);
- HN 98:2014 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“; (Galiojanti suvestinė redakcija: 2014-11-01);
- STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“.

Normatyviniai dokumentai

| Eil. Nr. | Santrauka | Dokumento pavadinimas |
|----------|---------------|--|
| 1. | LST 1516:2015 | Statinio projektas bendrieji įforminimo reikalavimai |

| | | | | |
|----------------------|---|---|---|------------|
| 0 | 11/14/2025 | Statybos leidimui, konkursui ir statybai | | |
| Laida | Išleidimo data | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma) | | |
| KVAL. PATV. DOK. NR. |  Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34 | | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kitos paskirties (kitų inžinerinių statinių paskirties grupės), nuotekų šalinimo ir vandentiekio tinklų (inžinerinių tinklų paskirties grupės), elektros tinklų (inžinerinių tinklų paskirties grupės) statinių, Vytauto Didžiojo g. 73 ir Vytauto Didžiojo g. 75, Kelmėje, statybos projektas | |
| A1987 | PV | Ieva Puidokaitė | STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS | LAIDA |
| 37006 | PDV | Anatolij Špak | Elektrotechnikos dalis | 0 |
| | | | Aiškinamasis raštas | |
| KALBOS TRUMP. LT | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kelmės savivaldybės administracija | | DOKUMENTO ŽYMUO AT-25A-2304-XX-TDP-E-AR | LAPAS 1 |
| | | | | LAPŲ 1 |

| | | |
|----|---------------------------|--|
| 2. | 2019-06-19 Nr. 2019-09862 | Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas |
|----|---------------------------|--|

Elektros sektoriaus dokumentai

| Eil. Nr. | Dokumento pavadinimas |
|-------------|--|
| 1. | Elektros energetikos įstatymas (Galiojanti suvestinė redakcija: <u>2020-01-01 - 2020-05-30</u>). |
| 2. | Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės. (Galiojanti suvestinė redakcija: <u>2020-05-01</u>). |
| 3. | Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. (Galiojanti suvestinė redakcija: <u>2019-10-01</u>). |
| 4. | Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės (Galiojanti suvestinė redakcija: <u>2020-01-01</u>). |
| 5. | Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės. (Galiojanti suvestinė redakcija: <u>2011-06-03</u>). |
| 6. | Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės. (Galiojanti suvestinė redakcija: <u>2015-05-22</u>). |
| 7. | Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės. (Galiojanti suvestinė redakcija: <u>2011-02-11</u>). |
| 8. | Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės. (Galiojanti suvestinė redakcija: <u>2012-05-01</u>). |

Projekte naudojama programinė įranga:

- AutoCAD;
- MS Office paketas;
- DIALUX apšvietimo skaičiavimo programa.

2. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Esama situacija

Teritorijoje esami apšvietimo tinklai demontuojami ir perduodami savinikui.

Projektiniai sprendiniai

Šioje projekto dalyje sprendžiamas projektuojamo „Kitos paskirties (kitų inžinerinių statinių paskirties grupės), nuotekų šalinimo ir vandentiekio tinklų (inžinerinių tinklų paskirties grupės), elektros tinklų (inžinerinių tinklų paskirties grupės) statinių, Vytauto Didžiojo g. 73 ir Vytauto Didžiojo g. 75, Kelmėje, statybos projektas“ lauko (vartotojo) elektros, ir apšvietimo įrenginių prijungimas prie elektros tinklų, elektros įrenginių įžeminimas.

Projektas parengtas pagal pateiktus statybinius bei technologinius planus, inžinerinių tinklų projektus:

- Pagal užduotį projektuojami apšvietimo tinklai;
- Pagal užduotį projektuojamas fontano spintos maitinimas;

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------------|-------|------|-------|
| AT-25A-2304-XX-TDP-E-AR | 2 | 4 | 0 |

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;

3. TERITORIJOS ELEKTROS TINKLAI

3.1. Įvadiniai magistraliniai tinklai

AB ESO tiekimo tinklai šiuo projektu nesprendžiami.

Projektuojamas prisijungimas prie esamų AB ESO elektros tinklų.

Teritorijoje patalpoje projektuojama įvadinė elektros paskirstymo spinta PS-1. Nuo apskaitos spintos iki proj. spintos PS-1 klojamas kabelis aliuminio gyslomis Al-4x35 mm. Kabelis klojamas apsauginiuose vamzdžiuose žemėje, dengiant signalinę juosta. Spintai PS-1 įrengiamas įžeminimo kontūras. Įžeminimo kontūro varža neturi viršyti 10 omų bet kuriuo metu.

3.2. Teritorijos apšvietimo tinklai

Kelio ir stovėjimo aikštelės apšvietimui projektuojami LED šviestuvai su 5,0m atramomis. Šviestuvai dažyti, spalvos RAL kodą tikslinti rangos metu.

Projektuojamiems šviestuvams įrengiamas įžeminimo kontūras. Įžeminimo kontūro varža neturi viršyti 30 omų bet kuriuo metu laiku, atstojamoji varža -10 omų.

Šviestuvo apsaugai atramoje sumontuojamas 6A saugiklis. Nuo saugiklio iki šviestuvo, atramos viduje montuojamas kabelis varinėmis gyslomis Cu-3x1,5 mm².

Teritorijos apšvietimui projektuojami:

- įleidžiami į žemę prožektoriai vėliavų apšvietimui;
- LED šviestuvai -stilpeliai iki 1,0m aukščio;
- šviestuvai prožektoriai, kurie montuojami ant 8,0 atramų.

Apšvietimo tinklai užmaitinami nuo teritorijoje projektuojamo skydo PS-1 kabeliu varinėmis gyslomis. Kabelis klojamas apsauginiame vamzdyje, dengiant signalinę juosta.

Apšvietimo tinklai valdomi astronominių relių pagalba.

3.4. Teritorijos elektros tinklai

Teritorijoje projektuojama fontano įrangos spinta, kuri montuojama fontano technologinėje patalpoje. Sprendiniai turi būti tikslinami Rangos metu pagal fontano įrangos tiekėjų reikalavimus.

Valdymo spinta užmaitinama kabeliu aliuminio gyslomis su XLPE izoliacija Al-4x35 kW. Kabelis klojamas

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------------|-------|------|-------|
| AT-25A-2304-XX-TDP-E-AR | 3 | 4 | 0 |

apsauginiame vamzdyje.

Spintai įrangiamas įžeminimo kontūras. Įžeminimo kontūro varža neturi viršyti 10 omų bet kuriuo metu.

4.2. Elektromobilių įkrovimo stotelės

Elektromobilių įkrovimo stotelės neprojektuojamos.

5. PROJEKTUOJAMO OBJEKTO TECHNINIAI RODIKLIAI

| Eil. Nr. | Pavadinimas | Mato vnt. | Kiekis | Pastabos |
|----------|---|-----------|-------------------|---------------|
| 1. | Transformatorinių ir transformatorių skaičius, jų galia, įtampa | kompl | - | - |
| 2. | Generatorinių ir nepriklausomų elektros energijos šaltinių techniniai duomenys (galia, įtampa, autonominio darbo laikas ar laiko resursai ir kt.) | - | - | - |
| 3. | Projektuojamo objekto elektros energijos įrengtoji, leistina naudoti galia, elektros energijos gamybos modulio didžiausias pajėgumas; | kW | 36 | Projektuojama |
| 4. | Preliminarus metinis iš atsinaujinančių energijos išteklių pagamintas kiekis ir (ar) gautos energijos suvartojimas; | - | - | - |
| 5. | Preliminarus metinis elektros energijos suvartojimas | kWh | - | |
| 6. | Galios koeficientas | Cos f | 0,92-0,99 | |
| 7. | Tinklo dažnis | Hz | 50 | |
| 8. | Projektuojamų įvadinių kabelių laidų kiekis ir skerspjūvis | Vnt/Mm2 | Al-4x35 Cu-3x6 | |
| 9. | Projektuojamų kabelių ilgis | km | 0,95 | |

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------------|-------|------|-------|
| AT-25A-2304-XX-TDP-E-AR | 4 | 4 | 0 |

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. BENDRIEJI PROJEKTO DUOMENYS

Visi elektrotechninėje projekto dalyje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas ir eksploatacija turi atitikti sekantiems normatyviniams ir teisiniams dokumentams:

- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas (Galiojanti suvestinė redakcija: 2023-05-01-2023-10-31);
- "Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės" (Galiojanti suvestinė redakcija: 2023-05-01-);
- STR 2.01.01(2):1999. "Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga" (Galiojanti suvestinė redakcija: 2002-10-05);
- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ (Galiojanti suvestinė redakcija: 2023-05-01-2023-10-31);
- STR 2.02.02:2004. „Visuomeniniai pastatai“ (Galiojanti suvestinė redakcija: 2022-02-25-);
- STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“ (Galiojanti suvestinė redakcija: 2022-07-29-2024-12-31);
- "Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės" (Galiojanti suvestinė redakcija: 2016-05-01 -);
- STR 2.03.01:2019. "Statinių prieinamumas" (Galiojanti suvestinė redakcija: 2023-06-09-);
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ (Galiojanti suvestinė redakcija: 2025-05-01 -);
- "Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės" (EĮBT) (Galiojanti suvestinė redakcija: 2020-07-31-);
- HN 98:2014 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“; (Galiojanti suvestinė redakcija: 2014-11-01);
- Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės (Galiojanti suvestinė redakcija: 2025-04-01 -);
- Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatai; (Galiojanti suvestinė redakcija: 2021-11-20 -);
- Minimalūs saugos ir sveikatos reikalavimai, organizuojant ir atliekant statybos darbus;
- Ir kt.

Normatyviniai dokumentai

| Eil. Nr. | Santrauka | Dokumento pavadinimas |
|----------|---------------|--|
| 1. | LST 1516:2015 | Statinio projektas bendrieji įforminimo reikalavimai |

Elektros sektoriaus dokumentai

| Eil. | Dokumento pavadinimas |
|------|-----------------------|
|------|-----------------------|

| | | | | | |
|----------------------|---|---|---|--|------------|
| | | | | | |
| 0 | 11/17/2025 | Statybos leidimui, konkursui ir statybai | | | |
| Laida | Išleidimo data | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma) | | | |
| KVAL. PATV. DOK. NR. |  Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34 | | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kitos paskirties (kitų inžinerinių statinių paskirties grupės), nuotekų šalinimo ir vandentiekio tinklų (inžinerinių tinklų paskirties grupės), elektros tinklų (inžinerinių tinklų paskirties grupės) statinių, Vytauto Didžiojo g. 73 ir Vytauto Didžiojo g. 75, Kelmėje, statybos projektas | | |
| A1987 | PV | Ieva Puidokaitė | | STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS | LAIDA |
| 37006 | PDV | Anatolij Špak |  | Elektrotechnikos dalis | 0 |
| | | | | Techninės specifikacijos | |
| KALBOS TRUMP. LT | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kelmės savivaldybės administracija | | DOKUMENTO ŽYMUO AT-25A-2304-XX-TDP-E-TS | | LAPAS 1 |
| | | | | | LAPŲ 20 |

| Nr. | |
|-----|---|
| 1. | Elektros energetikos įstatymas (Galiojanti suvestinė redakcija: 2023-06-01-2023-06-30). |
| 2. | Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės. (Galiojanti suvestinė redakcija: 2021-07-20-). |
| 3. | Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. (Galiojanti suvestinė redakcija: 2020-07-31-). |
| 4. | Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės (Galiojanti suvestinė redakcija: 2022-05-13). |
| 5. | Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės. (Galiojanti suvestinė redakcija: 2022-05-14-). |
| 6. | Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės. (Galiojanti suvestinė redakcija: 2020-11-01-). |
| 7. | Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės. (Galiojanti suvestinė redakcija: 2011-02-11). |
| 8. | Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės. (Galiojanti suvestinė redakcija: 2012-05-01). |
| | Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašas |
| | Elektros tinklų apsaugos taisyklės |
| | Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės |

2. SKIRSTOMIEJI SKYDAI

2.1. Bendri reikalavimai

Skirstomieji skydai turi būti skirti elektros energijos skirstymui 400V tinkle, su elektros linijų apsauga nuo perkrovimų ir trumpo įjungimo srovių, pritaikyti vidaus sąlygoms. Skyde montuojamų elektros aparatūros ir prietaisų padėtis turi atitikti jų technines sąlygas. Elektros aparatūra ir prietaisai su darbo metu po įtampa esančiomis atviromis dalimis turi būti ne arčiau kaip 20 mm vienas nuo kito. Elektros aparatūros ir prietaisų sujungimai su variniais kabeliais ir laidais atliekami per gnybtų rinklę.

Kiekviename paskirstymo skyde turi būti palikta nemažiau kaip 20% rezervinė erdvė. Apatinėje skydo dalyje turi būti sumontuota įžeminimo šyna.

Skydus įrengti ne arčiau 0,5m nuo vandentiekio, nuotekų šalinimo, šildymo vamzdžių. Draudžiama naudoti apsaugos aparatus, kurių vardinės 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 elektromagnetškai suderinti tarpusavyje.

Kiti reikalavimai jėgos spintoms:

- _ vidaus jungiamųjų laidų izoliacija 660 V įtampai;
- _ šynos turi atlaikyti 10 kA trumpo įjungimo srovę;
- _ jei spintų konstrukcijos yra metalinė tai ji turi būti nudažyta 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;
- _ 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 įžeminimo kontūru;
- _ Skydai komplektuojami su RAKINAMOMIS durelėmis;

APSAUGOS LAIPSNIS MIN.IP30, EL.SKYDINĖS PATALPOJE EL.SKYDŲ IP NEMAŽESNIS, KAIP 44

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------------|-------|------|-------|
| AT-25A-2304-XX-TDP-E-TS | 2 | 20 | 0 |

3. APSAUGINĖ IR VALDYMO APARATŪRA, MONTUOJAMA SKYDUOSE

3.1. Automatiniai jungikliai

0,4 kV įtampos 6÷63 A srovės automatiniai jungikliai

| Eil. Nr. | Techniniai parametrai ir reikalavimai | Dydis, sąlyga |
|----------|---|--|
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | Standartas | LST EN 60947-1; LST EN 60947-2 |
| 2. | <p>Tipiniai bandymai turi būti atlikti Europoje esančioje laboratorijoje.</p> <p>Tipinių bandymų protokolą išdavusi organizacija turi būti akredituota atlikti bandymus, pagal aktualią standartų redakciją.</p> <p>Organizacijai akreditaciją suteikęs biuras turi būti pilnavertis Europos akreditacijos organizacijos (angl. EA) narys.</p> <p>Pilnaverčių (angl. Full member) narių sąrašas: http://www.european-accréditation.org/ea-members</p> | <p>Pateikti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pilną tipinių bandymų protokolo kopiją; • Produkto sertifikatą arba tipinių bandymų sertifikatą. |
| 3. | Skirtas naudoti | Uždaroje nešildomoje patalpoje |
| 4. | Aplinkos temperatūra | -25 °C ... +55 °C |
| 5. | Santykinė oro drėgmė | ≤ 95 % |
| 6. | Pastatymo aukštis virš jūros lygio | ≤ 1000 m |
| 7. | Vardinė įtampa | 230 V/400 V AC |
| 8. | Maksimalioji įtampa | ≥ 440 V |
| 9. | Vardinis dažnis | 50 Hz |
| 10. | Izoliacijos įtampa | ≥ 440 V |
| 11. | Impulsinė įtampa | ≥ 4 kV |
| 12. | Vardinė srovė | Pagal schemą |
| 13. | Atjungimo pajėgumas esant vardinei įtampai | <p>– $I_{cu} \geq 10 \text{ kA}$;</p> <p>– $I_{cs} \geq 75 \% I_{cu} (\geq 7,5 \text{ kA})$.</p> |
| 14. | Elektrinis atsparumas susidėvėjimui (darbo ciklų skaičius): | $I_n \leq 63 \text{ A}; (\geq 10000)$; |
| 15. | Atjungimo charakteristika pagal LST EN 60898–1 standartą: | <p>Nurodoma užsakant:</p> <p>– C;</p> <p>– B;</p> |
| 16. | Apsaugos laipsnis | IP2X |
| 17. | Prijungiamo laidininko skerspjūvis (vienoje fazėje) | Nurodomas užsakant |
| 18. | Laidininko prijungimas | – varžtiniais gnybtais;. |
| 19. | Varžtiniai gnybtai (varžtiniai apkabiniai gnybtai) | Tinkantys viengysliams ir daugiagysliams laidams |

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------------|-------|------|-------|
| AT-25A-2304-XX-TDP-E-TS | 3 | 20 | 0 |

| | | |
|-----|---|--|
| 20. | Atkabiklio poveikis | – Nuo šiluminės-elektromagnetinės apsaugos; |
| 21. | Polių skaičius | – 1; – 3. |
| 22. | Tvirtinimo būdas | Ant montažinio DIN bėgelio (šynos), pagal LST EN 60715 standartą |
| 23. | Automatinio jungiklio atsparumas aukštai temperatūrai ir užsiliepsnojimui | Pagal LST EN 60947-1, skyriai 7.1.2.2 arba 7.1.2.3 |
| 24. | Ant automatinio jungiklio turi būti nurodoma: | – Vardinė srovė (In); – Vardinė įtampa (Ue); – Atjungimo geba (Icu); – Servisinė atjungimo geba (Ics); – Impulsinė įtampa (Uimp); – Atjungimo charakteristika (B, C, D, K); – Mnemoschema; – Standartas kuriam atitinka (IEC/EN 60947–2). |
| 25. | Automatinio jungiklio atsparumas taršai (angl. Pollution degree). | – 3 klasė, pagal LST EN 60947-1. |
| 26. | Grandinės izoliavimas | – Turi atitikti konstrukcijos reikalavimus grandinės izoliavimui pagal LST EN 60947-1 standarto 7.1.7 skyrių |
| 27. | Techniniai dokumentai: | – Montavimo instrukcijos lietuvių ir anglų kalbomis; – Gabaritinis brėžinys. |
| 28. | Tarnavimo laikas | ≥ 25 metai |
| 29. | Garantinis laikas | ≥ 24 mėnesiai |

-*- K (8 In –12 In) atjungimo charakteristika gali būti naudojama kaip analogas D charakteristikai.

3.2. Srovės nuotėkio relės

Relės su srovės nuotėkio apsauga – naudojami automatiniam el. energijos tiekimo atjungimui, atsiradus nuotėkio srovei. Pagrindiniai reikalavimai:

- Jėgos grandinių įtampa-400/230V, 50 Hz,
- Jėgos grandinių polių skaičius 2 arba 4,
- Be laisvų blok-kontaktų,
- Vidinių laidų sujungimai, užpakalinėje dalyje,
- Be pavaros,
- Stacionaraus išpildymo,
- Apsaugos laipsnis IP 20.
- Atjungimo galia-6 kA,
- Darbo režimas- ilgalaikis
- Indikacija “įjungtas-išjungtas”,

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------------|-------|------|-------|
| AT-25A-2304-XX-TDP-E-TS | 4 | 20 | 0 |

- Nominali nuotėkio srovė – 30 mA
- „AC“ arba „A“ klasės
- Nominalinė srovė-pagal medžiagų specifikaciją

3.3. 0,4 kV viršįtampių ribotuvi

- Vardinė įtampa: 230 V AC
- Statinio žaibosaugos klasė: I+II (B+C)
- Polių skaičius: 3+NPE
- Žaibo impulsinė srovė (10/350): 7 kA
- Žaibo impulsinė srovė (10/350): 25 kA
- Vardinė viršįtampių išlydžio srovė (8/20): 30 kA
- Vardinė viršįtampių išlydžio srovė (8/20) : 120 kA
- Maksimali išlydžio srovė: 50 kA
- Suveikimo įtampa: <900 V
- Suveikimo laikas: <25 ns
- Darbinė temperatūra: -40 - +80 °C
- Modulių skaičius: 4
- Apsaugos klasė: IP20

3.4. Kirtikliai

Kirtikliai – naudojami el. energijos tiekimo mechaniškam atjungimui.

Pagrindiniai reikalavimai:

- polių skaičius – 3,
- jėgos grandinių įtampa ~400/230V, 50Hz,
- indikacija “ĮJUNG TAS- IŠJUNG TAS”,
- apsaugos laipsnis IP20.

3.5. Kontaktoriai moduliniai

Kontaktoriai skirti kintamosios trifazės arba vienfazės (400 V arba 230 V) įtampos su aklinai įžeminta transformatoriaus neutralė galios , šildymo, apšvietimo, ventiliacijos elektros įrenginiams valdyti ir reguliuoti. Gali būti naudojami kartu su išlaikymo trukmės relėmis, laikmačiais, termostatais ir kt. įtaisais, jeigu panaudojami keli prietaisai , greta kiekvieno antrojo kontaktoriaus reikia įtaisyti tarpinę detalę (0,5 modulio). Kontaktoriai montuojami skyde arba dėžutejė ant DIN bėgelio.

