

# MB „RJ projektai“

**PROJEKTAS Nr.** 2025-02-TDP-GA

**OBJEKTAS:** Gatvės apšvietimas

**ADRESAS:** Šviesos g., Vijūkų k., Užliedžių sen., Kauno r. sav.

**DALIS:** Elektrotechnika (Gatvės apšvietimas)

**ETAPAS:** Techninis darbo projektas

**STATYTOJAS:** Užliedžių sen., Kauno raj. sav.

**STATINIO KATEGORIJA:** Neypatingasis

**STATYBOS RŪŠIS:** Nauja statyba

|                         |            |  |                 |
|-------------------------|------------|--|-----------------|
| Projekto dalies vadovas | R. Jurkšys |  | Atest.Nr. 34186 |
|-------------------------|------------|--|-----------------|

Kaunas, 2025

## BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

### Tekstinių dokumentų žiniaraštis

| Eil. Nr. | Dokumento žymuo    | Pavadinimas                | Pastabos |
|----------|--------------------|----------------------------|----------|
| 1        | 2                  | 3                          | 4        |
| 1        | 2025-02-TDP-GA-BSŽ | Bylos sudėties žiniaraštis | 1 lapai  |
| 2        | 2025-02-TDP-GA-AR  | Aiškinamasis raštas        | 3 lapai  |
| 3        | 2025-02-TDP-GA-TS  | Techninės specifikacijos   | 7 lapai  |
| 4        | 2025-02-TDP-GA-SŽ  | Sąnaudų žiniaraštis        | 1 lapas  |
| 5        |                    |                            |          |
|          |                    |                            |          |

### Brėžinių žiniaraštis

| Brėž. Nr. | Laida | Brėžinio pavadinimas                     | Pastabos |
|-----------|-------|------------------------------------------|----------|
| 1         | 3     | 4                                        | 5        |
| B-1       | 0     | Gatvės apšvietimo tinklų planas M 1:500. | 3 lapai  |
|           |       |                                          |          |
|           |       |                                          |          |

### Priedami dokumentai

| Pavadinimas                               | Pastabos |
|-------------------------------------------|----------|
| Atestatas                                 | 1 lapas  |
| NŽT, Kauno raj. sk. sutikimas ir brėžinys | 3 lapai  |
| Privačių žemės sklypų savininkų sutikimai | 9 lapai  |

|                 |                                 |           |  |         |                                                                            |  |  |       |      |
|-----------------|---------------------------------|-----------|--|---------|----------------------------------------------------------------------------|--|--|-------|------|
| Atestato<br>Nr. | MB „RJ projektai“               |           |  |         | Kompleksas:                                                                |  |  |       |      |
|                 |                                 |           |  |         | GATVĖS APŠVIETIMAS<br>ŠVIESOS G., VIJŪKŲ K., UŽLIEDŽIŲ SEN., KAUNO R. SAV. |  |  |       |      |
| 34186           | PDV                             | R.Jurkšys |  | 2025 02 | GATVĖS APŠVIETIMO TINKLAI                                                  |  |  |       |      |
|                 |                                 |           |  |         | Brėžinys:<br><br>BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS                                |  |  | Laida |      |
|                 |                                 |           |  |         |                                                                            |  |  | 0     |      |
|                 |                                 |           |  |         |                                                                            |  |  |       |      |
| Etapas          | Užsakovas:                      |           |  |         | Žymuo:<br><br>2025-02-TDP-GA-BSŽ                                           |  |  | Lapas | Lapų |
| TDP             | Užliedžių sen., Kauno raj. sav. |           |  |         |                                                                            |  |  | 1     | 1    |

# AIŠKINAMASIS RAŠTAS

## 1. BENDRI DUOMENYS

Elektrotechnikos techninis projektas parengtas pagal statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ nustatytus reikalavimus.

Techninis darbo projektas paruoštas vadovaujantis projektavimo užduotimi.

Elektros energijos tiekimo prijungimas numatytas iš esamo, gatvės apšvietimo valdymo skydo, AVS-1.

Elektros energijos tiekimo kategorija III.

Elektros energijos įrengtoji galia - 0,67 kW,

Elektros energijos leistinoji naudoti galia – 0,67 kW.

Pagrindiniai el. energijos ėmėjai:

### a) Gatvės apšvietimas;

Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta projekto dalis:

Autodesk ZWCAD, Dialux, Microsoft Office, Windows

|              |                                 |           |  |         |                                                                                                 |   |       |
|--------------|---------------------------------|-----------|--|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------|
| Atestato Nr. | MB „RJ projektai“               |           |  |         | Kompleksas:<br><br>GATVĖS APŠVIETIMAS<br>ŠVIESOS G., VIJŪKŲ SEN., UŽLIEDŽIŲ SEN., KAUNO R. SAV. |   |       |
| 34186        | PDV                             | R.Jurkšys |  | 2025 02 | GATVĖS APŠVIETIMO TINKLAI                                                                       |   |       |
|              |                                 |           |  |         | Brėžinys:                                                                                       |   | Laida |
|              |                                 |           |  |         | AIŠKINAMASIS RAŠTAS                                                                             |   | 0     |
| Etapas       | Užsakovas:                      |           |  |         | Žymuo:                                                                                          |   | Lapas |
| TDP          | Užliedžių sen., Kauno raj. sav. |           |  |         | 2025-02-TDP-GA-AR                                                                               |   | Lapų  |
|              |                                 |           |  |         |                                                                                                 | 1 | 3     |

1.1 Projektas atliktas laikantis šių normatyvinių dokumentų:

| DOKUMENTO PAVADINIMAS                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas , projektavimo ekspertizė“                                                                                                                                                                                                                     |
| 2.STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai, statinio statybos priežiūra“                                                                                                                                                                                                                         |
| 3.Lietuvos standartas LST 1516 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“                                                                                                                                                                                                    |
| 4.Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės. Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2010-03-30 įsakymas Nr. 1-100, įsakymo pakeitimas – 2012 m. spalio 23 d. įsakymu Nr. 1-207 (Žin., 2012, Nr. 124-6254).                                                                   |
| 5.Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės. Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2010-03-30 įsakymas Nr. 1-100, įsakymo pakeitimas – 2012 m. spalio 23 d. įsakymu Nr. 1-207 (Žin., 2012, Nr. 124-6254).                                                                   |
| 6.Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. Energetikos ministro 2012-02-03 įsakymas Nr. 1-22 (Žin., 2012, Nr. 18-816).                                                                                                                                                           |
| 7.Elektros linijų ir instaliacijos taisyklės. Energetikos ministro 2011-12-20 įsakymas Nr. 1-309 (Žin., 2012, Nr. 2-58), įsakymo pakeitimas – 2012 m. gruodžio 12 d. įsakymu Nr. 1-268 (Žin., 2012, Nr. 147-7585).                                                                        |
| 8.Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės. Energetikos ministro 2011-05-27 įsakymas Nr. 1-134 (Žin., 2011, Nr. 67-3199).                                                                                                                                    |
| 9.Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės. Ūkio ministro 2011-12-15 įsakymas Nr. 1-303 (Žin., 2011, Nr. 165-7886).                                                                                                                                                   |
| 10.Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės. Energetikos ministro 2013-03-05 įsakymas Nr.1-52 (Žin., 2013, Nr. 27-1299).                                                                                                                        |
| 11.Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės. Energetikos ministro 2011-02-03 įsakymas Nr.1-28 (Žin., 2011, Nr.17-815).                                                                                                                                                            |
| 12.Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės. Energetikos ministro 2012-01-02 įsakymas Nr.1-1 (Žin., 2012, Nr.5-151).                                                                                                                                                                  |
| 13.Elektros energijos tiekimo ir naudojimo taisyklės. Energetikos ministro 2010 vasario 11 d. įsakymas Nr. 1-38), įsakymo pakeitimas – 2012 m. gruodžio 4 d. įsakymu Nr. 1-231, 2015 m. kovo 10 d. įsakymu Nr. 1-63.                                                                      |
| 14.Elektros tinklų apsaugos taisyklės. Lietuvos respublikos energetikos ministro 2010-03-29 įsakymas Nr.1-93 (Žin., 2010, Nr. 39), įsakymo pakeitimai – 2011 m. sausio 27 d. įsakymu Nr. 1-19 (Žin., 2011, Nr. 14-627), 2012 m. gruodžio 12 įsakymu Nr. 1-267 (Žin., 2012, Nr. 147-7584). |
| 15.Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašas STR 1.04.04:2017                                                                                                                                                                                                                   |
| 16.Elektros tinklų statybos rūšių ir elektros įrenginių įrengimo darbų rūšių aprašas. Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2016-09-13 įsakymas Nr.1-245.                                                                                                                             |
| 17.Lietuvos higienos normos HN 98: 2014 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“. Sveikatos apsaugos ministro 2014-04-30 įsakymas Nr.V-520 .                                                                         |
| 18.Elektrotechninių gaminių saugos techninis reglamentas. Ūkio ministro ir Lietuvos standartizacijos departamento direktoriaus 1999-10-19 įsakymu Nr. 351/61. (Žin., 2001, Nr.54-1932).                                                                                                   |

