

**PIRKIMO – PARDAVIMO
SUTARTIS Nr. 98**

Vilnius,

2016 m. liepos mėn. 22 d.

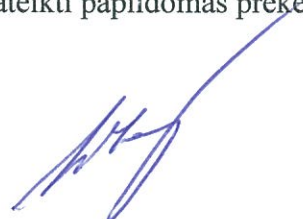
UAB „Via talis“, juridinio asmens kodas 304177086, buveinės adresas Sakalų g. 33-25, 08108 Vilnius, atstovaujama direktoriaus Aleksandro Plešanovo, veikiančio pagal bendrovės įstatus, toliau tekste vadinama „Pardavėju“ ir UAB Vilniaus gatvių apšvietimo elektros tinklai, juridinio asmens kodas 120125820, buveinės adresas Elektrinės g. 1, Vilnius, atstovaujama direktoriaus Sigito Mocevičiaus, veikiančio pagal bendrovės įstatus, toliau vadinama „Pirkėju“, toliau tekste Pardavėjas ir Pirkėjas kiekvienas atskirai gali būti vadinami „Šalimi“ ir kartu „Šalimis“, vadovaujantis apklausos rezultatais, sudarė šią pirkimo-pardavimo sutartį (toliau – Sutartis):

1. SUTARTIES DALYKAS

- 1.1 Šia sutartimi Pardavėjas įsipareigoja perduoti jam nuosavybės teise priklausančias Sutarties 1.2. punkte numatytas Prekes Pirkėjo nuosavybėn, o pirkėjas įsipareigoja priimti Prekes ir sumokėti už jas nustatytą pinigų sumą šios Sutarties numatytais sąlygomis ir tvarka;
- 1.2 Pardavėjas Pirkėjo nuosavybėn perduoda Prekes - Automatinės nuotolinio valdymo sistemas Philips AmpLight, kurios turi atitikti Techninės specifikacijos (Priedas Nr.1) reikalavimus, su programine įranga bei visa reikiama technine dokumentacija, sumontuotas į spintas aprašytas Priede Nr.2.
- 1.3 Konkrečius Prekių kiekius, Pirkėjas užsako savo paraiškomis, siunčiamomis šioje Sutartyje nurodytais adresais, elektroniniu paštu arba faksu.
- 1.4 Pirkėjas neįsipareigoja nupirkti konkretaus, apklausos sąlygose nurodyto Prekių kiekio, tačiau esant būtinumui, perkamų Prekių kiekis gali viršyti apklausos sąlygose nurodytą kiekį, bet ne daugiau kaip 20 proc.

2. PREKIŲ TIEKIMO SĄLYGOS

- 2.1 Prekes Pardavėjas Pirkėjui pateikia per 20 (dvidešimt) darbo dienų nuo Pirkėjo užsakymo gavimo arba per atskiru Šalių susitarimu nustatytą terminą, tačiau ne ilgiau kaip per 42 (keturiasdešimt dvi) kalendorines dienas.
- 2.2 Laiku nepristatęs Prekių Pardavėjas už kiekvieną pavėluotą dieną moka 0,02 % dydžio delspinigius nuo užsakymo kainos.
- 2.3 Prekes Pardavėjas pristato į UAB Vilniaus gatvių apšvietimo elektros tinklai sandėlių, esanti Elektrinės g. 1, Vilniuje;
- 2.4 Priimant Prekes gali dalyvauti abiejų Šalių atstovai.
- 2.5 Prekių priėmimo dokumente turi būti aptarti priimant Prekes Pirkėjo pastebėti Prekių defektai.
- 2.6 Nustatęs, kad gautų Prekių kokybė ar komplektiškumas neatitinka Sutarties, techninės specifikacijos, normatyvinių dokumentų (standartų, techninių sąlygų ir kt.) bei lydinčiųjų dokumentų reikalavimų, ar Prekių kiekis neatitinka nurodyto pirminiuose juridinę galią turinčiuose buhalterinės apskaitos dokumentuose, užsakyme, Pirkėjas privalo surašyti neatitikimų aktą ir apie tai raštu pranešti Pardavėjui.
- 2.7 Pardavėjas, gavęs pranešimą apie nustatytus Prekių trūkumus, privalo ne vėliau kaip kitą darbo dieną raštu atsakyti Pirkėjui.
- 2.8 Pirkėjui nustačius Sutarties 2.6 punkte numatytus neatitikimus, Pardavėjas per 7 (septynias) dienas arba per su Pirkėju suderintą terminą įsipareigoja pašalinti neatitikimų akte nurodytus trūkumus (pateikti naujas, kokybės reikalavimus atitinkančias prekes, pateikti papildomas prekes ir kt.).