- Standartas : EN 60947 standarto 1-4 dalys
- Terminio nuostovioji srovė: I_{th} 10-63 A
- Skaičiuotina veikimo įtampa: 230 -400 V
- Dažnis: 50 Hz

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------------|-------|------|-------|
| AT-25A-2304-XX-TDP-E-TS | 5 | 20 | 0 |

4. LAIDAI IR KABELIAI

4.1. Iki 1000 V kabeliai plastikine izoliacija skirti kloti žemėje, patalpose ir atviraime ore.

| Eil. Nr. | Techniniai parametrai ir reikalavimai | Dydis, sąlyga |
|----------|--|---|
| 1. | Standartas | LST 1702 (HD 603) arba IEC 60502-1; |
| 2. | Tipiniai bandymai turi būti atlikti Europoje akredituotoje laboratorijoje arba. Akredituota laboratorija – laikoma tokia laboratorija, kuri yra akredituota Europos akreditacijos organizacijos (European co-operation for Accreditation) pripažįstamoje akreditacijos įstaigoje bandymų (testing) srityje. | Pateikti: – akredituotos sertifikavimo įstaigos gaminio sertifikatą; – pilnus atliktų (pagal standarto aktualiąją redakciją) tipinių bandymų protokolų kopijas. |
| 3. | Vardinė įtampa U_0/U | $\geq 0,6/1$ kV |
| 4. | Maksimalioji įtampa | 1,2 kV |
| 5. | Vardinis dažnis | 50 Hz |
| 6. | Eksplotavimo sąlygos | patalpose; |
| 7. | Aplinkos temperatūra | -35 ... +35 °C |
| 8. | Kabelio konstrukcija: | |
| 8.1. | Laidininkų skaičius | Nustatoma užsakant: • 3; • 4; • 5 |
| 8.2. | Laidininkas | Laidininkas turi būti pagamintas iš atkaitinto vario arba atkaitinto aliuminio Nurodoma užsakant: • Atkaitintas varis • Atkaitintas aliuminis |
| 8.3. | Laidininko tipas | 1 arba 2 klasė pagal LST EN 60228 standartą. |
| 8.5.. | Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas | Pagal LST 1555 (LST HD 308) arba IEC 60757 |
| 8.8. | Apsauginis sluoksnis tarp gyslų izoliacijos ir išorinio apvalkalo | Nustatoma užsakant: • užpildas; • visos gyslos apsuktos tampria izoliacine juosta |
| 9. | Maksimali ilgalaikė kabelio laidininko temperatūra | + 90 °C |
| 10. | Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s) | + 250 °C |
| 11. | Žemiausia klojimo temperatūra | -10 °C kabeliams su aliuminėmis gyslomis -5 °C kabeliams su varinėmis gyslomis |
| 13. | Minimalus lenkimo spindulys | $\leq 12xD$ |

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------------|-------|------|-------|
| AT-25A-2304-XX-TDP-E-TS | 6 | 20 | 0 |

| | | |
|-----|-------------------|-------------------------------|
| | | D – išorinis kabelio skersmuo |
| 14. | Tarnavimo laikas | > 40 metų |
| 15. | Garantinis laikas | ≥ 24 mėnesiai |

4.2. Techniniai reikalavimai 1 kV daugiagysliams aliuminiams kabeliams, skirtiems kloti žemėje ir atvira ore

| Eil. Nr. | Reikalaujamų standartų pavadinimai, funkcijų, aprašymai išpildymas ar savybės | Standartų reikalaujamo išpildymo reikšmės numeriai, parametro | Siūlomo gaminio atitikimą reikalavimams pagrindžiantys dokumentai (Pildoma konkurso metu) |
|----------|---|---|---|
| 1. | Gamintojo kokybės vadybos sistemos sertifikatas ^{a)} | ISO 9001 | |
| 2. | Kabelis atitinka standartą ^{b)} arba ^{c)} | LST HD 603 arba IEC 60502-1 | |
| 3. | Vardinė kabelio įtampa U_0/U ^{e)} | 0,6/1 kV | |
| 4. | Maksimali kabelio įtampa U_m ^{e)} | 1,2 kV | |
| 5. | Aplinkos darbinės temperatūros ribos ne siauresnės nei ^{d)} arba ^{e)} | -35 ... +35 °C | |
| 6. | Laidininkas ^{d)} arba ^{e)} | Laidininkas turi būti pagamintas iš atkaitinto aliuminio | |
| 7. | Laidininko tipas ^{d)} arba ^{e)} | 1 arba 2 klasė pagal LST EN 60228 standartą. | |
| 8. | Laidininkų izoliacija ^{e)} | XLPE | |
| 9. | Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas ^{e)} | Gyslų individualus spalvinis žymėjimas | |
| 10. | Išorinis apvalkalas ^{e)} | Juodas UV spinduliams atsparus PE | |
| 11. | Maksimali ilgalaikė kabelio laidininko temperatūra ^{e)} | + 90 °C | |
| 12. | Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s) ^{e)} | + 250 °C | |
| 13. | Žemiausia leidžiama kabelio klojimo temperatūra ^{e)} | -10 °C arba žemesnė minusinė temp. | |
| 14. | Minimalus lenkimo spindulys ^{e)} | ≤ 12xD D – išorinis kabelio skersmuo | |
| 15. | Garantinis laikotarpis ^{f)} | ≥24 mėn. | |

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------------|-------|------|-------|
| AT-25A-2304-XX-TDP-E-TS | 7 | 20 | 0 |

1 lentelė. 1 kV daugiagyslių kabelių, skirtų kloti žemėje ir atvirame ore techniniai parametrai

| Laidininko skerspjūvio plotas, mm ² | Laidininko konstrukcija* | Aktyvioji varža esant 20 °C, Ω/km |
|---|--------------------------|---|
| 4x35 | SM | 0,868 |

* RE – apvalus monolitinis; RM – apvalus daugiavielis; SM - sektorinis daugiavielis.

**Ilgalaikės darbinės srovės aliuminiams laidininkams nurodytos pagal LST HD 603 standartą, kai grunto temperatūra +15 °C, oro +25 °C.

5. IKI 1 kV KABELIŲ PLASTIKINE IZOLIACIJA GALINĖS IR JUNGIAMOSIOS MOVOS

| 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. | Eksplotavimo sąlygos | Nustatoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> • žemėje; • atvirame ore; • patalpose; |
| 7. | Aplinkos temperatūra | -35 ... +35 °C |
| 8. | Darbinė kabelio temperatūra | ≥ +90 °C |
| 9. | Kabelių izoliacija | Plastiko |
| 10. | Kabelio gyslų skaičius | Nustatoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> • 4 • 5 |
| 11. | Jungiamų kabelių gyslų skerspjūvis | Pagal schemą |
| 12. | Galinės movos išorinės izoliuojančios medžiagos | Atsparios: <ul style="list-style-type: none"> • atmosferos veiksniams • ultravioletinių spindulių poveikiui |
| 13. | Jungiamosios movos išorinės izoliuojančios medžiagos | Atsparios: <ul style="list-style-type: none"> • atmosferos veiksniams; • agresyvaus grunto poveikiui; • atsparios išilginiam; mechaniniam poveikiui; |
| 14. | Jungiamosios movos termosusitraukiančių | <ul style="list-style-type: none"> • ≥ 2,0 mm varžtinių sujungiklių izoliavimui |

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------------|-------|------|-------|
| AT-25A-2304-XX-TDP-E-TS | 8 | 20 | 0 |

| | | |
|-----|--|---|
| | vamzdelių sienelių storis po užsodinimo | <ul style="list-style-type: none"> $\geq 1,0$ mm movos išoriniam apvalkalui |
| 15. | Galinių movų antgaliai ir jungiamųjų movų sujungikliai | Varžtiniai bimetaliniai (tinkami variui ir aliuminiui) su nulūžtančiomis galvutėmis |
| 16. | Galinės movos ilgis | ≥ 2 skirtingi ilgiai |
| 17. | Ižeminimo sujungimas ir kontaktų atstatymas movoje | Visi kontaktai be litavimo (komplekte turi būti visos tam reikalingos medžiagos) |
| 18. | Pateikiami dokumentai lietuvių kalba | <ul style="list-style-type: none"> Gamyklinis aprašas Montavimo instrukcija |
| 19. | Sandėliavimo laikas | Neribotas |
| 20. | Tarnavimo laikas | > 40 metų |
| 21. | Garantinis laikas | ≥ 24 mėnesių |

6. KABELINIAI VAMZDŽIAI

6.1. Atviru būdu žemėje klojami kabelių apsaugos vamzdžiai

| Eil. Nr. | Techniniai parametrai ir reikalavimai | Dydis, sąlyga |
|----------|--|--|
| 1. | Standartai | LST EN 61386-24 |
| 2. | Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Europoje esančioje nepriklausomoje organizacijoje, kuri yra akredituota produktų sertifikavimo srityje. | Pateikti sertifikatą |
| 3. | Medžiaga | PP, PE |
| 4. | Vamzdžio išorinė sienelė | Gofruota |
| 5. | Vamzdžio vidinė sienelė | Lygi |
| 6. | Vamzdžio išorinės sienelės spalva | Raudona |
| 7. | Vamzdžių išoriniai skersmenys | Vamzdžių išoriniai skersmenys parenkami pagal 1 lentelėje nurodytus kabelius. |
| 8.1. | Atsparumas gniuždymui (angl. Resistance to compression) pagal LST EN 61386-24 standartą. | ≥ 750 N; |
| 8.2. | Atsparumas smūgiams (angl. Resistance to impact) pagal LST EN 61386-24 standartą. | Normalus (angl. N- normal) |
| 8.3. | Kabelio apsauginio vamzdžio lenkimas posūkiuose | Posūkiuose ir užvedimuose į elektrinius objektus naudoti specialias alkūnes arba lankstų (≥ 450 N atsparumo gniuždimui) apsauginį vamzdį. |
| 8.4. | Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma | Žymėjimas: <ul style="list-style-type: none"> Gamintojas; Standartas; Atsparumas gniuždymui (750 N); Atsparumas smūgiams; Vamzdžio nominalus diametras; |

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------------|-------|------|-------|
| AT-25A-2304-XX-TDP-E-TS | 9 | 20 | 0 |

| Eil. Nr. | Techniniai parametrai ir reikalavimai | Dydis, sąlyga |
|----------|---------------------------------------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> Žaliava iš kurios pagamintas kabelio apsauginis vamzdis. |
| 9. | Darbo temperatūra | -20 + 60 °C |
| 10. | Tarnavimo laikas | ≥ 40 metai |
| 11. | Garantinis laikas | ≥ 5 metai |

1 lentelė. Orientaciniai kabelių apsauginių vamzdžių matmenys pagal LST EN 61386-24.

| Išorinis vamzdžio skersmuo, mm | 0,4 kV kabeliai |
|--------------------------------|-------------------------|
| 50 | 5x16 |
| 75 | ≤4X70 ≤3X35 ≤5X35 |
| 110 | ≤4X120 ≤4X240 |

Pastaba: Pateikti vamzdžių matmenys yra orientaciniai. Priklausomai nuo kabelio trasos (posūkiai, KL ilgis) galima naudoti ir didesnio skersmens vamzdžius. Tokiais atvejais sprendinys turi būti nurodytas projekte.

6.2. Uždaru būdu žemėje klojami kabelių apsaugos vamzdžiai

| Eil. Nr. | Reikalaujamų standartų pavadinimai, parametrų, funkcijų, aprašymai išpildymas ar savybės | Standartų numeriai, reikalaujamo parametro išpildymo reikšmės | Siūlomo gaminio atitikimą reikalavimams pagrindžiantys dokumentai (Pildoma konkurso metu) |
|----------|--|---|---|
| 1. | Gamintojo kokybės vadybos įvertinimo sertifikatas ^{a)} | ISO 9001 arba lygiavertis | |
| 2. | Gaminys turi atitikti standartus ^{c)} : | LST EN 61386-24 | |
| 3. | Medžiaga ^{b)} : | PE | |
| 4. | Vamzdžio išorinė sienelė ^{b)} : | Lygi | |
| 5. | Vamzdžio vidinė sienelė ^{b)} : | Lygi | |
| 6. | Vamzdžio išorinės sienelės spalva ^{b)} : | Raudona arba raudona juostelė | |

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------------|-------|------|-------|
| AT-25A-2304-XX-TDP-E-TS | 10 | 20 | 0 |

| | | | |
|-----|---|---|--|
| 7. | Vamzdžių gabaritiniai matmenys (išorinis vamzdžio skersmuo, mm) ^{b)} : | 75; 110; 125; 160; | |
| 8. | Atsparumas gniuždymui (angl. Resistance to compression) pagal LST EN 61386-24 standartą ^{b)} : | ≥ 1250 N; | |
| 9. | Atsparumas smūgiams (angl. Resistance to impact) pagal LST EN 61386-24 standartą ^{b)} : | Normalus (angl. N- normal); | |
| 10. | Vamzdžio klojimo tipas: ^{b)} : | Vamzdžiai yra skirti kloti betranšėjiniu būdu | |
| 11. | Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma ^{b)} : | Žymėjimas: <ul style="list-style-type: none"> Gamintojas; Standartas; Atsparumas gniuždymui (≥ 1250 N); Atsparumas smūgiams; Vamzdžio nominalus diametras; Žaliava iš kurios pagamintas kabelio apsauginis vamzdis | |
| 12. | Eksplotavimo temperatūros ribos ne siauresnės nei ^{b)} : | -20 ÷ +60 °C | |
| 13. | Tarnavimo laikas ^{b)} : | ≥ 40 metai | |
| 14. | Garantinis laikas ^{b)} : | ≥ 5 metai | |

Pastabos:

1 lentelė. Orientaciniai kabelių apsauginių vamzdžių matmenys pagal LST EN 61386-24.

| Išorinis vamzdžio skersmuo, mm | 0,4 kV kabeliai |
|--------------------------------|-----------------|
| 50 | 3x16 |
| | 4x16 |
| | 5x16 |

Pateikti vamzdžių matmenys yra orientaciniai. Priklausomai nuo kabelio trasos (posūkiai, KL ilgis) galima naudoti ir didesnio skersmens vamzdžius. Tokiais atvejais sprendinys turi būti nurodytas projekte.

Dokumentacija reikalaujamo parametro atitikimo pagrindimui:

Visais atvejais pateikiama gaminio eksploatacinių savybių deklaracija

- Vadybos sistemos sertifikato kopija;
- Gamintojo parengtas gaminio techninis aprašymas arba gamintojo deklaracija;
- Produkto autentiškumo sertifikatas išduotas akreditacijos biuro, kuris turi būti Europos akreditacijos organizacijos (angl. EA) pilnavertis narys (pilnaverčių (angl. Full member) narių sąrašas: <http://www.european-accreditation.org/ea-members>), produkto sertifikavimas turi būti atliktas nepriklausomoje organizacijoje, kuri yra akredituota produktų sertifikavimo srityje.

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------------|-------|------|-------|
| AT-25A-2304-XX-TDP-E-TS | 11 | 20 | 0 |

6.3. Kabelių signalinės juostos

| Eil. Nr. | Techniniai parametrai ir reikalavimai | Dydis, sąlyga |
|----------|---|--|
| 8. | Standartas | ISO 6383-2 |
| 9. | Pateikti | Gamintojo atitikties deklaraciją |
| 10. | Juostos medžiaga | LDPE polietilenas |
| 11. | Spalva | <i>Geltona</i> |
| 12. | Skirta naudoti | Žemėje, atspari šarmams |
| 13. | Aplinkos temperatūra | – 35 ... +35 °C |
| 14. | Pakavimo kiekis | ≥ 50 m |
| 15. | Juostos storis | ≥ 0,05 mm |
| 16. | Juostos plotis | Nustatomas užsakant: <ul style="list-style-type: none"> Vienai kabelių linijai 100 mm; Dviems kabelių linijoms 310 mm; |
| 17. | Ant juostos turi būti juodos spalvos užrašas: | „Kabelis“ Teksto šriftas „Arial“. Šrifto dydis: <ul style="list-style-type: none"> 100 mm pločio juostai : 80 mm; 310 mm juostai 290 mm. Atstumas nuo kraštinių iki užrašo ne mažesnis kaip 10 mm. |
| 18. | Tarnavimo laikas | ≥ 40 metai |
| 19. | Garantinis laikas | ≥ 5 metai |
| 20. | Plėšiamasis stipris (Elmendorf Tear Resistance ISO 6383-2:1983 Elmendorf method). | Išilgine kryptimi >750 mN; Skersine kryptimi >6000 mN; |
| 21. | Tempiamasis stipris / Tensile strength (ISO 527 Part 1, 3) | Išilgine kryptimi >16 MPa; Skersine kryptimi >16 MPa; |

7. APŠVIETIMO ĮRANGA

Paskirtis – skirti darbui kintamos srovės tinkle su nominalia tinklo kintama įtampa 230 V, 50 Hz dažnumo. Šviestuvai turi paskirstyti šviesos srautą erdvėje ir užtikrinti elektrinių lempų prijungimą ir jų stabilų darbą, apsaugoti lempas ir jų paleidimo ir reguliavimo aparatus nuo aplinkos poveikio bei mechaninių pažeidimų, normaliomis sąlygomis turi būti patvarūs, ilgaamžiški ir ekonomiškai. Šviestuvų konstrukcija ir išpildymas turi atitikti nominalinei tinklo įtampai ir aplinkos sąlygoms pagal projektą. LED lempų šviestuvai turi būti komplektuojami su maitinimo (paleidimo) bloku. Gamintojo sertifikatai – ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001.

Pastaba: Atliekant projektinius apšvietimo skaičiavimus buvo naudojami konkretūs šviestuvai, su atitinkamais techniniais parametrais. Rangovas prieš užsakant šviestuvus turi atlikti apšvietimo skaičiavimus jo pasirinktiems šviestuvams ir įsitikinti, kad apšvietimas atitinka normų reikalavimus.

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------------|-------|------|-------|
| AT-25A-2304-XX-TDP-E-TS | 12 | 20 | 0 |

| c | Žymėjimas plane | Techninės charakteristikos | Foto |
|----|-----------------|---|---|
| 1. | „ŠV“ | Šviestuvai, stulpelis, aukštis iki 1,0m, 1290 lm, 14W LED Spalvos RAL tikslinti rangos metu. Derinti su Užsakovu ir architektu |  |
| 2. | „ŠVP“ | Šviestuvai parkinio tipo, 2780lm, 19W LED Šviestuvai parkinio tipo, 8110lm, 54W LED Spalvos RAL tikslinti rangos metu. Derinti su Užsakovu ir architektu |  |
| 3. | „PR“ | Šviestuvai prožektorius, 3057lm, 41W Šviestuvai prožektorius, 3260lm, 41W Spalvos RAL tikslinti rangos metu. Derinti su Užsakovu ir architektu |  |
| 4. | „PRil“ | Šviestuvai prožektorius, įleidžiamas į grindinį/žemę, 1787lm, 20W |  |
| 5. | | Atrama metalinė, dažyta, aukštis virš žemės paviršiaus – 5,0m, flanšinė – 8,0m, flanšinė Spalvos RAL tikslinti rangos metu. Derinti su Užsakovu ir architektu | |
| 6. | | Pamatas flanšinis, - 5,0 m atramai - 8,0 m atramai | |

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------------|-------|------|-------|
| AT-25A-2304-XX-TDP-E-TS | 13 | 20 | 0 |

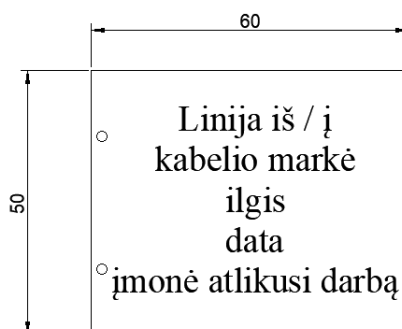
7.1. Gnybtai su 0,4Kv įtampos saugikliais

Pagrindiniai reikalavimai:

| Eil. Nr. | Techniniai parametrai ir reikalavimai | Dydis, sąlyga |
|----------|---------------------------------------|------------------------|
| 1. | Standartas | EN 60999 |
| 2. | Laidininko skerspjūvis | • 16 mm ² ; |
| 3. | Vardinė įtampa | ≥ 500V |
| 4. | Korpusas | Plastikas |
| 5. | Atsparumas aplinkos poveikiui | ≥ IP23 |
| 6. | Saugiklio nominali srovė | • 6 A; |
| 7. | Aplinkos temperatūra | ≤ -25 °C - ≥ +55 °C |
| 8. | Tarnavimo laikas | ≥ 25 metai |
| 9. | Garantinis laikas | ≥ 24 mėnesiai |

7.2. Elektros įrenginių žymenys

| Eil. Nr. | Techniniai parametrai ir reikalavimai | Dydis, sąlyga |
|----------|--|--|
| 1. | Elektros įrenginių užrašų paskirtis: | 0,4 kV kabelių linijų operatyvinių ir techninių pavadinimų sudarymas. |
| 2. | Plokštelės medžiaga ir ant jos esantis tekstas | <ul style="list-style-type: none"> • Temperatūra: -35 ...+35 °C; • Santykinė drėgmė: ≥ 95 %; • Atsparus ultravioletiniams spinduliams, atmosferiniam ir mechaniniam poveikiui |
| 3. | Teksto įrašymo ant plokštelės būdas | Šilkografijos, graviravimo. |
| 4. | Plokštelės medžiaga ir spalva | Kietas, standus plastikas. Spalva – balta. |
| 5. | Užrašo spalva | Juoda |
| 6. | Plokštelės matmenys | <ul style="list-style-type: none"> • Ilgis – 60 mm; • Plotis – 50 mm. |
| 7. | Šrifto aukštis | 5 mm |
| 8. | Plokštelės prie elektros įrenginių tvirtinamos | Prie kabelio tvirtinama plastikiniu dirželiu ant PEN arba PE laido. |
| 9. | Tarnavimo laikas | ≥ 25 metai |
| 10. | Garantinis laikas | ≥ 48 mėnesiai |



| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------------|-------|------|-------|
| AT-25A-2304-XX-TDP-E-TS | 14 | 20 | 0 |

8. TECHNINIAI REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

8.1. 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 įrangos dalimis tuo laikotarpiu, kol nebus baigtas jų instaliavimas. Šie užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

8.2. Saugos priemonės atliekant montavimo darbus

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

Montuojant kabelines linijas privalo būti išpildyti šie reikalavimai:

- Pakloti kabeliai privalo turėti ilgio atsargą, pakankamą kompensuoti galimą sėdimą ir
- temperatūrinių deformacijų kompensavimą.
- Kabeliai pakloti horizontaliai sienomis, perdengimu ir pan. Privalo būti įtvirtinti galiniuose taškuose, tiesiogiai prie galinės movos, abiejose išlinkimų pusėse, prie sujungimo movų. Kabeliai pakloti vertikaliai konstrukcijomis, sienomis siekiant išvengti apvalkalo deformacijos, privalo tvirtintis prie kiekvienos konstrukcijos.