| Žymuo             | Lapas | Lapų | Laida |
|-------------------|-------|------|-------|
| 2025-02-TDP-GA-AR | 2     | 3    | 0     |

19. Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie Vidaus reikalų ministerijos 2010 liepos 27 d. įsakymas Nr. 1-223
20. Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės. Energetikos ministro 2013-01-01 įsakymas Nr. 1-211 (Žin., 2012, Nr. 128-6443).
21. STR 2.01.06:2009 "Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo". Valstybės žinios, 2009-11-21, Nr. 138-6095
22. Energetikos objektus ir įrenginius statančių ir eksploatuojančių darbuotojų atestavimo nuostatai. Energetikos ministro 2012-11-7 įsakymas Nr. 1-220.
23. Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos. (Aktuali redakcija nuo 2014-07-09).
24. Skačiuojamųjų elektros apkrovų nustatymo metodika. Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2014 m. gruodžio 11 įsakymas Nr. 1-312

## 1. PROJEKTINIAI SPRENDIMAI

### 2.1. APŠVIETIMO TINKLAI

Elektrinio apšvietimo tinklo įtampa: magistralinio -400/230 V, grupinio - 230 V. Apšvietos lygis numatomas ne mažesnis kaip:

- gatvės apšvieta  $\geq 10lx$ .

Gatvės apšvietimui, projektuojami 19vnt. šviesos diodų LED 12-35W reguliuojami šviestuvai, IP66 ant 6,0m aukščio atramų. Prijungimas numatytas nuo esamo gatvės apšvietimo valdymo skydo (AVS-1), esančio Liucijanavos g.

LED šviestuvai parinkti dėl ekonomiškumo elektros energijos suvartojimo.

Apšvietimo elektros tinklo kabeliai projektuojami aliuminėmis gyslomis XLPE spalvota izoliacija. Elektros apšvietimo kabeliai klojami 0,7 - 1 m gylyje nuo žemės paviršiaus.

Susikirtimų su požeminėmis komunikacijomis vietose, priartėjimuose prie esamų medžių, per įvažiavimus apšvietimo elektros kabelį kloti, išlaikant EİBT nustatytus atstumus, PE Ø50 mm vamzdžiuose.

Susikirtimų su ryšių linijomis vietose darbus vykdyti rankiniu būdu, projektuojamą apšvietimo elektros kabelį kloti PE vamzdyje. Atkastus ryšių kabelius ir įrenginius užkasti galima tiksliai TELIA AB darbuotojui leidus, jei brėžiniuose nenurodyta kitaip.

Susikirtimų su dujų linijomis vietose darbus vykdyti rankiniu būdu, projektuojamus elektros kabelius kloti PE vamzdyje. Atkastas dujų tiekimo linijas ir įrenginius užkasti galima tiksliai leidus AB ESO darbuotojui, jei brėžiniuose nenurodyta kitaip.

Apšvietimo elektros kabelius kloti ne mažiau 0,5m atstumu nuo vandens tiekimo ir nuotekų tinklų ir įrenginių.

### 2.2. ĮŽEMINIMO TINKLAI

Apšvietimo atramos, įžeminimo kontūro varža turi būti nedidesnė kaip 30 Ω.

Apšvietimo tinklo kabeliai parinkti atsižvelgiant į kabelio leistiną srovę, įtampos nuostolius ir paskaičiuotas trumpojo jungimo sroves.

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

| Žymuo             | Lapas | Lapų | Laida |
|-------------------|-------|------|-------|
| 2025-02-TDP-GA-AR | 3     | 3    | 0     |

**ELEKTROTECHNIKOS DALIS  
TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS**

**TURINYS**

1. Techninės specifikacijos
1. Normatyvinių ir teisinių dokumentų sąrašas
2. Techniniai reikalavimai įrenginiams
- 2.1. Kabeliai
- 2.2. Šviestuvai
- 2.3. El. instaliaciniai vamzdžiai
- 2.4. Kūginė karštai cinkuoto plieno atrama
3. Darbų sauga
4. Įžeminimas, apsauga nuo viršįtampių
5. Priešgaisrinė sauga

|                 |                                 |           |  |         |                                                                            |   |       |
|-----------------|---------------------------------|-----------|--|---------|----------------------------------------------------------------------------|---|-------|
| Atestato<br>Nr. | MB „RJ projektai“               |           |  |         | Kompleksas:                                                                |   |       |
|                 |                                 |           |  |         | GATVĖS APŠVIETIMAS<br>ŠVIESOS G., VIJŪKŲ K., UŽLIEDŽIŲ SEN., KAUNO R. SAV. |   |       |
| 34186           | PDV                             | R.Jurkšys |  | 2025 02 | GATVĖS APŠVIETIMO TINKLAI                                                  |   |       |
|                 |                                 |           |  |         | Brėžinys:                                                                  |   | Laida |
|                 |                                 |           |  |         |                                                                            |   | 0     |
| Etapas          | Užsakovas:                      |           |  |         | Žymuo:                                                                     |   | Lapas |
| TDP             | Užliedžių sen., Kauno raj. sav. |           |  |         | 2025-02-TDP-GA-TS                                                          |   | Lapų  |
|                 |                                 |           |  |         |                                                                            | 1 | 7     |

### Bendroji dalis

Visos medžiagos ir prietaisai, tiekiami pagal šį projektą, turi atitikti projekto specifikacijas ir būti sukonstruoti ir pagaminti gamyklos sąlygomis. Medžiagos turi atitikti vartojimo paskirtį. Prietaisai turi būti naujausių modelių – nauji ir nenaudoti, išskyrus tuos, kurie reikalingi testavimui.

Specifikuoti šiame projekte įrenginiai ar medžiagos turi būti gamintojo viena iš pagrindinių produkcijų, jos gamyba turi tęstis dar bent tris metus.

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

- žema įtampa 400/230 V
- 3 fazės, TN-S sistema
- dažnis 50 Hz

Laidininkai parinti taip, kad įtampos kritimas neviršytų 4% vardinės sistemos įtampos tarp transformatorinės ir įvadinės skirstomosios spintos ir 3% magistraliniuose elektros tinkluose.

Turi būti užtikrintas instaliacijos ir įrenginių kvalifikuotas aptarnavimas. Jei reikia, turi būti gamintojo apmokyti specialistai, kurie galėtų suteikti pagalbą keturių valandų bėgyje, po problemos pranešimo. Užsakovui turi būti pateikti aptarnaujančių organizacijų adresai.

Visi vienodos kategorijos prietaisai turi būti vieno gamintojo.

Sudėtiniai įrenginiai gali būti surinkti iš atskirų gamintojų komponentų, tačiau gamintojas, surinkęs įrenginius turi atsakyti už galutinį rezultatą ir komponentų suderinamumą.

Visi prietaisai turi turėti apsaugą nuo drėgmės ir dulkių (IP klasė), atitinkančia aplinką, kurioje dirbs prietaisas.