3. KAINA IR ATSISKAITYMAS UŽ PREKES

- 3.1 Prekių kaina yra 4'174,50 Eur (keturi tūkstančiai vienas šimtas septyniasdešimt keturi eurai, 50 ct) už Prekės vienetą su PVM.
- 3.2 Užsakymo kaina – kaina už atskirą, Pirkėjo pateiktą užsakymą.
- 3.3 Tiekėjas į Prekių kainą privalo įskaičiuoti visas su Prekių tiekimu susijusias išlaidas, įskaitant, bet neapsiribojant:
 - 3.3.1 transportavimo išlaidas;
 - 3.3.2 pakavimo, pakrovimo, tranzito, iškrovimo, išpakavimo, tikrinimo, draudimo ir kitas su Prekių tiekimu susijusias išlaidas;
 - 3.3.3 visas su dokumentų, kurių reikalauja Pirkėjas, rengimu ir pateikimu susijusias išlaidas;
 - 3.3.4 naudojimo ir priežiūros instrukcijų, numatytų Techninėje specifikacijoje, pateikimo išlaidas;
 - 3.3.5 Prekių garantinės priežiūros išlaidas.
- 3.4 Į Prekių kainą turi būti įskaičiuota Prekės kaina, visos išlaidos ir mokesčiai.
- 3.5 Avansas nenumatomas.
- 3.6 Pirkėjas atsiskaito pagal Pardavėjo pateiktą sąskaitą faktūrą;
- 3.7 Pirkėjas už tinkamas Prekes apmoka per 90 (devyniasdešimt) kalendorinių dienų nuo sąskaitos faktūros gavimo datos.
- 3.8 Laiku neapmokėjus už pateiktas tinkamas Prekes, Pirkėjas moka 0,02 % dydžio delspinigius nuo neapmokėtos sumos už kiekvieną atsiskaityti pavėluotą dieną.
- 3.9 Už prekes atsiskaitoma pinigų pervedant į Pardavėjo Sutartyje nurodytą banko sąskaitą.

4. ŠALIŲ TEISĖS IR PAREIGOS

- 4.1 Pardavėjo teisės ir pareigos:
 - 4.1.1 nuosekliai vykdyti Sutartį, nustatytu terminu pristatyti Prekes Pirkėjui, Prekėms suteikti ne mažesnę kaip 5 (penkių) metų garantiją, atlikti kitus įsipareigojimus, numatytus Sutartyje, įskaitant ir Prekių defektų šalinimą.
 - 4.1.2 pristatyti Prekes, atitinkančias pirkimo dokumentuose ir pasiūlyme nurodytą Prekių būklę, užtikrinant atitiktį tokios rūšies ir tokio naudojimo laiko daiktams įprastai keliamiems reikalavimams;
 - 4.1.3 priimti Prekių žuvimo ar sugedimo riziką iki Prekių priėmimo momento;
 - 4.1.4 užtikrinti iš Pirkėjo Sutarties vykdymo metu gautos ir su Sutarties vykdymu susijusios informacijos konfidencialumą ir apsaugą;
 - 4.1.5 per 5 (penkias) darbo dienas nuo Pirkėjo raštu pateikto prašymo gavimo dienos pateikti išsamią Prekių tiekimo ataskaitą, nurodydamas, kokios Prekės buvo pristatytos, bei pateikdamas papildomą su Prekių tiekimu susijusią informaciją;
 - 4.1.6 kartu su Prekėmis pateikti Pirkėjui visą būtiną dokumentaciją, garantiją patvirtinančius dokumentus, įskaitant Prekių naudojimo ir priežiūros instrukcijas, bei konsultuoti Pirkėją kitais klausimais;
 - 4.1.7 atlyginti Pirkėjui visus nuostolius, patirtus dėl nekokybiškų ar techninių parametrų neatitinkančių Prekių pateikimo;
 - 4.1.8 tinkamai vykdyti kitus įsipareigojimus, numatytus Sutartyje ir galiojančiuose Lietuvos Respublikos teisės aktuose.
 - 4.1.9 Pardavėjas turi teisę gauti atsiskaitymą už Prekes su sąlyga, kad jis tinkamai vykdo šią Sutartį.
 - 4.1.10 Pardavėjas turi kitas teises ir pareigas, numatytas Sutartyje ir Lietuvos Respublikos teisės aktuose.
- 4.2. Pirkėjo teisės ir pareigos:



- 4.2.1 priimti Sutartyje numatytu ar Šalių sutartu laiku pristatytas Prekes, jeigu jos atitinka šios Sutarties ir Prekėms taikomus kokybės reikalavimus;
- 4.2.2 sumokėti Sutarties kainą Sutarties sąlygose nustatyta tvarka ir terminais;
- 4.2.3 suteikti informaciją ir /ar dokumentus, būtinus Sutarčiai vykdyti;
- 4.2.4 tinkamai vykdyti kitus įsipareigojimus, numatytus Sutartyje;
- 4.2.5 reikalauti atlyginti patirtus nuostolius;
- 4.2.6 reikalauti netinkamos kokybės ar neatitinkančias techninės specifikacijos Prekes pakeisti tinkamomis;
- 4.2.7 Pirkėjas turi kitas šios Sutarties bei Lietuvos Respublikos teisės aktų numatytas teises ir pareigas.

5. KOKYBĖ IR GARANTINIAI ĮSIPAREIGOJIMAI

- 5.1 Pirkėjui kartu su prekėmis turi būti pateikta Prekių gamintojo atitikties deklaracijos kopija.
- 5.2 Pardavėjas įsipareigoja pateikti Prekes, atitinkančias pasiūlyme numatytus parametrus.
- 5.3 Laikoma, kad Prekės neatitinka Sutarties, pirkimo dokumentų reikalavimų, jeigu perduotų Prekių parametrai, kiekis neatitinka šios Sutarties ir jos priedų sąlygų arba perduotos kitos rūšies, negu numatyta Sutartyje, Prekės.
- 5.4 Pardavėjas įsipareigoja suteikti ne mažesnę kaip 5 (penkių) metų garantiją ir Prekių pristatymo dieną pateikti garantiją patvirtinančius dokumentus.
- 5.5 Pirkėjas, garantiniu laikotarpiu nustatęs prekių trūkumus, surašo trūkumų aktą ir Pardavėjui per 3 (tris) darbo dienas pateikia raštišką pretenziją.
- 5.6 Pardavėjas, gavęs pretenziją dėl Prekių trūkumų garantiniu laikotarpiu, įsipareigoja per 10 (dešimt) dienų ar kitą su Pirkėju suderintą terminą, pakeisti netinkamas naudoti Prekes naujomis kokybiškomis Prekėmis.
- 5.7 Jeigu Pardavėjas per nurodytą terminą nepakeičia nekokybiškų prekių naujomis, tinkamomis naudoti, Pirkėjas turi teisę pašalinti Prekių trūkumus savo jėgomis ir savo sąskaita, o Pardavėjas įsipareigoja atlyginti visas Pirkėjo dėl to patirtas išlaidas bei nuostolius.