- Mažiausias leistinas kabelio išlenkimo spindulys negali būti didesnis už spindulį, nurodytą kabelio techninėse sąlygose.

8.3. Statybos darbų organizavimas

Bendrosios nuostatos

Statybos paruošimas ir organizavimas; žemės darbai, aplinkos tvarkymo darbai, autotransporto eismas

Iki pagrindinių statybos darbų būtina atlikti paruošiamuosius darbus: paruošti statybai mechanizmus ir įrangą. Kasant duobes aplink darbų vietą reikia padaryti aptvarus su įspėjamaisiais užrašais. Atlikus darbus atstatyti žalios vejų dangą užsakovo lėšomis. Kasant tranšėjas rankiniu būdu naudingas žemės sluoksnis supilamas į vieną tranšėjos pusę, likęs gruntas į kitą pusę. Gruntas sandėliuojamas šalia tranšėjų ne arčiau 0,5 m nuo tranšėjos krašto. Sandėliuoti gruntą ir medžiagas virš esamų veikiančių inžinerinių tinklų, o taip pat ant važiuojamosios dalies, perėjose ant šaligatvių bei pėsčiųjų takų zonose draudžiama. Tranšėjose ir duobėse atliekami darbai, kasimo ir užkasimo darbai vykdomi kuo trumpiausiu laiku, kad neirtų natūrali grunto struktūra, neslinktų šlaitai ir būtų greičiau atstatytas normalus žemės paviršius. Galutiniam tranšėjos užpylimui naudojamas iš tranšėjos iškastas gruntas. Po to atliekamas dangų įrengimas.

8.4. Saugumo technika ir priešgaisrinė sauga statyboje

Darbų sauga

Visus darbus turi atlikti elektrotechninis personalas. Elektrotechninis personalas organizuoja ir vykdo elektros įrenginių remonto, montavimo, derinimo ir bandymo darbus, vykdo juose operatyvinius perjungimus. Elektrotechninis personalas, dirbdamas veikiančiuose elektros įrenginiuose, privalo užtikrinti pagal jam suteiktas

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------------|-------|------|-------|
| AT-25A-2304-XX-TDP-E-TS | 15 | 20 | 0 |

teises „Saugos taisyklių eksploatuojant elektros įrenginius“ ir kitų darbų saugos ir sveikatos norminių aktų vykdymą. Elektrotechniniu personalu gali būti asmenys, turintys atitinkamą elektrotechninį išsilavinimą, nustatyta tvarka atestuoti ir turintys pažymėjimus, suteikiančius teisę eksploatuoti veikiančius atitinkamų įtampų elektros įrenginius (iki 1000V ar iki ir per 1000V).

Visi montavimo darbai turi būti vykdomi gręžtai laikant „Saugos taisyklės eksploatuojant elektros įrenginius“ reikalavimai.

Darbų saugai užtikrinti, dirbant kabelių linijose, būtina kabelį atjungti, iškrauti ir įžeminti atjungimo vietose iš visų pusių, kur gali būti įjungta įtampa.

Nelaimingi atsitikimai, susiję su darbo santykiais, tiriami pagal Nelaimingų atsitikimų darbe tyrimo ir apskaitos nuostatus.

8.5. Priešgaisrinė sauga

Rangovas privalo turėti elektros įrenginių eksploatavimo atestatą, nurodytą Asmenų, turinčių teisę įrengti ir eksploatuoti energetikos įrenginius, atestavimo taisyklių.

Turi būti įvykdomi Bendrųjų gaisrinės saugos taisyklių reikalavimai.

Gaisrai kyla dėl savaiminio užsidegimo, žaibo ir elektrostatinių krūvių ir labai paprastų priežasčių: rūkant pavojingose vietose, dėl neatsargaus elgesio su šildymo prietaisais, netvarkingų elektros įrenginių.

Prasidėjus gaisrui statybos aikštelėje, būtina tuojau išjungti elektros apšvietimo ir jėgos linijas, vėdinimo įtaisus. Tai turi padaryti pastotės darbuotojai ir statybininkai, prieš atvykstant gairininkams.

Kasdien, baigus darbą, iš darbo vietos reikia pašalinti gerai degančias medžiagas, t.y. pjuvenas, skiedras, atpjuovas, plastmasines atliekas.

Suvirinimo darbai ir šalia jų pastatytas kilnojamas transformatorius TS-500 turi būti 5m atstumu nuo lengvai įsiliepsnojančių medžiagų. Laidai nuo suvirinimo iki suvirintojų darbo vietų turi būti nutiesti taip, kad nesiglaustų prie plieninių lynų, karštų vamzdžių, acetileno aparatų guminių šlangų.

Gaisrą statyboje gali sukelti netaisyklingai eksploatuojamos statybinės mašinos su mechanizmais. Pilti degalus į bakus galima tik tada, kai variklis išjungtas ir ataušęs. Be to, kiekvienas dirbantysis turi atsiminti, kad su ugnimi reikia elgtis atsargiai. Rūkyti galima tik tam įrengtoje laikinoje pastogėje rūkykloje.

Nustatyta, kad gaisro temperatūra kyla taip: per 5min. nuo gaisro pradžios ji pakyla iki 556°C, per 30min. - iki 821°C, per 1val. - iki 925°C, per 2 vai. - iki 1029°C ir daugiau. Veikiamos ugnies ir aukštos temperatūros, sumontuotos statybinės konstrukcijos deformuojasi ir galis griūti, teisingiau griūva.

Kėlus gaisrui, jis operatyviai gesinamas ir telefonu 112 kviečiame miesto ar rajono priešgaisrinę gelbėjimo komanda - tarnyba.

Vandenų gaisro gesinimui, gairininkai atsiveža savo mašinų autocisternomis, o jas ištuštinus vandenį iš pastotės priešgaisrinio vandentiekio hidrantų. Statyboje būtina vadovautis priešgaisrinio saugumo taisyklėmis.

Įrengiama laikina pastogė rūkymui, kurioje pastatomos skardinės urnos degtukams su nuorūkom, pastatoma talpa su vandeniu ir dėžė su smėliu.

Darbo vietos organizavimas turi užtikrinti saugų darbą. Statybos-montavimo darbai gali būti vykdomi tik užtikrinus saugaus darbo sąlygas.

Darbininkai, technikai ir inžinieriai, dirbantieji statybos ir montavimo darbus, turi būti atestuoti ir praėję saugumo technikos instruktažą.

Pastoviai tikrinamos irižmerimų-techninių darbuotojų saugumo technikos žinios, o su nepakankamomis žiniomis neleidžiama vadovauti darbams.

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------------|-------|------|-------|
| AT-25A-2304-XX-TDP-E-TS | 16 | 20 | 0 |

Statybos - montavimo darbai vykdomi pagal DT-5-00 reikalavimus, ypatingą dėmesį atkreipiant į tai, kad:

- a) pašaliniai asmenys nepatektų į statybos aikštelę;
- b) duobės, grioviai, angos statinių viduje būtų aptveriamos ne žemesnėmis kaip 1m aukščio tvorelėmis;
- c) žemės darbai prie esamų inžinerinių komunikacijų būtų vykdomi rankomis, dalyvaujant atitinkamų žinybų atstovams;
- d) statybos teritorijoje būtų pažymėti praėjimai, pravažiuojimai, įrengtas apšvietimas;
- e) būtų įžeminti elektriniai statybos mechanizmai, įrankiai;
- f) surenkamų konstrukcijų transportavimas būtų atliekamas pagal saugumo technikos taisyklių reikalavimus;
- g) darbo vietos apšvietimas atitiktų normas.

Darbo vietose ir šalia jų gali būti sandėliuojamos tik toks degių ir savaiminio įsiliepsnojimo medžiagų kiekis, kuris reikalingas konkrečioms darbams vykdyti.

Statybos aikštelės turi būti aprūpintos, priešgaisriniais skydais, kurie pritvirtinami prie laikinų buitinių patalpų vagonėlių. Priešgaisrinis inventorių turi būti nudažytas raudonai, kad skirtųsi nuo statybinio inventoriaus, o jo ženklas privalo atitikti Lietuvos standartų reikalavimus. Draudžiama naudoti gesintuvus, kurie neatitinka LST EN3 standartų serijos reikalavimų ir kurių gesinimo medžiagos galiojimo laikas yra pasibaigęs.

Gaisro gesinimo priemonės turi būti tinkamos ir visada parengtos naudoti. Visos gaisro gesinimo priemonės turi turėti jų naudojimo instrukcijas. Visi darbuotojai turi būti apmokyti naudotis gaisrų gesinimo priemonėmis. Mokymas turi būti periodiškai kartojamas. Gesintuvų gesinimo medžiagos kiekis ir kokybė tikrinami ne rečiau kaip vieną kartą per dvejus metus. Gaisrą gesinti reikia taip:

- gaisrą gesinti reikia pagal vėjo kryptį;
- degantį paviršių gesinti iš priekio;
- lašantį ar tekantį skystį gesinti iš viršaus į apačią
- stebėti, kad užgesinus vėl neužsiliepsnotų;
- naudotą gesintuvą nekabinti, bet vėl užpildyti.
- Ypač atsargiai turi būti vykdomi darbai prie aukštos įtampos įrenginių.

9. VIDAUS ELEKTROS ĮRENGINIŲ MONTAVIMO DARBAI.

9.1. Žemės darbai

Statybos metu turi būti įvykdyti reikalavimai, kurie yra nurodomi STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ 1.2 p. ir V skyriuje „Žemės darbai“, Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklių 1172 p., Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių 144, 145 p., Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklių 292 ÷ 300 p.

Kabelių klojimas tranšėjoje

Kabelinės linijos tranšėjoje kloti išlaikant minimalus atstumus ir gylius: Kabelių klojimo gyliai:

- 0.4 kV, kontroliniai, žemos įtampos kabeliai - 0,7m.
- Kabeliai po keliais, gatvėmis -1,0m.

Minimalūs atstumai tarp lygiagrečiai klojamų kabelių:

- tarp jėgos ir kontrolinių kabelių -0,10m
- tarp klojamo kabelių ir esamo kabelio, priklausančio kitai organizacijai -0,5m
- Tarp jėgos ir ryšių kabelių -0,5m.

Minimalūs atstumai tarp klojamų kabelių ir kitų statinių:

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------------|-------|------|-------|
| AT-25A-2304-XX-TDP-E-TS | 17 | 20 | 0 |

- Tarp kabelio ir pastato sienos (pamato) -0.6m.
- Tarp kabelio ir medžių-2,0m.
- Tarp kabelio ir krūmų (želdinių)-0,75m.
- Tarp kabelio ir šiluminių vamzdinių -1,0m.
- Tarp kabelio ir dujotiekio vamzdinių -1,0m.
- Tarp kabelio ir kitų technologinių vamzdinių -0,5m.
- Susikertant kabeliui ir šilumos vamzdinams, dujotiekiams -0,5m.
- Susikertant kabeliui ir technologiniams vamzdinams -0,25m.

Prieš kasant tranšėjas nustatyti esamos kabelių ar kitų požeminių inžinerinių tinklų trasas, į darbų vietą išskviesti požeminių inžinerinių tinklų savininkus (atstovus), darbus pradėti vykdyti tik gavus šių savininkų rašytinį leidimą.

Tranšėjas kasti mechanizmų pagalba. Kitų esamų inžinerinių tinklų (statinių) apsaugos zonos ribose tranšėjas kasti rankinių būdu. Atliekant darbus stengtis išsaugoti, kuo mažiau pažeisti esama dangą, augalinį sluoksnį. Ardoma danga, augalinis sluoksnis arba pažeisti statiniai (tinklai) turi būti atstatyti į pirminę būklę.

Jėgos elektros kabelius kloti tranšėjoje be įtempimų. Jie turi būti prigludę prie tranšėjos dugno (prie pagrindo). Kabelius negalima kloti į tranšėjas, kol nebus baigti visi statybos, technologinių vamzdinių ir įrangos montavimo darbai, galintys pažeisti elektros kabelius ar jo izoliaciją. Kabelius trasoje pratraukti atsargiai, kad nebūtų persisukimo, sulenkimo ar kilpų.

Prieš klojant kabelius į tranšėją, tranšėjos dugną padengti 0,1 m smėlio arba smulkaus grunto sluoksniu.

Paklojus kabelius, padengti juos ne mažesnio kaip 0,1 m storio smulkaus neakmeningo grunto sluoksniu. Ant kabelius gruntą pilti rankiniu būdu, taip kad kabelis (kabelio izoliacija) nebūtų pažeistas.

Tiesiant tranšėjoje kelis jėgos elektros kabelius, juos kloti lygiagrečiai, jų nekryžiuojant, išlaikant reikiamą atstumą tarp kabelių.

Prieš užkasant tranšėją, atlikti požeminių statinių ir įrenginių darbo brėžinius, atlikti jų priryšimą prie kitų statinių. Apiforminti paslėptųjų darbų aktus.

Prieš jungiant kabelius prie spintų gnybtinių, palikti kabelio kilpą, kad vėliau, esant reikalui, būtų galimybė juos perjungti.

Kabelius paskirstymo skyduose vedžioti tvarkingai ir stabiliai juos pritvirtinti.

Visi kabeliai turi būti instaliuoti pagal tam tikrus reikalavimus ir tvarką, atkreipiant dėmesį į galutinio rezultato vaizdą ar išdėstymą kitų aparatų bei įrenginių atžvilgiu.

Vamzdžių paklojimas

Vamzdžius, prieš pertraukiant juose kabelius, išvalyti, pašalinti iš jų visą purvą bei svetimkūnius.

Vamzdžių lenkimus atlikti tik ten, kur tai būtina dėl struktūrinių arba mechaninių sąlygų.

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

Elektros instaliacijos vamzdžius montuoti taip, kad juose nesikaupytų ir nesikondensuotų drėgmė. Tranšėjos struktūra.

Tranšėją turi sudaryti šios dalys:

- išlyginamasis sluoksnis;
- pirminio užpylimo sluoksnis;
- galutinio užpylimo sluoksnis.

Išlyginamasis sluoksnis yra ant grunto ar pasirinktos pagrindu konstrukcijos ant kurio bus klojamas kabelis.

Išlyginamojo sluoksnio storis turi būti ne mažesnis kaip 0,1m. Išlyginamajam sluoksniui naudojamas smėlis.

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------------|-------|------|-------|
| AT-25A-2304-XX-TDP-E-TS | 18 | 20 | 0 |

Pirminio užpylimo sluoksnis pilamas virš išlyginamojo sluoksnio aplink kabelį siekiant juos apsaugoti.

Pirminio užpylimo sluoksnio virš kabelio storis turi būti ne didesnis kaip 0,3m ir ne mažesnis kaip 0,1m. Pirminio užpylimo sluoksniui naudojamas smėlis.

Galutinio užpylimo sluoksniui turi būti naudojami lengvai tankinami statybos produktai arba iš tranšėjos iškastas gruntas. Galutinio užpylimo statybos produktams taikomi tokio grūdėtumo normos: 1m storio sluoksnyje (matuojant nuo kabelio viršaus) negali būti didesnių kaip 0,3m skersmens akmenų ar skaldos atplaišų. Galutinio užpylimo sluoksnio statybos produktai turi būti skirtingo grūdėtumo, kad neliktų tarpų, kurie padidina netolygaus įšalo galimybę

Atramų montavimas

Atramos montuojamos ant pamatu prisukant varžtais. Šviestuvai montuojami ant atramos. Iki lauko šviestuvų atramų klojamas vario gyslų kabelis, kuris įtraukiamas į HDPE vamzdį.

10. ĮŽEMINIMAS IR POTENCIALŲ IŠLYGINIMAS

10.1. Įžeminimas

Žmonių apsaugai nuo elektros srovės, kai pažeidžiama izoliacija, būtina įrengti įžeminimą ir įnulinimą.

Elektros įrenginiams įžeminti pirmiausia turi būti panaudojami natūralieji įžemintuvai.

Greta esantiems įvairių įtampų ir skirtingos paskirties įrenginiams įžeminti, išskyrus specialios paskirties įrenginius, reikia naudoti bendrą įžeminimo įrenginį. Šis bendras įžeminimo įrenginys turi tenkinti visus apsauginiams, darbiniams ir apsaugos nuo viršįtampių įžemintuvams keliamus reikalavimus bei įvairių tipų ir skirtingos paskirties įrenginiams įžeminti keliamus reikalavimus.

Įžeminti arba įnulinti reikia šias įrenginių dalis:

- elektros mašinų, transformatorių, aparatų, šviestuvų ir pan. korpusus,
- elektros aparatų pavaras,
- antrines matavimo transformatorių apvijas,
- skirstymo ir valdymo stočių, skydelių ir spintų korpusus, taip pat nuimamąsias ir atidaromąsias jų dalis, ant kurių sumontuoti kintamos srovės, aukštesnės kaip 50 V, ar nuolatinės srovės, aukštesnės kaip 75 V, įtampos įrenginiuose (zonose, kuriose galimi sprogimai – neatsižvelgiant į įtampą),
- atramines konstrukcijas, metalines lentynas, lovių, juostas ir lynus, prie kurių tvirtinami kabeliai ir laidai, taip pat kitas metalines konstrukcijas, ant kurių montuojami elektros įrenginiai.

Mažiausi įžemintuvų įžeminimo ir apsauginių laidininkų matmenys naudojant neizoliuotą laidininką – 4 mm² variui ir 6 mm² – aliuminiui.

Įnulinimui naudojami apsauginiai nuliniai arba apsauginiai laidininkai.

Įžeminimui ir įnulinimui gali būti naudojami elektros grandinę užtikrinantys laidininkai - penktasis – trifazėje sistemoje, trečiasis – vienfazėje sistemoje – izoliuoti laidai.

Įžeminimui ir įnulinimui naudojami elementai turi būti patikimai sujungti.

Įžeminimo ir įnulinimo laidininkai turi būti apsaugoti nuo korozijos bei cheminio poveikio.

Įžeminimo ir apsauginių laidininkų perėjimuose per sienos ir perdangos vietas reikia sandarinti nedegia medžiaga.

Apsauginio įžeminimo ir įnulinimo laidininkai turi būti pažymėti žalia ir geltona spalvomis.

Draudžiama kelių elektros įrenginių įžeminimo laidininkus jungti nuosekliai.

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------------|-------|------|-------|
| AT-25A-2304-XX-TDP-E-TS | 19 | 20 | 0 |

10.2. Bandymai ir matavimai

Darbų atlikimo metu turi būti atlikti šie bandymai:

| |
|---|
| Ižeminimo kontūro varžos matavimas |
| Ižeminimo įrenginių kontaktinių jungčių matavimai |
| PEN, PE ir N laidų pereinamosios varžos matavimai |
| Fazinio ir nulinio laidų grandinės varžos matavimai |
| Kištukinių lizdų apsauginio laidininko pereinamosios varžos matavimai |
| Kabelio izoliacijos varžos matavimas |

Turi būti įvykdyti Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašo įrangos gamintojų reikalavimai.

Atliekant matavimo ir bandymo darbus būtina atsižvelgti į gaminių gamintojų rekomendacijas ir instrukcijas, “Elektros įrenginių bandymo normos ir apimtys” bei kitų normatyvinių teisės aktų reikalavimus. Įrenginiams, kuriems gamintojų nurodytos kitokios bandymų normos ir apimtys, reikia vadovautis jomis. Visi bandymai ir matavimai turi būti forminami atitinkamais aktais ir protokolais. Elektros įrenginiams būtina atlikti visus reikalingus bandymo darbus netgi jeigu jie nėra pateikti projekto žiniaraštyje.