Rangovas visoms siūlomoms medžiagoms ir produktams privalo pateikti tokia informaciją:

- gamintojo pavadinimą ir adresą,
- prekės pavadinimą, modelį ir katalogo numerį,
- paskirtį, aprašymą ir testavimų duomenis,
- gamintojo instaliavimo arba naudojimo instrukcijas.

### Transportavimas

Didelės jėgos spintos turėtų būti išardomos į tokias dalis, kurias būtų galima transportuoti, išvežant jas pro normalaus dydžio (900x1900 mm) lauko duris.

### Įrengimų apsauga

Transportuojant, saugant ir instaliuojant, įrenginiai ir medžiagos turi būti apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų, purvo, drėgmės, šalčio ir karščio.

Dažyti paviršiai turi būti apsaugoti gamyklinė nuimama apsauga (pvz. lipniu popieriumi). Sugadinti dažyti paviršiai turi būti sutaisyti nepabloginant apsauginių paviršiaus savybių. Perdažyta vieta neturi matytis.

### Medžiagų patvirtinimas

Visi įrengimai ir medžiagos prieš juos pristatant į statybos aikštelę turi būti patvirtinti Užsakovo. Sistemos ar įrenginiai susidedantys iš atskirų komponentų, turi būti pateikti vientisai. Atskiri sistemos komponentų derinimai nepriimtini.

Patvirtinimui turi būti paruošta visa medžiaga (katalogai, aprašomoji literatūra, techniniai duomenys), kuri leidžia Užsakovui įsitikinti siūlomos įrangos atitikimą specifikacijai.

## 2. Techniniai reikalavimai įrenginiams

### 2.1. Kabeliai ir laidai

Kabeliai turi atitikti visus reikalavimus, apsprendžiamus aplinkos, kurioje jie turi būti instaliuoti. Jie turi būti pagaminti taip, kad atitiktų pripažintų tarptautinių kabelių standartų reikalavimus.

Kabeliai turi būti pristatyti į objektą su gamintojo plombomis, žymėmis ir kitais dokumentais.

Kabelių kategorija turi atitikti sekančius minimalius reikalavimus:

Uo=450 V, AC (įtampa tarp laidininko ir žemės arba metalinio šarvo)

U=750 V, AC (įtampa tarp laidininkų)

Kabeliai turi būti aliuminėmis gyslomis. Kiekvienos gyslos izoliacija turi būti aiškiai pažymėta tokia spalva, kuri neturi būti naudojama jokiems kitiems tikslams, tai yra:

- įžeminimas – geltona/ žalia
- neutralė – mėlyna
- fazės – pilka, ruda, juoda

Laidai ir kabeliai turi būti su PVC izoliacija ir PVC apvalkalu, išskyrus tuos, kur brėžiniuose nurodyta kitaip.

Išorinio kabelio apvalkalo žymėjimas turi nurodyti:

- gamintojo pavadinimą
- tipą
- gyslų skaičių
- skerspjūvio plotą
- vardinę įtampą

| Žymuo             | Lapas | Lapų | Laida |
|-------------------|-------|------|-------|
| 2025-02-TDP-GA-TS | 2     | 7    | 0     |

### Laidai.

Laidai vario gyslomis su PVC izoliacija, gyslų skaičius – 3. Nominali įtampa 450/750 V, bandymo įtampa–2500 V.

### 0,4 kV kabelinės movos.

0,4 kV kabelinės movos skirtos atskirų kabelių sujungimui ir prijungimui prie elektros įrenginių.

Kabeliams su plastikine izoliacija 0,4 kV jungiamosios movos turi būti iš termosusitraukiančių medžiagų su termoklijais. Kabelio gyslų sujungimas – tūtomis su nusukamais varžtais arba presuojami. Termomedžiagų susitraukimo koeficientas ne mažesnis kaip 3. Medžiagos turi būti atsparios atmosferos poveikiams.

Kabeliams su plastikine izoliacija 0,4 kV galinės movos turi būti iš termosusitraukiančių medžiagų su termoklijais. Ant kabelio gyslų presuojami kabeliniai antgaliai. Termomedžiagų susitraukimo koeficientas ne mažesnis kaip 3. medžiagos turi būti atsparios atmosferos poveikiams.

## 2.2. Šviestuvai

Šviestuvai skirti darbui kintamos srovės tinkle su nominaline įtampa 230 V, dažnumu 50 Hz.

Šviestuvai paskirsto šviesos srautą dideliame erdviniam kampe. Jie turi užtikrinti elektrinių lempų prijungimą bei jų stabilų darbą, fiziškai apsaugoti lempas ir jų paleidimo reguliavimo aparatus nuo aplinkos poveikio bei mechaninio pažeidimo, normaliomis darbo sąlygomis turi būti patvarūs ir ilgaamžiški, turi būti ekonomiškai.

Šviestuvų konstrukcija ir išpildymas turi atitikti nominalinei tinklo įtampai ir aplinkos sąlygoms.

1. LED teritorijos šviestuvai 12-35W (reguliuojama), 4000K, 1920-5600Lm, IK 09, IP66, Maitinimo įtampa – 230V



## 2.3. Elektroinstaliaciniai vamzdžiai

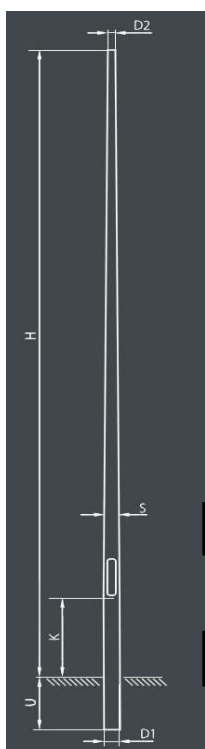
Visi vamzdžiai elektros kanalizacijai turi būti lankstūs, plastmasiniai, su pritraukimo trosu, pagaminti iš kokybiško behalogeninio polietileno. Vamzdžiai turi būti iš dviejų sienelių: viena išorinė gofruota, vidinė lygi. Naudojimo temperatūra –4 °C ÷ +75 °C be deformacijos.

Blogai suformuoti, išlenkti, suploti ar kitaip pažeisti vamzdžiai neturi būti naudojami. Vamzdžiai turi būti atitinkamo skersmens, kaip nurodyta brėžiniuose.

Sujungimai turi būti atliekami pagal gamyklos gamintojos rekomendacijas

| Žymuo | Lapas | Lapų | Laida |
|-------|-------|------|-------|
|       | 3     | 7    | 0     |

## 2.4. Kūginė karštai cinkuoto plieno atrama



| H    | U*   | K    | D1   | D2   | S    | M    |
|------|------|------|------|------|------|------|
| (m)  | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (kg) |
| 3    | 500  | 500  | 95   | 60   | 3    | 22   |
| 4    | 500  | 500  | 105  | 60   | 3    | 27   |
| 5    | 500  | 500  | 115  | 60   | 3    | 35   |
| 6    | 500  | 500  | 125  | 60   | 3    | 44   |
| 6,5  | 600  | 750  | 131  | 60   | 3    | 50   |
| 6,5  | 600  | 750  | 147  | 76   | 4    | 76   |
| 8    | 600  | 750  | 146  | 60   | 3    | 64   |
| 8,5  | 600  | 750  | 151  | 60   | 3    | 70   |
| 8,5  | 600  | 750  | 167  | 76   | 4    | 106  |
| 10   | 600  | 750  | 166  | 60   | 3    | 116  |
| 10,5 | 600  | 750  | 187  | 76   | 4    | 140  |
| 10,5 | 600  | 750  | 200  | 89   | 4    | 155  |
| 12   | 600  | 750  | 202  | 76   | 4    | 169  |

### Instaliacijos atlikimas

Įrenginiai turi būti montuojami kiek galima arčiau vietų, parodytų brėžiniuose.

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

Įrengimai, sumontuoti neprieinamose aptarnavimui vietose, turi būti permontuoti Rangovo sąskaita. Neprieinamos vietos laikomos taip pat vietos, kurios gali būti pasiektos tik lendant ar lipant per kliūtis, tokias kaip varikliai, siurbiai, transformatoriai, vamzdžiai ir panašiai.