6. ŠALIŲ ATSAKOMYBĖ

- 6.1 Šalių atsakomybė nustatoma pagal teisės aktus ir Sutarties sąlygas
- 6.2 Šalys, neįvykdžiusios savo įsipareigojimų pagal šią Sutartį, atleidžiamos nuo atsakomybės, jeigu tai įvyksta dėl *force majeure* aplinkybių.
- 6.3 Nenugalima jėga – nepaprastos aplinkybės (*force majeure*), kurių negalima nei numatyti arba išvengti, nei kuriomis nors priemonėmis pašalinti (šiai sutarčiai taikomas Lietuvos Respublikos norminiais aktais nustatytas nenugalimos jėgos apibrėžimas);
- 6.4 Nenugalima jėga (*force majeure*) nelaikomos šalies veiklai turėjusios įtakos aplinkybės, į kurių galimybę šalys, sudarydamos sutartį, atsižvelgė, t.y. Lietuvoje, jos ūkyje pasitaikančios aplinkybės, sąlygos, valstybės ar savivaldos institucijų sprendimai, sukėlę bet kurios iš šalių reorganizavimą, likvidavimą, veiklos pobūdžio pakeitimą, stabdymą (trukdymą), kitos aplinkybės, kurios turėtų būti laikomos ypatingomis, bet Lietuvoje sutarties sudarymo metu yra tikėtinos. Nenugalima jėga (*force majeure*) taip pat nelaikoma tai, kad rinkoje nėra reikalingų prievolei vykdyti prekių, šalis neturi reikiamų finansinių išteklių arba šalies kontrahentai pažeidžia savo prievoles.
- 6.5 Nenumatytais aplinkybėmis užsitęsęs ilgiau kaip mėnesį, šalis turi teisę vienašališkai nutraukti sutartį, apie tai raštu pranešdama kitai šaliai.
- 6.6 Sutarties šalis, kuri dėl šiame skyriuje nurodytų aplinkybių negali vykdyti prisiimtų įsipareigojimų, privalo per 2 (dvi) darbo dienas, kai sužinojo apie šias aplinkybes, išsiųsti raštišką pranešimą apie tai kitai Šaliai;
- 6.7 Pasibaigus nenugalimos jėgos veikimui, Šalys privalo įvykdyti visus neįvykdytus įsipareigojimus viena kitos atžvilgiu, nebent kitaip yra nustatyta Sutartyje.

7. SUTARTIES GALIOJIMO TERMINAS IR JOS NUTRAUKIMO TVARKA

- 7.1. Sutartis įsigalioja nuo pasirašymo dienos ir galioja iki 2016 m. gruodžio 31 d.
- 7.2. Sutartis gali būti nutraukta prieš 7.1 Sutarties punkte numatytą terminą abipusiu raštišku Šalių susitarimu. Apie ketinimą nutraukti Sutartį viena šalis kitai praneša prieš 30 (trisdešimt) kalendorinių dienų.
- 7.3. Pirkėjas turi teisę nutraukti Sutartį vienašališkai, Pardavėją raštu apie tai įspėjęs prieš 5 (penkias) kalendorines dienas, jei:
 - 7.3.1. Pardavėjas nepristato Pirkėjui prekių per 25 (dvidešimt penkias) darbo dienas nuo užsakymo gavimo, jei tarp Šalių atskiru susitarimu nebuvo nustatytas kitoks terminas.
 - 7.3.2. Pardavėjo pateiktos Prekės antrą kartą per Sutarties galiojimo laikotarpį neatitinka Sutartyje nustatytų reikalavimų.
- 7.4. Kai Sutartis nutraukiama 7.3 punkte numatytais pagrindais, Pardavėjas privalo atlyginti visus Pirkėjo patirtus nuostolius.
- 7.5. Nutraukus sutartį, visi Pardavėjo garantiniai įsipareigojimai lieka galioti iki garantinio termino pabaigos.
- 7.6. Sutartis rašytiniu Šalių susitarimu gali būti pratęsta iki kol bus atliktas naujas pirkimas, tačiau ne ilgesniam nei 6 (šešių) mėnesių terminui tomis pačiomis sutartyje numatytomis sąlygomis. Apie pasiūlymą pratęsti Sutartį, Šalis turi informuoti kitą Šalį ne vėliau nei prieš 1 (vieną) mėnesį iki Sutarties galiojimo pabaigos.

8. ŠALIŲ PAREIŠKIMAI IR GARANTIJOS

- 8.1. Kiekviena iš Šalių pareiškia ir garantuoja kitai Šaliai, kad:
 - 8.1.1. Šalis yra tinkamai įsteigta ir teisėtai veikia pagal Lietuvos Respublikos įstatymus;
 - 8.1.2. Šalis atliko visus teisinius veiksmus, būtinus, kad Sutartis būtų tinkamai sudaryta ir galiotų, ir turi visus teisės aktais numatytus leidimus, licencijas, darbuotojus, reikalingus Prekėms tiekti;
 - 8.1.3. sudarydama Sutartį, Šalis neviršija savo kompetencijos ir nepažeidžia ją saistančių įstatymų, kitų privalomų teisės aktų, taisyklių, statutų, teismo sprendimų, įstatų, nuostatų, potvarkių, įsipareigojimų ir susitarimų;
 - 8.1.4. ši Sutartis yra Šaliai galiojantis, teisinis ir ją saistantis įsipareigojimas, kurio vykdymo galima pareikalauti pagal Sutarties sąlygas.