Rangovas užsakovo ar jo atstovo akivaizdoje turi išbandyti elektros instaliacijos veikimą ir suderinti su elektros įrangą priimančiomis organizacijomis. Rangovas turi garantuoti, kad visa sistemų įranga ir medžiagos būtų tinkamos, kad būtų įvykdyti joms keliami veikimo reikalavimai.

Bandymai turi būti vykdomi taip, kad, kur tik galima, kiekvieną gautą rezultatą būtų galima patikrinti iš dviejų nepriklausomų atskaitos taškų. Pabaigus atskiras darbo dalis, rangovas kartu su užsakovu privalo atlikti visus vietinius bandymus. Rangovas užtikrina aprūpinimą kvalifikuota darbo jėga ir aparatūra bei prietaisais, reikalingas efektyviam darbui bei priežiūrai.

Kiekviena užbaigta komplekso sistema turi būti išbandyta kaip visuma realioms sąlygomis. 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.

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------------|-------|------|-------|
| AT-25A-2304-XX-TDP-E-TS | 20 | 20 | 0 |

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

| Pozicija, eil. Nr. | Pavadinimas ir techninės charakteristikos | Žymuo | Mato vnt. | Kiekis | Pastabos |
|---------------------------------------|---|--|---|--|----------------------|
| 1.ĮVADINIAI PASKIRSTYMO SKYDAI | | | | | |
| 1. | Įvadinis paskirstymo skydas PS (komplektuojamas pagal brėžinį) su montavimo, tvirtinimo, instaliavimo detalėmis ir mazgais, komplekte įranga. Komplektuojamas su pamatu, Skirtas montavimui lauke | TS p.2.1. TS p.3.1. TS p.3.2. TS p.3.3. TS p.3.4. TS p.3.5. | kompl. | 1 | PS |
| 2. | Metalo konstrukcijos įžeminimui: - Antgalis elektrodui – 3 vnt; - Strypas , ilgis – 1,5 m - 9 vnt; - įkalimo galvutė – 3 vnt; - Cinkuota juosta – 3 m; - kryžminė jungtis – 3 vnt; - Antikorozinė juosta – 3 kg | TS p.9. | kompl. | 1 | Riž<10 omų |
| 2. KABELIAI | | | | | |
| 3. | Kabelis aliuminio gyslomis su XLPE izoliacija, skirtas montavimui žemėje: | TS p.4.2. | | | |
| 4. | - Al-4x35 | | m | 110+54 | |
| 5. | Kabelis varinėmis gyslomis skirtas montavimui žemėje: | TS p.4.1. | | | |
| 6. | -Cu-3x6 mm ² | | m | 870 | |
| 7. | | | | | |
| 3. MOVOS | | | | | |
| 0 | 2026-01-16 | Statybos leidimui, konkursui ir statybai | | | |
| Laida | Išleidimo data | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma) | | | |
| KVAL. PATV. DOK. NR. |  Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34 | | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kitos paskirties (kitų inžinerinių statinių paskirties grupės), nuotekų šalinimo ir vandentiekio tinklų (inžinerinių tinklų paskirties grupės), elektros tinklų (inžinerinių tinklų paskirties grupės) statinių, Vytauto Didžiojo g. 73 ir Vytauto Didžiojo g. 75, Kelmėje, statybos projektas | | |
| A1987 | PV | Ieva Puidokaite | | STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS | |
| 37006 | PDV | Anatolij Špak |  | Elektrotechnikos dalis | |
| | | | | Sąnaudų kiekių žiniaraštis | |
| KALBOS TRUMP. LT | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kelmės savivaldybės administracija | | DOKUMENTO ŽYMUO AT-25A-2304-XX-TDP-E-SKZ | | LAPAS 1 |
| | | | | | LAPŲ 1 |

| Pozicija, eil. Nr. | Pavadinimas ir techninės charakteristikos | Žymuo | Mato vnt. | Kiekis | Pastabos |
|--------------------------|---|-----------|-----------|--------|-----------------------------|
| 8. | Galinė mova kabeliui | TS p.5. | | | |
| 9. | - 35 mm ² | | kompl. | 4 | |
| 4. APSAUGINIAI VAMZDŽIAI | | | | | |
| 10. | Vamzdis klojimui žemėje Ø 32-110 | TS p.6.1. | m | 780+38 | |
| 11. | Vamzdis klojimui žemėje uždaru būdu Ø 50 | TS p.6.2. | m | 200+12 | |
| 12. | | | | | |
| 5. PAPILDOMOS MEDŽIAGOS | | | | | |
| 13. | Signalinė juosta kabeliui | TS p.6.3. | m | 780+38 | |
| 14. | Smėlis paklotui | | M3 | 63+2 | |
| 15. | Trasos nužymėjimas | | Kompl | 1 | |
| 16. | Išpildomųjų toponuotrauka | | Kompl | 1 | |
| | | | | | |
| 6. ŠVIESTUVAI | | | | | |
| 17. | Šviestuvas „ŠV“, stulpelis, aukštis iki 1,0m, 1290 lm, 14W LED | TS p.7 | vnt. | 35 | Dekor.takelių apšvietimas |
| 18. | Šviestuvas „ŠVP“, parkinio tipo, 2780lm, 19W LED | TS p. | vnt. | 3 | Parkingo, kelio apšvietimas |
| 19. | Šviestuvas „ŠVP“, parkinio tipo, 8110lm, 54W LED | TS p.7 | vnt. | 2 | |
| 20. | Atrama metalinė, dažyta, aukštis virš žemės paviršiaus – 5,0m, flanšinė | TS p.7 | vnt. | 5 | |
| 21. | Pamatas flanšinis, 5,0 m atramai | TS p.7 | Vnt. | 5 | |
| 22. | Šviestuvas prožektorius „PR“, 3057lm, 41W | TS p.7 | vnt. | 14 | Teritorijos apšvietimas |
| 23. | Šviestuvas prožektorius „PR“, 3260lm, 41W | TS p.7 | vnt. | 2 | |
| 24. | Atrama metalinė, dažyta, aukštis virš žemės paviršiaus – 8,0m, flanšinė | TS p.7 | vnt. | 5 | |
| 25. | Pamatas flanšinis, 8,0 m atramai | TS p.7 | Vnt. | 5 | |
| 26. | Šviestuvas prožektorius „PRl“, įleidžiamas į grindinį/žemę, 1787lm, 20W | TS p.7 | Vnt. | 15 | |
| | | | | | |
| 7. STATYBOS DARBAI | | | | | |
| 27. | Darbo projekto rengimas | | kompl. | 1 | |
| 28. | Montavimo darbai | | kompl. | 1 | |

DOKUMENTO ŽYMUO

AT-25A-2304-XX-TDP-E-SKZ

Lapas

2

Lapų

3

Laida

0

| Pozicija, eil. Nr. | Pavadinimas ir techninės charakteristikos | Žymuo | Mato vnt. | Kiekis | Pastabos |
|---------------------------------------|---|-------|--------------|--------|----------|
| 29. | Išpildomoji dokumentacija | | kompl. | 1 | |
| 30. | Tranšėjos kasimas ir užpilymas | | m | 780 | |
| 31. | Vamzdžio tiesimas uždaru būdu, įrengiant darbo ir priėmimo prieduobes | | m | 200 | |
| 32. | Grunto sutankinimas | | M3 | 219 | |
| 33. | Išpildomoji geodezinė toponuotrauka | | vnt | 1 | |
| 34. | | | | | |
| 8. ELEKTROFIZIKINIAI MATAVIMAI | | | | | |
| 35. | Įžeminimo kontūro varžos matavimas | | kompl. | 1 | |
| 36. | Įžeminimo įrenginių kontaktinių jungčių matavimai | | kompl. | 1 | |
| 37. | PEN, PE ir N laidų pereinamosios varžos matavimai | | kompl. | 1 | |
| 38. | Fazinio ir nulinio laidų grandinės varžos matavimai | | kompl. | 1 | |
| 39. | Kabelio izoliacijos varžos matavimas | | kompl. | 1 | |

| | | | |
|--------------------------|-------|------|-------|
| DOKUMENTO ŽYMUO | Lapas | Lapų | Laida |
| AT-25A-2304-XX-TDP-E-SKZ | 3 | 3 | 0 |



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.37006

Anatolij Špak

A.k. [redacted]

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

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos, hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.
Projekto dalis: elektrotechnikos (iki 1000 V įtampas).

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

Išduotas 2018 m. spalio 19 d.

Pirmą kartą išduotas 2011 m. gruodžio 27 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt


21981

TVIRTINU:

Kelmės rajono savivaldybės administracijos

Direktorė Danutė Laivienė

2025 m. rugpjūčio mėn. ____ d.



STATINIO PROJEKTAVIMO DARBŲ UŽDUOTIS

1. Statytojas: Kelmės rajono savivaldybė.
2. Užsakovas: Kelmės rajono savivaldybės administracija.
3. Komplexo ir objekto pavadinimas: Techninio darbo projekto „Kitos paskirties (kitų inžinerinių statinių paskirties grupės), vandentiekio tinklų (inžinerinių tinklų paskirties grupės), nuotekų šalinimo tinklų (inžinerinių tinklų paskirties grupės), elektros tinklų (inžinerinių tinklų paskirties grupės) statinių, Vytauto Didžiojo g. 73 ir Vytauto Didžiojo g. 75, Kelmėje, statybos projektas“ parengimas.
4. Statybos vieta: Kelmės m.
5. Statinio kategorija: Nesudėtingieji, neypatingieji statiniai.
6. Statinio grupė: Kiti inžineriniai statiniai, inžineriniai tinklai.
7. Statybos rūšis: Nauja statyba.
8. Projektavimo stadijos: Parengti projektinius pasiūlymus, techninį darbo projektą, vykdyti projekto vykdymo priežiūrą.
9. Paslaugų atlikimo terminas:
 - 9.1 Projektinių pasiūlymų rengimas, visuomenės supažindinimas su projektiniais pasiūlymais, statybos leidimo gavimas – 90 k. d.
 - 9.2 Techninio darbo projekto parengimas – 90 k. d.
10. Nurodymai objektui projektuoti ir pagrindiniai jų rodikliai:
 - 10.1. Automobilių stovėjimo aikštelė apie 10 vietų;
 - 10.2. Įvažiavimas į automobilių stovėjimo aikštelę ilgis apie 90 m;
 - 10.3. Parko takai 1,50 m pločio, ilgis pritaikomas pagal esamą augmeniją;
 - 10.4. Takas nuo kultūros centro iki automobilių stovėjimo aikštelės, ilgis apie 80 m, plotis 1,50 m;
 - 10.5. Aikštė prie kultūros centro apie 1800 m², įskaitant dalis aikštės ~200 m² už sklypo ribų, laisvoje valstybinėje žemėje, pietvakarinėje pusėje.
11. Projekte numatoma:
 - 11.1. Suprojektuoti automobilių stovėjimo aikštelę apie 10 vietų;
 - 11.2. Suprojektuoti taką nuo Kultūros centro aikštės iki automobilių stovėjimo aikštelės su suoliukais, šiukšliadėžėmis (mažosios architektūros elementais);
 - 11.3. Suprojektuoti įvažiavimo į automobilių stovėjimo aikštelę iš L. Giros g. sutvarkymą;
 - 11.4. Suprojektuoti bažnyčios prieigų sutvarkymą žmonėms su negalia;

- 11.5. Suprojektuoti kultūros centro, V. Didžiojo g. 73, aikštės ir jos prieigų sutvarkymą, pritaikant asmenims su negalia, pagal galimybes vienos horizontalios plokštumos lygyje, su suoliukais, šiukšliadėžėmis (mažosios architektūros elementais, įskaitant 1 vnt. „išmanų“ suoliuką).
 - 11.6. Aikštėje, prie kultūros centro numatyti pakylą ~8,00 x 26,00 m, pritaikytą užlipimui žmonėms su negalia.
 - 11.7. Suprojektuoti parko takus, kurių plotis apie 1,50 m, parko teritorijoje, kurios plotas apie 5000 m², su suoliukais, šiukšliadėžėmis (mažosios architektūros elementais) ir vaikų žaidimo aikštelę apie 200 m²;
 - 11.8. Suprojektuoti informacinės sistemos įrengimą;
 - 11.9. Suprojektuoti aikštės prie kultūros centro, V. Didžiojo g. 73, automobilių stovėjimo aikštelės, tako nuo kultūros centro iki automobilių stovėjimo aikštelės ir įvažiavimo iš L. Giros g. į automobilių stovėjimo aikštelę apšvietimo tinklus.
 - 11.10. Suprojektuoti dekoratyvinį apšvietimą parko dalyje.
 - 11.11. Suprojektuoti grindinį fontaną aikštėje prie kultūros centro, V. Didžiojo g. 73. Fontanas numatomas preliminariai 10,60 x 6,60 m dydžio. Grindinyje numatoma 18 vnt. purkštukų. Numatyti visas reikalingas technines patalpas, požeminį rezervuarą, kitus technologinius įrenginius bei atvesti inžinerinius tinklus (vandentiekis, elektra), reikalingus fontano eksploatacijai.
 - 11.12. Suprojektuoti vandens kolonėlę (gertuvę) aikštėje, V. Didžiojo g. 73. Atvesti vandentiekio tinklą.
 - 11.13. Numatyti lietaus vandens surinkimo sprendinius (trapus, latakus, inžinerinius tinklus) nuo automobilių stovėjimo aikštelės parko dalyje, taip pat nuo esamų lietvamzdžių esančių prie kultūros centro pastato (V. Didžiojo g. 73) ir nuo aikštės, kad lietaus vanduo nepatektų į fontano sistemą.
12. Privalomieji projekto rengimo dokumentai:
 - 12.1. LR Statybos įstatymas;
 - 12.2. LR nekilnojamojo kultūros turto įstatymas;
 - 12.3. PTR 1.01.01:2005 „Paveldo tvarkybos reglamentų rengimo taisyklės“;
 - 12.4. STR 1.01.01:2005 „Kultūros paveldo statinio tvarkomųjų statybos darbų reglamentai“;
 - 12.5. STR 2.03.01:2001 „Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms“;
 - 12.6. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;
 - 12.7. STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai“;
 - 12.8. STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“;
 - 12.9. LR Energetikos ministro 2011 m. vasario 3 d. įsakymas Nr. 1-28 „Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės“;
 - 12.10. Kelmės evangelikų reformatų bažnyčios (1397) teritorijos ir jos aplinkos, Kelmės r. sav., Kelmės m., Parko prie kirchės 2020 m. žvalgomųjų archeologinių tyrimų pažyma;
 - 12.11. Kiti galiojantys techniniai reglamentai.
 - 12.12. Projektinės dokumentacijos skaičius:
 - 12.12.1. Projekto 1 egz. elektroninėje laikmenoje (PDF formatu) projekto ekspertizei atlikti.

12.12.2. Projektą, pataisius pagal ekspertizės pastabas, privaloma pateikti 3 egz. popierine forma ir 1 egz. elektroninėje laikmenoje (PDF ir DWG formatu).

13. Tyrimai, sąlygos, derinimas:

13.1. Projektuotojas atlieka reikalingus geodezinius, geologinius ir geotechninius tyrimus.

13.2. Projektuotojas rengia techninę užduotį bei paraiškas prisijungimo ir specialioms sąlygoms iš suinteresuotų institucijų gauti, atlieka jų derinimus.

13.3. Visuomenės informavimo procedūras užsakovui įgaliojus, atlieka projektuotojas (užsakovo vardu, pastarajam atlikus visus veiksmus, kuriuos gali atlikti tik užsakovas).

13.4. Užsakovas užsakys ir apmokės techninio darbo projekto ekspertizę.

13.5. Statybą leidžiantį dokumentą, užsakovui įgaliojus, privalo gauti projektuotojas (užsakovo vardu, pastarajam atlikus visus veiksmus, kuriuos gali atlikti tik užsakovas).

13.6. Už statybą leidžiančio dokumento išdavimą apmoka užsakovas.

13.7. Projektuotojas privalo įsivertinti visas kitas galimas aplinkybes ir išlaidas, kurios būtinos parengti užsakovo lūkesčius ir teisės aktų reikalavimus atitinkantį techninį darbo projektą.

Kelmės rajono savivaldybės administracijos
Statybos ir infrastruktūros skyriaus
vyresnysis specialistas

A. Narkus

(parašas, vardo raidė, pavardė)

Kelmės rajono savivaldybės administracijos
Statybos ir infrastruktūros skyriaus
vyriausiasis specialistas

K. Leškys

(parašas, vardo raidė, pavardė)

Kelmės rajono savivaldybės administracijos
Strateginio planavimo ir investicijų skyriaus
vedėja

L. Tyliutė

(parašas, vardo raidė, pavardė)

Kelmės viešosios erdvės apšvietimo projektas

UAB Šviesos technologijos
Lukšio str. 15, "Sunamus" LT
09132 Vilnius, Lithuania

Object

Vytauto Didžiojo g. 73 ir
Vytauto Didžiojo g. 75, Kelmė

Luminaire list

 Φ_{total}

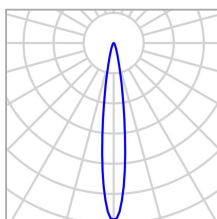
112391 lm

 P_{total}

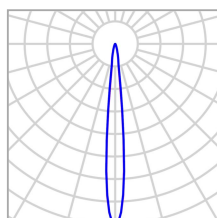
1214.0 W

Luminous efficacy

92.6 lm/W

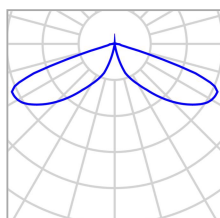


| | | | |
|--------------|--------------------------|---------------------------|-----------|
| pcs. | 12 | P | 20.0 W |
| Manufacturer | PUK | Φ_{Lamp} | 1787 lm |
| Article No. | 207012 | $\Phi_{\text{Luminaire}}$ | 1775 lm |
| Article name | TERRA MEDIUM HP 10deg | Luminous efficacy | 88.8 lm/W |
| Fitting | 1x LED | CCT | 3000 K |
| Index | ŠV4 | CRI | 80 |



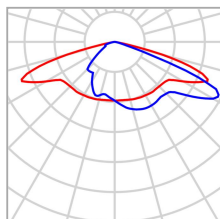
| | | | |
|--------------|-------------------------|---------------------------|-----------|
| pcs. | 3 | P | 20.0 W |
| Manufacturer | PUK | Φ_{Lamp} | 1863 lm |
| Article No. | 207012 | $\Phi_{\text{Luminaire}}$ | 1848 lm |
| Article name | TERRA MEDIUM HP 4deg | Luminous efficacy | 92.4 lm/W |
| Fitting | 1x LED | CCT | 3000 K |
| Index | ŠV7 | CRI | 80 |

Luminaire list



| | |
|--------------|-------------------------------|
| pcs. | 14 |
| Manufacturer | Thorn Lighting |
| Article No. | 96679074 (STD - Standard) |
| Article name | CN B 8L50-830 RSC CL2 MPL ANT |
| Fitting | 1x CNDB8L50-830RSC 13C6W |
| Index | ŠV3 |

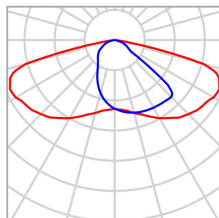
| | |
|---------------------------|-----------|
| P | 14.0 W |
| Φ_{Lamp} | 1290 lm |
| $\Phi_{\text{Luminaire}}$ | 1290 lm |
| Luminous efficacy | 92.1 lm/W |
| CCT | 3000 K |
| CRI | 80 |



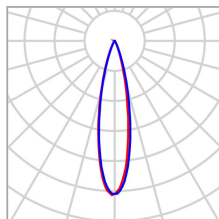
| | |
|--------------|--------------------------------------|
| pcs. | 2 |
| Manufacturer | Thorn Lighting |
| Article name | CT S 36L50 730 EWR NONE CL2 T60F ANT |
| Fitting | 1x LED 54 W |
| Index | ŠV2 |

| | |
|---------------------------|------------|
| P | 54.3 W |
| Φ_{Lamp} | 8110 lm |
| $\Phi_{\text{Luminaire}}$ | 8110 lm |
| Luminous efficacy | 149.4 lm/W |
| CCT | 3000 K |
| CRI | 70 |

Luminaire list

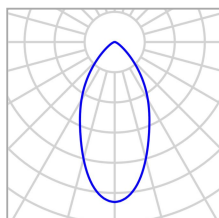


| | | | |
|--------------|---|--------------------|------------|
| pcs. | 4 | P | 19.1 W |
| Manufacturer | Thorn Lighting | Φ_{Lamp} | 2780 lm |
| Article No. | 96634282 | $\Phi_{Luminaire}$ | 2780 lm |
| Article name | CT S 12L50-730 NR CL2 T60F ANT [STD] | Luminous efficacy | 145.5 lm/W |
| Fitting | 1x LED 19 W | CCT | 3000 K |
| Index | ŠV1 | CRI | 70 |



| | | | |
|--------------|--|--------------------|-----------|
| pcs. | 2 | P | 41.0 W |
| Manufacturer | Thorn Lighting | Φ_{Lamp} | 3260 lm |
| Article No. | Set | $\Phi_{Luminaire}$ | 3260 lm |
| Article name | 96633445 CONT3 12L105 830 MB SWD 6K ANT + 96633470 CONT3 12L VISOR ANT [STD] | Luminous efficacy | 79.5 lm/W |
| Fitting | 1x LED 41 W | CCT | 3000 K |
| Index | ŠV6 | CRI | 80 |