Elektros instaliacija turi būti atlikta vadovaujantis „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“, 2012m. reikalavimais. Šiame pastate bus naudojama paslėptoji elektros instaliacija. Elektros laidai, kabeliai ir instaliacinės dėžutės turi būti klojami ir tvirtinami laikantis „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“, 2012m. reikalavimų. Kabeliai gali būti klojami kabelių instaliacijai skirtose nišose, vamzdžiuose arba po tinku. Svarbu, kad instaliacija būtų atlikta pagal priešgaisrinės saugos reikalavimus.

Kabeliai pastate montuojami sekančiais:

- tarp aukštų – PVC vamzdžiuose
- aukštuose – vamzdžiuose virš išardomų pakabinamų lubų
- techninėse patalpose ir požeminiuose – ant kabelinių kopėčių arba atvirai statybinėmis konstrukcijose

Viena kitą rezervuojančios linijos, avarinio apšvietimo linijos turi būti montuojamos atskiromis trasomis arba atskirtos 0,25 val. ugniai atsparia sienute. Parinkus konkrečius įrenginius, turi būti patikrinti maitinančių kabelių skerspjūviai, automatinų jungiklių nominalios srovės, jos turi atitikti įrenginio gamintojų rekomendacijas ir užtikrinti įrenginio saugų darbą

### Kabelių ir laidų paklojimas

Elektros instaliacija turi atitikti aplinkos sąlygas, statinio paskirtį, jo konstrukciją ir architektūrinius ypatumus.

Instaliacijos rūšis ir laidų bei kabelių klojimo būdai turi būti nustatomi laikantis saugos taisyklių eksploatuojant elektros įrenginius ir priešgaisrinės saugos taisyklių reikalavimų.

Laidus ir kabelius, instaliacijos įrengimo būdą reikia parinkti pagal aplinkos sąlygas.

Instaliacijai naudojamų laidų ir kabelių izoliacija ir apvalkalas turi atitikti klojimo būdą ir aplinkos sąlygas, bei tinklo vardinę įtampą.

Vietose, kur galimi mechaniniai elektros instaliacijos pažeidimai, laidai ir kabeliai turi būti klojami vamzdžiuose, loviuose, atitvaruose arba instaliuojami paslėptai.

| Žymuo             | Lapas | Lapų | Laida |
|-------------------|-------|------|-------|
| 2025-02-TDP-GA-TS | 4     | 7    | 0     |

Klojant laidus ir kabelius vamzdžiuose, uždaruose loviuose, lanksčiose metalinėse rankovėse ir uždaruose kanaluose, turi būti numatyta laidų ir kabelių pakeitimo galimybė.

Žemos įtampos ir valdymo kabeliai turi būti pakloti atskiruose kabelių loviuose, bet gali būti pakloti ir viename lovyje, tuomet skirtingų tipų kabeliai turi būti aiškiai atskirti vienas nuo kito.

Laidų ir kabelių perėjas per vidaus ir lauko sienas bei tarpaukštines perdangas reikia įrengti taip, kad juos būtų galima lengvai pakeisti. Dėl to perėjos turi būti įrengtos vamzdyje, lovyje ir pan.

Visi kabeliai, pakloti tose vietose, kur galimi mechaniniai pažeidimai, turi būti apsaugoti iki 2 m aukštyje nuo grindų arba nuo žemės.

Kur kabeliai ir įvorė eina per sienas ir perdangas, reikia išgręžti arba išmušti skylės. Kabeliai visada turi būti įkišti į įvores, o įvorės įtvirtintos reikalingose savo vietose.

Kabeliams ir vamzdžiams kertant konstrukcijas, angos tarp jų ir statybinių konstrukcijų užsandarinamos statybiniu skiediniu per visą statybinės konstrukcijos storį.

Kabeliai paskirstymo skyduose turi būti tvarkingai išvedžioti ir stabiliai juose pritvirtinti.

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

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

### Kabelių prijungimas

Kiekvienas kabelis, įeinantis į bet kurio įrenginio korpuso vidų, turi būti apsaugotas riebokšliu, užtikrinančiu įvadą ir tai, kad neįvyks joks mechaninis kabelio apsauginio apvalkalo gamyklinio įrengimo ir gnybtų pažeidimas.

Gyslos negali susipinti. Kabeliai prieš prijungimą prie gnybtų turi turėti kilpą, kad būtų užtikrintas perjungimas.

Daugiagyslės suktos valdymo gyslos jungiamos prie prietaisų, turinčių varžtinius sujungimus, turi būti tvirtinamas izoliuotais tuščiaaviduriais užspaudžiamais antgaliais. Užspaudžiami sujungimai turi būti atliekami tik su įrankiu, tinkančiu naudojamų antgalių tipui ir dydžiui.

### Vamzdžių paklojimas

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

Vamzdžiai turi būti tvirtinami atitinkamų nerūdijančių sąvaržų sistema. Vamzdžiuose turi būti pratraukti laidų įtraukikliai.

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

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

Kai vamzdžių diametrai didesni nei 50 mm, PVC vamzdžių alkūnės, vingiai, atšakos turi būti atliekami iš gamyklinių detalių.

Norint panaikinti visas atplaišas, pjauti vamzdžių galai turi būti praplatinti vamzdžių plėstuvu. Kieto plieno vamzdžiai su išoriniu sriegiu, prieš prijungiant juos prie vidinių tvirtinimo detalių srieginių, apkabų, turi būti nudažyti cinko chromatu.

Lankstūs įvadai turi būti naudojami prijungiant vamzdžius prie variklių, ir panašiai, siekiant išvengti kabelio pažeidimo.

Lanksčių įvadų, naudojamų tokiems sujungimams, ilgis turi būti kuo mažesnis.

Atviros vamzdžių trasų atkarpos turi būti lygiagrečios arba statmenos pastatams bei statiniams ir turi būti tvirtinamos ne didesniais kaip 1 m intervalais. Kietų metalinių vamzdžių jungtys turi būti srieginės. PVC įvorių sujungimai turi būti besrieginiai. PVC tvirtinimo detalės, sujungimai ir įvorės turi būti to paties gamintojo.

## 3. Darbų sauga

Elektros įrenginių apsaugos nuo kietųjų kūnų patekimo per apdangalą į įrenginio vidų bei žmogaus prisilietimo prie srovinių dalių, taip pat vandens patekimo į įrenginio vidų laipsnis turi būti parinktas atitinkantis įrengimo ir eksploatavimo sąlygas:

- elektros skydinėje - IP20 (apsauga nuo pašalinių daiktų, didesnių kaip 12mm ir nuo prisilietimo pirštais, o nuo vandens patekimo į elektros įrenginio vidų nėra jokios ypatingos apsaugos),
- kitose patalpose - IP52 (apsauga nuo kenksmingų dulkių apnašų ir nuo bet kokio prisilietimo bei apsauga nuo vertikalios krintančio vandens (vandens lašų), kai įrenginys pasviręs 15 laipsnių kampui).

Izoliuoti laidai apvalkale ir neapsaugoti kabeliai atvirosios instaliacijos būdu turi būti klojami:

- ne žemiau kaip 2 m nuo grindų arba priežiūros aikštelių elektros srovės atžvilgiu nepavojingose patalpose,

Kabeliams ir laidams kertant vamzdinius, atstumas tarp jų turi būti ne mažesnis kaip 50mm. Kai laidai ir kabeliai pakloti lygiagrečiai su vamzdynu, atstumas nuo laido arba kabelio iki vamzdžio turi būti ne mažesnis kaip 100 mm.

Laidai ir kabeliai perėjose per sienas ir perdangas turi būti papildomai izoliuoti (įkišti į izoliacinį vamzdį).

Atviroji elektros instaliacija turi būti įrengta nedegiais kabeliais arba nedegiais laidais vamzdžiuose, arba degiais kabeliais ir laidais nedegiuose vamzdžiuose.