9. KITOS SUTARTIES NUOSTATOS

- 9.1 Sutartis parengta lietuvių kalba dviem vienodą juridinę galią turinčiais egzemplioriais po vieną kiekvienai Sutarties šaliai;
- 9.2 Bet kokie Sutarties papildymai bei pakeitimai galioja tik juos sudarius raštu, pasirašius abiejų šalių įgaliotiems atstovams ir patvirtinus antspaudais;
- 9.3 Jei bet kuri šios Sutarties nuostata tampa ar pripažįstama visiškai ar iš dalies negaliojančia, tai neturi įtakos kitų Sutarties nuostatų galiojimui.
- 9.4 Ginčai tarp šalių sprendžiami derybomis. Nepavykus ginčų išspręsti derybomis, jie sprendžiami Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta tvarka teisme.
- 9.5 Keičiantis šalių rekvizitams, nurodytiems šioje Sutartyje, apie tai per 5 dienas privaloma raštu pranešti kitai šaliai
- 9.6 Sutarties priedai, kurie yra sudėtinė ir neatskiriama šios Sutarties dalis:

- 1) Priedas Nr.1. - Techninė specifikacija.
- 2) Priedas Nr.2. – Apšvietimo valdymo spintos projektas.



Pardavėjas:

UAB "Via talis"

Sakalų g. 33-25, 08108 Vilnius
Įmonės kodas: 304177086
PVM mokėtojo kodas: LT100010067715
A.s. LT627044060008077821
AB SEB bankas kodas 70440
Tel. +370 686 07055
El.paštas aleksandras@viatalis.lt

Pirkėjas:

UAB Vilniaus gatvių apšvietimo elektros tinklai

Elektrinės g. 1, LT - 03150 Vilnius
Įmonės kodas: 120125820,
PVM mokėtojo kodas: LT 201258219
A.s. LT857044060000315079,
AB SEB bankas kodas 70440.
Tel. +370 5 249 61 27, faks. +370 5 249 61 27
El. paštas informacija@vgaet.lt

Direktorius
Aleksandras Plešanovas

A.V.

*/Įmonė autsauda/
nenaudoja*

Direktorius
Sigitas Mocevičius

A.V.



Pirkimų ir sutarčių skyriaus
viršininkas
Vytautas Rasimavičius

Teisininkė
Justina Skebėrytė

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

AUTOMATINĖMS NUOTOLINIO VALDYMO SISTEMOMS

1. Apšvietimo valdymo sistema

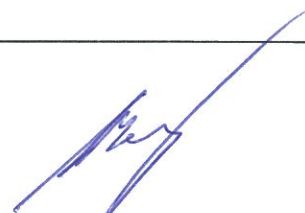
- Tai yra automatinė nuotoliniu būdu kontroliuojama bei valdoma apšvietimo valdymo sistema, skirta kontroliuoti bei valdyti apšvietimo maitinimo punktą, apšvietimo linijas bei individualius šviestuvus, taupanti elektros energijos bei aptarnavimo kaštus ir nereikalaujanti keisti esamos apšvietimo infrastruktūros iš esmės. Sistemos komponentai montuojami apšvietimo valdymo spintoje bei šviestuvuose arba stulpuose. Sistema privalo turėti galimybę plėsti funkcionalumą.

2. Bendri reikalavimai sistemai :

- Sistema privalo turėti programinės įrangos žiniatinklio aplikaciją (taip pat mobiliąją aplikacijos versiją arba išmaniąją programėlę), skirtą nuotoliniam valdymui;
- Sistema gali naudotis keli vartotojai, nustatant jiems skirtingas vartotojo teises.
- Vartotojui suteikiama nemokama prieiga prie sistemos konfigūravimo bei valdymo programinės įrangos.
- Žiniatinklio aplikacija turi būti draugiška vartotojui (user friendly);
- Sistema turi valdyti ir kontroliuoti apšvietimo valdymo spintas GPRS ir/arba 2G ir 3G mobilaus ryšio tinklo pagalba;
- Sistema privalo valdyti apšvietimo įsijungimą/išsijungimą foto-jutiklio pagalba, kuris turi būti aktyvus pusvalandį prieš ir po saulėtekio bei saulėlydžio;
- Sugedus foto-jutikliui, sistema turi tęsti darbą pagal astronominį laikrodį;
- Sistema privalo turėti galimybę bet kurio metu įjungti/išjungti atskirą šviestuvą ar jų grupę;
- Sistema privalo turėti galimybę kontroliuoti bei keisti nuotolinių būdų tokius parametrus:
 - Apšvietimo įsijungimo/išsijungimo laikas;
 - Liuksų kiekio nustatymas apšvietimo įsijungimui/išsijungimui;
 - Apšvietimo pritemdymo lygis bei pritemdymo scenarijus;
 - Šie parametrai turi būti nustatomi atskiram šviestuvui arba jų grupei.
- Sistema privalo kontroliuoti bei stebėti maitinimo įtampos bei apšvietimo linijų naudojamos srovės dydžius;
- Visi aliarminiai suveikimai bei gedimai turi būti nedelsiant perduodami į valdymo centrą ir saugomi sistemos atmintyje bei pateikiami ataskaitų būdu;
- Produktas turi atitikti esminius reikalavimus žemiau paminėtų direktyvų:
 - Tarybos direktyva 2006/95/EC

| Nuoroda | Standarto pavadinimas |
|-----------------|---|
| EN 60950-1:2006 | Informacinių technologijų įranga. Sauga. 1 dalis. Bendrieji reikalavimai (IEC 60950-1:2005, modifikuotas) |