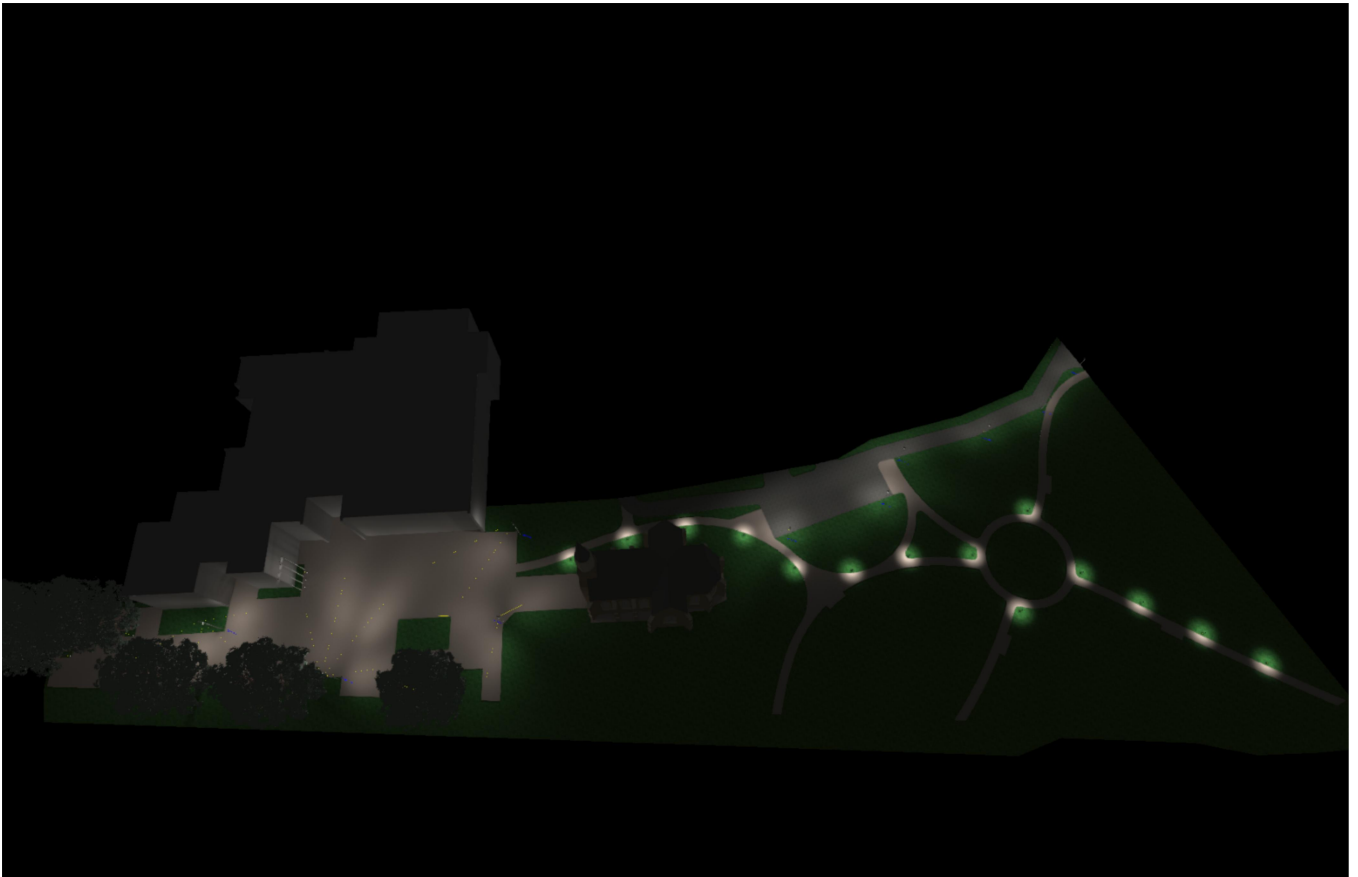
Luminaire list



| | | | |
|--------------|---|---------------------------|-----------|
| pcs. | 11 | P | 41.0 W |
| Manufacturer | Thorn Lighting | Φ_{Lamp} | 3057 lm |
| Article No. | Set | $\Phi_{\text{Luminaire}}$ | 3057 lm |
| Article name | 96633669 CONT3 12L105-830 NB HFX SP BK + 96633464 CONT3 12L DIFFUSER UWB 55x55° BK [STD] | Luminous efficacy | 74.6 lm/W |
| Fitting | 1x LED 41 W | CCT | 3000 K |
| Index | ŠV5 | CRI | 80 |

Kelmės viešoji erdvė

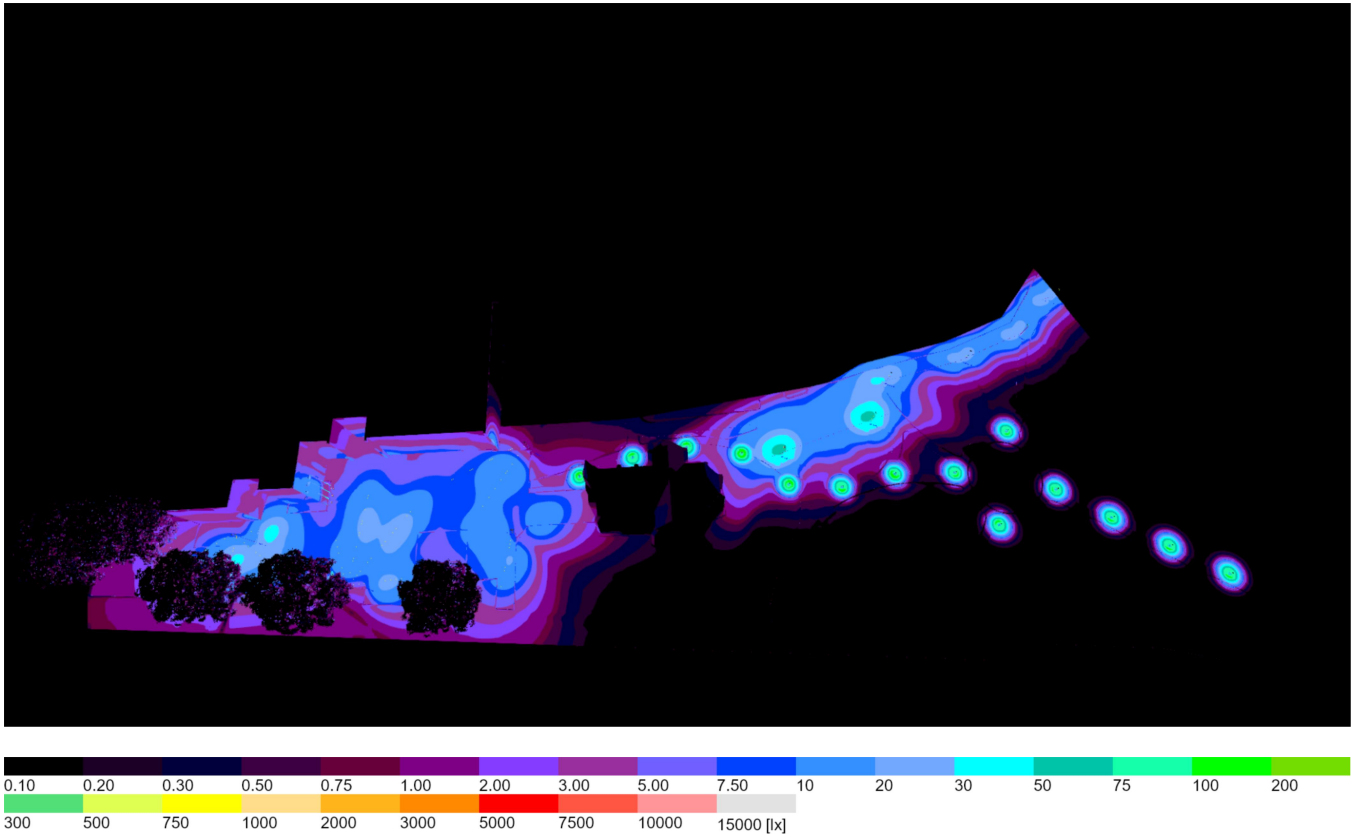
Images



Site 1 (20)

Kelmės viešoji erdvė

Images



Site 1 (21)

Kelmės viešoji erdvė

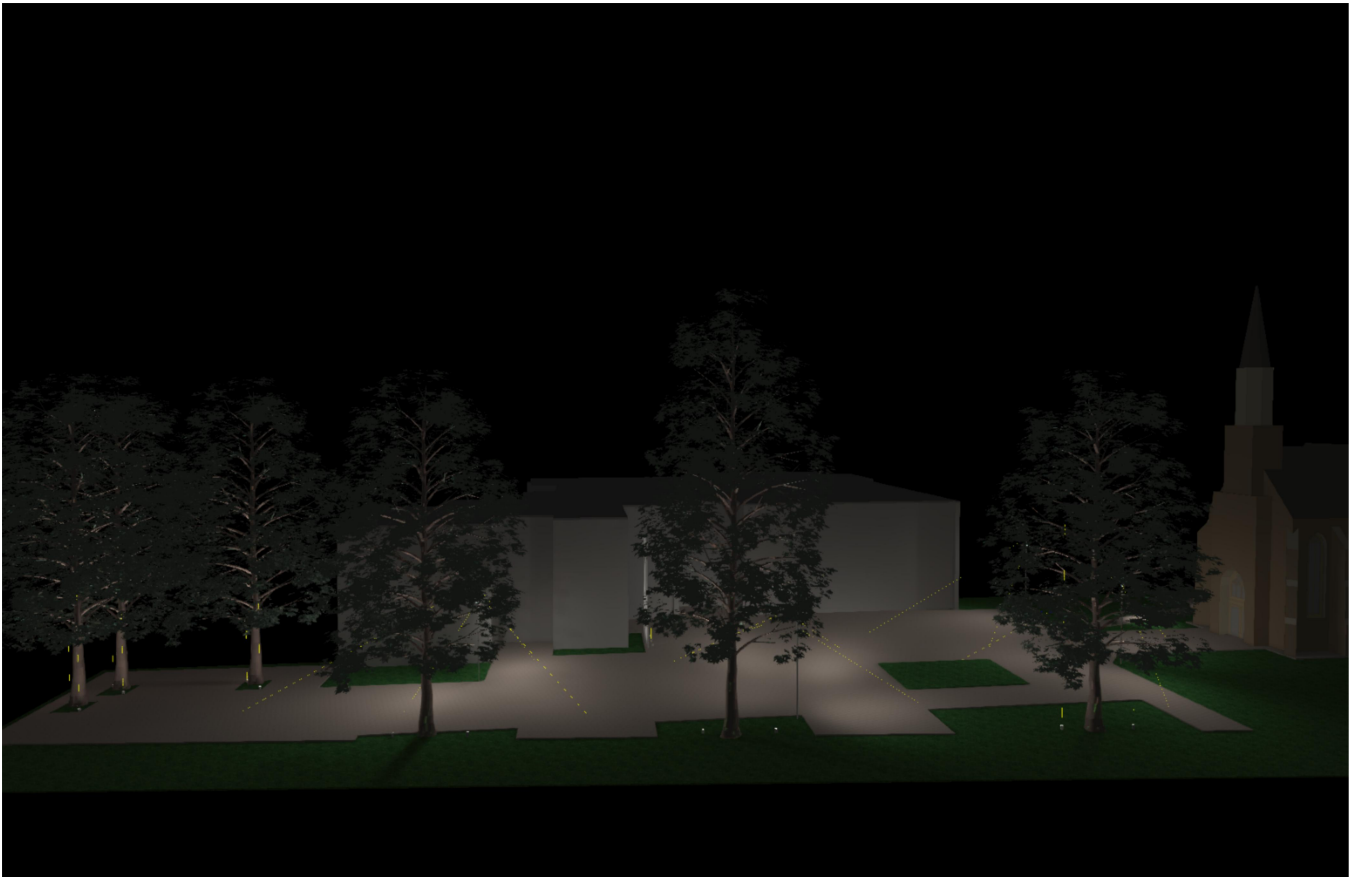
Images



Site 1 (22)

Kelmės viešoji erdvė

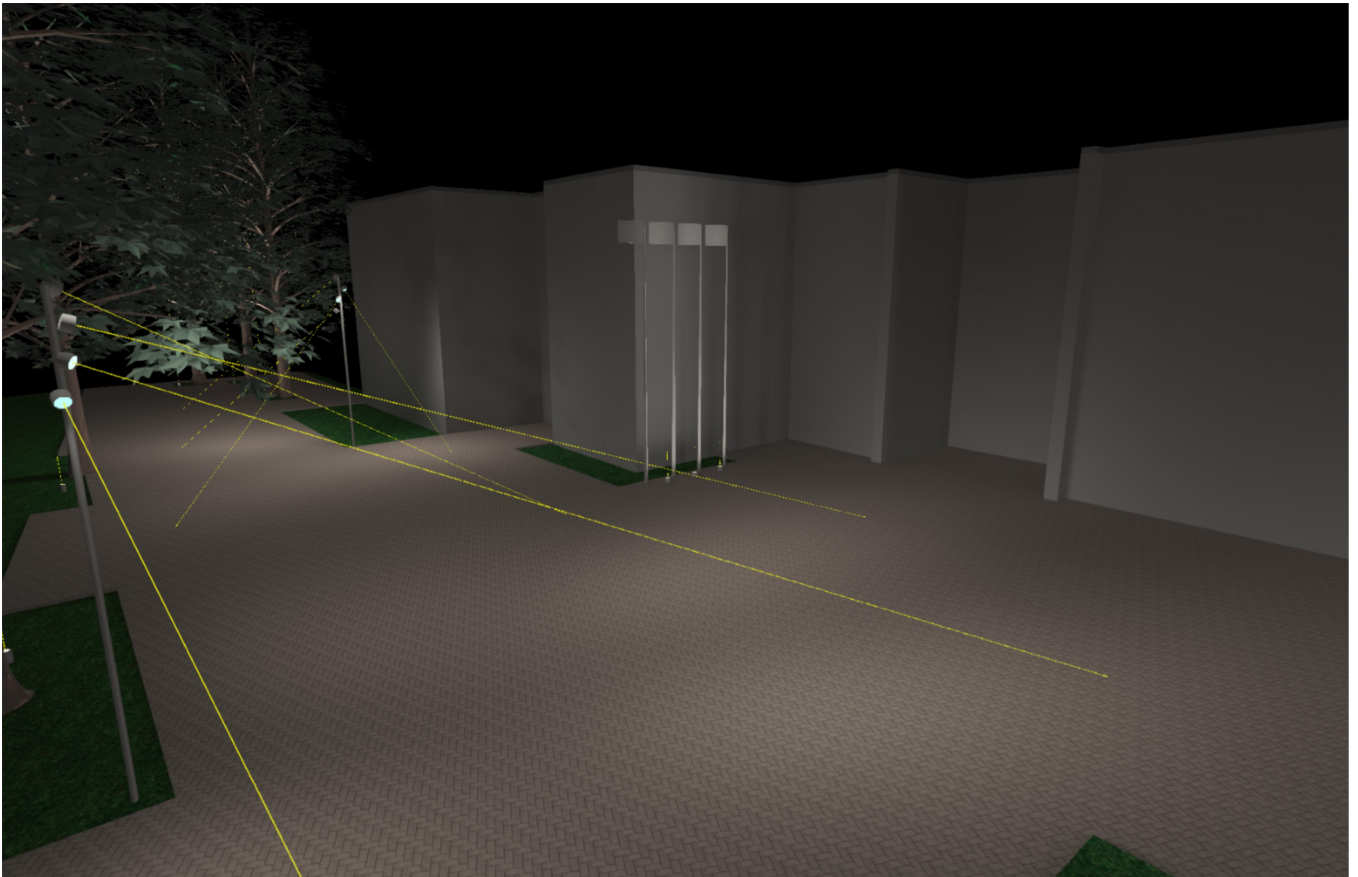
Images



Site 1 (23)

Kelmės viešoji erdvė

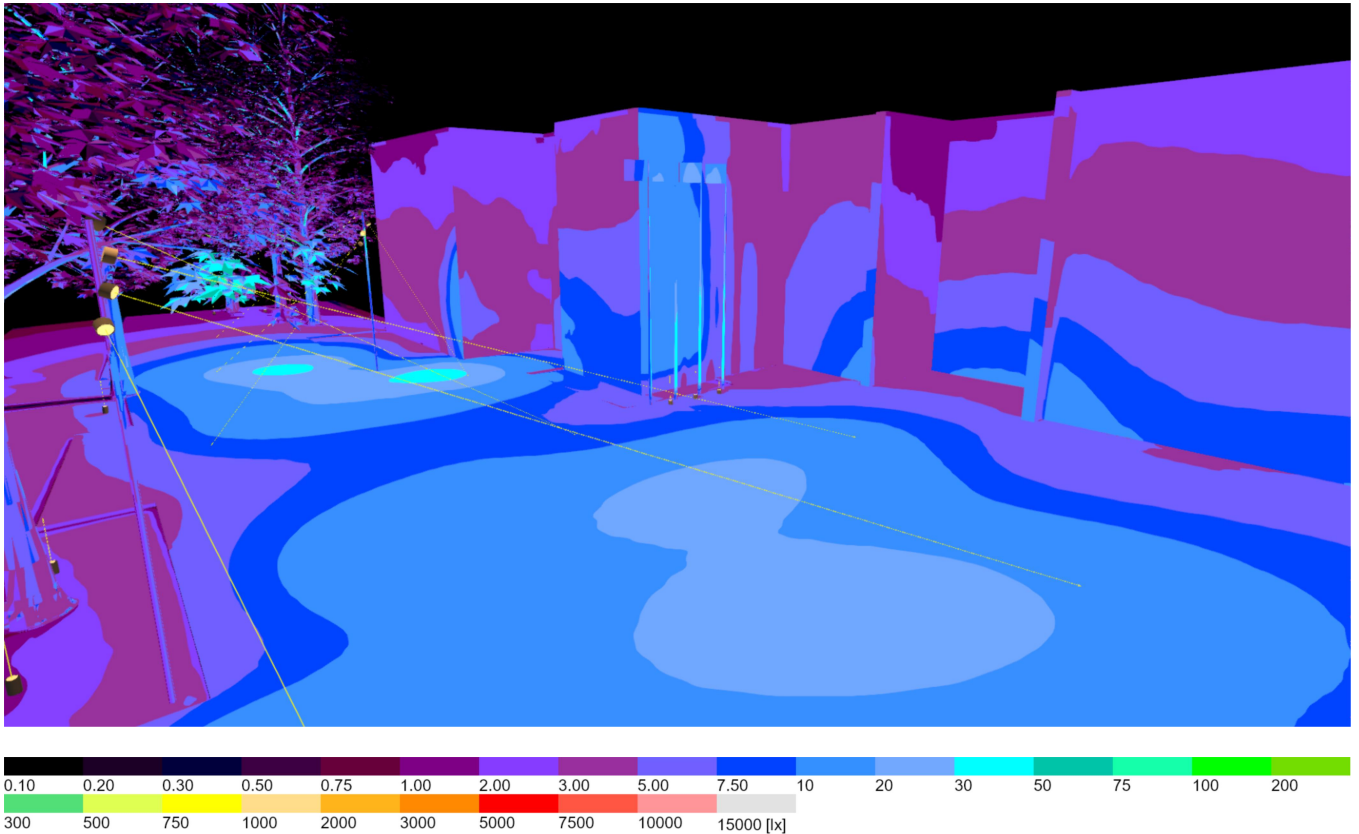
Images



Site 1 (24)