Elektros instaliaciją įrengti ventiliacijos kanaluose arba šachtose draudžiama. Ventiliacinius kanalus ir šachtas laidai ir kabeliai, pakloti plieniniuose vamzdžiuose.

Kabelių jungtims ir galūnėms reikia naudoti movas, kurių konstrukcija atitinka darbo ir aplinkos sąlygas. Kabelinių linijų jungtys ir galūnės turi būti tokios, kad iš aplinkos į kabelį neprasisiskverbtų drėgmė ir kitos kenksmingos medžiagos, be to, jungtys ir galūnės išlaikytų kabelinių linijų bandymo įtampą ir tarnautų tiek pat laiko kaip ir pats kabelis.

|                   |       |      |       |
|-------------------|-------|------|-------|
| Žymuo             | Lapas | Lapų | Laida |
| 2025-02-TDP-GA-TS | 5     | 7    | 0     |

#### 4. Įžeminimas, apsauga nuo viršįtampių

Apsaugai nuo elektros srovės, pažeidus izoliaciją, visos elektrinių įrengimų metalinės dalys normaliai nesančios po įtampa, bet pažeidus izoliaciją, galinčios patekti, turi būti įžeminamos. Įvadinis paskirstymo įrenginys prijungiamas prie 10 Ω įžemiklio. Įžemikliams panaudojami varijuoti 20 mm elektrodai sujungti plienine cinkuota juosta 30x4 mm.

Elektros įrenginiams įžeminti pirmiausia turi būti panaudoti 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 apsauginiam, darbiniam ir apsaugos nuo viršįtampių įžemintuvams keliamus reikalavimus bei įvairių tipų ir skirtingos paskirties įrenginiams įžeminti keliamus reikalavimus.

Įžeminti 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 50V, ar nuolatinės srovės, aukštesnės kaip 75 V, įtampos įrenginiuose (zonose, kuriose galimi sprogimai - neatsižvelgiant į įtampą);
- skirstyklų metalines konstrukcijas, metalines kabelių movas, metalinius galios ir kontrolinių kabelių apvalkalus ir šarvus, metalinius laidų apvalkalus, metalinius elektros instaliacijos vamzdžius, metalinius šynų gaubtus ir atramines konstrukcijas, metalines lentynas, lovius, juostas ir lynus, prie kurių tvirtinami kabeliai ir laidai (išskyrus juostas ir lynus, prie kurių tvirtinami kabeliai įžemintu metaliniu apvalkalu ar šarvu), taip pat kitas metalines konstrukcijas, ant kurių montuojami elektros įrenginiai;
- kintamosios srovės iki 50V ir nuolatinės srovės iki 75V įtampos kontrolinių ir galios kabelių bei laidų metalinius apvalkalus ir šarvus, kartu su kabeliais ir laidais, kurie turi būti įžeminami, paklotus ant bendrų metalinių konstrukcijų, bendruose metaliniuose vamzdžiuose, loviuose, ant lentynų ir pan.;
- metalinius kilnojamųjų elektros imtuvų korpusus;
- elektros įrenginius, sumontuotus ant staklių, mašinų, mechanizmų judamųjų dalių.

Patalpose ir lauke, kur naudojami įžeminti elektros įrenginiai, potencialams išlyginti turi būti įžemintos arba įnulinintos ir visos statybinės bei technologinės konstrukcijos, visi stacionarūs metaliniai vamzdžiai, gamybinių įrenginių korpusai, kranų ir geležinkelių bėgiai ir pan.

Sustiprinti šių įrenginių natūralių sujungimų nereikalaujama.

Įžeminimui naudojami natūralūs ir dirbtiniai įžemintuvai.

Natūraliaisiais įžemintuvais gali būti:

- vandentiekio ir kiti vamzdžiai, pakloti žemėje, išskyrus degių skysčių, dujų ir sprogusių medžiagų vamzdžius;
- apsauginiai gręžinių vamzdžiai;
- reikiamą sąlytį su žeme turinčios metalinės, gelžbetoninės statinių konstrukcijos;
- metalinės hidrotechninių statinių ir įrenginių konstrukcijos;
- ne mažiau kaip dviejų grunte paklotų kabelių švininiai apvalkalai (Al kabelių apvalkalai negali būti natūraliaisiais įžemintuvais).

Įžemintuvai su įžeminimo magistralėmis skirtingose vietose turi būti sujungti ne mažiau kaip dviem laidininkais.

Dirbtiniai įžemintuvai turi būti variniai, plieniniai arba gelžbetoniniai - nedažyti.

Plieniniai įžemintuvai gali būti padengti arba nepadengti laidžia antikorozine danga.

Mažiausi įžemintuvų įžeminimo ir apsauginių laidininkų matmenys, naudojant neizoliuotą laidininką - 4 mm<sup>2</sup> Cu ir 6 mm<sup>2</sup> - Al.

Trasėjose pakloti įžeminimo laidininkai turi būti užpildyti vienalyčiu, smulkiu ir rišliu gruntu.

Įgulinimui 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 (prilituoti arba kitaip patikimai pajungti).

Įžeminimo ir įnulinimo laidininkai turi būti apsaugoti nuo korozijos.

Neizoliuotus aliumininis įžeminimo ir apsauginius laidininkus kloti žemėje neleidžiama.

Apsaugos nuo žaibo sistema planiškai tikrinama kas trys metai. Ne planinis patikrinimas atliekamas po žaibo išlydžio, jeigu atliekami remonto darbai, arba pakeičiamos kai kurios apsaugos nuo žaibo sistemos dalys.

#### 5. Priešgaisrinė sauga

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

Jeigu pastato patalpose įrengiamos sistemos, skirtos įspėti žmones apie gaisrą, elektros tiekimas joms turi būti atliekamas pagal pirmą patikimumo kategoriją.

| Žymuo             | Lapas | Lapų | Laida |
|-------------------|-------|------|-------|
| 2025-02-TDP-GA-TS | 6     | 7    | 0     |

Elektros įrengimai, įrengti užrakinamuose sandėliuose, kuriuose yra gaisrui pavojingos zonos, turi turėti elektros jėgos ir apšvietimo atjungimo aparatą sandėlio išorėje nepriklausomai nuo to, kad atjungimo aparatai yra sandėlio patalpose. Išorėje montuojamas atjungimo aparatas turi būti sumontuotas dėžėje, pagamintoje iš nedegios medžiagos ir pritaikytoje plombavimui.

Atjungimo aparatas turi būti prieinamas aptarnaujančiam personalui bet kuriuo paros metu. Kabeliams kertant statybinės konstrukcijas, angos tarp jų užsandarinamos nedegiomis medžiagomis nesumažinant kertamos konstrukcijos atsparumo ugniai

Kabeliams ir vamzdžiams, kuriuose tiesiami laidai, kertant konstrukcijas, kabeliai iš abiejų statybinės konstrukcijos pusių po 30cm turi būti padengti gaisrui atspariais dažais.

| Žymuo | Lapas | Lapų | Laida |
|-------|-------|------|-------|
|       | 7     | 7    | 0     |