- Tarybos direktyva 2004/108/EC



| Nuoroda | Standarto pavadinimas |
|-----------------------|---|
| EN 55015:2006/A1:2007 | Elektrinių apšvietimo ir panašių įrenginių radijo trikdžių charakteristikų ribinės vertės ir matavimo metodai (CISPR 15:2005/A1:2006) |
| EN 61547:1995/A1:2000 | Bendrojo apšvietimo aparatūra. Elektromagnetinio atsparumo reikalavimai (IEC 61547:1995/A1:2000) |

- Visos vartotojų sąveikos su platforma turi būti apsaugotos naudojant nemažiau 128-bitų šifravimą SSL;
- Pateikiama valdymo aparatinė įranga privalo turėti CE ženklą;
- Atitikimas privalomiems EC saugumo ir elektromagnetinio suderinamumo standartams;
- Apšvietimo valdymo sistemos komponentų apsaugos klasė ne mažiau IP65;
- Valdymo dalies darbinė aplinkos temperatūra: nuo - 35°C iki +65°C, esant santykiniai drėgmei iki 95%.

3. Sistemos valdiklio modulių reikalavimai:

- **Sistemos valdiklio modulis turi:**
 - 1) naudoti atvirą duomenų perdavimo protokolą, suderinama su kitomis valdymo sistemomis;
 - 2) turėti vidinę RAM atmintį $\geq 6\text{MB}$ sistemos darbinių įvykių saugojimui;
 - 3) sekti kiekvienos apšvietimo valdymo spintos maitinimo linijos fazės įtampą;
 - 4) autonomiškai vykdyti valdymo programas, užduotas vartotojo. Duomenys turi būti saugomi modulyje iki numatytos sinchronizacijos su valdymo centru arba perduodami nedelsiant, priklausomai nuo įvykio klasifikacijos;
 - 5) privalo turėti TCP/IP prievadą bei integruotą GPRS ir/arba 2G ir 3G modemą;
 - 6) jungtis su 1 srovės nuotėkio jutikliu;
 - 7) jungtis su 2 trifaziais srovės jutikliais;
 - 8) nustatyti fazių, segmentų, saugiklių, kontaktorių bei foto-jutiklių gedimus.
 - 9) keistis valdymo ir kontrolės duomenimis su šviestuvo valdikliu PLC (Power Line Communication) arba radijo ryšio technologijomis.
 - 10) valdyti ne mažiau kaip 200 individualių šviestuvų.
 - 11) montuotis ant DIN 35 mm bėgelio;
 - 12) sistemos valdiklio modulis privalo turėti akumuliatorių $>700\text{mAh}$. Nutrūkus maitinimo įtampai akumuliatorius privalo užtikrinti sistemos valdiklio modulio darbą būtina duomenų išsaugojimui, aliarminio pranešimo apie įtampos dingimą išsiuntimui bei saugiam sistemos valdiklio modulio išsijungimui;
- Sistemos valdiklio modulio elektros maitinimas 230 VAC -15% ÷ +10%, 3000 V įtampos šuolio apsauga, integruotas saugiklis, vartojamas galingumas $<2\text{W}$;
- Sistemos valdiklio modulis privalo turėti:
 - a) ne mažiau trijų įtampos matavimo įėjimų;
 - b) ne mažiau keturių srovės transformatorių įėjimų;
 - c) ne mažiau trijų relinių išėjimų;
 - d) vieną analoginį 4-20 mA įėjimą;
 - e) vieną skaitmeninį įėjimą;
 - f) vieną skaitmeninį išėjimą;
 - g) vieną USB prievadą;
- **Sistemos šviestuvų valdiklis privalo:**




- 1) palaikyti DALI, 0-10V ir PWM valdymo protokolus;
 - 2) matuoti šviestuvo srovę, įtampą, vartojamą galią;
 - 3) veikti nuo -40°C iki +75 °C temperatūrų diapazone;
 - 4) turėti vieną relinį išėjimą;
 - 5) vieną skaitmeninį įėjimą;
- Sistemos šviestuvų valdiklio elektros maitinimas 230 VAC -15% ÷ +10%, 3000 V įtampos šuolio apsauga, integruotas saugiklis, vartojamas galingumas <2W;

4. Valdymo sistemos reikalavimai:

- **Sistema privalo:**
 - 1) registruoti lempų darbo laiką ir pranešti kai yra viršijamas nustatytas darbo valandų skaičius;
 - 2) turėti galimybę nustatyti ne mažiau 10 pritemdymo lygiu atskiram šviestuvui ar jų grupei;
 - 3) stebėti ribinius lempų maitinimo srovės nukrypimus ir pranešti apie jos;
 - 4) turėti galimybę programuoti darbo ir stebėsenos režimus nuotoliniu būdu;
 - 5) pranešti apie įėjimo maitinimo įtampos dingimą;
 - 6) kontroliuoti apšvietimo valdymo spintos durų būseną ir siųsti aliarminius pranešimus jei durys atidaromos;
 - 7) užtikrinti laiko parametrų programavimą priklausomai nuo instaliavimo vietos geografinių koordinatų;
 - 8) turėti galimybę prijungti ir automatiškai nuskaityti bei saugoti elektros energijos suvartojimo duomenis (jei komplektuojama kartu su elektros energijos skaitikliu);
 - 9) nustatyti kiekvienos linijos apkrovos kritimus, padidėjimus ir siųsti aliarminius pranešimus;
 - 10) siųsti aliarminį pranešimą esant srovės nuotėkiui;
 - 11) pranešti jei naudojamos srovės dydis kiekvienoje fazėje yra didesnis arba mažesnis nei nustatyta, pavyzdžiui esant nelegaliam prisijungimui prie linijos arba linijų nutraukimui;

5. Sistemos kritiniai aliarminiai pranešimai:

- Nesankcionuotas valdymo spintos durų atidarymas;
- Nesankcionuotas apšvietimo įsijungimas šviesių paros metu;
- Apšvietimas neįsijungė tamsių paros metu;
- Įtampos dingimas įėjime (ESO);
- Saugiklio gedimas išėjimo linijoje;
- Ribinio srovės nuotėkio viršijimas;
- Šie pranešimai privalo turėti aukščiausią prioritetą bei siunčiami į valdymo centrą ir atvaizduojami sistemoje nedelsiant (sms, el.pšt., garsinis signalas).