Kelmės viešoji erdvė

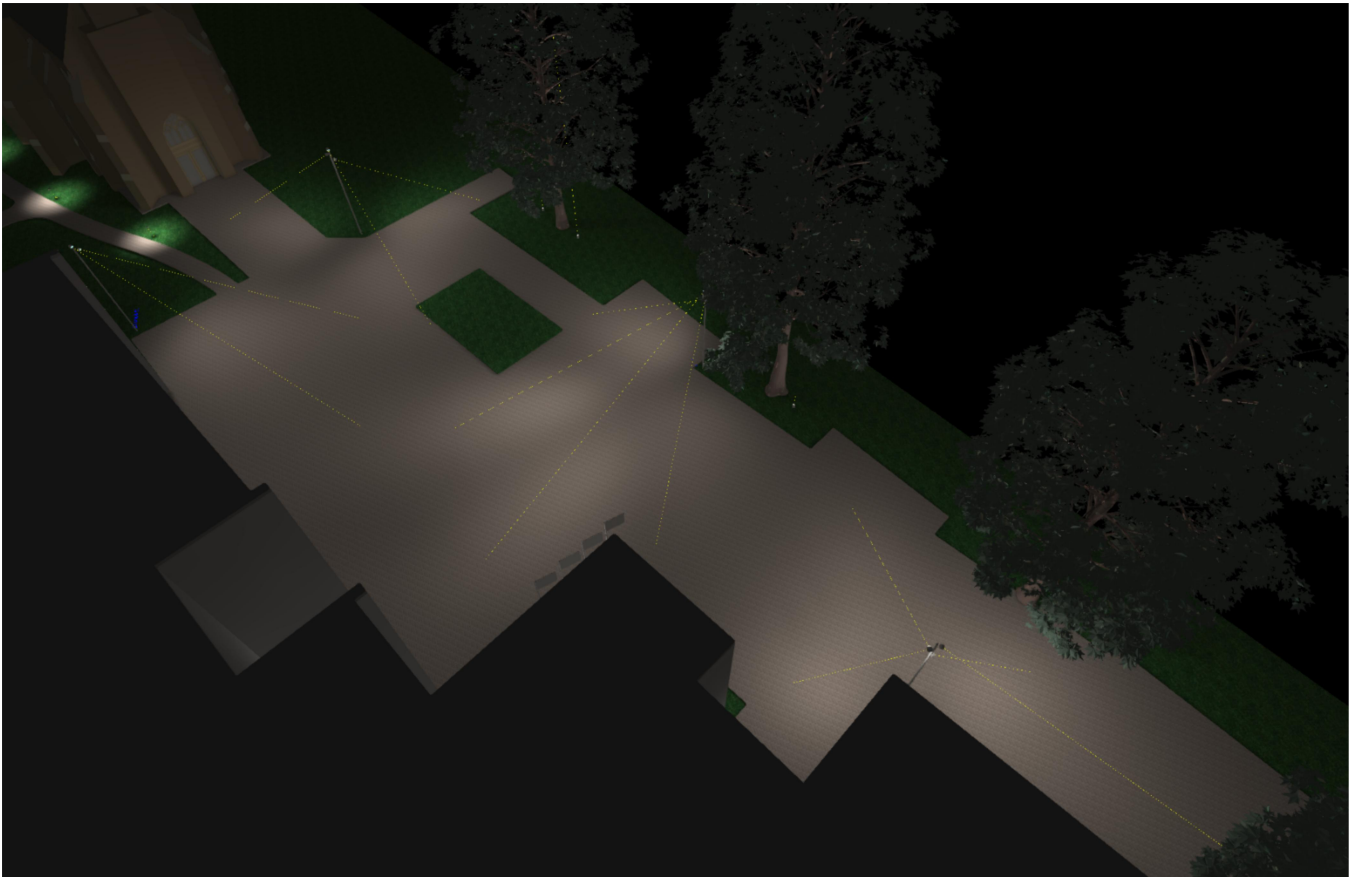
Images



Site 1 (25)

Kelmės viešoji erdvė

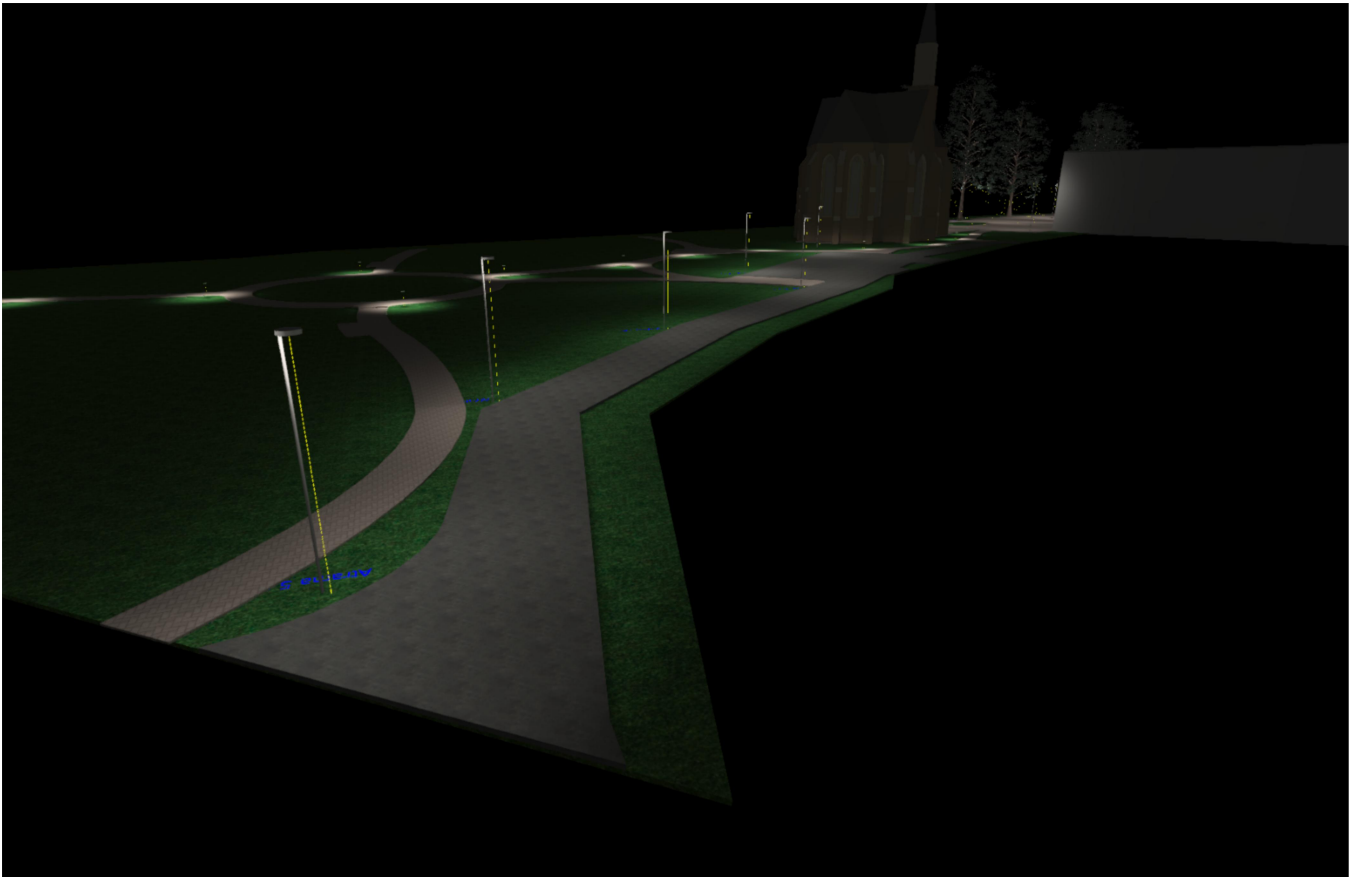
Images



Site 1 (26)

Kelmės viešoji erdvė

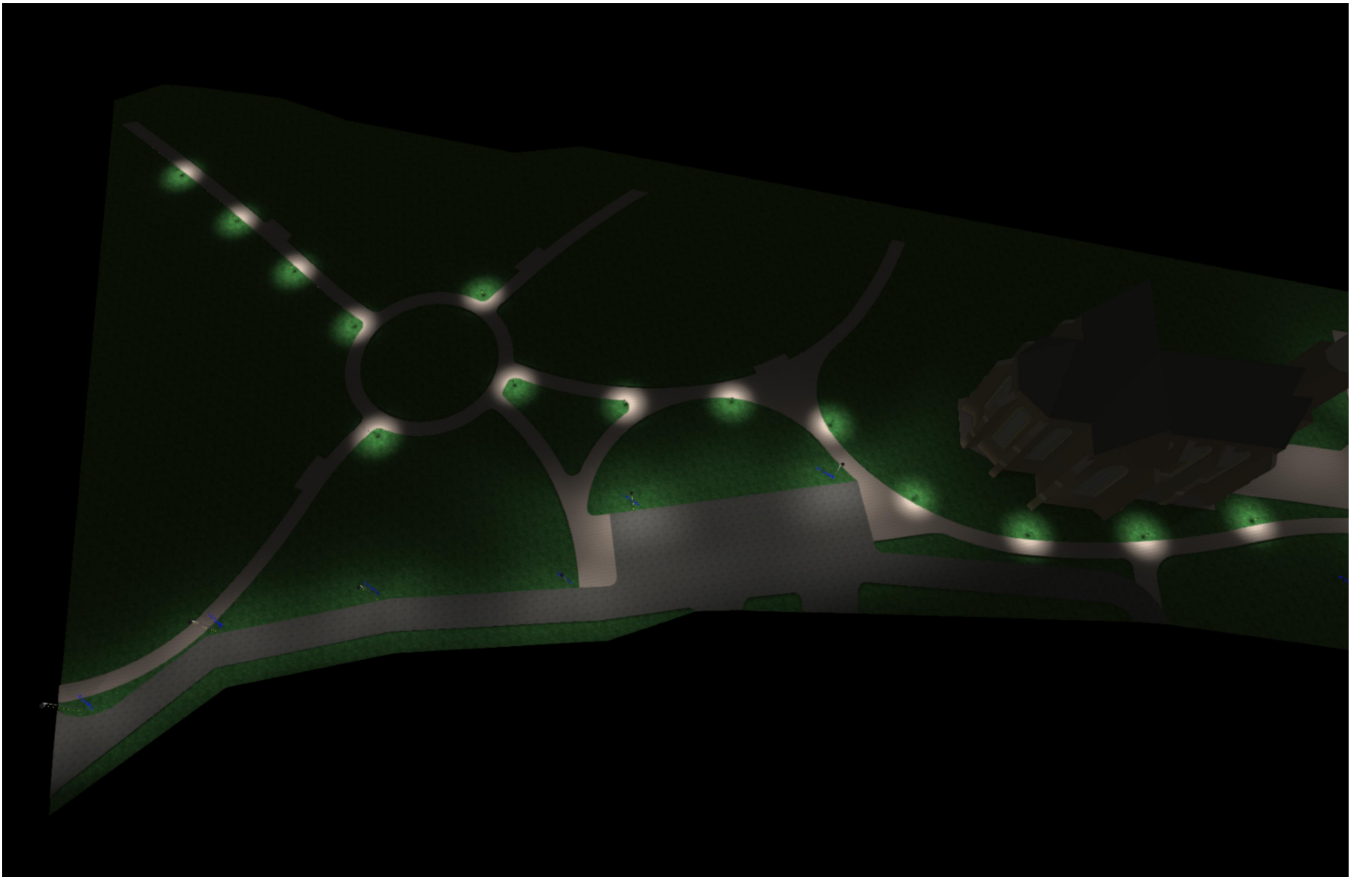
Images



Site 1 (27)

Kelmės viešoji erdvė

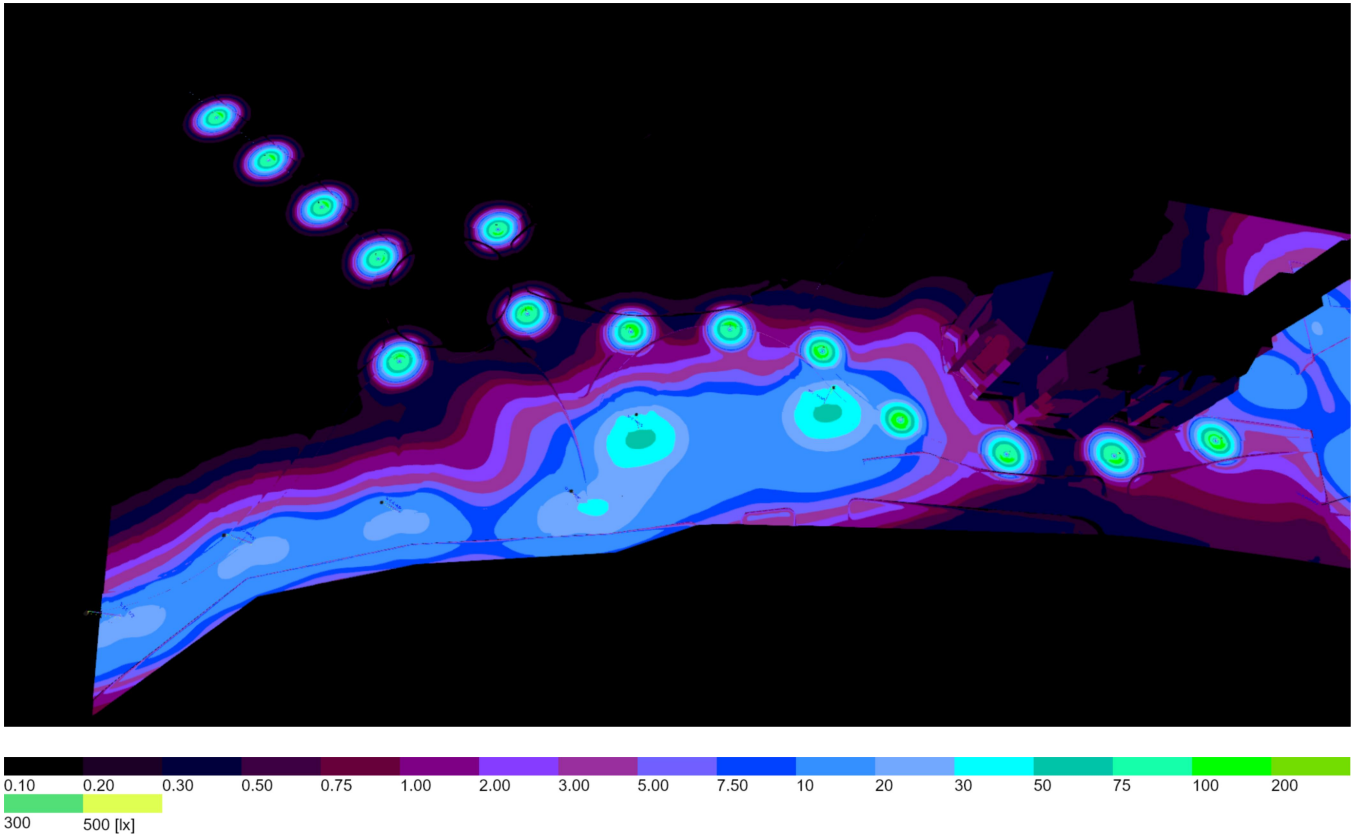
Images



Site 1 (28)

Kelmės viešoji erdvė

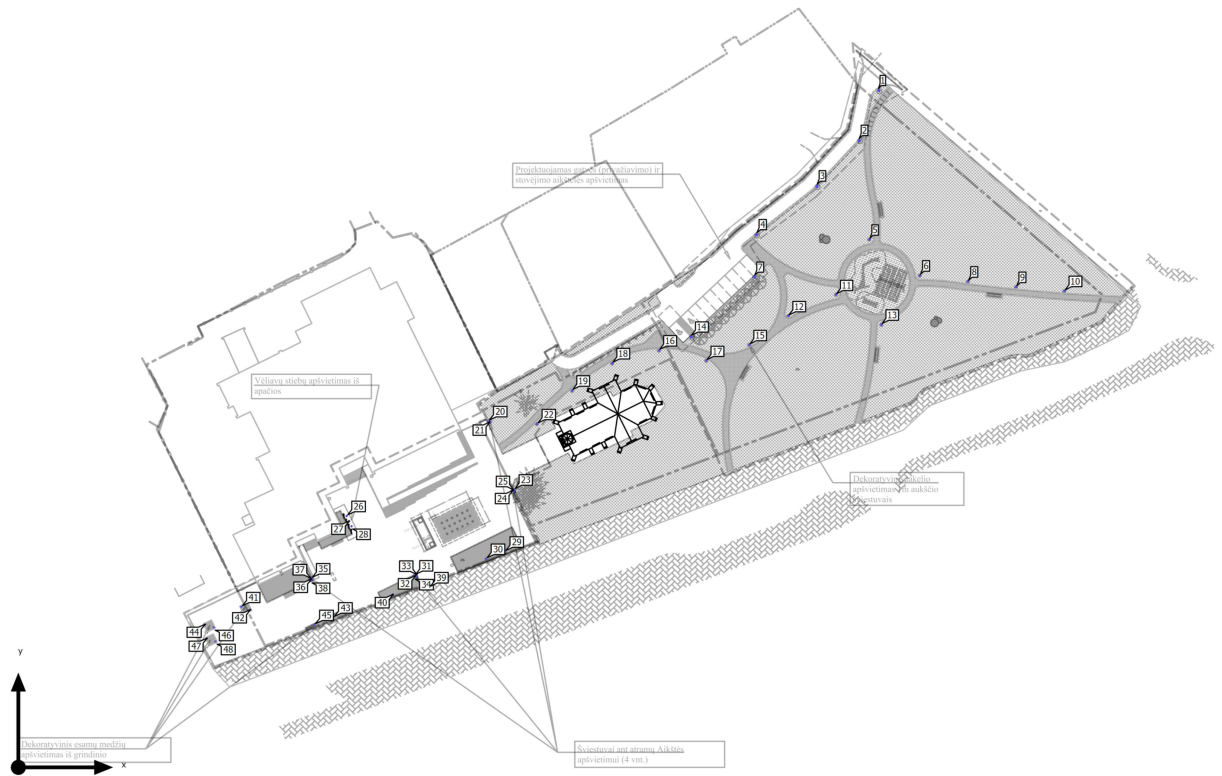
Images



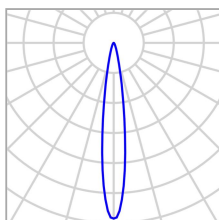
Site 1 (29)

Kelmės viešoji erdvė

Luminaire layout plan



Kelmės viešoji erdvė

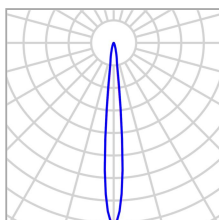
Luminaire layout plan

| | | | |
|--------------|--------------------------|---------------------------|---------|
| Manufacturer | PUK | P | 20.0 W |
| Article No. | 207012 | $\Phi_{\text{Luminaire}}$ | 1775 lm |
| Article name | TERRA MEDIUM HP 10deg | | |
| Fitting | 1x LED | | |
| Index | ŠV4 | | |

Individual luminaires

| X | Y | Mounting height | Luminaire |
|-----------|----------|-----------------|-----------|
| 120.377 m | 53.381 m | 0.000 m | 29 |
| 115.712 m | 51.585 m | 0.000 m | 30 |
| 97.320 m | 44.541 m | 0.000 m | 39 |
| 92.670 m | 42.752 m | 0.000 m | 40 |
| 55.144 m | 39.746 m | 0.000 m | 41 |
| 57.356 m | 38.987 m | 0.000 m | 42 |
| 77.882 m | 37.068 m | 0.000 m | 43 |
| 46.163 m | 35.376 m | 0.000 m | 44 |
| 73.194 m | 35.266 m | 0.000 m | 45 |
| 48.360 m | 34.623 m | 0.000 m | 46 |
| 46.619 m | 31.922 m | 0.000 m | 47 |
| 48.830 m | 31.168 m | 0.000 m | 48 |

Kelmės viešoji erdvė

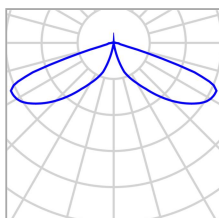
Luminaire layout plan

| | | | |
|--------------|-------------------------|---------------------------|---------|
| Manufacturer | PUK | P | 20.0 W |
| Article No. | 207012 | $\Phi_{\text{Luminaire}}$ | 1848 lm |
| Article name | TERRA MEDIUM HP 4deg | | |
| Fitting | 1x LED | | |
| Index | Šv7 | | |

Individual luminaires

| X | Y | Mounting height | Luminaire |
|----------|----------|--------------------|-----------|
| 81.213 m | 62.185 m | 0.000 m | 26 |
| 81.830 m | 60.930 m | 0.000 m | 27 |
| 82.438 m | 59.678 m | -0.000 m | 28 |

Kelmės viešoji erdvė

Luminaire layout plan

| | | | |
|--------------|----------------------------------|---------------------------|---------|
| Manufacturer | Thorn Lighting | P | 14.0 W |
| Article No. | 96679074 (STD - Standard) | $\Phi_{\text{Luminaire}}$ | 1290 lm |
| Article name | CN B 8L50-830 RSC CL2 MPL ANT | | |
| Fitting | 1x CNDB8L50-830RSC 13C6W | | |
| Index | ŠV3 | | |

Individual luminaires

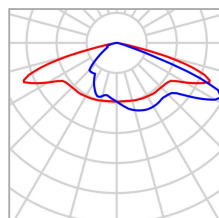
| X | Y | Mounting height | Luminaire |
|-----------|-----------|-----------------|-----------|
| 210.578 m | 130.629 m | 1.000 m | 5 |
| 223.059 m | 121.702 m | 1.000 m | 6 |
| 234.965 m | 120.206 m | 1.000 m | 8 |
| 246.891 m | 118.879 m | 1.000 m | 9 |
| 258.850 m | 117.876 m | 1.000 m | 10 |
| 202.325 m | 116.971 m | 1.000 m | 11 |
| 190.501 m | 111.683 m | 1.000 m | 12 |
| 213.556 m | 109.542 m | 1.000 m | 13 |
| 180.855 m | 104.519 m | 1.000 m | 15 |
| 158.525 m | 103.160 m | 1.000 m | 16 |
| 170.240 m | 100.658 m | 1.000 m | 17 |
| 146.938 m | 99.969 m | 1.000 m | 18 |

Kelmės viešoji erdvė

Luminaire layout plan

| X | Y | Mounting height | Luminaire |
|-----------|----------|-----------------|-----------|
| 137.031 m | 93.224 m | 1.000 m | 19 |
| 128.309 m | 84.981 m | 1.000 m | 22 |