| Pozi-cija,<br>Eil.Nr | Pavadinimas ir techninės<br>charakteristikos                                                                                                                                                                                                        | Žymuo(tipas,<br>markė arba<br>techn.spec.<br>žymuo | Mato<br>vnt. | Kiekis | Papildomi<br>duomenys |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------|--------|-----------------------|
|                      | <b>Gatvės apšvietimo elektros tinklai</b>                                                                                                                                                                                                           |                                                    |              |        |                       |
| 1.                   | Kabelis Al 5x16 mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                     | TS p. 2.1.                                         | m            | 650    |                       |
| 2.                   | Kabelis Cu 3x1,5 mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                    | -,“-                                               | m            | 120    |                       |
| 3.                   | Elektroinstaliacinis vamzdis PE Ø50mm                                                                                                                                                                                                               | TS p.2.3                                           | m            | 490    |                       |
| 4.                   | Elektroinstaliacinis vamzdis HDPE Ø50mm                                                                                                                                                                                                             | -,“-                                               | m            | 71     |                       |
| 5.                   | Gatvės apšvietimo atrama, H-6m                                                                                                                                                                                                                      | TS p.2.4                                           | Vnt.         | 19     |                       |
| 6.                   | Pamatas GAP atramai                                                                                                                                                                                                                                 | -,“-                                               | Vnt.         | 19     |                       |
| 7.                   | Šviestuvai ant atramų LED, 12-35W, IP66                                                                                                                                                                                                             | TS p.2.2                                           | vnt          | 19     |                       |
| 8.                   | Žaibosaugos įžeminimas:<br>-įžeminimo strypas 20/1,5 m - 4 vnt.<br>-sujungimo mova - 3 vnt.<br>-plieninis antgalis - 1 vnt.<br>-įkalimo galvutė - 1 vnt.<br>-kryžminė jungtis-3 vnt<br>- cinkuota juosta 25x4 - 10 m<br>-antikorozinė pasta-0,05 kg |                                                    | kompl.       | 19     |                       |
| 9.                   | Vamzdis дренаžo atstatymui, Ø75mm                                                                                                                                                                                                                   |                                                    | m            | 230    |                       |
| 10.                  |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                    |              |        |                       |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                    |              |        |                       |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                    |              |        |                       |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                    |              |        |                       |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                    |              |        |                       |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                    |              |        |                       |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                    |              |        |                       |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                    |              |        |                       |

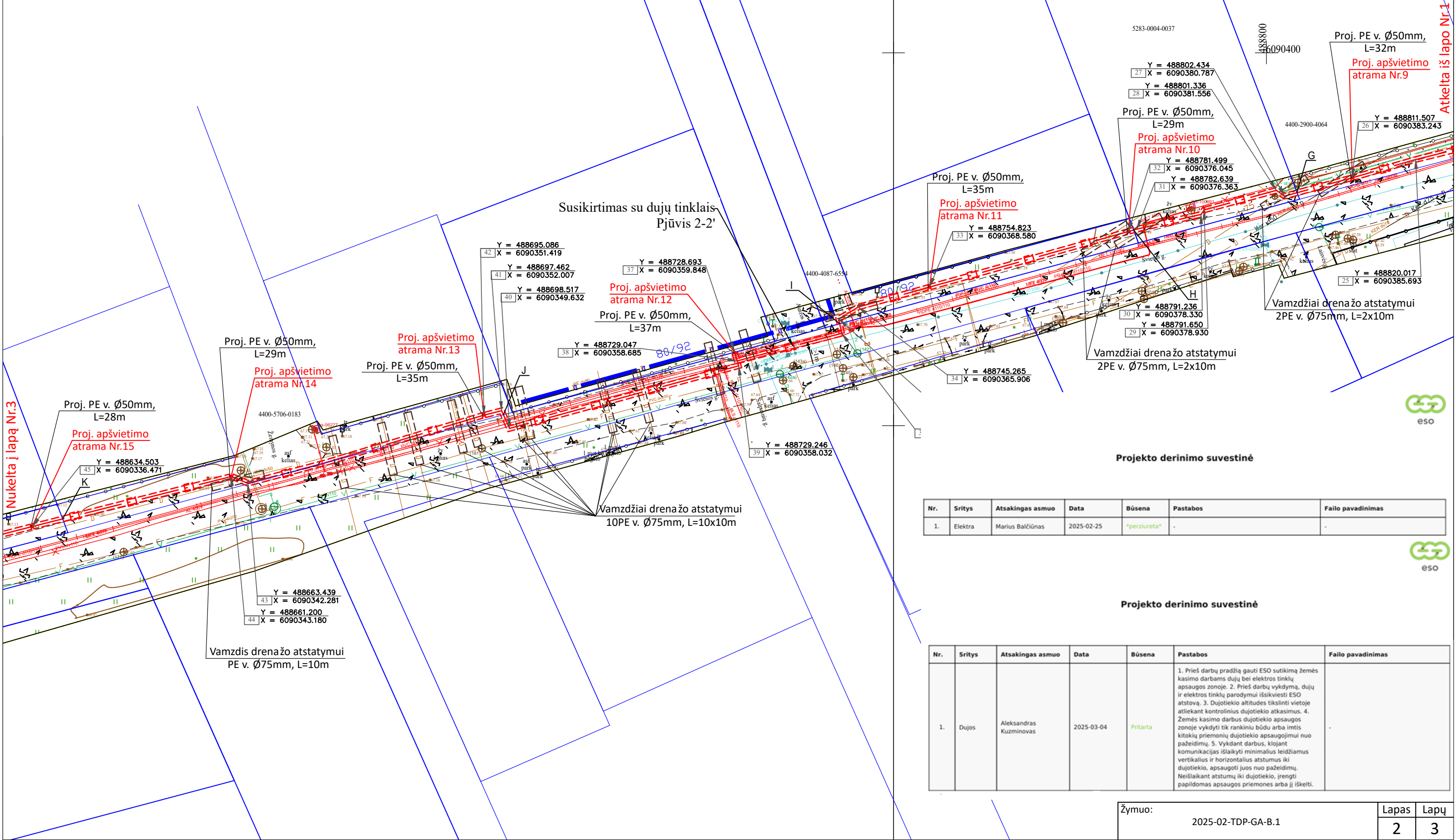
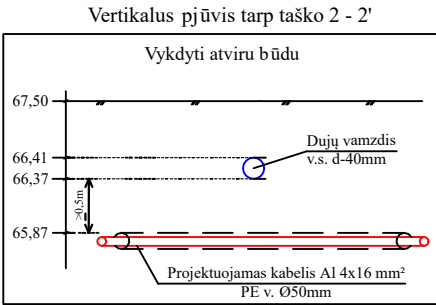
Rangovai privalo įvertinti visus darbus ir medžiagas būtinus pilnaverčiam objekto funkcionavimui, net jei tai nėra įtraukta sąnaudų žiniaraščiuose ar parodyta brėžiniuose.

Visi naudojami įrenginiai turi būti pagaminti atestuotų gamintojų, atitikti ISO kokybės reikalavimus, IEC standartus ir sertifikuoti Lietuvoje.

Montavimo darbus atlikti prisilaikant EIT ir įrenginių montavimo instrukcijų.

|                 |                                 |           |  |         |                                                                                               |  |       |       |
|-----------------|---------------------------------|-----------|--|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------|-------|
| Atestato<br>Nr. | MB „RJ projektai“               |           |  |         | Kompleksas:<br><br>GATVĖS APŠVIETIMAS<br>ŠVIESOS G., VIJŪKŲ K., UŽLIEDŽIŲ SEN., KAUNO R. SAV. |  |       |       |
| 34186           | PDV                             | R.Jurkšys |  | 2025 02 | GATVĖS APŠVIETIMO TINKLAI                                                                     |  |       |       |
|                 |                                 |           |  |         | Brėžinys:                                                                                     |  |       | Laida |
|                 |                                 |           |  |         | SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS                                                                    |  |       | 0     |
| Etapas          | Užsakovas:                      |           |  |         | Žymuo:                                                                                        |  | Lapas | Lapų  |
| TDP             | Užliedžių sen., Kauno raj. sav. |           |  |         | 2025-02-TDP-GA-SŽ                                                                             |  | 1     | 1     |