6. Sistemos valdymo nuotoliniu būdu vartotojo sąsaja:

- Privalo būti galimybė grupuoti apšvietimo valdymo spintas bei nustatyti jų hierarchiją;
- Turi atspindėti valdomų spintų būseną realiaame laike;
- Turi būti galimybė valdyti sistemą nuotoliniu rankiniu režimu;
- Perspėjimų ataskaita apie šviestuvų sudėtinių dalių gedimus turi būti pateikiama 24 valandų laikotarpyje nuo jų atsiradimo;
- Problemų susijusių su šviestuvų komunikacija ir informacijos perdavimo ataskaita turi būti pateikiama 24 valandų bėgyje nuo jų atsiradimo;
- Turi generuoti ataskaitas apie aliarminius pranešimus, rūšiuojant ar filtruojant juos pagal laiką, tipą, būseną, laiko periodą;
- Turi generuoti ataskaitas HTML arba MS Excel formate, remiantis saugomais įvykiais, pavyzdžiui apie elektros energijos suvartojimą (jei yra instaliuotas elektros energijos skaitiklis,

energijos suvartojimo palyginimą pagal užduotus laikotarpius, lempų darbo laiką, gedimų būseną ir pan.);

- Turi būti programuojama pagal astronominį laikrodį, pagal individualias dienos/savaitės/mėnesio programas, taip pat kombinuoti šias programas su pirminiu ir antriniu foto-jutikliu;
- Turi rodyti kiekvienos spintos identifikacinę informaciją;
- Turi nustatyti vartotojų grupes bei jų teises sistemoje;
- Turi siųsti aliarminius pranešimus vartotojams pagal nustatytus parametrus SMS ir/arba elektroniniu paštu;
- Turi būti galimybė matyti kontroliuojamas spintas bei jų būseną interaktyviame geografiniame žemėlapyje;
- Interaktyviame geografiniame žemėlapyje turi būti galimybė greitai pasirinkti šviestuvus, keisti jų apšvietimo laiko ir šviesos intensyvumo parametrus, matyti apšvietimo sistemos komponentų būklę;
- Turi būti galimybė interaktyvių grafų pagalbą nustatyti šviestuvų ar jų grupių darbo grafiko ir apšvietimo lygio parametrus;
- Turi būti galimybė keisti sąsajos kalbą, įskaitant lietuvių ir anglų kalbas.

7. Valdymo sistemos priežiūros ir duomenų perdavimo saugumas

- Išorinis autorizuotas auditorius turi testuoti saugos sistemą prieš trečiųjų asmenų apsaugos nulaužimą;
- Tiekėjas turi užtikrinti valdymo sistemos palaikymą ir prižiūrėjimą ne mažiau nei 10 (dešimt) metų nuo jos perdavimo vartotojui;
- Programinės įrangos atnaujinimas atsiradus naujesnei versijai ne vėliau kaip 1 mėnesį;
- Surinkti platformos duomenys priklauso vartotojui ir tiekėjas užtikrina jų saugojimą nuo pradžių iki pabaigos, kai vartotojas atsisakys naudotis platforma;
- Surinkti duomenys reguliariai bus išsaugomi atsarginėse kopijose su tikslu atstatyti duomenis sugedus platformos pagrindiniame serveriui.

8. Reikalavimai tiekėjui

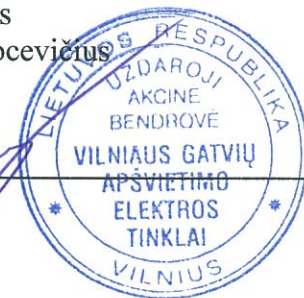
- Tiekėjas turi pasirūpinti užsakovo personalo apmokymu;
- Valdymo sistemas duomenų kaupimui naudojamas tiekėjo serveris (hosting);
- Serverio eksploatavimo bei prižiūrėjimo darbus atlieka tiekėjas;
- Baigus darbus, užsakovui turi būti pateikiama montavimo ir vartojimo instrukcija lietuvių kalba.

Direktorius
Aleksandras Plešanosas

A.V.