Kelmės viešoji erdvė

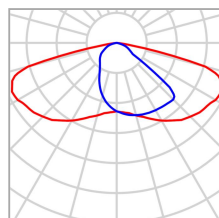
Luminaire layout plan

| | | | |
|--------------|---|---------------------------|---------|
| Manufacturer | Thorn Lighting | P | 54.3 W |
| Article name | CT S 36L50 730 EWR NONE CL2 T60F ANT | $\Phi_{\text{Luminaire}}$ | 8110 lm |
| Fitting | 1x LED 54 W | | |
| Index | ŠV2 | | |

Individual luminaires

| X | Y | Mounting height | Luminaire |
|-----------|-----------|-----------------|-----------|
| 182.344 m | 121.172 m | 5.000 m | 7 |
| 166.655 m | 106.345 m | 5.000 m | 14 |

Kelmės viešoji erdvė

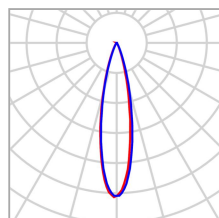
Luminaire layout plan

| | | | |
|--------------|---|---------------------------|---------|
| Manufacturer | Thorn Lighting | P | 19.1 W |
| Article No. | 96634282 | $\Phi_{\text{Luminaire}}$ | 2780 lm |
| Article name | CT S 12L50-730 NR CL2 T60F ANT [STD] | | |
| Fitting | 1x LED 19 W | | |
| Index | ŠV1 | | |

Individual luminaires

| X | Y | Mounting height | Luminaire |
|-----------|-----------|-----------------|-----------|
| 213.105 m | 167.392 m | 5.000 m | 1 |
| 208.252 m | 155.000 m | 5.000 m | 2 |
| 197.753 m | 143.629 m | 5.000 m | 3 |
| 182.786 m | 131.685 m | 5.000 m | 4 |

Kelmės viešoji erdvė

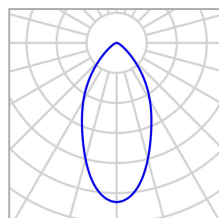
Luminaire layout plan

| | | | |
|--------------|--|---------------------------|---------|
| Manufacturer | Thorn Lighting | P | 41.0 W |
| Article No. | Set | $\Phi_{\text{Luminaire}}$ | 3260 lm |
| Article name | 96633445 CONT3 12L105 830 MB SWD 6K ANT + 96633470 CONT3 12L VISOR ANT [STD] | | |
| Fitting | 1x LED 41 W | | |
| Index | ŠV6 | | |

Individual luminaires

| X | Y | Mounting height | Luminaire |
|----------|----------|-----------------|-----------|
| 98.164 m | 47.362 m | 7.500 m | 31 |
| 98.309 m | 47.352 m | 7.000 m | 32 |

Kelmės viešoji erdvė

Luminaire layout plan

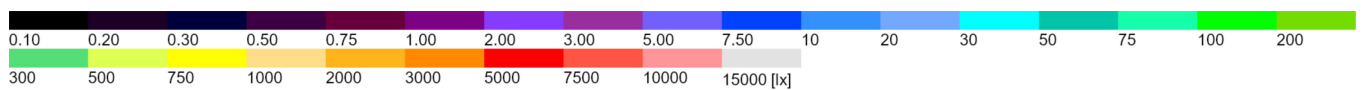
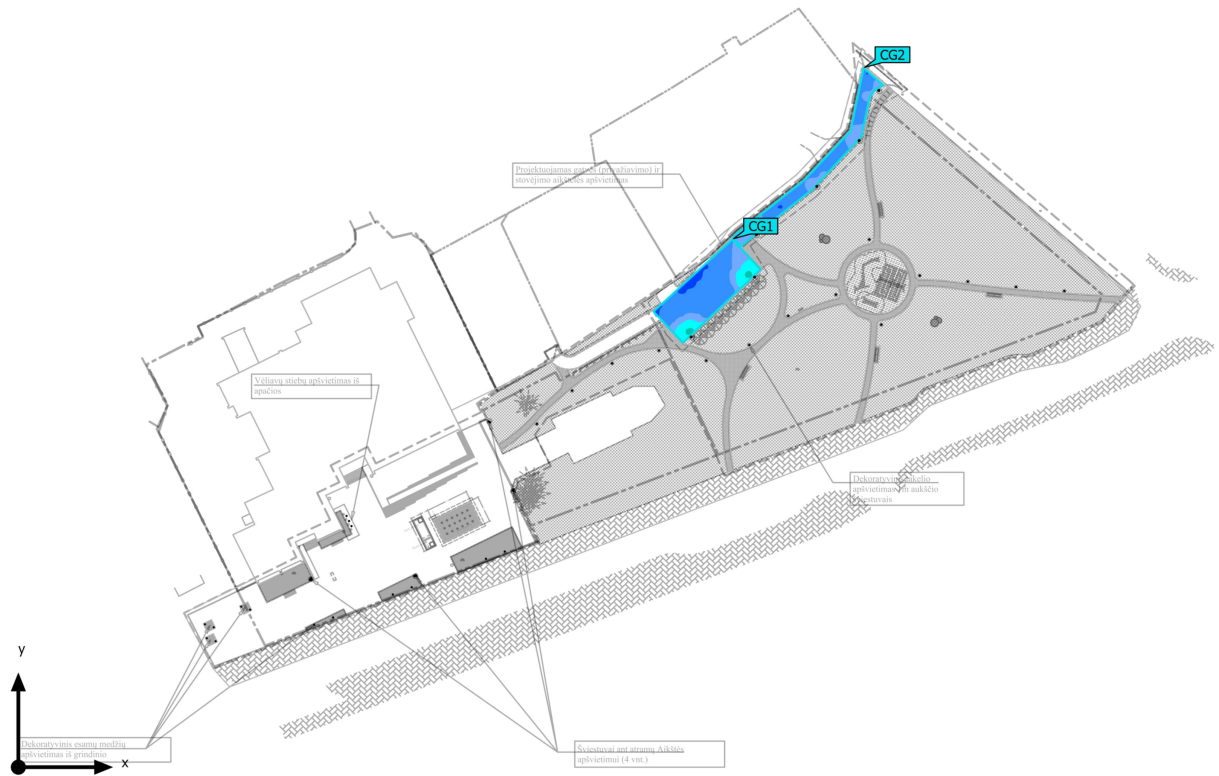
| | | | |
|--------------|---|---------------------------|---------|
| Manufacturer | Thorn Lighting | P | 41.0 W |
| Article No. | Set | $\Phi_{\text{Luminaire}}$ | 3057 lm |
| Article name | 96633669 CONT3 12L105-830 NB HFX SP BK + 96633464 CONT3 12L DIFFUSER UWB 55x55° BK [STD] | | |
| Fitting | 1x LED 41 W | | |
| Index | ŠV5 | | |

Individual luminaires

| X | Y | Mounting height | Luminaire |
|-----------|----------|-----------------|-----------|
| 116.444 m | 85.649 m | 8.000 m | 20 |
| 116.701 m | 85.485 m | 7.500 m | 21 |
| 122.551 m | 68.726 m | 7.500 m | 23 |
| 122.409 m | 68.570 m | 8.000 m | 24 |
| 122.523 m | 68.422 m | 7.000 m | 25 |
| 98.372 m | 47.300 m | 6.500 m | 33 |
| 98.081 m | 47.231 m | 8.000 m | 34 |
| 72.375 m | 46.752 m | 7.500 m | 35 |
| 72.476 m | 46.565 m | 7.000 m | 36 |
| 72.224 m | 46.503 m | 8.000 m | 37 |
| 72.408 m | 46.420 m | 6.500 m | 38 |

Kelmės viešoji erdvė (Light scene 1)

Calculation objects



Kelmės viešoji erdvė (Light scene 1)

Calculation objects

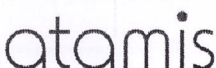
Calculation surfaces

| Properties | \bar{E} | E_{min} | E_{max} | $U_o (g_1)$ | g_2 | Index |
|--|-----------|-----------|-----------|-------------|-------|-------|
| Projektuojama automobilių aikštelė Perpendicular illuminance Height: 0.100 m | 19.5 lx | 8.28 lx | 55.0 lx | 0.42 | 0.15 | CG1 |
| Projektuojamas privažiavimas Perpendicular illuminance Height: 0.100 m | 18.4 lx | 9.67 lx | 29.0 lx | 0.53 | 0.33 | CG2 |

Utilisation profile: DIALux presetting (5.1.4 Standard (outdoor transportation area))

PROJEKTO DALIŲ SUDERINIMO SĄRAŠAS

| Eil. Nr. | Bylos (segtuvo) žymuo | Laida | Pavadinimas | Projekto dalies vadovas | Parašas |
|----------|-----------------------|-------|---|---|---------|
| 1. | BD-01 | 0 | Bendroji dalis | Ieva Puidokaitė Atest. Nr. A 1987 | |
| 2. | SP-02 | 0 | Sklypo plano dalis | Ieva Puidokaitė Atest. Nr. A 1987 | |
| 3. | T-03 | 0 | Technologinė dalis | Technologas Airidas Župerka | |
| 4. | SK-04 | 0 | Statinio konstrukcijų dalis | Vytautas Juodagalvis Atest Nr. 37520 | |
| 5. | LVN-05 | 0 | Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis | Diana Suruda Atest. Nr. 19935 | |
| 6. | E-06 | 0 | Elektrotechnikos dalis | Anatolij Špak Atest Nr. 37006 | |
| 7. | LER-07 | 0 | Lauko elektroninių ryšių dalis | Vaclovas Grauslys Atest. Nr. 10425 | |
| 8. | SO-08 | 0 | Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo | Gintautas Barysas Atest. Nr. 29978 | |
| 9. | KS-09 | 0 | Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis | Andrejus Chlebnikovas Atest. Nr. 30364 | |

| | | | | | |
|-------------------------------|---|---|---|--|-------|
| 0 | 2025-12-16 | Statybos leidimui, konkursui ir statybai | | | |
| Laida | Išleidimo data | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma) | | | |
| KVAL. PATV. DOK. NR. |  Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8-5) 272 83 34 | | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kitos paskirties (kitų inžinerinių statinių paskirties grupės), nuotekų šalinimo ir vandentiekio tinklų (inžinerinių tinklų paskirties grupės), elektros tinklų (inžinerinių tinklų paskirties grupės) statinių, Vytauto Didžiojo g. 73 ir Vytauto Didžiojo g. 75, Kelmėje, statybos projektas | | |
| A1987 | PV | Ieva Puidokaitė | STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS | | LAIDA |
| | | | Bendroji dalis | | 0 |
| | | | Projekto dalių suderinimų sąrašas | | |
| KALBOS TRUMP. LT | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS | | DOKUMENTO ŽYMUO | | LAPAS |
| | Kelmės savivaldybės administracija | | AT-25A-2304-XX-TDP-BD-DS | | LAPŲ |
| | | | | | 1 |
| | | | | | 1 |

Nr. 25-E-6060

Parengta: 2025-10-13

Galioja iki: 2026-10-13

ELEKTROS VARTOTOJO PRIJUNGIMO SĄLYGOS

KLIENTO PRIJUNGIAMO OBJEKTO DUOMENYS:

| | |
|----------------------------|--|
| Objekto pavadinimas: | Vandentvarkos įrenginiai ir objektai |
| Objekto adresas: | Vytauto Didžiojo g. -, Kelmė, Kelmės r. sav. |
| Investicinio projekto Nr.: | E1N45022600 |

KLIENTO PARAIŠKOS NR. DUOMENYS:

| | Leistina naudoti galia | Atvado tipas (vienfazis, trifazis) |
|--------------------------------------|------------------------|---------------------------------------|
| Nauja leistina naudoti galia (kW): | 35 | Trifazis |
| Iš viso leistina naudoti galia (kW): | 35 | Trifazis |
| Numatomas apskaitų skaičius: | 1 | |
| Komercinės apskaitos spintos spalva: | Standartinė spalva | |

1. Nuosavybės ir turto eksploatavimo riba nustatoma:

ant kabelio (įvado), pakloto iš komercinės apskaitos spintos (KAS) į savininko objekto vidaus elektros tinklą, prijungimo gnybtų.

2. Kliento veiksmai įgyvendinant Objekto prijungimą:

2.1. Susipažinkite su prijungimo paslaugos sutartimi, numatoma/pasikeitusia apskaitos įrengimo vieta (nurodyta sutarties priede) ir sumokėkite įmoką. Atlikti apmokėjimą galite prisijungę Bendrovės savitarnoje www.eso.lt/savitarna, skiltyje „Paraiškos“.

2.2. Pasirinkite kvalifikuotą įmonę arba elektriką (toliau - Rangovą), kuris pasirūpins naujo elektros įvado įrengimu arba esamo patikrinimu iki nuosavybės ribos su Bendrove. Atlikęs darbus, Rangovas pateiks Elektros energetikos įrenginių techninės būklės patikrinimo aktą (toliau - Rangovo aktą), patvirtinantį elektros įrenginių įrengimo kokybę. Rangovo aktą pateikti Bendrovės svetainėje www.eso.lt/paraiskos/rangovu-aktu-pateikimas/1.

Svarbi informacija

2.3. Elektros energijos tiekimo kokybė prisijungimo taške bus užtikrinama vadovaujantis Lietuvos standarto LST EN 50160 nuostatomis. Standarto apžvalga yra pateikiama www.eso.lt/lt/verslui/elektra_99/ka-daryti-dingus-elektrai-ar-pastebejus-itampos-svyravima/itampos-svyravimai/itampos-svyravimo-priezastys-ir-tipai.

2.4. Pasikeitus poreikiui, Bendrovės savitarnoje www.eso.lt/savitarna pateikite naują paraišką. Bendrovė gavusi naują paraišką parengs ir išduos naujas prijungimo sąlygas.



Klientų aptarnavimo tel.
+370 660 01852



Dujų avarinė tarnyba tel. 1804
Elektros sutrikimų registravimo tel. 1852



www.eso.lt/savitarna/

2.5. Vadovaujantis elektros energijos gamintojų ir vartotojų elektros įrenginių prijungimo prie elektros tinklų tvarkos aprašu ir statybos techniniu reglamentu, pagal kurį būtina gauti statybą leidžiantį dokumentą atlikti statinio paprastąjį remontą, kai vartotojas pageidauja prijungti elektros įrenginius prie Bendrovės skirstomųjų elektros tinklų arba perkelti ar rekonstruoti Bendrovei priklausančius įrenginius/tinklus, kuriuos numatoma rekonstruoti, perkelti ar įrengti vartotojo statiniuose, pagal Bendrovės parengtas prijungimo sąlygas, projekto rengimo ir derinimo procedūras vykdo vartotojas.

2.6. Norėdami savo objekte atlikti vidaus elektros instaliacijos pertvarkymo darbus ir pamačius, kad darbų atlikimui reikės nuimti ir uždėti apskaitos prietaiso plombą, prieš fizinių darbų pradžią susijusią su plombų nuėmimu, turite informuoti Bendrovę tel. +370 660 01852, kad nuimate plombą. Užbaigus visus vidaus elektros instaliacijos pertvarkymo darbus, turite pakartotinai informuoti tel. +370 660 01852, kad Bendrovės darbuotojai apskaitos prietaisą užplombuotų. Daugiau informacijos www.eso.lt/lt/namams/elektra/skaitikliai-ju-prieziura-ir-tikrinimas/skaitikliu-prieziura/kaip-nuimti-ir-uzdėti-plomba.

2.7. Norint prie vidaus elektros instaliacijos, prisijungti rezervinį elektros energijos šaltinį prašome vadovautis Bendrovės tinklalapyje pateikiamomis rekomendacijomis, plačiau skaitykite www.eso.lt/lt/verslui/elektra_99/ka-daryti-dingus-elektrai-ar-pastebejus-itampos-svyravima/rekomendacijos-rezervinio-saltinio-isirengimui.

2.8. Pateikus Rangovo aktą ir įsigaliojus sutarčiai su pasirinktu elektros energijos tiekėju, Bendrovė įrengs elektros energijos apskaitos prietaisą.

2.9. Vartotojo leistinos naudoti galios suteikimas ar padidinimas nėra susijęs su generuojamų šaltinių prijungimu, todėl šios prijungimo sąlygos, po jų įgyvendinimo, nesuteikia garantijų elektrinės prijungimui prie Bendrovės skirstomojo elektros tinklo.

2.10. Atvejais, kai pasirašius elektros įrenginių prijungimo prie Bendrovės elektros tinklų sutartį ir sumokėjus už paslaugą, paaiškėja, kad kliento objekto ar įrenginio prijungimas prie elektros tinklų gali užtrukti ilgiau nei tikėtasi dėl vykdomų susijusių projektų, Bendrovė kuo greičiau informuos jus apie galimus vėlavimus ir naują prijungimo terminą.

2.11. Klientui, kurio elektros įrenginiai pirmą kartą jungiami prie Bendrovės elektros tinklų, per 30 kalendorinių dienų nuo prijungimo paslaugos atlikimo (užbaigimo) dienos nesudarius pirkimo-pardavimo sutarties su elektros energijos tiekėju, pagal Bendrovės pateiktas sąskaitas - faktūras reikės kas mėnesį atsiskaityti už galios dedamąją pagal elektros energijos persiuntimo paslaugos kainas ir jų taikymo tvarką už visą sutarties specialiose sąlygose nurodytą naujai prijungiamą leistiną naudoti galią.

3. AB „Energijos skirstymo operatorius“ veiksmai įgyvendinant Objekto prijungimą:

3.1. Esamoje komercinės apskaitos spintoje su tranzitine dalimi KS-3612 (iš transformatorinės TR-18) rezervinėje vietoje pakeisti esamą automatinį jungiklį į trifazį „C“ charakteristikos 63 A automatinį jungiklį ir įrengti elektros energijos apskaitos skaitiklį.



Klientų aptarnavimo tel.
+370 660 01852



Dujų avarinė tarnyba tel. **1804**
Elektros sutrikimų registravimo tel. **1852**



www.eso.lt/savitarna/

Projekto derinimo suvestinė

| Nr. | Sritis | Atsakingas asmuo | Data | Būsena | Pastabos | Failo pavadinimas |
|-----|---------|------------------|------------|----------|--|-------------------|
| 1. | Elektra | Giedrius Tamulis | 2025-10-17 | Pritarta | Prieš vykdant darbus elektros apsaugos zonoje, gauti AB ESO sutikimą žemės kasimo darbams. Prieš žemės kasimo darbus būtina išsikviesti bendrovės atstovą elektros trasos/kabelių nužymėjimui. Žemės kasimo darbus elektros apsaugos zonoje vykdyti tik rankiniu būdu. | - |

Registracijos Nr. P164457

Pasirašymo data 2025-10-17 13:23



**KELMĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS
DIREKTORIUS**

**ĮSAKYMAS
DĖL PROJEKTO „KITOS PASKIRTIES (KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ PASKIRTIES
GRUPĖS), NUOTEKŲ ŠALINIMO IR VANDENTIEKIO TINKLŲ
(INŽINERINIŲ TINKLŲ PASKIRTIES GRUPĖS), ELEKTROS TINKLŲ
(INŽINERINIŲ TINKLŲ PASKIRTIES GRUPĖS) STATINIŲ, VYTAUTO
DIDŽIOJO G. 73 IR VYTAUTO DIDŽIOJO G. 75, KELMĖJE,
STATYBOS PROJEKTAS“ SPRENDINIŲ SU TECHNINIAIS RODIKLIAIS
PATVIRTINIMO**

2025 m. spalio d. Nr. A-
Kelmė

Vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 52 ir 53 punktais, **tvirtinu:** UAB „Atamis“ parengtą projektą „Kitos paskirties (kitų inžinerinių statinių paskirties grupės), nuotekų šalinimo ir vandentiekio tinklų (inžinerinių tinklų paskirties grupės), elektros tinklų (inžinerinių tinklų paskirties grupės) statinių, Vytauto Didžiojo g. 73 ir Vytauto Didžiojo g. 75, Kelmėje, statybos projektas“ su šiais techniniais rodikliais (pridedama Priedas Nr. 1).

Šis įsakymas per vieną mėnesį gali būti skundžiamas Lietuvos Respublikos administracinių bylų teisenos įstatymo nustatyta tvarka Regionų administraciniam teismui (RAT). Skundas (prašymas, pareiškimas) gali būti paduodamas RAT Kauno (A. Mickevičiaus g. 8A, 44312 Kaunas), Klaipėdos (Galinio Pylimo g. 9, 91230 Klaipėda), Panevėžio (Respublikos g. 62, 35158 Panevėžys) arba Šiaulių (Dvaro g. 80, 76298 Šiauliai) rūmuose per vieną mėnesį nuo skundžiamo individualaus teisės akto įteikimo suinteresuotai šaliai dienos.

Priedama:



1. Priedas Nr.1. Bendrieji statinių rodikliai, 4 lapai.

Administracijos direktorė

Danutė Laivienė

Dokumento parašai

Parašai

-  Danutė Laivienė, Administracijos direktorius (2...
-  Jurgita Janušauskienė, vyriausiasis specialistas...

Parašo informacija


Parašo duomenys

Šis parašas yra galiojantis.