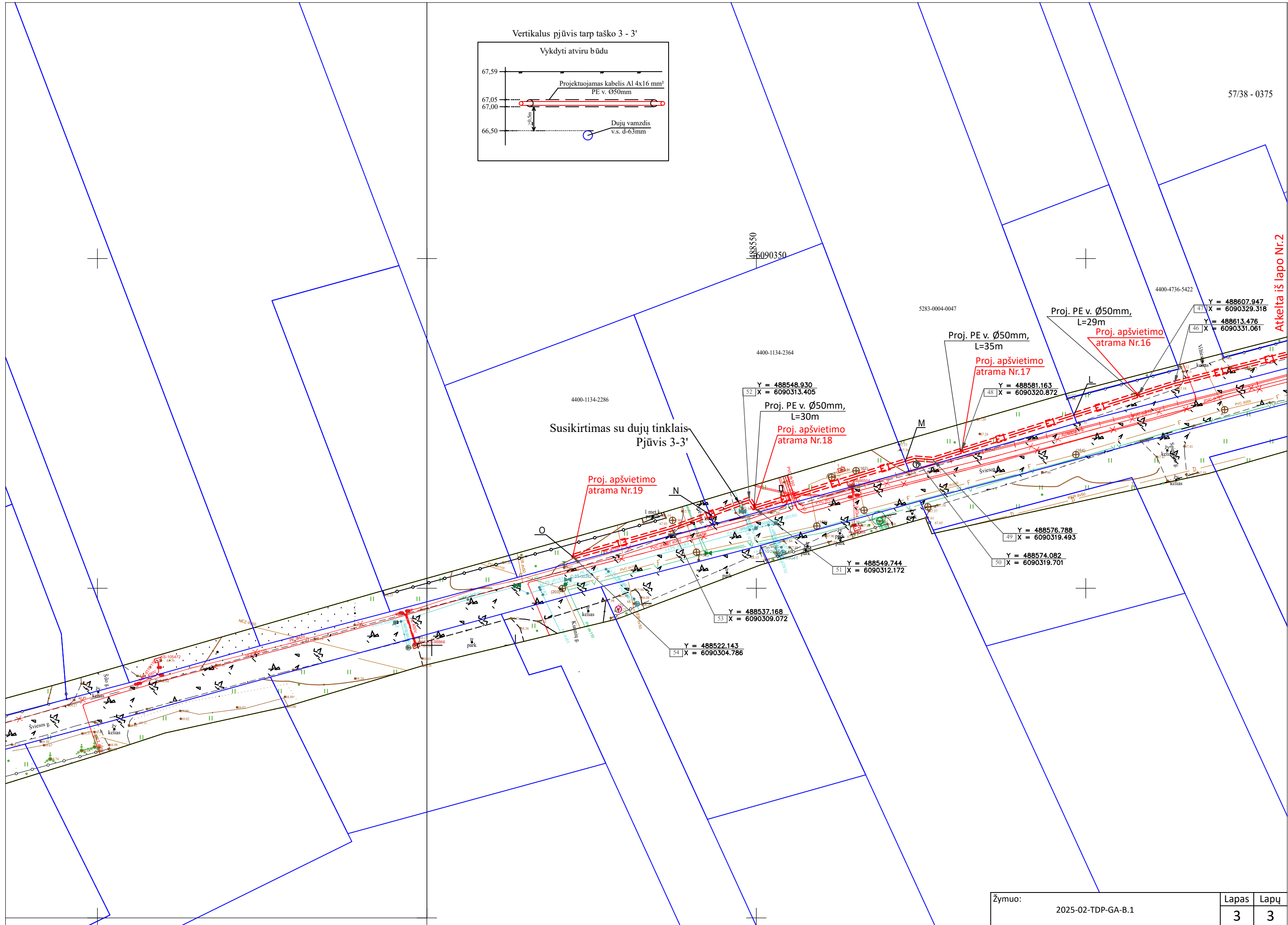


Projekto derinimo suvestinė

| Nr. | Sritis  | Atsakingas asmuo | Data       | Būsena       | Pastabos | Failo pavadinimas |
|-----|---------|------------------|------------|--------------|----------|-------------------|
| 1.  | Elektra | Marius Balčiūnas | 2025-02-25 | "peržiureta" | -        | -                 |

Projekto derinimo suvestinė

| Nr. | Sritis | Atsakingas asmuo       | Data       | Būsena   | Pastabos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Failo pavadinimas |
|-----|--------|------------------------|------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 1.  | Dujos  | Aleksandras Kuzminovas | 2025-03-04 | Pritarta | 1. Prieš darbų pradžią gauti ESO sutikimą žemės kasimo darbams dujų bei elektros tinklų apsaugos zonoje. 2. Prieš darbų vykdymą, dujų ir elektros tinklų parodymui išsikviesti ESO atstovą. 3. Dujotiekio altitudės tikslinti vietoje atliekant kontrolinius dujotiekio atkasimus. 4. Žemės kasimo darbus dujotiekio apsaugos zonoje vykdyti tik rankiniu būdu arba imtis kitokių priemonių dujotiekio apsaugojimui nuo pažeidimų. 5. Vykstant darbams, klojant komunikacijas išlaikyti minimalius leidžiamus vertikalius ir horizontalius atstumus iki dujotiekio, apsaugoti juos nuo pažeidimų. Neišlaikant atstumų iki dujotiekio, įrengti papildomas apsaugos priemones arba jį išskelti. | -                 |



Atkelta iš lapo Nr.2



STATYBOS PRODUKCIJOS  
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr. [redacted] 186

**Ramūnas Jurkšys**

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

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai; inžineriniai tinklai: elektroninių ryšių infrastruktūra.

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

Direktorius



Robertas Encius

12512

Išduotas 2015 m. kovo 24 d.

Pirmą kartą išduotas 2010 m. kovo 9 d.

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



## NACIONALINĖ ŽEMĖS TARNYBA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

Ramūnas Jurkšys

20 - - Nr. SUVA- -(8.53.E.)

Į 2025-03-18 Nr. 1GST-3106

### DĖL SUTIKIMO TIESTI SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJAS, INŽINERINIUS TINKLUS IR STATYTI JIEMS FUNKCIONUOTI BŪTINUS STATINIUS VALSTYBINĖJE ŽEMĖJE, KURIOJE NESUFORMUOTI ŽEMĖS SKLYPAI

Nacionalinė žemės tarnyba prie Aplinkos ministerijos, atsižvelgdama į 2025-03-18 prašymą Nr. 1GST-3106, neprieštarauja dėl šių objektų tiesimo / statybos / rekonstravimo valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai:

|                                                                                                                   |                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir jiems funkcionuoti būtinų statinių pavadinimas (-ai), rūšis (-ys) | elektros tinklas "0,4kV apšvietimo elektros kabelio linija" ( Įtampa, kV: <1 kV), elektros tinklas "0,4kV apšvietimo elektros kabelio linija" ( Įtampa, kV: <1 kV) |
| Žemės sklypo (-ų) kadastro Nr., adresas (-ai)**                                                                   |                                                                                                                                                                    |
| Pastato (-ų) unikalus Nr., adresas (-ai)**                                                                        |                                                                                                                                                                    |
| Objekto (-ų) pavadinimas(-ai)**                                                                                   | Gatvės apšvietimas Šviesos g., Vijūškų k., Užliedžių sen., Kauno r. sav.                                                                                           |

\*\* Nurodoma, kai planuojama tiesti susisiekimo komunikacijas, inžinerinius tinklus į konkretų žemės sklypą arba konkrečiam statiniui aptarnauti.

Šis sutikimas galioja tik pridedamame brėžinyje nurodytoms susisiekimo komunikacijoms, inžineriniams tinklams tiesti ir jiems funkcionuoti būtiniams statiniams statyti pridedamame brėžinyje pažymėtoje vietoje. Pridedamas brėžinys yra neatsiejama šio sutikimo dalis.

Susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai turi būti nutiesti ir jiems funkcionuoti būtini statiniai turi būti pradėti statyti per 3-us metus nuo sutikimo išdavimo datos. Nepradėjus tiesti susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir statyti jiems funkcionuoti būtinų statinių per 3-us metus, sutikimas nustoja galioti ir nustatyta tvarka turi būti gautas naujas sutikimas.

Pagal sutikimą nutiestos elektros energijos persiuntimui skirtos žemos ir vidutinės įtampos elektros oro linijos, oro kabeliai ir požeminių kabelių linijos bei įrenginiai, įskaitant transformatorinėse pastotėse įrengtus įrenginius kartu su požeminių kabelių kanalais, linijas laikančiomis atramomis ir kitais priklausiniais, nustatytais Lietuvos Respublikos elektros energetikos įstatymo 75 straipsnio 2 dalyje, ir ryšių linijos, kabeliai, ryšių kabelių kanalų sistemos, nurodytos

Lietuvos Respublikos elektroninių ryšių įstatymo 42 straipsnio 4 dalyje, yra laikomi kilnojamaisiais daiktais ir Nekilnojamojo turto registre neregistruojami.\*\*\*

Susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir jiems funkcionuoti būtinų statinių nustatomos specialiųjų žemės naudojimo sąlygos teritorijos (teritorijų) dydis – 141,0 kv. m. Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų nustatymo nuostolių dydis apskaičiuojamas ir šie nuostoliai atlyginami Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 13 straipsnio 1 dalyje nurodyta tvarka vadovaujantis šio įstatymo 13 straipsnio 4 dalimi.