Direktorius
Sigitas Mocevičius

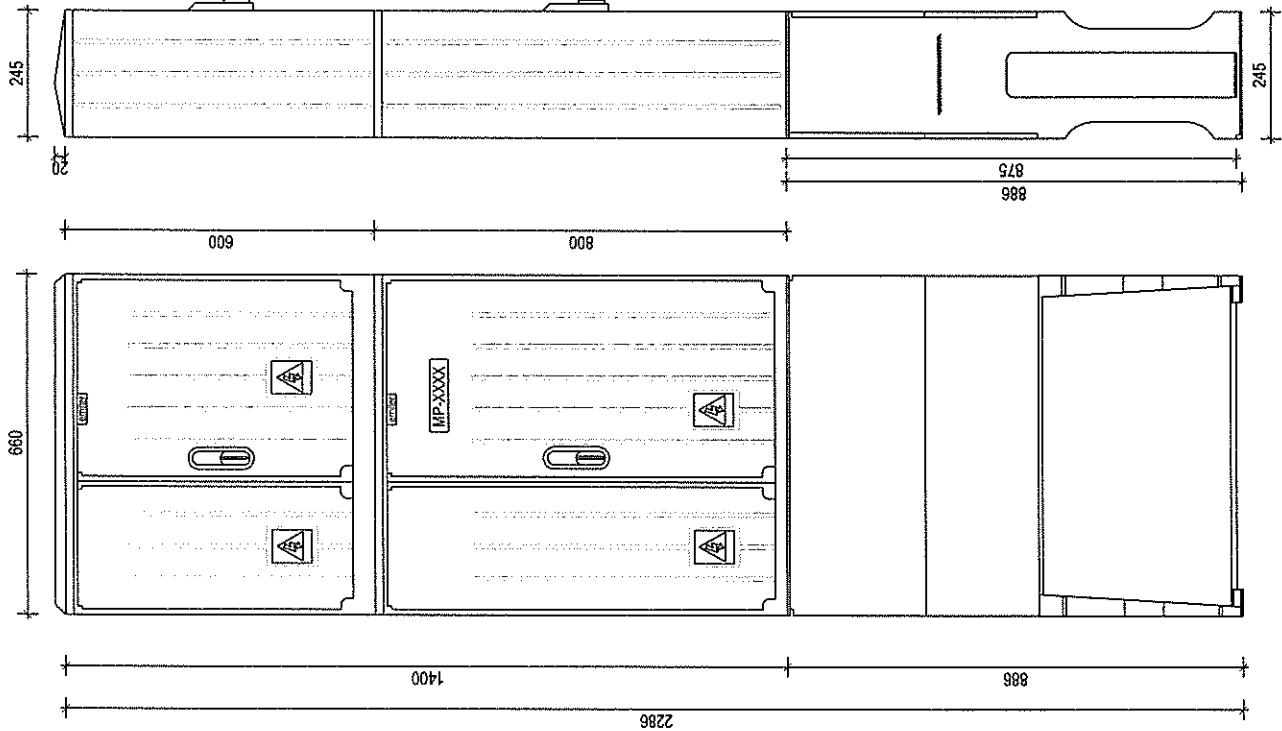
~~AV.~~



[illegible]

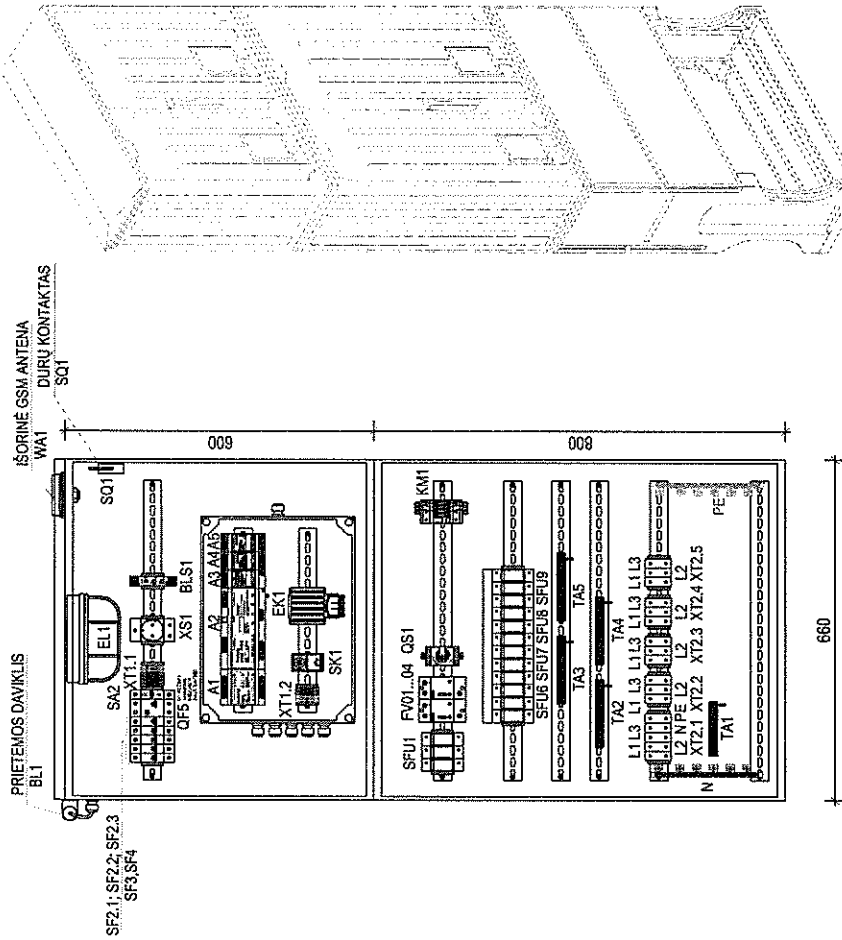
| | LAPAS | LAPU | LAIDA |
|-----------------------|-------|------|-------|
| 201-04-DP-LE(APŠV)-02 | 2 | 2 | 0 |

SPINTA AVS-1 PLASTIKINĖ OSZ 66x60+66x80+FP
GABARITINIAI MATMENYS M1:10

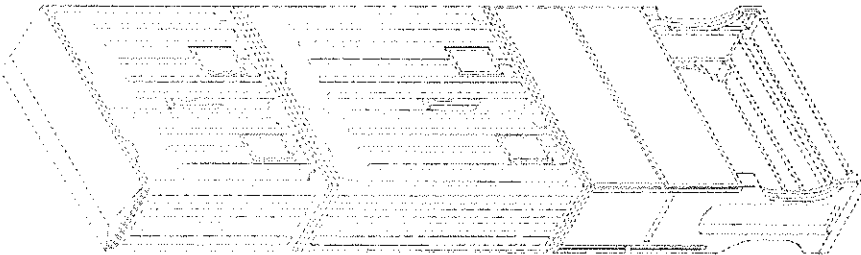


APŠVIETIMO VALDYMO SPINTA

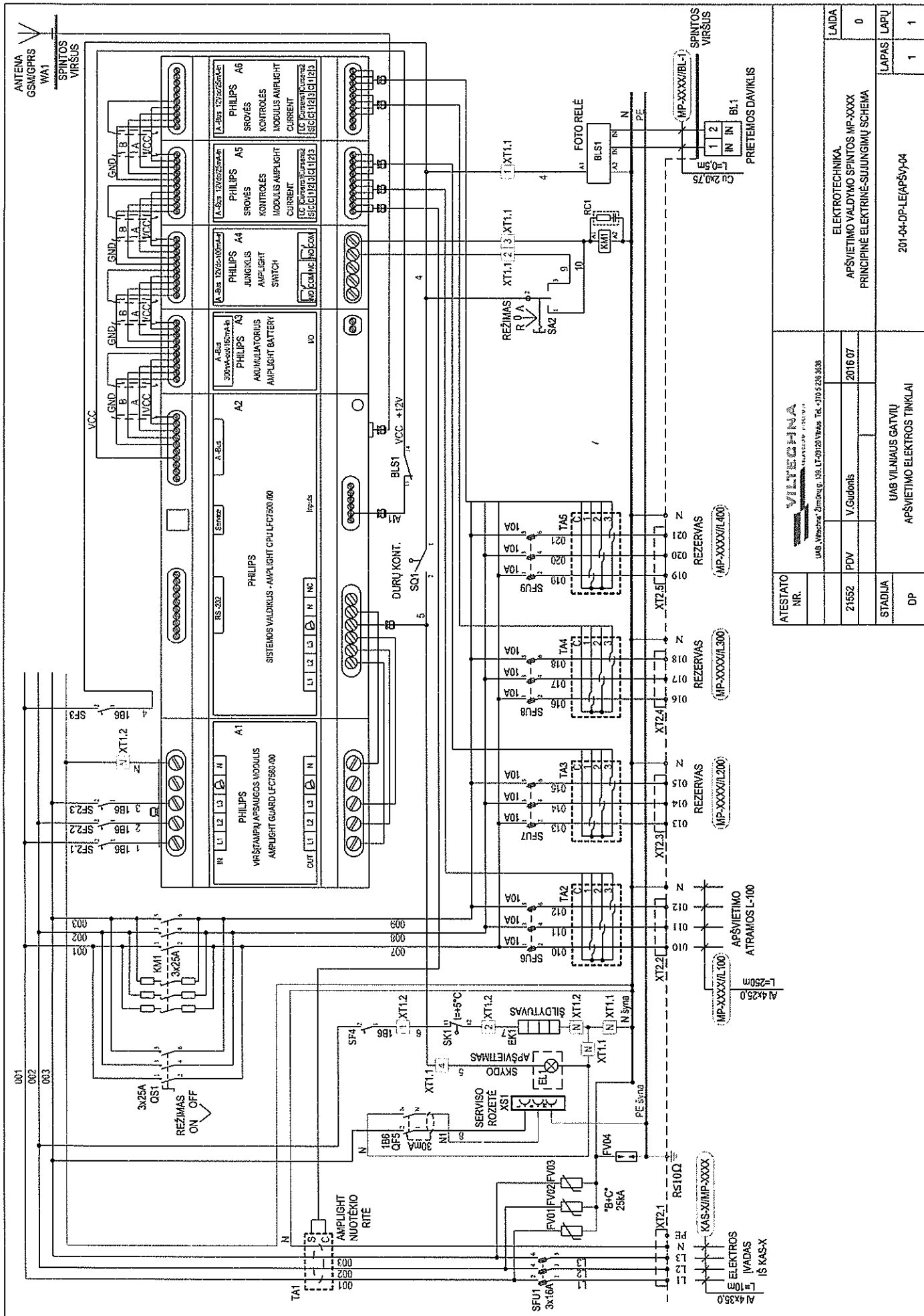
SPINTOS AVS-1 VAIZDAS SU ĮRANGOS ĮSĖSTYNIŲ M1:10



BENDRAS SPINTOS AVS-1 VAIZDAS
OSZ 66x60+66x80+FP



| | | | | |
|--------------|--|------------|---------|-------|
| ATESTATO NR. | VILTECHNA UAB Vilniaus Žemės ūkio inžinerijos universitetas UAB Vilniaus Žemės ūkio inžinerijos universitetas Tel. +370 5 265 3538 | | | LAIDA |
| 21552 | PDV | V. Gudonis | 2018 07 | 0 |
| STADIJA | UAB VILNIAUS GATVIŲ APŠVIETIMO ELEKTROS TINKLAI | | | LAPAS |
| DP | 201-04-DP-LE/APŠVJ-03 | | | 1 |



| | | | |
|--|-------|---|---------|
| VILTECHINA UAB Viltechina Žemaitės g. 138, LT-01010 Vilnius Tel. +370 5 228 5338 | | ELEKTROTECHNIKA. APSVIETIMO VALDYMO SPINTOS MP-XXXX PRINCIPINĖ ELEKTRINĖ-SUJUNGIMŲ SCHEMA | |
| ATSTATO NR. | 21552 | PDV | 2016 07 |
| STADIJA | DP | UAB VILNIAUS GATVIŲ APSVIETIMO ELEKTROS TINKLAI | |
| LAIDA | 0 | LAPAS | LAPŲ |
| | | 1 | 1 |