Parašas

Pasirašymo laikas: 2025-10-02 14:13:24

Paskirtis: pasirašymas

Formatas: Trumpalaikio galiojimo (XAdES-T) 

Laiko žyma: 2025-10-02 14:13:40

Pasirašantis asmuo

Vardas, pavardė: Danutė Laivienė

Pareigos: Administracijos direktorius

Struktūrinis padalinys: Kelmės rajono savivaldybės administracija

Sertifikatas












Turėtojas: Danutė Laivienė

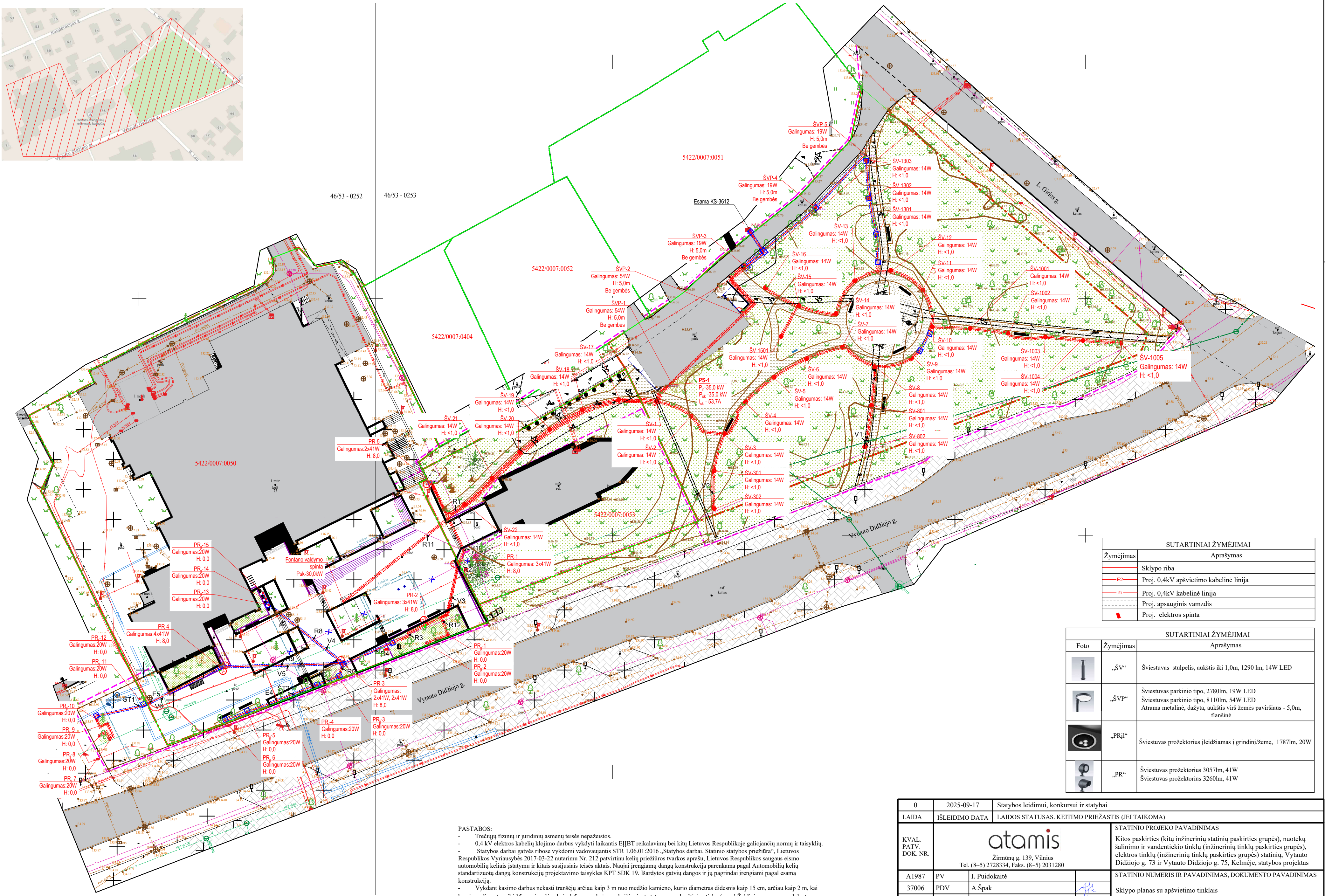
Leidėjas: SK ID Solutions EID-Q 2021E

Galioja nuo 2025-09-29 iki 2030-09-29



Elementai pasirašyti parašu „Danutė Laivienė“

-  TURINYS
 -  Įsakymas. EVANGELIKAI.docx
 -  Priedai
 -  AT-25A-2304-00-BSR.pdf
 -  METADUOMENYS
 -  Dokumento pavadinimas: Dėl projekto „Kitos pask...
 -  Sudarytojai
 -  Kelmės rajono savivaldybės administracija. Koda...
 -  Sudarymo data: 2025-10-02
 -  Parašai
 -  Pasirašymo data: 2025-10-02, Parašo paskirtis: ...



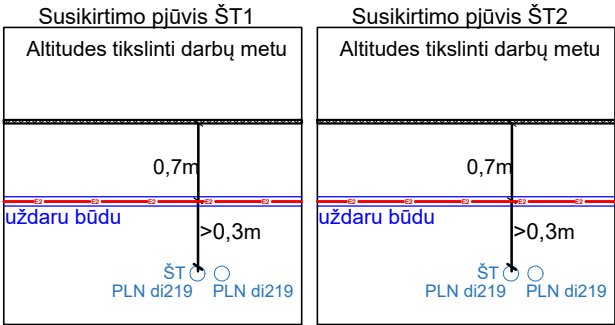
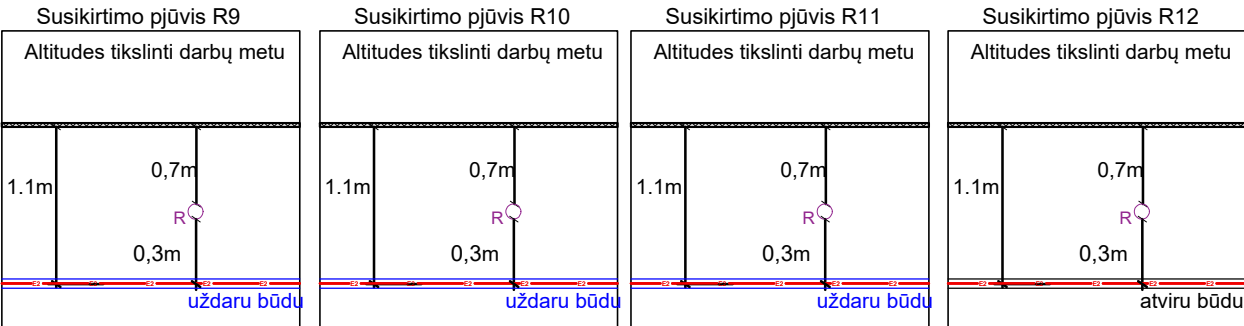
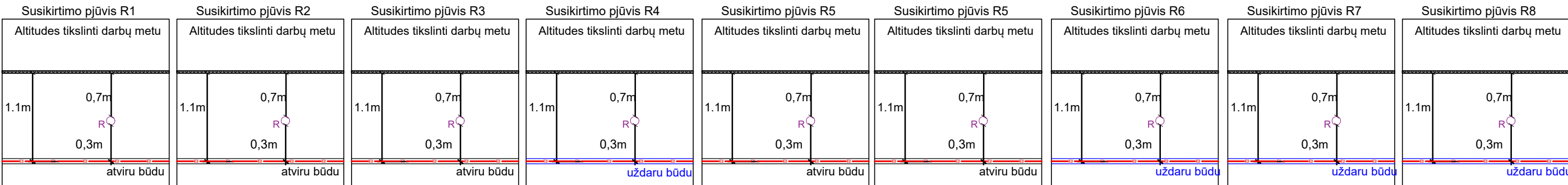
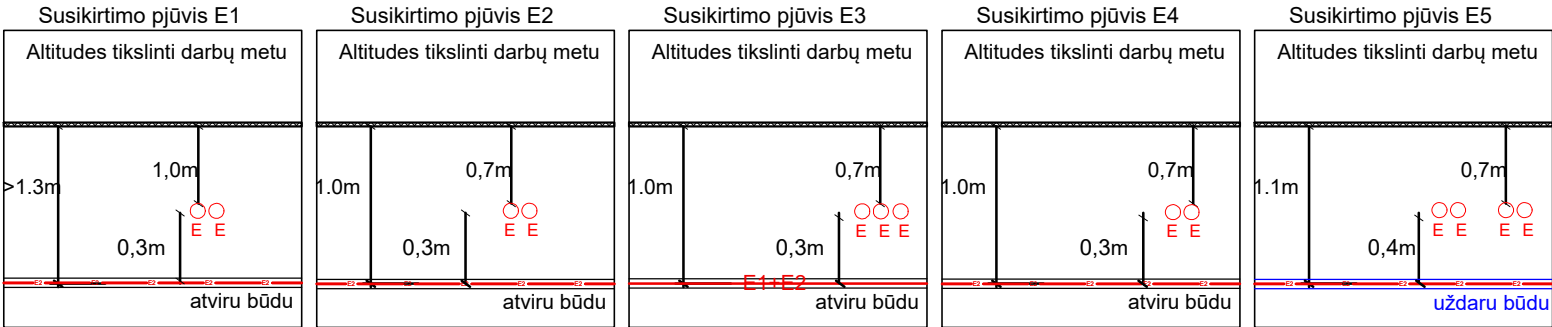
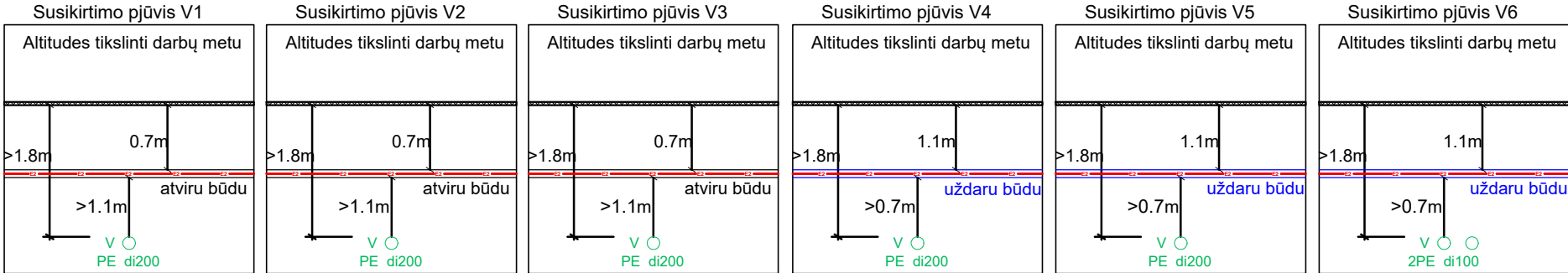
| SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI | |
|-----------------------|--|
| Žymėjimas | Aprašymas |
| | Sklypo riba |
| | Proj. 0,4kV apšvietimo kabelinė linija |
| | Proj. 0,4kV kabelinė linija |
| | Proj. apsauginis vamzdis |
| | Proj. elektros spinta |

| SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI | | |
|-----------------------|-----------|---|
| Foto | Žymėjimas | Aprašymas |
| | „ŠV“ | Šviestuvai stulpelis, aukštis iki 1,0m, 1290 lm, 14W LED |
| | „ŠVP“ | Šviestuvai parkinio tipo, 2780lm, 19W LED Šviestuvai parkinio tipo, 8110lm, 54W LED Atrama metalinė, dažyta, aukštis virš žemės paviršiaus - 5,0m, flansinė |
| | „PRi“ | Šviestuvai prožektorius įleidžiamas į grindinį/žemę, 1787lm, 20W |
| | „PR“ | Šviestuvai prožektorius 3057lm, 41W Šviestuvai prožektorius 3260lm, 41W |

PASTABOS:

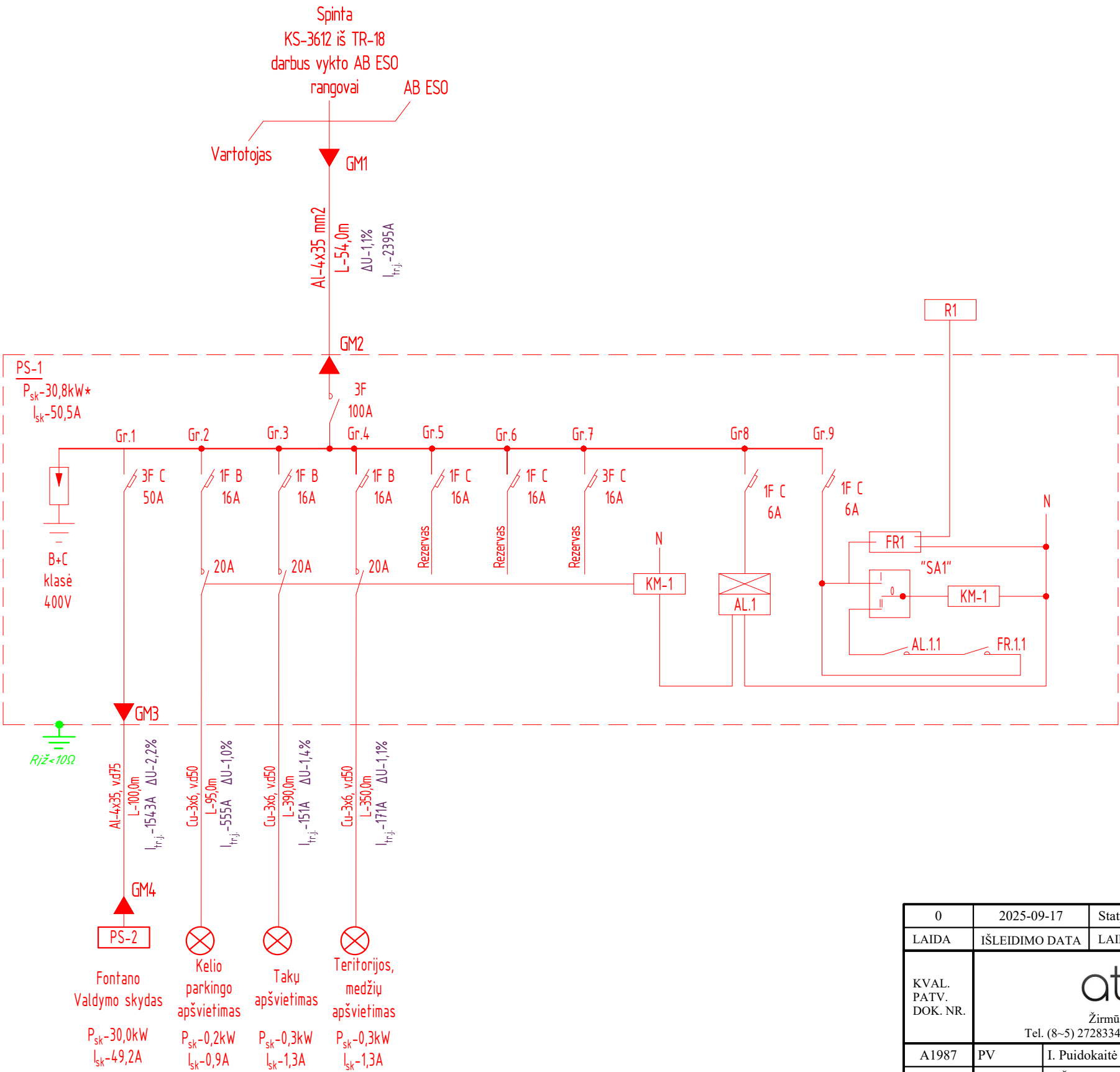
- Trečiųjų fizinių ir juridinių asmenų teisės nepažeistos.
- 0,4 kV elektros kabelių klojimo darbus vykdyti laikantis EJJBT reikalavimų bei kitų Lietuvos Respublikoje galiojančių normų ir taisyklių.
- Statybos darbai gatvės ribose vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“, Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2017-03-22 nutarimu Nr. 212 patvirtintu kelių priežiūros tvarkos aprašu, Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymu ir kitais susijusiais teisės aktais. Naujai įrengiamų dangų konstrukcija parenkama pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19. Išardytos gatvių dangos ir jų pagrindai įrengiami pagal esamą konstrukciją.
- Vykstant kasimo darbus nekasti tranšėjų arčiau kaip 3 m nuo medžio kamieno, kurio diametras didesnis kaip 15 cm, arčiau kaip 2 m, kai kamieno diametras iki 15 cm, ir arčiau kaip 1,5 m nuo krūmų, skaičiuojant atstumą nuo kraštinio stiebo (pagal Želdinių apsaugos, vykdančią statybos darbus, taisyklę), taip pat 2 m atstumu nuo kamieno kasimo darbus vykdyti tik rankiniu būdu. Nepažeisti medžių kamienų ir lajų.
- Adikus darbus gerbtis turi būti atstatytas iki lygio buvusio prieš pradėdant darbus.

| | | | | | |
|----------------------------|--|---|--|---|-------|
| 0 | 2025-09-17 | Statybos leidimui, konkursui ir statybai | | | |
| LAIDA | IŠLEIDIMO DATA | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) | | | |
| KVAL. PATV. DOK. NR. | <div>atamis</div> <div>Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280</div> | | STATINIO PROJEKO PAVADINIMAS | | |
| | | | Kitos paskirties (kitų inžinerinių statinių paskirties grupės), nuotekų šalinimo ir vandentiekio tinklų (inžinerinių tinklų paskirties grupės), elektros tinklų (inžinerinių tinklų paskirties grupės) statinių, Vytauto Didžiojo g. 73 ir Vytauto Didžiojo g. 75, Kelmeje, statybos projektas | | |
| A1987 | PV | I. Puidokaitė | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS | | |
| 37006 | PDV | A.Špak | Sklypo planas su apšvietimo tinklais | | |
| | | | M1:500 | | |
| LT | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS | | DOKUMENTO ŽYMUO | | LAIDA |
| | Kelmės savivaldybės administracija | | AT-25A-2304-00-TDP-E-B-01 | | LAPAS |
| | | | | | LAPŲ |
| | | | | 0 | 1 |
| | | | | | 1 |




| | | | | | | | | |
|----------------------------|--|---|--|--|--|-------|-------|------|
| 0 | 2025-09-17 | Statybos leidimui, konkursui ir statybai | | | | | | |
| LAIDA | IŠLEIDIMO DATA | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) | | | | | | |
| KVAL. PATV. DOK. NR. | <div>atamis</div> <div>Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8~5) 2728334, Faks. (8~5) 2031280</div> | | | STATINIO PROJEKO PAVADINIMAS | | | | |
| | | | | Kitos paskirties (kitų inžinerinių statinių paskirties grupės), nuotekų šalinimo ir vandentiekio tinklų (inžinerinių tinklų paskirties grupės), elektros tinklų (inžinerinių tinklų paskirties grupės) statinių, Vytauto Didžiojo g. 73 ir Vytauto Didžiojo g. 75, Kelmėje, statybos projektas | | | | |
| | | | | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS | | | | |
| A1987 | PV | I. Puidokaitė | | Pjūviai | | | | |
| 37006 | PDV | A.Špak | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| LT | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS | | | DOKUMENTO ŽYMUO | | LAIDA | LAPAS | LAPŲ |
| | Kelmės savivaldybės administracija | | | AT-25A-2304-00-TDP-E-B-02 | | 0 | 1 | 1 |
| | | | | | | | | |

ELEKTROS TINKLŲ SKAIČIAVIMO SCHEMA



QF -automatinis jungiklis
FR1-foto relė
AL.1-astronominis laikmatis
KM-1 -kontaktorius
R1 -foto jutiklis
SA1 -perjungiklis darbo

Režimai:
I -ranknis
0 -išjungta
II -automatinis /apšvietimas įsijungia nuo astronominio laikmačio

| | | | | | | | | |
|----------------------------|--|---|---|--|--|-------|-------|------|
| 0 | 2025-09-17 | Statybos leidimui, konkursui ir statybai | | | | | | |
| LAIDA | IŠLEIDIMO DATA | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) | | | | | | |
| KVAL. PATV. DOK. NR. | <div>atamis</div> <div>Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8~5) 2728334, Faks. (8~5) 2031280</div> | | | STATINIO PROJEKO PAVADINIMAS | | | | |
| | | | | Kitos paskirties (kitų inžinerinių statinių paskirties grupės), nuotekų šalinimo ir vandentiekio tinklų (inžinerinių tinklų paskirties grupės), elektros tinklų (inžinerinių tinklų paskirties grupės) statinių, Vytauto Didžiojo g. 73 ir Vytauto Didžiojo g. 75, Kelmėje, statybos projektas | | | | |
| | | | | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS | | | | |
| A1987 | PV | I. Puidokaitė | | Elektros tinklų schema | | | | |
| 37006 | PDV | A.Špak |  | | | | | |
| | | | | | | | | |
| LT | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kelmės savivaldybės administracija | | | DOKUMENTO ŽYMUO | | LAIDA | LAPAS | LAPŲ |
| | | | | AT-25A-2304-00-TDP-E-B-03 | | 0 | 1 | 1 |