Pagal sutikimą nutiestoms susisiekimo komunikacijoms, inžineriniams tinklams bei pastatytiems jiems funkcionuoti būtiniams statiniams eksploatuoti naujas žemės sklypas neformuojamas ir nenuomojamas ar neperleidžiamas nuosavybėn.

Pasibaigus išduoto sutikimo terminui, pagal sutikimą nutiestos susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai ir jiems funkcionuoti būtini statiniai turi būti nukelti jų savininko lėšomis, išskyrus atvejus, kai asmeniui išduotas naujas sutikimas arba kai nutiestoms susisiekimo komunikacijoms, inžineriniams tinklams ir pastatytiems jiems funkcionuoti būtiniams statiniams naudoti ir juos aptarnauti yra nustatytas servitutas.

Pasibaigus šio sutikimo terminui pagal sutikimą nutiestos susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai ar jiems funkcionuoti būtini statiniai per 20 darbo dienų turi būti nukelti ir valstybinė žemė sutvarkoma taip, kad ji būtų iki sutikimo išdavimo dienos buvusios būklės. Apie tai privaloma raštu per 5 darbo dienas po valstybinės žemės sutvarkymo informuoti Nacionalinę žemės tarnybą prie Aplinkos ministerijos.

PRIDEDAMA. 1 lapas.

Skyriaus patarėjas (-a)\*

Vaida Miškinytė-Zavistanavičienė, tel. 8 37 222977, el. p. vaida.miskinyte-zavistanaviciene@nzt.lt  
129885385

\*Duomenys apie įstaigos sudaryto elektroninio dokumento registravimą (registracijos data ir numeris) ir parašo rekvizitai nurodomi metaduomenyse.

\*\*\* Taikytina, kai išduodamas sutikimas tiesti Sutikimų tiesti susisiekimo komunikacijas, inžinerinius tinklus ir statyti jiems funkcionuoti būtinus statinius valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai, išdavimo taisyklių, patvirtintų Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos direktoriaus 2013 m. rugsėjo 10 d. įsakymu Nr. 1P-(1.3)-265 „Dėl Sutikimų tiesti susisiekimo komunikacijas, inžinerinius tinklus ir statyti jiems funkcionuoti būtinus statinius valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai, išdavimo taisyklių patvirtinimo“, 5.6 papunktyje nurodytus inžinerinius tinklus.

2025-03-18 PRAŠYMO NR. 1GST-3106 IŠDUOTI SUTIKIMĄ TIESTI SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJAS, INŽINERINIUS TINKLUS BEI STATYTI JIEMS FUNKCIONUOTI BŪTINUS STATINIUS VALSTYBINĖJE ŽEMĖJE, KURIOJE NESUFORMUOTI ŽEMĖS SKLYPAI, PRIEDAS

M1:1500



| Sutartiniai žymėjimai           |                                          |
|---------------------------------|------------------------------------------|
| Sutikimo objektai (linijos)     |                                          |
| Dujotiekio tinklai              | Elektros tinklai                         |
| Gatvės                          | Keliai                                   |
| Lietaus kanalizacijos tinklai   | Nemotorizuotų transporto priemonių takai |
| Nuotekų tinklai                 | Pėsčiųjų takai                           |
| Ryšiai                          | Vandentiekio tinklai                     |
| Šilumos tiekimo tinklai         | Kiti inžineriniai tinklai                |
| Kitos susisiekimo komunikacijos |                                          |
| Sutikimo objektai (poligonai)   |                                          |
| Dujotiekio tinklai              | Elektros tinklai                         |
| Gatvės                          | Keliai                                   |
| Lietaus kanalizacijos tinklai   | Nemotorizuotų transporto priemonių takai |
| Nuotekų tinklai                 | Pėsčiųjų takai                           |
| Ryšiai                          | Vandentiekio tinklai                     |
| Šilumos tiekimo tinklai         | Kiti inžineriniai tinklai                |
| Kitos susisiekimo komunikacijos |                                          |
| Sutikimo objektai (taškai)      |                                          |
| Dujotiekio tinklai              | Elektros tinklai                         |
| Gatvės                          | Keliai                                   |
| Lietaus kanalizacijos tinklai   | Nemotorizuotų transporto priemonių takai |
| Nuotekų tinklai                 | Pėsčiųjų takai                           |
| Ryšiai                          | Vandentiekio tinklai                     |
| Šilumos tiekimo tinklai         | Kiti inžineriniai tinklai                |
| Kitos susisiekimo komunikacijos |                                          |

|                                        |                                                      |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Prašymo teikėjas                       | Ramūnas Jurkšys                                      |
| Institucija, kuriai teikiamas prašymas | Nacionalinė žemės tarnyba prie Aplinkos ministerijos |

## SUTIKIMAS

Sutikimas dėl Šviesos g. Vijūkų k. gatvės apšvietimo įrenginio servitute, kurio unikalus Nr. 4400-5353-7730. Kabeliai projekte pažymėti nuo taško C iki taško D.

1) Žemės sklypo savininkas:

S.

## **SUTIKIMAS**

Sutikimas dėl Šviesos g. Vijūkų k. gatvės apšvietimo įrenginio servitute, kurio unikalus Nr. 4400-5949-7213. Kabeliai projekte pažymėti nuo taško D iki taško E.

1) Žemės sklypo savininkas:

## **SUTIKIMAS**

Sutikimas dėl Šviesos g. Vijūkų k. gatvės apšvietimo įrenginio servitute, kurio unikalus Nr. 4400-5749-3479. Kabeliai projekte pažymėti nuo taško E iki taško F.

1) Žemės sklypo savininkas:

## **SUTIKIMAS**

Sutikimas dėl Šviesos g. Vijūkų k. gatvės apšvietimo įrengimo servitute, kurio unikalus Nr. 4400-2900-4064. Kabeliai projekte pažymėti nuo taško F iki taško G.

1) Žemės sklypo savininkas:

## **SUTIKIMAS**

Sutikimas dėl Šviesos g. Vijūkų k. gatvės apšvietimo įrenginio servitute, kurio unikalus Nr. 5283-0004-0037. Kabeliai projekte pažymėti nuo taško G iki taško H.

1) Žemės sklypo savininkas:

## **SUTIKIMAS**

Sutikimas dėl Šviesos g. Vijūkų k. gatvės apšvietimo įrenginio servitute, kurio unikalus Nr. 4400-5706-0183. Kabeliai projekte pažymėti nuo taško J iki taško K.

1) Žemės sklypo savininkas:

Gyvenamųjų namų savininkų bendrija Žemynos g. Vijūkuose.

## **SUTIKIMAS**

Sutikimas dėl Šviesos g. Vijūkų k. gatvės apšvietimo įrenginio servitute, kurio unikalus Nr. 4400-4736-5422. Kabeliai projekte pažymėti nuo taško K iki taško L.

1) Žemės sklypo savininkas:

## **SUTIKIMAS**

Sutikimas dėl Šviesos g. Vijūkų k. gatvės apšvietimo įrenginio servitute, kurio unikalus Nr. 4400-1134-2364. Kabeliai projekte pažymėti nuo taško M iki taško N.

1) Žemės sklypo savininkas:

## **SUTIKIMAS**

Sutikimas dėl Šviesos g. Vijūkų k. gatvės apšvietimo įrenginio servitute, kurio unikalus Nr. 4400-1134-2286. Kabeliai projekte pažymėti nuo taško N iki taško O.

1) Žemės sklypo savininkas: