

PROJEKTO PAVADINIMAS: KAUNO R. DOMEIKAVOS PARKO KITOS PASKIRTIES STATINIŲ,
DOMEIKAVOS SEN., DOMEIKAVOS K., NERIES G. 21 KAUNO R. SAV.,
STATYBOS PROJEKTAS

ADRESAS: NERIES G. 21, DOMEIKAVOS K., KAUNO R. SAV.
(KAD.NR. 5217/0012:577)

STATYTOJAS: KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖ

STATINIO KATEGORIJA: NESUDĖTINGI STATINIAI

NAUDOJIMO PASKIRTIS: KITOS PASKIRTIES STATINIAI (KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖ)

STATYBOS DARBŲ RŪŠIS: NAUJA STATYBA

PROJEKTO RENGIMO ETAPAS: TECHNINIS PROJEKTAS

LAIDA: 0

PROJEKTUOTOJAS: UAB UGNIUS IR ARCHITEKTAI

PROJEKTO VADOVAS: UGNIUS VASILIAUSKAS A 2070

PROJEKTO DALIES VADOVAS: MINDAUGAS KAMINSKAS 36948
(MB ELGRID)

PROJEKTO BENDRAAUTORIAI: AURELIJA DAUGĖLAITĖ 020095
(ARCHITEKTAI): DANGUOLĖ RUČINSKAITĖ

PROJEKTO DALIS: (E) ELEKTROTECHNIKOS

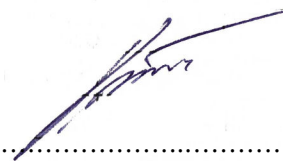
PROJEKTO ŽYMUO: UA 20230803-01-TP

**KAUNO R. DOMEIKAVOS PARKO KITOS PASKIRTIES STATINIŲ, DOMEIKAVOS SEN., DOMEIKAVOS K.,
NERIES G. 21 KAUNO R. SAV., STATYBOS PROJEKTAS**

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Nr.	Bylos žymuo	Laida	Bylos pavadinimas
1	UA 20230803-01-TP- BD	0	Bendroji dalis
2	UA 20230803-01-TP- SP	0	Sklypo plano dalis
3	UA 20230803-01-TP- LVN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis (lauko tinklai)
4	UA 20230803-01-TP- E	0	Elektrotechnikos dalis
5	UA 20230803-01-TP- LER	0	Lauko elektroninių ryšių dalis
7	UA 20230803-01-TP- KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis

PV Ugnius Vasiliauskas / A2070



BYLOS SUDĖTIES ŽINIRAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
Tekstiniai dokumentai:				
UA 20230803-01-TP-E.PS	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	
UA 20230803-01-TP-E.BSŽ	1	0	Projekto bylos sudėties žiniaraštis	
UA 20230803-01-TP-E.AR	3	0	Aiškinamasis raštas	
UA 20230803-01-TP-E.TS	15	0	Techninės specifikacijos	
UA 20230803-01-TP-E.SŽ	2	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
Grafiniai dokumentai:				
UA 20230803-01-TP-E.B-01	1	0	Sklypo planas su elektros tinklais M1:500	
UA 20230803-01-TP-E.B-02	1	0	Apšvietimo valdymo spintos AVS schema	
UA 20230803-01-TP-E.B-03	1	0	Tranzitinės apšvietimo spintos TS-2 vienlinijinė schema	
UA 20230803-01-TP-E.B-04	1	0	Tranzitinės apšvietimo spintos TS-3 vienlinijinė schema	
UA 20230803-01-TP-E.B-05	1	0	Tranzitinės apšvietimo spintos TS-4 vienlinijinė schema	
UA 20230803-01-TP-E.B-06	3	0	Apšvietimo tinklo linijinė schema	
UA 20230803-01-TP-E.B-07	1	0	Paskirstymo spintos PS-1 vienlinijinė schema	
UA 20230803-01-TP-E.B-08	1	0	Paskirstymo spintos PS-2 vienlinijinė schema	
UA 20230803-01-TP-E.B-09	1	0	Paskirstymo spintos PS-3 vienlinijinė schema	
Priedai:				
36948	1	-	PDV Atestatas	
	6		Statinio projektavimo užduotis	
	8		Kauno rajono savivaldybės, Domeikavos seniūnijos, Domeikavos k., Neries g. 21 projektuojamo parko apšvietimo projektavimo sąlygos	
TS25-55975	4		ESO prijungimo sąlygos	
-	8	-	Parko apšvietimo skaičiavimai	
-	3	-	Perėjos apšvietimo skaičiavimai	
-	1	-	Projekto dalių suderinimo aktas	
-	1	-	Kauno rajono savivaldybės raštas „Dėl techninio projekto sprendinių pritarimo“	

0		2025 07		STATYBOS LEIDIMUI IR STATYBAI						
LAIDA		IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)						
UGNIUS ARCHITEKTAI				UAB „UGNIUS ir ARCHITEKTAI“ Įmonės kodas: 304222097 Adresas: Laisvės al. 86, LT-44250 Kaunas, Lietuva Telefonas: +370 608 22491 El. paštas: ugnius@ugniusa.lt						
A 2070		PV		U.VASILIAUSKAS				OBJEKTAS: KAUNO R. DOMEIKAVOS PARKO KITOS PASKIRTIES STATINIŲ, DOMEIKAVOS SEN., DOMEIKAVOS K., NERIES G. 21 KAUNO R. SAV., STATYBOS PROJEKTAS		
Elgrid				MB Elgrid Įm. k. 303042484 Adresas: Laisvės al. 86, LT-44250 Kaunas, Lietuva Tel. +370 657 69923 E. p. info@elgrid.lt		Statiny:				
36948		PDV		M. KAMINSKAS				KITOS PASKIRTIES STATINIAI		
								Dokumento pavadinimas:		
								Laida		
								BYLOS SUDĖTIES ŽINIRAŠTIS		
								0		
LT		Statytojas: Kauno rajono savivaldybė				Brėžinio žymuo:			Lapas	Lapų
						UA 20230803-01-TP-E.BSŽ			1	1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. BENDROJI INFORMACIJA

Statinio elektros įranga suprojektuota remiantis pateikta technine užduotimi, technologijos, šildymo, vėdinimo, vėsinimo, gaisro aptikimo, signalizavimo ir gaisrinės saugos projekto dalių užduotimis, remiantis galiojančiomis taisyklėmis, standartais ir normomis.

Į statybvietę pristatomos medžiagos ir įrenginiai turi atitikti projekto technines specifikacijas

2. NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

1.	STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas
2.	STR 1.01.04:2015	Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas
3.	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
4.	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
5.	STR 2.01.06:2009	Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo
6.	HN 98:2014	Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai
7.	LST EN 12464-2:2025	Šviesa ir apšvietimas. Darbo vietų apšvietimas. 2 dalis. Darbo vietos statinių išorėje
8.	LST EN 62305-2:2012	Apsauga nuo žaibo. 2 dalis. Rizikos valdymas
9.	LST 1516:2015	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai
10.	LST 1569:2012	Statinio projektas. Lauko inžinerinių tinklų grafinis žymėjimas
11.	EJBT:2012	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės
12.	ELIIT:2012	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės
13.	EJRAAIT:2011	Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės
14.	AEIIT:2011	Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės
15.	SPTPEIIT:2012	Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės
16.	ETAT:2010	Elektros tinklų apsaugos taisyklės

3. KOMPIUTERINĖS PROGRAMOS, KURIOMIS VADOVAUJANTIS PARENGTA ŠI DALIS;

- Windows 10 Pro;
- Mikrosoft 365
- BricsCAD Classic.

4. ELEKTROS TINKLAS

4.1. Techniniai rodikliai

0,4kV ELEKTROS TINKLAI

Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
Elektros energijos tiekimo kategorija		III
Įtampa	V	400/230
Dažnis	Hz	50
Tinklo posistemė		TN-S

0		2025 07		STATYBOS LEIDIMUI IR STATYBAI			
LAIDA		IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
UGNIUS ARCHITEKTAI		UAB „UGNIUS ir ARCHITEKTAI“ Įmonės kodas: 304222097 Adresas: Laisvės al. 86, LT-44250 Kaunas, Lietuva Telefonas: +370 608 22491 El. paštas: ugnius@ugnius.lt		OBJEKTAS: KAUNO R. DOMEIKAVOS PARKO KITOS PASKIRTIES STATINIŲ, DOMEIKAVOS SEN., DOMEIKAVOS K., NERIES G. 21 KAUNO R. SAV., STATYBOS PROJEKTAS			
A 2070		PV		U.VASILIAUSKAS		Statinsys:	
Elgrid		MB Elgrid Įm. k. 303042484 Adresas: Laisvės al. 86, LT-44250 Kaunas, Lietuva Tel. +370 657 69923 E. p. info@elgrid.lt		KITOS PASKIRTIES STATINIAI			
36948		PDV		M. KAMINSKAS		Dokumento pavadinimas:	
						Laida	
						AIŠKINAMASIS RAŠTAS	
						0	
LT		Statytojas: Kauno rajono savivaldybė		Brėžinio žymuo: UA 20230803-01-TP-E.AR		Lapas	Lapų
						1	3

Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
Leistinoji naudoti galia P_L (viso)	kW	28
Instaliuota galia P_{in}	kW	56,22
Skaičiuojamoji galia P_{sk}	kW	28
Skaičiuojamoji srovė I_{sk}	A	41,32
Metinis elektros energijos sunaudojimas	kWh	56000

4.2. Bendrieji statinio rodikliai

Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
IV. Inžineriniai tinklai			
Elektros inžinerinių tinklų ilgis	m	2532	
Vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)	mm	50	
Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm ²	5; 16 5; 2,5 3; 2,5	
Apsaugos zonos plotis	m	2x1	KL

4.3. Projektuojami tinklai

Šiame projekte projektuojami parko apšvietimo ir jėgos tinklai. Infrastruktūra jungiama prie elektros tinklų pagal užsakytas ESO sąlygas nr. TS-25-55975, nuo esamos komercinės apskaitos spintos KAS-103410. Iš šio įvado maitinamas parko apšvietimas, elektromobilių įkrovimo stotelės, tualetas, USB lizdai, vaizdo kameros ir WiFi prieigos taškai.

4.4. Jėgos tinklai

Parke įrengiamai jėgos įrangai prijungiami prie ESO elektros tinklų pagal prisijungimo sąlygas nr. TS-25-55975, nuo esamos komercinės apskaitos spintos KAS-103410. Elektros paskirstymui numatoma paskirstymo spinta PS-1 ir tolimesnei įrangai numatomos papildomos paskirstymo spintos PS-2 ir PS-3. Nuo šių tinklų jungiama elektromobilių įkrovimo stotelė, tualetų įranga, automatiniai cilindriniai užtvartai, USB kištukiniai lizdai integruoti suoliukuose, vaizdo kamerų ir WiFi prieigos taškų maitinimo šaltiniai. USB lizdai yra integruoti suoliukuose ir šioje dalyje nenumatomi. Tualetas numatytas kaip komplektinis įrenginys ir šioje projekto dalyje numatomas tik jo maitinimas.

Magistralinei kabelinei linijai tarp paskirstymo spintų PS, ir elektromobilių įkrovimo stotelės įvadui klojami Al 5x16mm² kabeliai. Paskirstymui į mažo galingumo įrenginius naudojamas Cu 3x2,5mm² kabelis. Tualetų įvadui naudojamas Cu 5x2,5mm² kabelis. Kabeliai klojami vamzdyje D50mm tranšėjoje ne mažiau kaip 0,7m gylyje po pėsčiųjų takais ir veja, bei 1m gylyje po važiuojamąja kelio dalimi.

4.5. Apšvietimo tinklai

Parko apšvietimas jungiamas nuo paskirstymo spintos PS-1. PS-1 spintoje montuojama kontrolinė apskaita apšvietimo tinklų apskaitai. Prie PS-1 spintos pastatoma apšvietimo valdymo spinta AVS iš kurios toliau maitinami ir paskirstomi parko apšvietimo tinklai. Toliau nutolusiems šviestuvams numatomi papildomi tranzitiniai skydai kurie jungiami nuo pagrindinių šviestuvų linijos jungiamos Al5x16mm² kabeliu. Parke naudojami šviestuvai:

- cilindro formos 0.8m aukščio takelių šviestuvai (T1) jungiami trijų gyslų kabeliu su tranzitiniu perjungimu šviestuvo viduje;

- cilindro formos 3.1m aukščio parkiniai šviestuvai (T2) jungiami trijų gyslų kabeliu su tranzitiniu perjungimu šviestuvo atramoje;

- apšvietimo atrama su pora prožektorių (A3), jungiama penkių gyslų kabeliu su tranzitiniu SV15 gnybtynu, ši linija naudojama kaip magistralinė linija prie kurios taip pat jungiamos ir tranzitinės apšvietimo spintos.

- grindiniai kryptiniai prožektoriai (M4) skirti medžių apšvietimui, jungiami trijų gyslų kabeliu su tranzitinio perjungimo gnybtynų dėžute;

- LED juosta montuojama po suoliukais (LJ) skirta akcentiniam apšvietimui, jungiama trijų gyslų kabeliu su tranzitinio perjungimo gnybtynų dėžute ir maitinimo šaltiniu.

- perėjų apšvietimo atrama su prožektoriumi (P5), jungiama trijų gyslų kabeliu su tranzitiniu SV15 gnybtynu.

Apšvietimas turi būti atliktas pagal Lietuvoje galiojančias higienines normas HN 98:2014 "Natūralus ir dirbtinis apšvietimas darbo vietose. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai", taip pat pagal Lietuvos standartus LST EN 12464-2:2025 " Šviesa ir apšvietimas. Darbo vietų apšvietimas. 2 dalis. Darbo vietos statinių išorėje". Parko takelių apšvietimas ne mažiau kaip 5lx, o privažiavimo ne mažiau kaip 10lx. Apšvietimui naudojami

Brėžinio žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UA 20230803-01-TP-E.AR	2	3	0

ne didesnės kaip 3000K temperatūros šviesos šviestuvai, nes parkas yra prie miegamojo rajono. Tik perėjoms pagal projektavimo sąlygas naudojami 5700K šviestuvai.

Skaičiuojant apšvietos lygi, turi būti įvertintas apšvietos sumažėjimas senstant lempom, atsargos koeficientas min. K-0,8.

Pagal užsakovo projektavimo sąlygas ant šviestuvo atramos turi būti klijuojamas lauko sąlygoms atsparus lipdukas su laminatu. Kad sugeneruoti QR kodą lipdukui, būtina kreiptis į UAB „Venteos“, ir gauti reikiamus kodus, kurių pagrindu generuojamas pats QR kodas. Atlikus rangos darbus ir užklėjus lipdukus su QR kodais ant atramų, būtina kiekvienam QR kodui priskirti atramos koordinatas (ilgumos ir platumos), bei šias koordinatas su QR kodais perduoti UAB „Venteos“. Tinklus aptarnaujanti įmonė tikslinama darbo projekto metu.

Tranzitinėse spintose numatyti su automatiniai jungikliai, turintys apsaugas nuo trumpo jungimo srovių, atkirtos charakteristika "C".

Magistralinė apšvietimo kabelinė linija klojama naudojant Al 5x16mm², kabelį. Paskirstymui į kitus šviestuvus naudojamas Cu 3x2,5mm² kabelis. Kabeliai klojami vamzdyje D50mm tranšėjoje ne mažiau kaip 0,7m gylyje po pėsčiųjų takais ir veja, bei 1m gylyje po važiuojamąja kelio dalimi.

Apšvietimo skaičiavimai yra atlikti pasinaudojus konkrečių, šviestuvus gaminančių firmų skaičiavimo programomis. Rangovas, pagal pasirinktus šviestuvų tipus (ne blogesnių charakteristikų kaip techniniame projekte), turi atlikti skaičiavimus ir pilnai atsako už savo skaičiavimų teisingumą, o taip pat visos statybos metu atlieka konsultacijas, susijusias su šviestuvų eksploatacija.

Į konkretaus gaminio, įrengimo, aparatūros sudėtį yra įskaičiuoti visi tvirtinimo, montažiniai elementai, sistemos jungimo dalys bei struktūriniai kabeliai. Papildomi konkretaus gaminio ar sistemos struktūriniai elementai turėtų būti įvertinti atskirai, išlaikant numatytą sistemos vientisumą ir funkcionalumą.

Šviestuvai, visa reikalinga instaliavimui įranga ir medžiagos turi atitikti tarptautiniams standartams ir turi būti sertifikuoti Lietuvoje.

Šviestuvų dizainas tikslinamas darbo projekto metu suderinant su projekto architektu.

4.6. Įžeminimas

Tranzitinės ir paskirstymo spintos turi būti įžeminamos. Įžeminimo varža ne daugiau kaip 10Ω. Nutolusios apšvietimo atramos įžeminamos pakartotinai. Prie atramų įžeminimas jungiamas atramos viduje.

Elektros įrenginių įžeminimui taip pat numatytas 3 laidas vienfazėje ir 5 laidas trifazėje sistemoje. Įrenginių metalinės dalys, normaliai nesančios po įtampa, bet galinčios ją gauti, turi būti įžemintos. Įžeminimui panaudoti kabelio ar laido įžeminimo gyslą.

Apsaugai nuo viršįtampių naudojami viršįtampių ribotuvai, atitinkantys tinklo vardinę ir ilgalaikę maksimalią įtampą. Viršįtampių ribotuvai montuojami spintose ant įvadų - C klasės.

Įžeminimai turi būti įrengti išlaikant saugų atstumą iki žemėje esančių inžinierinių tinklų. Įžemintuvą turi sudaryti ne mažiau, kaip trys įžemikliai.

Brėžinio žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UA 20230803-01-TP-E.AR	3	3	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

BENDRI TECHNINIAI REIKALAVIMAI

Šiame ir kituose su šiuo projektu susijusiuose dokumentuose tiekimo, instaliavimo bei kitų darbų paskirtis – pagaminti, išbandyti, pastatyti į vietą, sumontuoti, pademonstruoti ir išlaikyti nurodytas sistemas užbaigtoje ir visiškai eksploatuojamoje būklėje.

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

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), atitinkančią aplinką, kurioje dirbs prietaisais.

- Rangovas visoms siūlomoms medžiagoms ir produktams privalo pateikti tokią informaciją:
- Prekės pavadinimą, modelį ir katalogo numerį,
- Paskirtį, aprašymą ir testavimų duomenis,
- Gamintojo instaliavimo arba naudojimo instrukcijas.

Visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, montažinės medžiagos ir gaminiai, numatyti įrengti projektuojamame objekte, turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus ir technines sąlygas.

Statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jei jis atitinka darniojo standarto ar Europos techninio liudijimo reikalavimus, o kai tokių specifikacijų nėra, - nacionalinės techninės specifikacijos, pripažintos Europos sąjungoje, reikalavimus. Tokie produktai turi būti paženklinami "CE" ženklu.

Visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, aparatūra, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

Siūlydamas įrangą, Rangovas Užsakovo įvertinimui pateikia visų siūlomų medžiagų ir įrangos katalogus, prospektus ir brėžinius. Be to, prieš pradėdamas tiekimo darbus, Rangovas turi gauti Užsakovo sutikimą dėl visų neatitikimų ir nukrypimų nuo projekto brėžinių ir specifikacijų.

Gaunami elektros įrengimai privalo būti patikrinti juos apžiūrint ir nustatant: komplektaciją, ar yra specialūs instrumentai, būtini įrenginio montažui, markiravimas, atitikimas specifikacijoms ir techninėms sąlygoms. Įrengimo stovis (ar nėra pažeidimų transportuojant). Pakrovimo, iškrovimo, transportavimo ir montavimo metu negalima mechanškai pažeisti elektros įrangos prietaisų. Jei prietaisai yra plombuoti, juos ardyti draudžiama.

Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų elektros įrangos detalių, laidų, kabelių, kol defektai nebus pašalinti nustatyta tvarka. Tuo pačiu metu būtina patikrinti su įrenginiu gautą privalomą techninę dokumentaciją, surinkimo instrukciją ir schemas. Elektros įrengimai, kabeliai, šviestuvai ir kitos medžiagos privalo būti saugomos pagal reikalavimus, nustatytus valstybiniuose standartuose ir techninėse sąlygose. Elektros įrangos tvirtinimo vieta ir būdas parenkamas griežtai prisilaikant techninėje dokumentacijoje pateiktų nurodymų. Jungiamųjų plokštelių (šynų) sujungimai ar išsišakojimai atliekami jas suvirinant. Varžtais sujungiama tik ten, kur reikalingas išardomas sujungimas. Vienos gyslos laidai sujungiami juos susukant. Jų negalima virinti. Elektros montavimo darbai atliekami

0	2025 07	STATYBOS LEIDIMUI IR STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
		UAB „UGNIUS ir ARCHITEKTAI“ Įmonės kodas: 304222097 Adresas: Laisvės al. 86, LT-44250 Kaunas, Lietuva Telefonas: +370 608 22491 El. paštas: ugnius@ugniusa.lt		
		MB Elgrid Įm. k. 303042484 Adresas: Laisvės al. 86, LT-44250 Kaunas, Lietuva Tel. +370 657 69923 E. p. info@elgrid.lt		
A 2070	PV	U. VASILIAUSKAS	Statiny:	
36948	PDV	M. KAMINSKAS	Dokumento pavadinimas:	
			KITOS PASKIRTIES STATINIAI	
			TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	
LT	Statytojas: Kauno rajono savivaldybė		Brėžinio žymuo: UA 20230803-01-TP-E.TS	
			Lapas	Lapų
			1	15

specialiais, tik tam skirtais įrankiais ir priemonėmis.

Rangovas užsakovo ar jo atstovo akivaizdoje turi išbandyti elektros instaliacijos veikimą ir suderinti su elektros įrangą priimančiomis organizacijomis. Pajungus elektros srovę, Rangovas turi perduoti visą savo įrangą užsakovui. Rangovas turi garantuoti, kad visa sistemų įranga ir medžiagos būtų tinkamos ir būtų įvykdyti joms keliami veikimo reikalavimai. Rangovas turi atsakyti už pagal kontraktą atliktą darbą, pateiktas medžiagas ir įrangą. Užbaigus sistemos perdavimą, Rangovas turi pateikti Užsakovui išsamius atitinkamus visų sistemų ir įrangos valdymo, priežiūros ir duomenų vadovus bei instrukcijas lietuvių kalba. Turi būti atlikti visi elektros įrangos instaliavimui bei elektros paslaugų tiekimui būtini ir reikalingi statybiniai darbai.

Bet koks neatitikimas ir prieštaravimas tarp normų, standartų ir taikymo kodų yra konsultacija tarp Užsakovo ir Rangovo objektas. Galutinis sprendimas turi būti priimamas Užsakovo. Įranga ir montavimo darbai turi atitikti pripažintą inžinierinę praktiką bei atitikti taikytinus nacionalinius normatyvus nurodytus nuorodiniuose dokumentuose.

Baigti montuoti elektros įrengimai užsakovui privalo būti priduoti pagal aktą.

ELEKTROTECHNIKOS GAMINIAI IR MEDŽIAGOS

1. SKYDAI

1.1 Elektros paskirstymo spinta

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Paskirtis	Žemos įtampos paskirstymo spinta
2.	Montavimas	Lauko instaliacijai
3.	Montavimo būdas	Tvirtinama ant pamato
5.	Padengimas	Dažytas milteliniu būdu.
6.	Kabelių užvedimas	Iš apačios
7.	Durėlės	Atsitarančios ne mažesniu, kaip 120° kampu
8.	Aptarnavimas	Iš priekio
9.	Apsaugos klasė	Ne mažiau IP44
10.	Skydai ir juose sumontuoti visi komutaciniai aparatai (automatiniai jungikliai, kontaktoriai ir t.t.) turi turėti bandymo sertifikatus	TAIP
11.	Nominali ilgalaikė įtampa Ue	415V
12.	Tinklo neutralė	įžeminta
13.	Varinių šynų sistema	TN-S
14.	Skydo nominalus dažnis f:	50Hz
15.	Laidininkų (fazinių, įžeminimo, apsauginio nulinio) spalvinis žymėjimas	Pagal Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių reikalavimus
16.	Skydų konstrukcija išardoma, turi būti galimybė skydą praplėsti	30% vietos rezervas
17.	Reikalavimai elektros schemai	tvirtinama ant durelių vidinės pusės; schema atspari atmosferiniams poveikiams
18.	Įžeminimas	Visi metalinių skydų elementai turi būti patikimai sujungti su įžeminimo kontūru

2. APSAUGOS APARATAI

2.1 0,4 kV įtampos 6 – 25 A srovės automatiniai jungikliai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST EN 60947-1; LST EN 60947-2
2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti Europoje esančioje laboratorijoje	Pateikti: 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

Brėžinio žymuo:

UA 20230803-01-TP-E.TS

Lapas

2

Lapų

15

Laida

0

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.	Atjungimo pajėgumas esant vardinei įtampai	Icu ≥ 15 kA (50A) Icu ≥ 6 kA; (6-40A) Ics ≥ 75 % Icu (≥ 7,5 kA).
13.	Elektrinis atsparumas susidėvimui (darbo ciklų skaičius):	In ≤ 63 A; (≥ 10000); In = 80-125 A; (≥ 4000).
14.	Atjungimo charakteristika pagal LST EN 60898–1 standartą:	C;
15.	Apsaugos laipsnis	IP2X
16.	Prijungiamo laidininko skerspjūvis (vienoje fazėje)	≥ 25 mm ²
17.	Laidininko prijungimas	Varžtiniais apkabiniais gnybtais.
18.	Varžtiniai gnybtai (varžtiniai apkabiniai gnybtai)	Tinkantys viengysliams ir daugiagysliams laidams
19.	Atkabiklio poveikis	Nuo šiluminės-elektromagnetinės apsaugos;
20.	Polių skaičius	1; 3;
21.	Tvirtinimo būdas	Ant montažinio DIN bėgelio (šynos), pagal LST EN 60715 standartą
22.	Automatinio jungiklio atsparumas aukštai temperatūrai ir užsiliepsnojimui	Pagal LST EN 60947-1, skyriai 7.1.2.2 arba 7.1.2.3
23.	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).
24.	Automatinio jungiklio atsparumas taršai (angl. Pollution degree).	3 klasė, pagal LST EN 60947-1.
25.	Grandinės izoliavimas	Turi atitikti konstrukcijos reikalavimus grandinės izoliavimui pagal LST EN 60947-1 standarto 7.1.7 skyrių
26.	Techniniai dokumentai:	Montavimo instrukcijos lietuvių ir anglų kalbomis; Gabaritinis brėžinys.
27.	Tarnavimo laikas	≥ 25 metai
28.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai

2.2 0,4 kV įtampos 20-40A srovės kirtikliai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST EN 60947-1; LST EN 60947-2
2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti Europoje esančioje laboratorijoje	Pateikti: 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 %

Brėžinio žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UA 20230803-01-TP-E.TS	3	15	0

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.	Atjungimo pajėgumas esant vardinei įtampai	I _{cu} ≥ 10 kA; I _{cs} ≥ 75 % I _{cu} (≥ 7,5 kA).
13.	Elektrinis atsparumas susidėvimui (darbo ciklų skaičius):	I _n ≤ 63 A; (≥ 10000); I _n = 80-125 A; (≥ 4000).
14.	Atjungimo charakteristika pagal LST EN 60898–1 standartą:	C;
15.	Apsaugos laipsnis	IP2X
16.	Prijungiamo laidininko skerspjūvis (vienoje fazėje)	≥ 25 mm ²
17.	Laidininko prijungimas	Varžtiniais apkabiniais gnybtais.
18.	Varžtiniai gnybtai (varžtiniai apkabiniai gnybtai)	Tinkantys viengysliams ir daugiagysliams laidams
19.	Atkabiklio poveikis	Nuo šiluminės-elektromagnetinės apsaugos;
20.	Polių skaičius	3;
21.	Tvirtinimo būdas	Ant montažinio DIN bėgelio (šynos), pagal LST EN 60715 standartą
22.	Automatinio jungiklio atsparumas aukštai temperatūrai ir užsiliepsnojimui	Pagal LST EN 60947-1, skyriai 7.1.2.2 arba 7.1.2.3
23.	Ant automatinio jungiklio turi būti nurodoma:	Vardinė srovė (I _n); Vardinė įtampa (U _e); Atjungimo geba (I _{cu}); Servisinė atjungimo geba (I _{cs}); Impulsinė įtampa (U _{imp}); Atjungimo charakteristika (B, C, D, K); Mnemoschema; Standartas kuriam atitinka (IEC/EN 60947–2).
24.	Automatinio jungiklio atsparumas taršai (angl. Pollution degree).	3 klasė, pagal LST EN 60947-1.
25.	Grandinės izoliavimas	Turi atitikti konstrukcijos reikalavimus grandinės izoliavimui pagal LST EN 60947-1 standarto 7.1.7 skyrių
26.	Techniniai dokumentai:	Montavimo instrukcijos lietuvių ir anglų kalbomis; Gabaritinis brėžinys.
27.	Tarnavimo laikas	≥ 25 metai
28.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai

2.3 Srovės nuotėkio relė

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST EC/EN61008; IEC 60068-2-78; IEC 60068.2.52; IEC 60721-3-3; IEC 60721-3-3; IEC 60068-2-6; IEC 60068-2-27; IEC 60068-2-27; IEC 62262; IEC 60068-2-32;
2.	Nuotėkių srovės jungiklis pažymėtas ženklu	CE
3.	Tipas	A
4.	Aplinkos temperatūra pagal tipą: A	-25 °C...+65 °C

Brėžinio žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UA 20230803-01-TP-E.TS	4	15	0

5.	Santykinė oro drėgmė	55°C 95%
6.	Pastatymo aukštis virš jūros lygio	≤1000m
7.	Vardinė įtampa	230V/440VAC
8.	Maksimalioji įtampa	440V
9.	Vardinis dažnis	50Hz
10.	Vardinė izoliacijos įtampa	440V
11.	Vardinė impulsinė įtampa	6kV
12.	Vardinė srovė	≥ 25 A;
13.	Vardinė srovė mA	30;
14.	8/20μ trukmės impulsų atlaikymo lygis pagal tipą: AC/A momentinio veikimo AC/A selektyvinio jungimo A„Si“ tipas	250A 3000A 3000A
15.	Atsparumas susidėvimui (darbo ciklų skaičius):	Elektrinis – 15000 (16-63A) :Mechaninis - 20000.
16.	Apsaugos laipsnis Tiksliai prietaisas	IP20
17.	Izoliacijos klasė	2
18.	Užterštumo laipsnis	3
19.	Suveikimo indikatorius	YRA
20.	Užuolaidelės ant gnybtų	YRA
21.	Prijungiamo laidininko skerspjūvis (vienoje fazėje) Monolitinis laidininkas Lankstus laidininkas	1-35 mm ² 1-25 mm ²
22.	Varžtiniai gnybtai (varžtiniai apkabinami gnybtai)	Tinkantys viengysliams ir daugiagysliams laidams
23.	Tvirtinimo būdas	montažinio DIN bėgelio;
24.	Fiksatoriai ant DIN	Dvigubi fikatoriai iš abiejų pusių
25.	Ant nuotėkių srovės jungiklio turi būti nurodoma	Vardinė srovė, įtampa; kategorija; vardinė izoliacijos įtampa;; aiškiai nurodomos įjungimo "I - ON" ir išjungimo "O - OFF" padėties
26.	Papildomi priedai	Plombuojamos gnybtų kaladeles iš viršaus ir apačios Tarpoliusinis barjeras Užrakinimo prietaisas Automatinio jungiklio ištraukimo bazė
27.	Polių skaičius	2p; 4p;
28.	Tvirtinimo būdas	Ant montažinio DIN bėgelio (šynos)
29.	Tarnavimo laikas	≥ 24 mėnesiai
30.	Garantinis laikas	≥ 18 mėnesiai

2.4 Viršįtampių ribotuvas II (C)

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartai	IEC 61643-11
2.	Apsaugos klasė	C (II)
3.	Trijų polių + N/PE	Taip
4.	Maksimali ilgalaikė darbo įtampa	275V/440V
5.	Tinklo įtampa	230/400V
6.	Vardinis dažnis	50 Hz
7.	TOV atsparumas Ut (AC)	440V/120min saugus atjungimui
8.	Nominali iškrovos srovė In(8/20)	20 kA

Brėžinio žymuo: UA 20230803-01-TP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	15	0

9.	Maksimali iškrovos srovė $I_{max}(8/20)$	40 kA
10.	Apsaugos lygis Up, kai srovė In	1,5 kV/2,0kV
11.	Trumpo jungimo srovė	25kA
12.	Reagavimo laikas	< 25 ns
13.	Suveikimo indikacija	Raudona juostelė
14.	Darbo temperatūra	-40 °C ... +70 °C
15.	Pajungimo gnybtai	daugiavielis 25 mm ²
16.	Montuojamas	ant DIN bėgelio
17.	Apsaugos laipsnis	IP20
18.	Sukimo momentas	3,0Nm
19.	Korpusas	Termoplastikas, nepalaikantis degimo UL 94V-0

2.5 0,4 kV kontrolinė apskaita

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	EN50470-3
2.	Aplinkos temperatūra	-25... +55°C
3.	Maksimali srovė	65A
4.	Tinka naudoti	spintoje lauke
5.	Impulsų trukmė	T-on:45ms; T-off:270ms; T-t: 140μs
6.	Montavimas	Ant DIN bėgelių
7.	Tinklo įtampa	230/400V AC
8.	Vardinis dažnis	50 Hz
9.	Nuskaitymas	modbus

3. APŠVIETIMO ĮRANGA

3.1 Perėjos apšvietimo atrama

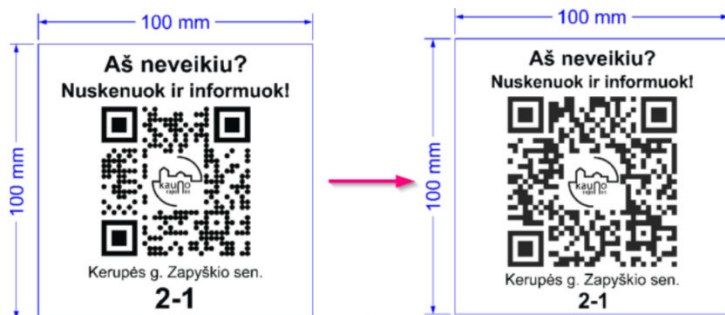
Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Medžiaga	plieninės dažytos RAL7011
2.	Forma	Kūginė
3.	Sienelės storis	≥ 3mm
4.	Įžeminimas	įžeminimas atramos viduje, ≤ 10 Ω
5.	Tvirtinimas	įleidžiama į pamatą
6.	Numeracija	Atramos privalo turėti numeraciją purškiamais dažais, su 24 mėnesių garantija ant dažyto plieno. Atspari UV spinduliams ir atmosferiniam poveikiui lauko sąlygomis.
7.	Gembės ilgis	1m
8.	Gembės tvirtinimas	Užmaunama ant atramos, tvirtinama varžtais
9.	Aplinkos temperatūra	- 35 °C ... + 35 °C
10.	Atramos aukštis	6m virš žemės
11.	Aptarnavimas	su įleidžiamomis serviso durelėmis, plokšte gnybtams tvirtinti
12.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metų
13.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

Ant šviestuvo atramos turi būti klijuojamas lauko sąlygoms atsparus lipdukas su laminatu. Lipduko maketas pateikiamas žemiau. Kad sugeneruoti QR kodą lipdukui, būtina kreiptis į UAB „Venteos“, ir gauti reikiamus kodus, kurių pagrindu generuojamas pats QR kodas.

Atlikus rangos darbus ir užklįjavus lipdukus su QR kodais ant atramų, būtina kiekvienam QR kodui priskirti atramos koordinatas (ilgumos ir platumos), bei šias koordinatas su QR kodais perduoti UAB „Venteos“.

QR kodo pavyzdys:

Brėžinio žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UA 20230803-01-TP-E.TS	6	15	0



3.2 Parko apšvietimo atrama

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Medžiaga	plieninės dažytos RAL7011
2.	Diametras	$\geq 10,2\text{mm}$
3.	Įžeminimas	įžeminimas atramos viduje, $\leq 10 \Omega$
4.	Tvirtinimas	įleidžiama į pamatą arba tvirtinama prie pamatų
5.	Numeracija	Atramos privalo turėti numeraciją purškiamais dažais, su 24 mėnesių garantija ant cinkuoto plieno, dažyto plieno, aliuminio, gelžbetonio konstrukcijos. Atspari UV spinduliams ir atmosferiniam poveikiui lauko sąlygomis.
6.	Gembės tvirtinimas	Užmaunama ant atramos, tvirtinama varžtais
7.	Aplinkos temperatūra	- 35 °C ... + 35 °C
8.	Atramos aukštis	6,44m virš žemės
9.	Aptarnavimas	su įleidžiamomis serviso drelėmis, plokšte gnybtams tvirtinti
9.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metų
9.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

Ant šviestuvo atramos turi būti klijuojamas lauko sąlygoms atsparus lipdukas su laminatu analogiškai kaip ir 3.1 specifikacijoje.

3.3 Pamatų apšvietimo atramai

Pamatas skirtas montuoti apšvietimo atramą ne žemesnei kaip 6,44m aukščio, su armatūra. Varžtai ir įvorės nerūdijančio plieno. Su gumine trapine.

3.4 LED apšvietimo stulpelis H-0,8m

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Dizaino pvz.
1.	Rekomenduojamas šviestuvo galingumas, W	≤ 20	
2.	Rekomenduojamas šviesos srautas, Lm	≥ 1647	
3.	Šviesos spalva, K	3000	
4.	Optika	360°	
5.	Įtampa, V	220-240 50/60Hz	
6.	IP klasė	$\geq \text{IP65}$	
7.	Atsparumas smūgiams	$\geq \text{IK09}$	
8.	Korpusas, spalva	Lietas aliuminis, tamsiai pilkas	
9.	Aplinkos temperatūra	- 35 °C ... + 35 °C	
10.	Rekomenduojamas aukštis	0,8 m	

3.5 LED apšvietimo stulpas su pamatu H-3,1m

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Dizaino pvz.
1.	Rekomenduojamas šviestuvo galingumas, W	≤ 38	
2.	Rekomenduojamas šviesos srautas, Lm	≥ 4022	
3.	Šviesos spalva, K	3000	
4.	Optika	360°	

Brėžinio žymuo:

UA 20230803-01-TP-E.TS

Lapas

7

Lapų

15

Laida

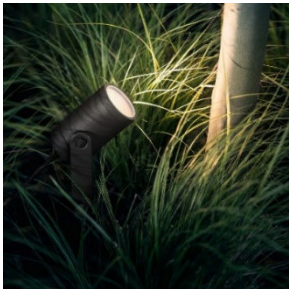
0

5.	Įtampa, V	220-240 50/60Hz	
6.	IP klasė	≥IP65	
7.	Atsparumas smūgiams	≥IK09	
8.	Korpusas, spalva	Lietas aliuminis, tamsiai pilkas	
9.	Aplinkos temperatūra	- 35 °C ... + 35 °C	
10.	Rekomenduojamas aukštis	3,1 m	

3.6 LED prožektorius

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Dizaino pvz.
1.	Rekomenduojamas šviestuvo galingumas, W	≤36,1	
2.	Rekomenduojamas šviesos srautas, Lm	≥3118	
3.	Šviesos spalva, K	3000	
4.	Optika	58°	
5.	Įtampa, V	220-240 50/60Hz	
6.	IP klasė	≥IP66	
7.	Atsparumas smūgiams	≥IK08	
8.	Korpusas, spalva	Lietas aliuminis, antracito	
9.	Aplinkos temperatūra	- 20 °C ... + 50 °C	

3.7 LED prožektorius želdinių pašvietimui

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Dizaino pvz.
1.	Rekomenduojamas šviestuvo galingumas, W	≤11,2	
2.	Rekomenduojamas šviesos srautas, Lm	≥1040	
3.	Šviesos spalva, K	3000	
4.	Optika	27°	
5.	Įtampa, V	220-240 50Hz	
6.	IP klasė	≥IP66	
10.	Atsparumas smūgiams	≥IK07	
7.	Korpusas, spalva	Aliuminis, antracito	
8.	Aplinkos temperatūra	- 20 °C ... + 50 °C	
9.	Komplektuojamas su	Tvirtinimo ant grunto detalėmis	

3.8 LED juosta su aliuminiu profiliu

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Rekomenduojamas šviestuvo galingumas, W/m	≤5
2.	Rekomenduojamas šviesos srautas, Lm	≥500
3.	Šviesos spalva, K	3000
4.	Skaidytuvai	matinis
5.	Įtampa, V	12-24
6.	IP klasė	≥IP65
7.	Profilis	Aliuminis
8.	Aplinkos temperatūra	- 35 °C ... + 35 °C
9.	Komplektuojamas su	Maitinimo šaltiniu
10.	Garantija	≥ 5 metai

3.9 LED juostos maitinimo šaltinis

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Rekomenduojamas galingumas, W	≥200
2.	Išėjimo įtampa	12-24V

Brėžinio žymuo:

UA 20230803-01-TP-E.TS

Lapas

8

Lapų

15

Laida

0

3.	Maitinimo įtampa, V	220-240 50Hz
4.	IP klasė	≥IP66
5.	Aplinkos temperatūra	-35 ...+35 °C
6.	Pritemdymas	Taip

3.10 Gatvinis šviestuvas perėjios apšvietimui

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Rekomenduojamas šviestuvo galingumas, W	≤51
2.	Rekomenduojamas šviesos srautas, Lm	≥7400
3.	Šviesos spalva, K	5700 +-300
4.	Optika	Skirta perėjai
5.	Įtampa, V	220-240 50Hz
6.	IP klasė	≥IP66
11.	Atsparumas smūgiams	≥IK09
7.	Korpusas, spalva	Aluminis, tamsiai pilka
8.	Aplinkos temperatūra	- 40 °C ... + 50 °C
9.	Tvirtinimas	ant atramos arba gembės

4. KABELIAI

4.1. IKI 1000 V kabeliai plastikine izoliacija skirti kloti žemėje , patalpose ir atvira 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 U0/U	≥ 0,6/1 kV
4.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV
5.	Vardinis dažnis	50 Hz
6.	Eksplotavimo sąlygos	patalpose; žemėje; atvira ore;
7.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C
8.	Kabelio konstrukcija:	
8.1.	Laidininkų skaičius	1, 3, 5
8.2.	Laidininkas	Laidininkas turi būti pagamintas iš atkaitinto vario arba atkaitinto aliuminio
8.3.	Laidininko tipas	1 arba 2 klasė pagal LST EN 60228 standartą.
8.4.	Laidininkų izoliacija	PVC arba XLPE
8.5..	Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas	Pagal LST 1555 (LST HD 308) arba IEC 60757
8.6..	Išorinis apvalkalas	Juodas UV spinduliams atsparus PVC arba UV spinduliams atsparus nepalaikantis degimo PE
8.8.	Apsauginis sluoksnis tarp gyslų izoliacijos ir išorinio apvalkalo	visos gyslos apsuktos tampa izoliacine juosta
9.	Maksimali ilgalaikė kabelio laidininko temperatūra	+ 70-90 °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
12.	Kabelio konstrukcija ir techniniai parametrai	Nustatoma užsakant pagal 1 lentelę

Brėžinio žymuo:

UA 20230803-01-TP-E.TS

Lapas	Lapų	Laida
9	15	0

13.	Minimalus lenkimo spindulys	$\leq 12xD$ D – išorinis kabelio skersmuo
14.	Tarnavimo laikas	> 40 metų
15.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai

4.2. Iki 1000 V stacionariosios instaliacijos variniai vienavieliai kabeliai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	IEC 60227
2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje	Pateikti bandymų protokolų kopijas
3.	Vardinė įtampa U_0/U	$\geq 300/500$ V arba $\geq 450/750$ V
4.	Vardinis dažnis	50 Hz
5.	Bandymo įtampa	≥ 2000 V, 50 Hz, 5 min.
6.	Eksplotavimo sąlygos	Lauke;
7.	Aplinkos temperatūra	-35 °C ... +35 °C
8.	Laidininkų skaičius	2; 3; 5;
9.	Laidininkas	Atkaitintas apvalus monolitinis varis, 1 klasė pagal LST EN 60228
10.	Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas	Pagal LST 1555 (LST HD 308) arba IEC 60757
11.	Kabelių degumo klasė (tik kai kabeliai instaliuojami pastato viduje)	Pagal LST EN 50575 standartą
12.	Išorinis apvalkalas	Juodas, UV atsparus lauko sąlygoms; arba nepalaikantis degimo behalogenis mišinys
13.	Maksimali ilgalaikė kabelio temperatūra	$\geq +70$ °C
14.	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	$\geq +160$ °C
15.	Žemiausia montavimo temperatūra	-5 °C
16.	Minimalus lenkimo spindulys montuojant	Montuojant $10xD$; Sulenkus vieną kartą $8xD$. D – išorinis kabelio skersmuo
17.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metų
18.	Garantinis laikas	≥ 12 mėnesių

5. MONTAŽINĖS MEDŽIAGOS

5.1. Apsauginis vamzdis, skirtas kloti žemėje

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST EN 61386-24
2.	Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Europoje esančioje nepriklausomoje organizacijoje, kuri yra akredituota produktų sertifikavimo srityje.	Pateikti sertifikatą
3.	Medžiaga	HDPE arba PE
4.	Vamzdžio išorinė sienelė	Gofruota arba lygi
5.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi
7.	Vamzdžių išoriniai skersmenys	32-50 mm
8.	Atsparumas gniuždymui pagal LST EN 61386-24 standartą	> 450-750 N;
9.	Atsparumas smūgiams pagal LST EN 61386-24 standartą	Normalus
10.	Kabelio apsauginio vamzdžio lenkimas posūkiuose	Posūkiuose ir užvedimuose į elektrinius objektus naudoti specialias alkūnes arba lankstų (> 450 N

Brėžinio žymuo:

UA 20230803-01-TP-E.TS

Lapas

10

Lapų

15

Laida

0

		atsparumo gniuždymui) apsauginį vamzdį.
11.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: - Gamintojas; - Standartas; - Atsparumas gniuždymui; - Atsparumas smūgiams; - Vamzdžio nominalus diametras; - Žaliava iš kurios pagamintas kabelio apsauginis vamzdis.
12.	Darbo temperatūra	-20 - +60 °C
13.	Tarnavimo laikas	> 40 metai
14.	Garantinis laikas	> 5 metai

5.2. Signalinė juosta

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Pagaminta iš polietileno	PE
2.	Spalva	Geltona
3.	Skirta naudoti	Žemėje
4.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C
5.	Pakavimo kiekis	> 50 m
6.	Juostos storis	> 0,5 mm
7.	Juostos plotis	125 mm
8.	Ant juostos turi būti juodos spalvos užrašas:	"Dėmesio! Kabelis"
9.	Tarnavimo laikas	> 40 metai
10.	Garantinis laikas	> 5 metai

5.3. Galinė mova

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	1kV
2.	Vardinė įtampa	1,2kV
3.	Maksimali įtampa	50Hz
4.	Vardinė dažnis	atvirame ore; viduje
5.	Eksplotavimo sąlygos	-35°C...+40°C
6.	Aplinkos temperatūra	...+70°C
7.	Kabelių izoliacija	plastiko
8.	Kabelio gyslų skaičius	4
9.	Jungiamų kabelių gyslų skerspjūvis	16mm ²
10.	Galinės movos išorinės izoliuojančios medžiagos	atsparios: atmosferos veiksniams, ultravioletinių spindulių poveikiui
11.	Įžeminimo sujungimas ir kontaktų atstatymas movoje	visi kontaktai be litavimo (komplekte turi būti visos tam reikalingos medžiagos)
12.	Tarnavimo laikas	> 40 metų
13.	Garantinis laikas	> 12 mėnesių

6. ĮŽEMINIMAS

6.1. Įžeminimo elektrodas

Tai d=20mm cinkuoto plieno strypas L=1,5m. Su vibraciniu plaktuku galima jį įkalti giliai į žemę. Cinko sluoksnis 70 μm. Strypų galuose esančios jungtys leidžia be movų patikimai sujungti reikiamo ilgio įžeminimo strypus.

6.2. Įžeminimo elektrodo plieninis antgalis

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

Brėžinio žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UA 20230803-01-TP-E.TS	11	15	0

6.3. Kryžminė jungtis

Kombinuota jungtis, skirta apvalaus Ø16-20mm ir plokščio laidininkų sujungimui. Korpusas karštu būdu cinkuoto plieno, iš trijų kvadratinų plokštelių, kurių dvi su įgauba laidininkams Ø16-20mm, kita lygi. Plokštelės suveržiamos kampuose dviem varžtais.

6.4. Cinkuota plieninė juosta

Naudojama kaip įžeminimo laidininkas. Karštu galvaniniu būdu apdirbta gamyklinio cinkavimo cinkuota juosta, 25x4. Atitinka LST EN 62561-2 reikalavimus. Naudojama įžeminimo laidininkų sujungimui.

6.5. Revizinis šulinėlis iš termoplastiko

Dėžutės matmenys: 200mmx200mm. Dėžutė atspari iškrovoms. Skirta įžeminimo varžai matuoti ir jungtims žemėje.

7. Elektromobilių įkrovimo įranga

7.1. Įkrovimo stotelė

- Įkrovimo stotelė, kurios įkrovimo prieigos galia 2x11 kW;
- Dviejų prieigų;
- Montuojama ant papildomai komplektuojamo stovo arba integruota į stovą;
- Komplekte su srovės nuotėkio rele skirta elektromobilių įkrovimo stotelei, arba įkomplektuojama atskirai;
- kintamosios srovės stotelė;
- turi atitikti ne žemesnę kaip IK-08 atsparumo smūgiams klasę;
- lauke įrengiama stotelė su prieiga (-omis) turi atitikti ne žemesnę kaip IP-54 atsparumo dulkei ir drėgmei klasę;
- įrengiama stotelė su prieiga (-omis) turi turėti ne žemesnę kaip OCPP 1.6 komunikacijos protokolą ir apskaitos/atsiskaitymo funkcionalumą;
- įrengta stotelė su prieiga (-omis) ir įsigytais priedais ar papildoma įranga (įskaitant dinaminio galios (apkrovos) valdymo skaitiklį, komutatoriais) turi užtikrinti dinaminio galios valdymo funkcijos veikimą;
- turi būti diegiama tik nauja ir anksčiau nenaudota įranga ir susiję komponentai, įranga turi būti įrengiama ir montuojama pagal gamintojo instrukciją ir vadovaujantis Elektros įrenginių įrengimo bendrosiomis taisyklėmis, patvirtintomis Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2012 m. vasario 3 d. įsakymu Nr. 1-22 „Dėl Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių patvirtinimo“.

8. Apšvietimo valdymo įranga

8.1. Apšvietimo sistemos valdiklis

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikšmė	Pastabos
1.	Maitinimo įtampa	230V	Kai valdymo skydo įvadas yra trifazis, valdiklis turi nenustoti veikti dingus bet kuriai fazei
2.	Aplinkos temperatūra	-25°C - +45°C	
3.	Baterija	Integruota baterija	Baterijos veikimo laikas >=2 val.
4.	Tvirtinimo tipas	Prie DIN bėgelio (DIN rail)	
5.	Integruotos sąsajos komunikacijai	LAN, USB, RS485, NB-IoT, Lora, WI-Fi	
6.	Ekrano tipas	OLED	Turi būti tinkamas dirbti žemoje temperatūroje >-25°C
7.	Komplektuojamas su priedais	Lauko temperatūros jutiklis, apšvietos daviklis, durų atidarymo jutiklis, sirena ≥80dB	Visi priedai turi būti suderinami su valdikliu
8.	Galios transformatoriai srovės matavimui	Turi palaikyti ne mažiau 9 galios transformatorių prijungimą	Turi būti galimybė išplėsti galios transformatorių palaikymo kiekį
9.	Kontaktorių valdymas	Integruoti 9 rėliniai išėjimai kontaktorių ir kitų įrenginių valdymui	Turi būti galimybė išplėsti rėlinių išėjimų skaičių.
10.	Šviestuvų galios ir pritemdymo keitimas	U6ME2 protokolo pagalba	

Brėžinio žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UA 20230803-01-TP-E.TS	12	15	0

11.	Valdiklio programinės įrangos atnaujinimas	OTA (nuotoliniu būdu)	
12.	Ženklinimas	CE	
13.	Funkcijos	Per žemos ir per aukštos įtampos aptikimas; srovės šuolių aptikimas; šviestuvų galios keitimas nuotoliniu būdu per U6ME2 protokolą; valdymo blokavimas kai valdymo skyduose ar linijose vykdomi darbai; galios matavimas 1% tikslumu; integruotas astronominis laikrodis; šviestuvų įjungimas-išjungimas pagal astronominį laikrodį; nesankcionuoto valdymo spintos durų atidarymo aptikimas, nesankcionuoto apšvietimo įsijungimo šviesiu paros metu aptikimas; apšvietimo neįsijungimo tamsiu paros metu aptikimas; apšvietos lygio lx matavimas; lauko temperatūros matavimas; įvykių registravimas (logging);	
14.	WEB server	Integruotas WEB Serveris	Turi būti galimybė prie valdiklio prisijungti per Wi-Fi, valdiklio nustatymų keitimui.
15.	Duomenų perdavimo paslauga	Įskaičiuota į valdiklio kainą 15 metų laikotarpiui.	Duomenų perdavimui iš valdiklio į serverį paslauga (valdiklio normaliam darbui) turi būti įskaičiuota į valdiklio kainą.
16.	Garantija	15 metų	
17.	Suderinamumas	Valdiklis turi būti suderinamas su Savivaldybės turima apšvietimo valdymo sistema	Jeigu rangovas naudoja kitą gamintojo valdiklius, už valdiklio integravimą į esamą valdymo sistemą rangovas moka savo sąskaita.
18.	Valdiklio programinė įranga	Atvirojo tipo kodas	

8.2. Apšvietimo valdymo skydas

Numatyti reikiamą kiekį išėjimų iš spintos, rezervinę vietą (apie 15 modulių) apšvietimo valdikliui.

Apšvietimo spintoje turi būti numatyta galimybė prijungti užmaunamus srovės transformatorius (po 4 kiekvienai išeinančiai linijai).

Apšvietimo spintoje turi būti įrengtas 220V kištukinis lizdas.

Apšvietimo spintoje turi būti įrengti durų kontaktai signalizacijai.

Korpusas metalinis arba plastikinis, sustiprintas stiklo pluoštu.

Ant spintos turi būti QR kodas su spintos informacija. QR kodo lipdukas turi būti atsparus lauko sąlygoms, su laminatu.

Atlikus rangos darbus ir užklėjavus lipdukus su QR kodais ant valdymo skydo, būtina kiekvienam QR kodui priskirti koordinatas (ilgumos ir platumos), bei šias koordinatas su QR kodais perduoti UAB „Venteos“.

Apšvietimo valdymo skydas – skirta elektros energijos paskirstymui ir apšvietimo tinklų valdymui, kintamos 230/400 V, 50 Hz dažnio srovės tinkluose su įžeminta neutrale, paskirstymo linijų apsaugai nuo perkrovimų ir trumpo jungimo srovių. Skydas su elektros energijos skaitiklio montavimo vieta.

Skydas skirtas statyti lauko sąlygomis, kai aplinkos temperatūra svyruoja -30° iki +55°C.

Apšvietimo valdymo skydas sudarytas iš modulių - tranzitinės dalies ir pagrindo. Modulių korpuso medžiaga - karštai cinkuoti plieno lakštai pagal LST EN 01442. Pagrindo ir kitos detalės susisiekančios su gruntu - padengiamos ≥ 85 mm cinko danga pagal LST ISO 1461. Korpusas iš išorės padengtas antikoroziniais dažais. Skydo aptarnavimas vienas iš priekio, durys turi atsiderinti ne mažiau 120 laipsnių ir būti rakinamos, apsaugos laipsnis ≥ IP54. Kabelių užvedimas iš apačios. Skydo pamatą pateikia apšvietimo valdymo spintą tiekianti organizacija.

Skyde sumontuota įranga turi atitikti IEC 60947-5-1 ir IEC 60669-1 standartų reikalavimus. Laidininkų (fazių, žemėjimo, apsauginio nulio) spalvinis žymėjimas pagal elektros įrenginių įrengimo taisyklių reikalavimus IEC 60446. AVS skydo linijų valdymas automatinio būdu (nuo foto relės ar astronominio laikrodžio suveikimo ir operatoriaus/dispečerio nurodymu) valdomi tiek kontaktoriai (su kondensatorių baterijomis) tiek automatiniai jungikliai

Brėžinio žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UA 20230803-01-TP-E.TS	13	15	0

su pavaromis.

Montavimo darbus ir įžeminimus atlikti vadovaujantis elektros įrenginių įrengimo bendrosiomis taisyklėmis.

9. Techninė specifikacija darbams

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 EIT ir „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“ reikalavimais.

Ten kur kabeliai eina per sienas ar perdangas, reikia išgręžti arba išmušti skylės, o į jas įstatyti įvoves iš degimą nepalaikančios medžiagos. Įvoves patikimai įtvirtinti savo vietose.

Kabeliams ir vamzdžiams kertant konstrukcijas, angos tarp jų, statybinių konstrukcijų užsandinamos lengvai ardoma medžiaga per visą statybinės konstrukcijos storį, nemažinant konstrukcijos atsparumo ugniai.

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

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.

Kabeliai tarp skirtingų įrenginių turi būti ištisiniai, be jokių sujungimų. Kur sujungiami reikalingi, juos suderinti su Užsakovu.

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.

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 skirtingi 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.

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.

Laidininkai < 10 mm² gali būti sujungiami arba surišami užsukamomis jungtimis, o laidininkai >10 mm² turi būti sujungiami arba surišami, naudojant užspaudžiamas jungtis.

Kabelių žymėjimas

Pagrindiniai kabeliai turi būti pažymėti nurodant kabelio numerį atitinkantį projektą, kabelio tipą, gyslų skaičių skerspjūvio plotą, bei turi būti nurodyta, kas yra prijungta kitame kabelio gale. Visi pagrindiniai kabeliai, laidininkai ir laidai turi būti pažymėti patikimais keičiamais plastikiniais žymekliais užspaudžiamais abiejuose kabelio galuose. Tuščių

Brėžinio žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UA 20230803-01-TP-E.TS	14	15	0

vamzdžių žymėjimas - jie turi būti sužymėti iš abiejų vamzdžio galų.

Žymekliai turi būti pritvirtinti taip, kad jie išliktų netgi tada, jei įrengimai yra keičiami. Tekstas ant žymeklių ir žymekliai turi būti atsparūs išorės poveikiui visą kabelių tarnavimo laiką. Tekstą rašyti juodais dažais ant balto fono.

Vietiniai bandymai

Be, kitų bandymų numatytų šioje specifikacijoje, papildomai turi būti laikomasi šių bendrų reikalavimų:

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, visoms darbų kryptims.

Rangovas savo lėšomis užtikrina aprūpinimą kvalifikuota darbo jėga ir aparatūra bei prietaisais, reikalingais efektyviam darbui bei priežiūrai. Prietaisų tikslumas, reikalui esant, turi būti pademonstruotas.

Kiekviena užbaigta komplekso sistema turi būti išbandyta kaip visuma realiomis sąlygomis, kad Užsakovas įsitikintų, jog kiekvienas komponentas sąveikoje su likusia sistemos dalimi funkcionuoja teisingai.

Rangovas privalo atlikti visus kalibravimus ir bandymus, reikalingus užtikrinti, kad jo darbai ir visi prietaisai, medžiagos ir komponentai yra patenkinamos fizinės būklės ir atlieka numatytas funkcijas bei operacijas. Derinimai, įrodantys kad sistema veikia, kaip numatyta, turi būti atlikti nemokamai.

Bandymai turi būti atliekami, dalyvaujant Užsakovui. Turi būti registruojamas kiekvieno bandymo laikas, ir užrašomos visos klaidos ir/arba gedimai. Rangovas privalo parūpinti visas bandymams reikalingas priemones. Užsakovui turi būti leista naudoti bet kurį prietaisą arba bandymų įrengimą, kurį jis laikys reikalingu bandymams vykdyti.

Saugos reikalavimai montavimo darbams

Elektros įrangą gali montuoti tik kvalifikuoti, turintys atestatą, specialistai - elektrikai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybvietėje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims.

Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai tose teritorijose, kur yra kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis tuo laikotarpiu, kol nebus baigtas jų instaliavimas. Šie užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi. Kai nedirbama, visus vamzdžius ir dėžutes reikia uždengti dangteliais ar uždaryti. Turi būti naudojami gamykliniai PVC dangteliai. Plokštės, valdymo prietaisai, komutaciniai skydai ir kita elektros įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu. Jeigu tinkamai neapsaugojus elektros įrangos, dėl Rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, Rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokią pačią ar geresnę būklę.

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.

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

Apsauginis įžeminimas

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

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.

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.

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

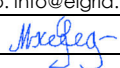
Įžeminimui ir įnulinimui naudojami elementai turi būti patikimai sujungti (prilituoti arba kitaip patikimai pajungti). Įžeminimo ir įnulinimo laidininkai turi būti apsaugoti nuo korozijos.

Spintų įžeminimo varža <10Ω.

Brėžinio žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UA 20230803-01-TP-E.TS	15	15	0

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

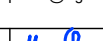
Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
Skydai					
1.	Apšvietimo valdymo spinta AVS, su pamatu, pastatoma, metalinė, ≥IP54 su užraktu, surenkamas pagal schemą B-02	TS-8.1, 8.2	kompl.	1	
2.	Paskirstymo spinta TS-2, su pamatu, pastatoma, metalinė, ≥IP44 su užraktu, surenkamas pagal schemą B-03	TS-1.1;2.1; 2.2; 2.4	kompl.	1	
3.	Paskirstymo spinta TS-3, su pamatu, pastatoma, metalinė, ≥IP44 su užraktu, surenkamas pagal schemą B-04	TS-1.1;2.1; 2.2; 2.4	kompl.	1	
4.	Paskirstymo spinta TS-4, su pamatu, pastatoma, metalinė, ≥IP44 su užraktu, surenkamas pagal schemą B-05	TS-1.1;2.1; 2.2; 2.4	kompl.	1	
5.	Paskirstymo spinta PS-1, su pamatu, pastatoma, metalinė, ≥IP44 su užraktu, surenkamas pagal schemą B-07	TS-1.1;2.1; 2.2;2.4; 2.5 7.1	kompl.	1	
6.	Paskirstymo spinta PS-2, su pamatu, pastatoma, metalinė, ≥IP44 su užraktu, surenkamas pagal schemą B-08	TS-1.1;2.1; 2.2;2.3; 2.4	kompl.	1	
7.	Paskirstymo spinta PS-3, su pamatu, pastatoma, metalinė, ≥IP44 su užraktu, surenkamas pagal schemą B-09	TS-1.1;2.1; 2.2;2.4	kompl.	1	
Kabeliai					
8.	Kabelis Al 5x16 mm ²	TS-4.1	m	1122	
9.	Kabelis Cu 5x2,5 mm ²	TS-4.2	m	32	
10.	Kabelis Cu 3x2,5 mm ²	TS-4.2	m	2516	
11.	Kabelis Cu 3x1,5 mm ²	TS-4.2	m	450	atramose
12.	Kabelis Cu 2x1,5 mm ²	TS-4.2	m	131	LED juostai
13.	Galinė mova kabeliui Al 5x16 mm ² su antgaliais	TS-5.3	kompl.	60	
Lauko šviestuvai					
14.	LED apšvietimo stulpelis H-0,8m ≤20W IP65 IK09	TS-3.4	vnt.	95	
15.	LED apšvietimo stulpas su komplektuojamu pamatu H-3,1m ≤38W IP65 IK09	TS-3.5	vnt.	11	
16.	LED prožektorius ≤36,1W IP66 IK08	TS-3.6	vnt.	42	
17.	Apšvietimo atrama virš žemės H-6,44	TS-3.2	vnt.	21	
18.	Apšvietimo atramos pamatas skirtas 6,44m atramai	TS-3.3	vnt.	21	
19.	Apšvietimo atrama virš žemės H-6m	TS-3.1	vnt.	4	
20.	Apšvietimo atramos gembė L-1m	TS-3.1	vnt.	4	
21.	Apšvietimo atramos pamatas skirtas 6m atramai su 1m gembe	TS-3.3	vnt.	4	

0		2025 07		STATYBOS LEIDIMUI IR STATYBAI			
LAIDA		IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
UGNIUS ARCHITEKTAI		UAB „UGNIUS ir ARCHITEKTAI“ Įmonės kodas: 304222097 Adresas: Laisvės al. 86, LT-44250 Kaunas, Lietuva Telefonas: +370 608 22491 El. paštas: ugnius@ugniusa.lt		OBJEKTAS: KAUNO R. DOMEIKAVOS PARKO KITOS PASKIRTIES STATINIŲ, DOMEIKAVOS SEN., DOMEIKAVOS K., NERIES G. 21 KAUNO R. SAV., STATYBOS PROJEKTAS			
A 2070		PV		U.VASILIAUSKAS		Statiny:	
Elgrid		MB Elgrid Įm. k. 303042484 Adresas: Laisvės al. 86, LT-44250 Kaunas, Lietuva Tel. +370 657 69923 E. p. info@elgrid.lt		KITOS PASKIRTIES STATINIAI			
36948		PDV		M. KAMINSKAS		Dokumento pavadinimas:	
						Laida	
						SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS	
LT		Statytojas: Kauno rajono savivaldybė		Brėžinio žymuo:		Lapas	Lapų
				UA 20230803-01-TP-E.ŠŽ		1	2

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
22.	LED prožektorius želdinių apšvietimui ≤11,2W IP66 su montavimo žemėje detalėmis	TS-3.7	vnt.	12	
23.	LED juosta su aliuminiu profiliu ir matiniu sklaidytuvu IP66 5W/m	TS-3.8	m	131	
24.	Maitinimo šaltinis LED juostai 200W 12-24V IP66	TS-3.9	vnt.	6	
25.	LED perėjos apšvietimo gatvinis šviestuvus montuojamas ant gembės IP66 ≤51W IK09	TS-3.10	vnt.	4	
	Montažinės medžiagos				
26.	Elektros instaliacijos vamzdis D50 klojamas grunte	TS-5.1	m	3710	
27.	Signalinė juosta kabelis	TS-5.2	m	1817	
28.	Hermetinė paskirstymo dėžutė su gnybtynu kabelio Cu 3x2,5mm ² atsišakojimui		kompl.	20	
29.	Gnybtynas SV15		kompl.	28	
	Įžeminimas ir potencialų išlyginimas				
30.	Įžeminimo įrenginys $R \leq 10\Omega$, sudarytas iš: elektrodas FeZn, L-1,5m, Ø-20mm - 3vnt. elektrodo antgalis - 1vnt. kryžminė jungtis - 1vnt. cinkuota juosta 25x4 – 2m. Įžeminimo revizinė dėžutė - 1vnt. Įžeminimo laidas Cu1x2,5mm ² - 2 m Vamzdis PE D32mm – 2m	TS-6	kompl.	45	
	Įkrovimo stotelė				
31.	Elektromobilių įkrovimo stotelė su stovu ant grindinio ir dviem 11kW įkrovimo prieigomis	TS-7.1	kompl.	2	
	Žemės darbai				
32.	Tranšėjos kasimas 1-2 kabeliams	TS-8	m	1817	
	Kiti darbai				
33.	Trasos geodezinis nužymėjimas	TS-8	kompl	1	
34.	Išpildomoji geodezinė nuotrauka	TS-8	kompl	1	
35.	Varžų matavimai (fazė-nulis, izoliacijos, įžeminimo, pereinamųjų taškų)	TS-8	kompl	4	
36.	QR kodų generavimas ir parametrų registravimas šviestuvams	TS-3.1; 8	kompl	150	

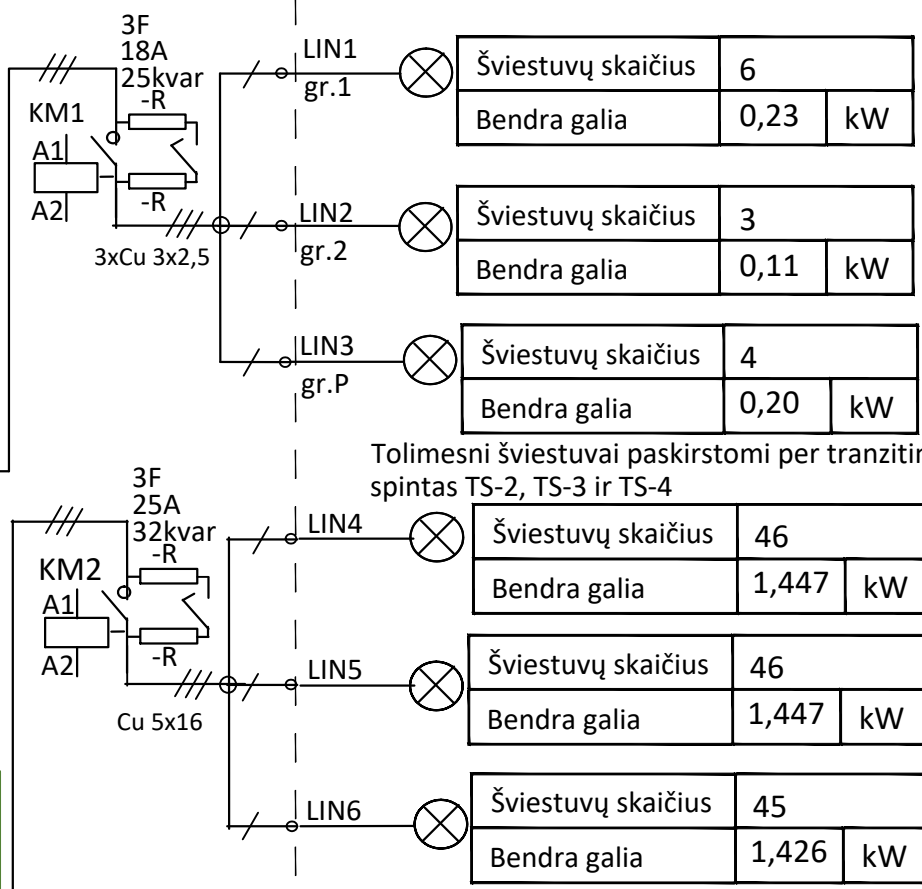
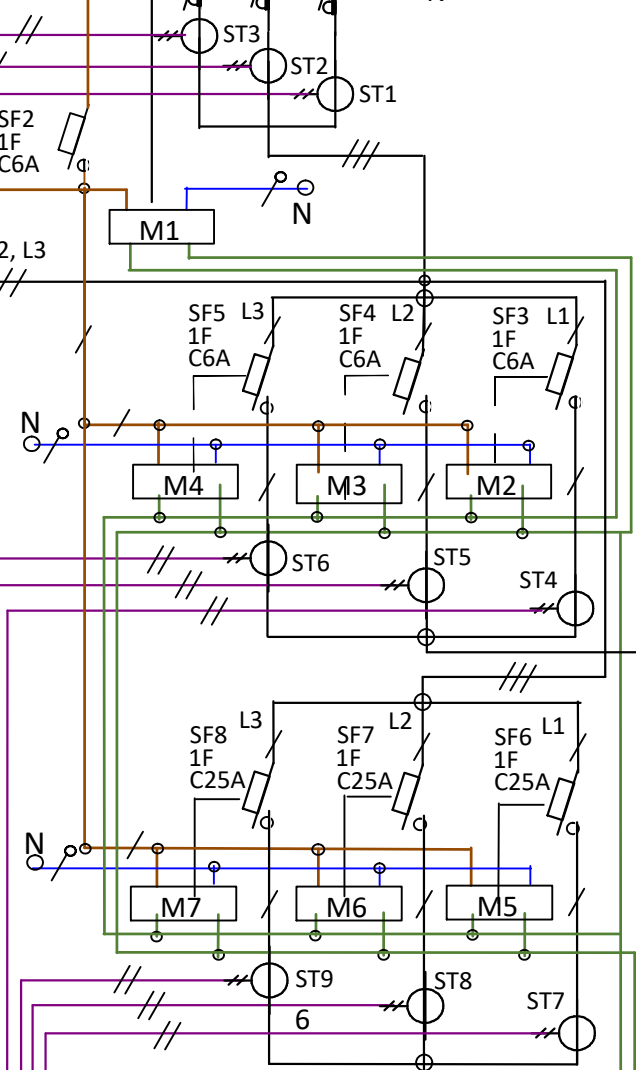
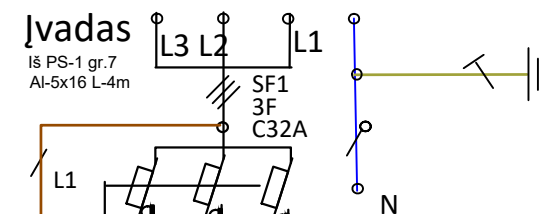
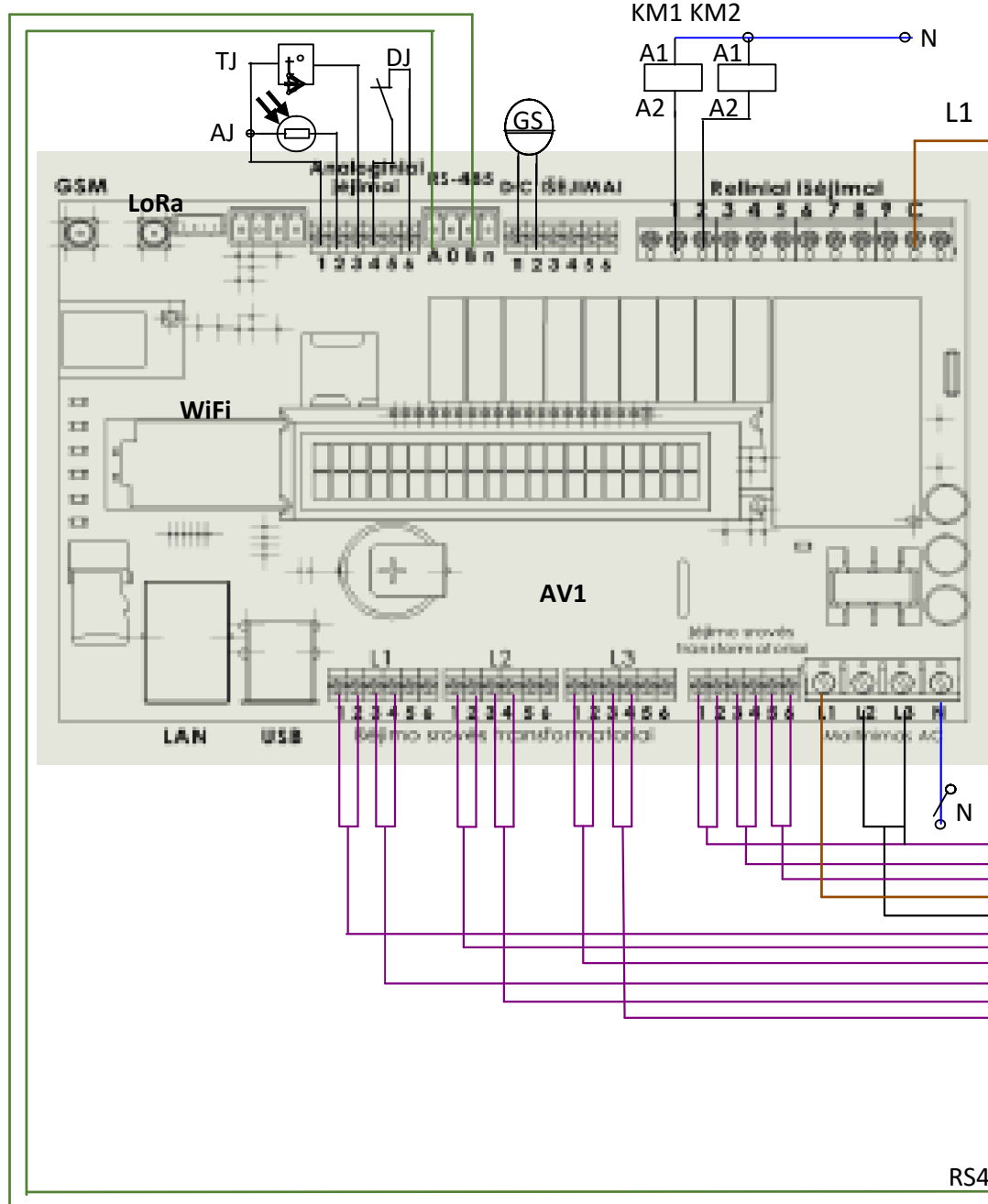
Brėžinio žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UA 20230803-01-TP-E.ŠŽ	2	2	0

E PROJEKTU DALIES SATVĒRĀNĀI ZYMEJĀMAI	
	Projektējamas apšuvietni kabels
	Projektējamās 0,4 kV elektro kabels
	Projektējamās apsaugēnu vārdzīs
	Projektējamās tālo svēstus LED <20W, h=0-8m
	Projektējamās tālo svēstus LED <38W, h=1-3m
	Projektējamā atkārta sū 2 projektorā, LED <36W, 1W h=0-6,4m
	Projektējamā LED <11W projektorāli medzū pašvīsmi
	Projektējamā 6m atkārta su pērtos svēstus, 1 m gēmbē LED <25W
	Projektējamā LED juosta suoliukos IP65
	Projektējamā izēimēni kontērs. Re100

0		2025 07		STATYBOS LEIDIMUI IR STATYBAI	
LAIDA		IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIZASTIS (JEI TAUKAMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		 UAB "UGNUS ir ARCHITEKTAI" Įmonės kodas: 304220397 Adresas: Laisvės al. 85, LT-44245 Kaunas, Lietuva Telefonas: +370 608 22 491 El. paštas: ugnus@ugnusa.lt		OBJEKTAS: Kauno r. Domeikavos parko kitos paskirties statinių, Domeikavos sen., Domeikavos k., Neries g. 21 Kauno r. sav., statybos projektas	
A 2070		PV	Ugnius Vasiliauskas		STATINYS
KVAL. PATV. DOK. NR.		 MB Elgrid Įm. n. 30342454 Tel. +370 661 69652 E. p. info@elgrid.lt		XX - Kitos paskirties statiniai (parkas)	
36948		PDV	Mindaugas Kaminskas		BRĖŽINIO PAVADINIMAS Sklypo planas su elektros tinklais M1:500
LT		STATYTOJAS KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖ			BRĖŽINIO ŽYMUO UA 2308080301-TP-E-B-01
					LAPAS LAPŲ 1 1

Topografinio plano informacija:									
THHS prašymo numeris				THHS-20230808-055020					
Objektas				Neries g. 21, Domeikava, Domeikavos sen., Kauno r. sav.					
Plano tipas				Topografinis planas - pilnas turinys					
 UAB „SURVETA“				Pagrindinis objektų pakeičties tikslumas, cm horizontalios pakeičties: 20 vertikalios pakeičties: 10					
Kv. paž. Nr.	Vardas ir pavardė	Parašas	Data	Mastelis	Koordinuokio sistema	Aukščių sistema	Lapas	Lapų	
1GKV-1318	Ovidijus Vėkirkas		2023-08-03	1:500	LKS 94	LAŠ07	1	1	
Tikrinys ir (arba) užsakovo:				Geodezinis pagrindas: LitPOS tinklas			Geoido modelis: LIT200		

Pproj	AVS	
PLest=	9	kW
Psk=	4,86	kW
Isk=	7,70	A
It.j.=	59	A



Tolimesni šviestuvai paskirstomi per tranzitines spintas TS-2, TS-3 ir TS-4

Šviestuvų skaičius	6
Bendra galia	0,23 kW
Šviestuvų skaičius	3
Bendra galia	0,11 kW
Šviestuvų skaičius	4
Bendra galia	0,20 kW
Šviestuvų skaičius	46
Bendra galia	1,447 kW
Šviestuvų skaičius	46
Bendra galia	1,447 kW
Šviestuvų skaičius	45
Bendra galia	1,426 kW

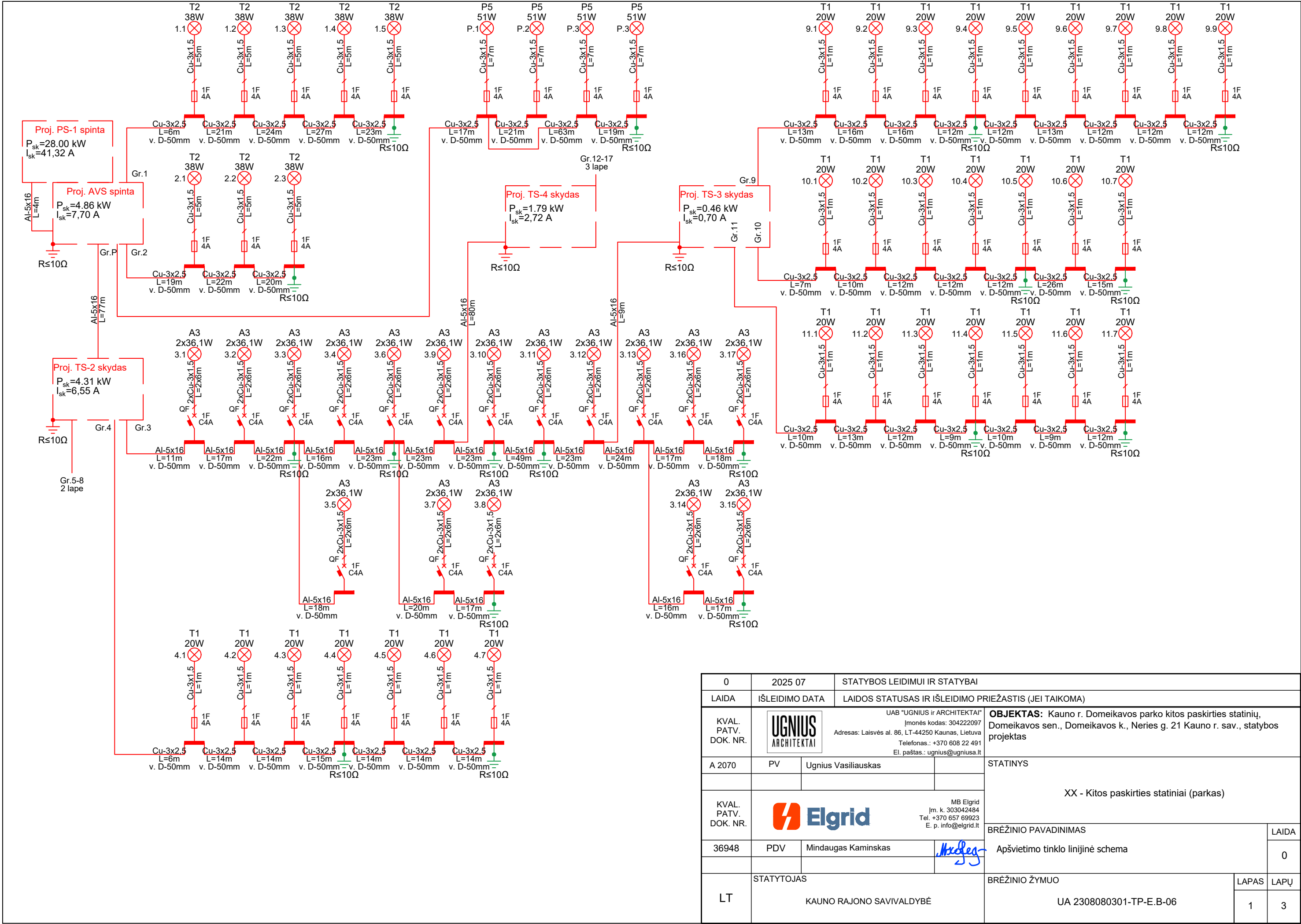
- DJ Durų atidarymo jutiklis
- TJ Temperatūros jutiklis
- AJ Apšvietos jutiklis
- GS Garsinė sirena
- SFx Automatinis jungiklis
- STx Srovės transformatorius
- KMx Kontaktorius
- Mx Pavara
- AVx Apšvietimo valdiklis
- GS Gatvės šviestuvai
- LINx Šviestuvų linijos numeris

0	2025 07	STATYBOS LEIDIMUI IR STATYBAI	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	UGNIUS ARCHITEKTAI	UAB "UGNIUS ir ARCHITEKTAI" Įmonės kodas: 304222097 Adresas: Laisvės al. 86, LT-44250 Kaunas, Lietuva Telefonas.: +370 608 22 491 El. paštas.: ugnius@ugniusa.lt	
A 2070	PV	Ugnius Vasiliauskas	STATINYS
KVAL. PATV. DOK. NR.	Elgrid	MB Elgrid Įm. k. 303042484 Tel. +370 657 69923 E. p. info@elgrid.lt	
36948	PDV	Mindaugas Kaminskas	BRĖŽINIO PAVADINIMAS
LT	STATYTOJAS	KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖ	BRĖŽINIO ŽYMUO
		OBJEKTAS: Kauno r. Domeikavos parko kitos paskirties statinių, Domeikavos sen., Domeikavos k., Neries g. 21 Kauno r. sav., statybos projektas	
		Apšvietimo valdymo spintos AVS schema	
		UA 2308080301-TP-E.B-02	
		LAPAS	LAPŲ
		1	1

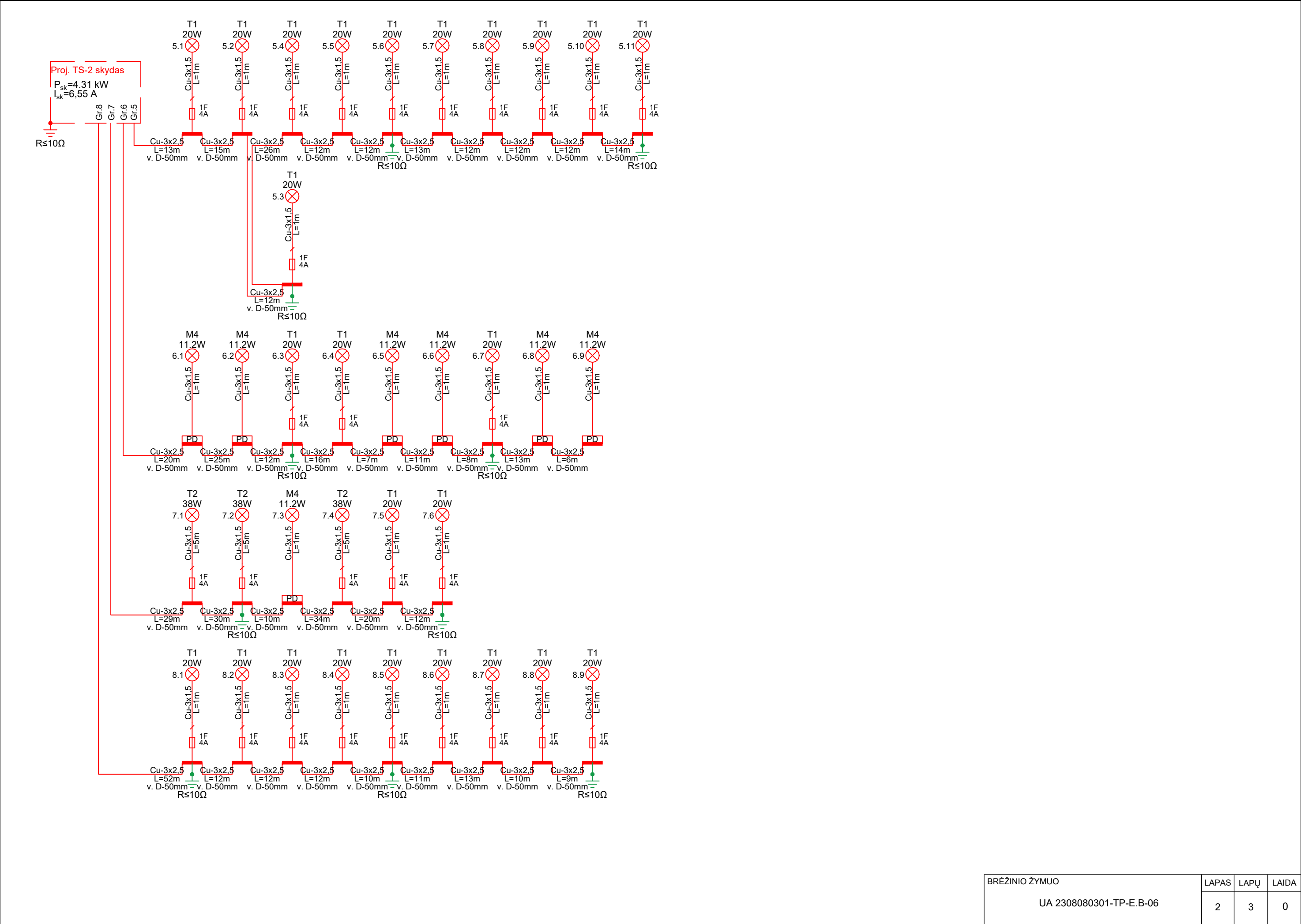
TS-2						Iš spintos AVS AI-5x16 L-54m	
SKYDO PAVADINIMAS, INST. GALIA, SKAIČ. GALIA, SKAIČ. SROVĖ	Pi, kW	4,31					
	kp	1,00					
	Psk, kW	4,31					
	cosφ	0,95					
	Isk, A	6,55					
KOMUTACINIS APARATAS, NUOTĖKIO RELĖ, KONTAKTORIUS, SKAITIKLIS	QF 3F C20A		QF 3F C20A		QF 4 1F C10A		QF 5 1F C10A
	QF 6 1F C10A		QF 7 1F C10A		QF 8 1F C10A		
LAIDININKO TIPAS, GYSLŲ SKAIČIUS, SKERSPJŪVIS, ILGIS, PAKLOJIMO BŪDAS	L= 266+88+89		L= 91		L= 153		L= 118
	L= 135		L= 141				
ŽYMĖJIMAS	AI-5x16 v. Ø50		Cu-3x2.5 v. Ø50		Cu-3x2.5 v. Ø50		Cu-3x2.5 v. Ø50
	Cu-3x2.5 v. Ø50		Cu-3x2.5 v. Ø50		Cu-3x2.5 v. Ø50		Cu-3x2.5 v. Ø50
Psk, kW	3,48		0,14		0,22		0,13
	0,95		0,95		0,95		0,95
	15,93		0,64		1,01		0,58
	6,45		0,34		0,76		0,60
	230		230		230		230
	230		230		230		230
ĮRENGINIO PAVADINIMAS	Viršijamųjų ribotuvas		Apšvietimo 3 grupė		Apšvietimo 4 grupė		Apšvietimo 5 grupė
	Apšvietimo 6 grupė		Apšvietimo 7 grupė		Apšvietimo 8 grupė		
0	2025 07	STATYBOS LEIDIMUI IR STATYBAI					
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)					
KVAL. PATV. DOK. NR.	UGNIUS ARCHITEKTAI		UAB "UGNIUS ir ARCHITEKTAI" Įmonės kodas: 304222097 Adresas: Laisvės al. 86, LT-44250 Kaunas, Lietuva Telefonas.: +370 608 22 491 El. paštas.: ugnius@ugniusa.lt		OBJEKTAS: Kauno r. Domeikavos parko kitos paskirties statinių, Domeikavos sen., Domeikavos k., Neries g. 21 Kauno r. sav., statybos projektas		
A 2070	PV	Ugnius Vasiliauskas		STATINYS			
KVAL. PATV. DOK. NR.	Elgrid		MB Elgrid Įm. k. 303042484 Tel. +370 657 69923 E. p. info@elgrid.lt		XX - Kitos paskirties statiniai (parkas)		
36948	PDV	Mindaugas Kaminskas		BRĖŽINIO PAVADINIMAS			
				LAIDA			
				0			
LT	STATYTOJAS		KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖ		BRĖŽINIO ŽYMUO		
					UA 2308080301-TP-E.B-03		
				LAPAS			
				LAPŲ			
				1			
				1			

TS-3 SKYDO PAVADINIMAS, INST. GALIA, SKAIČ. GALIA, SKAIČ. SROVĖ		Pi, kW	0,46	Iš atramos 3.12 Al-5x16 L-9m QS 3F 20A		
		kp	1,00			
		Psk, kW	0,46			
		cosφ	0,95			
		Isk, A	0,70			
KOMUTACINIS APARATAS, NUOTĖKIO RELĖ, KONTAKTORIUS, SKAITIKLIS "C"		QF 3F C16A	QF 9 1F C10A	QF 10 1F C10A	QF 11 1F C10A	
LAIDININKO TIPAS, GYSLŲ SKAIČIUS, SKERSPJŪVIS, ILGIS, PAKLOJIMO BŪDAS		L = 118 Cu-3x2,5 v. Ø50	L = 94 Cu-3x2,5 v. Ø50	L = 75 Cu-3x2,5 v. Ø50		
ŽYMĖJIMAS		⊗	⊗	⊗	$I_{tr.j.}(1f)=74A$	
Psk, kW		0,18	0,14	0,14		
cosφ		0,95	0,95	0,95		
Isk, A		0,82	0,64	0,64		
ΔU, %		0,36	0,22	0,18		
U, V		230	230	230		
ĮRENGINIO PAVADINIMAS	Viršijamųjų ribotuvas	Apšvietimo 9 grupė	Apšvietimo 10 grupė	Apšvietimo 11 grupė		

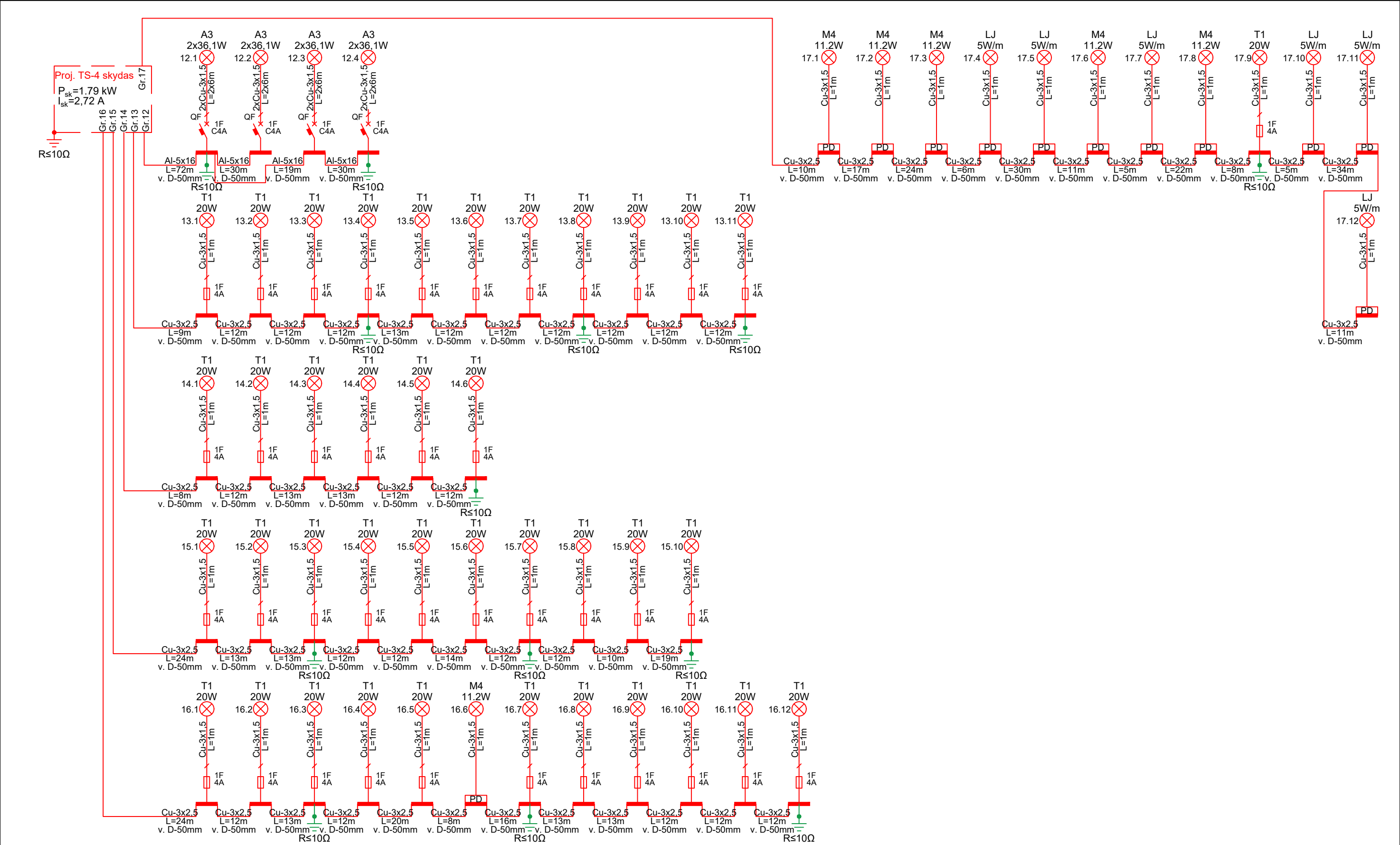
0	2025 07	STATYBOS LEIDIMUI IR STATYBAI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB "UGNIUS ir ARCHITEKTAI" Įmonės kodas: 304222097 Adresas: Laisvės al. 86, LT-44250 Kaunas, Lietuva Telefonas.: +370 608 22 491 El. paštas.: ugnius@ugniosa.lt		OBJEKTAS: Kauno r. Domeikavos parko kitos paskirties statinių, Domeikavos sen., Domeikavos k., Neries g. 21 Kauno r. sav., statybos projektas		
A 2070	PV	Ugnius Vasiliauskas	STATINYS XX - Kitos paskirties statiniai (parkas)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 MB Elgrid Įm. k. 303042484 Tel. +370 657 69923 E. p. info@elgrid.lt		BRĖŽINIO PAVADINIMAS		LAIDA
36948	PDV	Mindaugas Kaminskas	Tranzitinės apšvietimo spintos TS-3 vienlinijinė schema		0
LT	STATYTOJAS KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖ		BRĖŽINIO ŽYMUO UA 2308080301-TP-E.B-04		LAPAS 1
					LAPŲ 1



0	2025 07	STATYBOS LEIDIMUI IR STATYBAI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	UGNIUS ARCHITEKTAI		UAB "UGNIUS ir ARCHITEKTAI" Įmonės kodas: 304222097 Adresas: Laisvės al. 86, LT-44250 Kaunas, Lietuva Telefonas.: +370 608 22 491 El. paštas.: ugnius@ugniusa.lt OBJEKTAS: Kauno r. Domeikavos parko kitos paskirties statinių, Domeikavos sen., Domeikavos k., Neries g. 21 Kauno r. sav., statybos projektas		
A 2070	PV	Ugnius Vasiliauskas	STATINYS XX - Kitos paskirties statiniai (parkas)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 MB Elgrid Įm. k. 303042484 Tel. +370 657 69923 E. p. info@elgrid.lt				
36948	PDV	Mindaugas Kaminskas			
			BRĖŽINIO PAVADINIMAS		LAIDA
			Apšvietimo tinklo linijinė schema		0
LT	STATYTOJAS		BRĖŽINIO ŽYMUO		LAPAS
	KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖ				LAPŲ
			UA 2308080301-TP-E.B-06		13



BRĖŽINIO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
UA 2308080301-TP-E.B-06	2	3	0



BRĖŽINIO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
UA 2308080301-TP-E.B-06	3	3	0

PS-1				Iš KS-103410, pagal AB ESO prijungimo sąlygas TS25-55975, p.4.1 QF 3F C50A Al-5x16 L-11m Wh Cat 5e ER dalyje C" I_{tr.j.}(3f)=13994A											
SKYDO PAVADINIMAS, INST. GALIA, SKAIČ. GALIA, SKAIČ. SROVĖ	Pi, kW	56,22													
	kp	0,50													
	Psk, kW	28,00													
	cosφ	0,98													
	Isk, A	41,32													
KOMUTACINIS APARATAS, NUOTĖKIO RELĖ, KONTAKTORIUS, SKAITIKLIS	QF 3F C40A	1	QF 3F C16A	2	QF 3F C40A	3	QF 1F C10A	4	QF 1F C10A	5	QF 1F C10A	6	QF 3F C32A	7	
LAIDININKO TIPAS, GYSLŲ SKAIČIUS, SKERSPJŪVIS, ILGIS, PAKLOJIMO BŪDAS	L=63	Al-5x16 v. Ø50	L=32	Cu-5x2,5 v. Ø50	L=54	Al-5x16 v. Ø50	L=36	Cu-3x2,5 v. Ø50	L=30	Cu-3x2,5 v. Ø50	L=10	Cu-3x2,5 v. Ø50	L=4	Al-5x16 v. Ø50	
ŽYMĖJIMAS	K	K		K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	
Psk, kW	44,00	6,00	0,30	0,06	0,50	0,50	4,86								
cosφ	0,99	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,91								
Isk, A	64,13	9,11	0,46	0,27	2,29	2,29	7,70								
ΔU, %	3,54	0,99	0,02	0,06	0,41	0,14	0,05								
U, V	400	400	400	230	230	230	230								
ĮRENGINIO PAVADINIMAS	Elektromobilių įkrovimo stotelė	Automatinio viešojo tualetų įvadas	Paskirstymo skydas PS-2	Vaizdo stebėjimo kameros ir WIFI stotelės	Automatiniai cilindriniai užtvartai	Lauko komutacinis skydas LKS	Apšvietimo valdymo spinta AVS								
0	2025 07	STATYBOS LEIDIMUI IR STATYBAI													
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)													
KVAL. PATV. DOK. NR.	UGNIUS ARCHITEKTAI UAB "UGNIUS ir ARCHITEKTAI" Įmonės kodas: 304222097 Adresas: Laisvės al. 86, LT-44250 Kaunas, Lietuva Telefonas.: +370 608 22 491 El. paštas.: ugnius@ugniusa.lt OBJEKTAS: Kauno r. Domeikavos parko kitos paskirties statinių, Domeikavos sen., Domeikavos k., Neries g. 21 Kauno r. sav., statybos projektas														
A 2070	PV	Ugnius Vasiliauskas		STATINYS											
				XX - Kitos paskirties statiniai (parkas)											
KVAL. PATV. DOK. NR.	Elgrid MB Elgrid Įm. k. 303042484 Tel. +370 657 69923 E. p. info@elgrid.lt BRĖŽINIO PAVADINIMAS LAIDA														
36948	PDV	Mindaugas Kaminskas		Paskirstymo spintos PS-1 vienlinijinė schema										0	
LT	STATYTOJAS			BRĖŽINIO ŽYMUO										LAPAS	LAPŲ
	KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖ			UA 2308080301-TP-E.B-07										1	1

PS-2

SKYDO PAVADINIMAS, INST. GALIA, SKAIČ. GALIA, SKAIČ. SROVĖ

Pi, kW	0,30
kp	1,00
Psk, kW	0,30
cosφ	0,95
Isk, A	0,46

Iš PS-1 gr.3
Al-5x16 L-54m

QS

3F
40A

"C"

KOMUTACINIS APARATAS, NUOTĖKIO RELĖ, KONTAKTORIUS, SKAITIKLIS

QF 1F C10A

QF 1F C10A

QF 1F C10A

QF 1F C32A

QF 1F 25A 0,03A

LAIDININKO TIPAS, GYSLŲ SKAIČIUS, SKERSPJŪVIS, ILGIS, PAKLOJIMO BŪDAS

L=71
Cu-3x2.5
v. Ø50

L=170
Cu-3x2.5
v. Ø50

L=185
Cu-3x2.5
v. Ø50

L=126
Al-5x16
v. Ø50

ŽYMĖJIMAS

K

K

K

Psk, kW	0,06	0,06	0,12	0,06
cosφ	0,95	0,95	0,95	0,95
Isk, A	0,27	0,27	0,55	0,09
ΔU, %	0,08	0,17	0,17	0,00
U, V	230	230	230	400

ĮRENGINIO PAVADINIMAS

Vaizdo stebėjimo kamera

Vaizdo stebėjimo kameros ir WiFi stotelės

Suoliukų USB kištukiniai lizdai

Paskirstymo skydas PS-3

0

2025 07

STATYBOS LEIDIMUI IR STATYBAI

LAIDA

IŠLEIDIMO DATA

LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.

UGNIUS ARCHITEKTAI

UAB "UGNIUS ir ARCHITEKTAI"

Įmonės kodas: 304222097

Adresas: Laisvės al. 86, LT-44250 Kaunas, Lietuva

Telefonas.: +370 608 22 491

El. paštas.: ugnius@ugniusa.lt

OBJEKTAS: Kauno r. Domeikavos parko kitos paskirties statinių, Domeikavos sen., Domeikavos k., Neries g. 21 Kauno r. sav., statybos projektas

A 2070

PV

Ugnius Vasiliauskas

STATINYS

XX - Kitos paskirties statiniai (parkas)

KVAL. PATV. DOK. NR.

Elgrid

MB Elgrid

Įm. k. 303042484

Tel. +370 657 69923

E. p. info@elgrid.lt

BRĖŽINIO PAVADINIMAS

LAIDA

36948

PDV

Mindaugas Kaminskas

Paskirstymo spintos PS-2 vienlinijinė schema

0

LT

STATYTOJAS

KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖ

BRĖŽINIO ŽYMUO

UA 2308080301-TP-E.B-08

LAPAS

LAPŲ

PS-3 SKYDO PAVADINIMAS, INST. GALIA, SKAIČ. GALIA, SKAIČ. SROVĖ		Pi, kW	0,06	Iš PS-2 gr.4 Al-5x16 L-126m QS 3F 32A 	
		kp	1,00		
		Psk, kW	0,06		
		cosφ	0,95		
		I _{sk} , A	0,09		
KOMUTACINIS APARATAS, NUOTĖKIO RELĖ, KONTAKTORIUS, SKAITIKLIS		QF 1 1F C10A QF 2 1F C10A			
LAIDININKO TIPAS, GYSLŲ SKAIČIUS, SKERSPJŪVIS, ILGIS, PAKLOJIMO BŪDAS		L=64 Cu-3x2.5 v. Ø50 L=110 Cu-3x2.5 v. Ø50			
ŽYMĖJIMAS		K K	I _{tr.j.} (1f)=110A		
		Psk, kW	0,04	0,02	
		cosφ	0,95	0,95	
		I _{sk} , A	0,18	0,09	
		ΔU, %	0,07	0,06	
		U, V	230	230	
ĮRENGINIO PAVADINIMAS		Vaizdo stebėjimo kameros ir WiFi stotelės Vaizdo stebėjimo kamera			

0	2025 07	STATYBOS LEIDIMUI IR STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR. 	UAB "UGNIUS ir ARCHITEKTAI" Įmonės kodas: 304222097 Adresas: Laisvės al. 86, LT-44250 Kaunas, Lietuva Telefonas.: +370 608 22 491 El. paštas.: ugnius@ugniusa.lt		OBJEKTAS: Kauno r. Domeikavos parko kitos paskirties statinių, Domeikavos sen., Domeikavos k., Neries g. 21 Kauno r. sav., statybos projektas	
A 2070	PV	Ugnius Vasiliauskas	STATINYS XX - Kitos paskirties statiniai (parkas)	
KVAL. PATV. DOK. NR. 	MB Elgrid Įm. k. 303042484 Tel. +370 657 69923 E. p. info@elgrid.lt		BRĖŽINIO PAVADINIMAS Paskirstymo spintos PS-3 vienlinijinė schema	
36948	PDV	Mindaugas Kaminskas		
LT	STATYTOJAS KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖ		BRĖŽINIO ŽYMUO UA 2308080301-TP-E.B-09	
			LAPAS	LAPŲ
			1	1



Viešoji įstaiga Statybos sektoriaus vystymo agentūra, Linkmenų g. 28-1, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr. 36948

Mindaugas Kaminskas



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

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Projekto dalys: elektrotechnikos (iki 1000 V įtampos), elektroninių ryšių (telekomunikacijų), apsauginės signalizacijos, gaisro aptikimo ir signalizavimo, procesų valdymo ir automatizacijos.

Direktorius

Aidas Vaičiulis

Išduotas 2023 m. kovo 10 d.

Pirmą kartą išduotas 2016 m. gruodžio 21 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.ssva.lt



KAUNO RAJONO RAMUČIŲ KULTŪROS CENTRAS

Biudžetinė įstaiga. Centrinė g. 26C, Ramučių k., Karmėlavos sen., Kauno r. sav.
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 303211984
El. paštas: zivile.jurgaitiene@ramuciukc.lt Tel. Nr. +3706 992 8414

UAB „UGNIUS ir ARCHITEKTAI“

2024-08-30 Nr. SR-151

DĖL TECHNINIO PROJEKTO

2023-08-03 Kauno rajono Ramučių kultūros centras (toliau – Užsakovas) ir UAB „UGNIUS ir ARCHITEKTAI“ (toliau – Vykdytojas) (įmonės kodas: 304222097) pasirašė projektavimo darbų sutartį Nr. UA-230803-01 (toliau Sutartis), pagal kurią Vykdytojas parengė Kauno r. Domeikavos parko kitos paskirties statinių, Domeikavos sen. Domeikavos k., Neries g. 21, Kauno r. sav. statybos projekto projektinius pasiūlymus bei atliko Projektinių pasiūlymų ir viešinimo procedūras.

Atsižvelgiant į tai, kad Projektiniams pasiūlymams yra pritarta ir Vykdytojas pilna apimtimi įvykdė sutartinius įsipareigojimus, bei vadovaujantis statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 41 p. „Architektūros kūrinio autorių dalyvavimas rengiant statinio projektą yra testinis, architektūros kūrinio autoriai pasirašo projektinius pasiūlymus (kai jie rengiami), techninį ir darbo projektą pritardami statinio architektūros sprendiniams.“, ir 42 p. „Architektūros kūrinio autoriui sutikus, projekto keitimus ir (ar) papildymus atlieka projektą parengęs projektuotojas parengdamas naujos laidos projektą ar projekto sprendinių dokumentą (-us).“, Užsakovas yra suinteresuotas savalaikių sprendimų, planuojamų darbų įgyvendinimu, todėl kreipiasi į Jus, kaip į architektūros kūrinio autorius ir projekto architektūrinės dalies vadovus, parengusius Kauno r. Domeikavos parko kitos paskirties statinių, Domeikavos sen. Domeikavos k., Neries g. 21, Kauno r. sav. statybos projekto projektinius pasiūlymus, dėl techninio projekto parengimo paslaugų atlikimo pagal pateiktą Techninę užduotį (pridedama).

Už atliekamas paslaugas apmokėsime sudarę techninio projekto parengimo sutartį. Prašome iki š. m. rugsėjo 4 d. pateikti savo pasiūlymą šioms paslaugoms atlikti.

Direktorė

Živilė Jurgaitienė

TVIRTINU
Administracijos direktorius

Sarūnas Šukevičius

PRITARIU

Kultūros, švietimo ir sporto skyrius

Jonas Petkevičius

**STATINIO PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS
(TECHNINĖ SPECIFIKACIJA)**

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
I. Bendra informacija apie pirkimo objektą		
1.	Projekto pavadinimas.	Kauno r. Domeikavos parko kitos paskirties statinių, Domeikavos sen., Domeikavos k., Neries g. 21 Kauno r. sav., statybos projektas (Projekto pavadinimą tikslina projektuotojas)
2.	Statinių grupės sudėtis – projektuojamų statinių sąrašas	Statybos objektas yra I ir II grupės nesudėtingi bei neypatingi sporto paskirties ir kitos paskirties inžineriniai statiniai bei įrenginiai Nesudėtingieji nuotekų šalinimo tinklai, kitos paskirties inžineriniai statiniai, mažosios architektūros elementai, kiti įrenginiai
3.	Statinio(-ių) ar statinių paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai.	Statybos adresas – Kauno r. sav., Domeikavos sen., Domeikavos k., Neries g. 21 Sklypo kad. Nr. 5217/0012:577 Domeikavos k.v. Sklypo un. Nr. 5217-0012-0577 Sklypo plotas – 5,6019 ha; Naudojimo paskirtis – kita; Žemės sklypo naudojimo būdas – Rekreacinės teritorijos Žemės sklypų savininkas Kauno rajono savivaldybė.
4.	Statinio statybos rūšis.	Nauja statyba.
5.	Statinio finansavimas.	ES lėšos - Kauno rajono savivaldybės biudžeto lėšos.
6.	Statinio kategorija.	Būsimą statinio kategoriją nustatys projektuotojas, projekto rengimo metu.
7.	Projekto rengimo etapas.	Techninio projekto parengimas.
II. Perkamų projektavimo paslaugų apimtis, trukmė ir perkančiosios organizacijos pateikiami duomenys		
7.1.	Projektavimo paslaugų apimtis.	Vaikų žaidimo aikštelė, skveras su pėsčiųjų takais, renginių organizavimo vieta ir kt
7.2.	Projektavimo paslaugos.	Projektas turi būti pateiktas pilna sudėtimi, vadovaujantis Lietuvos Respublikos galiojančiomis statybinėmis normomis ir taisyklėmis. Objekte (parke) projektuojama: Funkcinės zonos: Aktyvaus laisvalaikio (sporto įrenginių aikštelė); Pasyvaus, ramaus poilsio (poilsio aikštelė, universali pieva); Bendruomenės susibūrimo – žaidimo (centrinė universali laisvalaikio aikštė su vaikų žaidimo aikšte, bendruomenės daržai); Rekreacinė – kultūrinė (amfiteatras su apžvalgos aikštele). Aktyvaus laisvalaikio (sporto įrenginių) aikštelėje suprojektuoti: prisitraukim ir tempimo pratimams treniruoklius, įvairių raumenų grupių stiprinimui treniruoklius, stacionarų dviratį, vaikštyne ore balansavimui, petankės aikštelė (smėlio / natūralios žolės danga),

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		stacionarus stalo teniso stalas, lauko šachmatų stalai, visų aikštelių danga – liejamos gumos Vaikų žaidimo aikštelėje suprojektuoti įrenginius: Balansavimo čiuožyklą, sūpynes, įmontuotą į žemę batutą, kalnelį su pralindimo anga laipynes (karstynes) medžiuose, pritaikytas vaikams ir nereikalaujančioms instruktoriaus bei saugumo diržų. Vaikų žaidimo aikštelės plotai įrengiami iš liejamos guminės dangos, laidžios vandeniui, atitinkančios vaikų aikštelių tarptautinius saugumo reikalavimus. Amfiteatras su sėdimomis vietomis ir scena su stogu / stogine. Scenoje suprojektuoti elektros įvadą ir apšvietimą. Pasyvaus, ramaus poilsio aikštelėse suprojektuoti tris atskiras poilsio aikšteles su suolais, gultais ir stalais, skirtas lankytojų grupių susibūrimams, poilsiui, piknikui. Numatyti vietą bendruomenės – vaikų edukacijoms, daržams su pakeltomis lysvėmis, suolais su stalu, laistymo čiaupu, komposto vieta. Suprojektuoti mažąją architektūrą: 1. Teritorijos apšvietimą, užtikrinantį pakankamą parko apšvietimą; 2. Automobilių stovėjimo aikštelę su elektromobilių įkrovos vieta; 3. Dviračių parkavimo vietas su stacionariomis remonto dirbtuvėmis; 4. Vaizdo stebėjimo sistemą; 5. Takelių išdėstymo parke planą, įrengiant patekimą į pagrindinio spaustuvę „ab“; 6. Stacionarią grilio zoną su įrenginiais; 7. Gultų, hamakų vietas su įrengimais; 8. Šunų vedžiojimo aikštelę; 9. Suoliukus su integruota USB jungtimi mobilių įrenginių įkrovimui; 10. Wi-fi stotelę 11. Įrengta vieta bio tualetams pastatyti. 12. Šiukšliadėžės rūšiavimui ir augintinių ekskrementams 13. Drenažo/ lietaus surinkimo sistemą. Pateikti teritorijos apželdinimo planą ir projektuojamų želdinių (medžių, krūmų, žolinių augalų, lianų) rūšis, preliminarinius kiekius, komponavimo būdus ir jų parinkimo motyvus. Pirmenybę teikti augalų rūšims, kurios gerina vietos biologinę įvairovę, medžiams, krūmų ir daugiamečių augalų plotams. Veją projektuoti tik funkciškai tam pagrįstose vietose Visi projekto autorių parinkti sprendiniai turi atitikti STR, higienos, žmonių su negalia bei kitus teisės aktų reikalavimus, kad atlikus techninio projekto darbus nekiltų problemų dėl objekto pridavimo Valstybinei teritorijų planavimo ir statybos inspekcijai prie Aplinkos ministerijos; Projekto sprendiniai atskiruose Projekto dokumentuose (techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose,

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		sąnaudų kiekių žiniaraščiuose) bei tarp atskirų Projekto dalių neturi prieštarauti vieni kitiems, ypač atkreipiant dėmesį į sąnaudų kiekio žiniaraščių kiekių duomenų atitiktį Projekto sprendiniams. Į projektavimo paslaugos apimtį įeina projekto pataisymai pagal statytojo (užsakovo) pastabas, taip pat projekto klaidų, pastebėtų susipažinimo metu, taisymai. Jei kils nenumatyto projektavimo poreikis, Užsakovas su projektuotoju derina atskiru susitarimu.
8.	Kitos paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis	Projektas turės būti pateikiamas internetinėje svetainėje „Infostatyba“ užsakovo vardu (jei būtina); Užpildyti prašymą statybą leidžiančiam dokumentui gauti ir pateikti užsakovo vardu. Mokestį už statybą leidžiantį dokumentą moka projektuotojas (jei būtina). Paslaugų teikėjas įsipareigoja atsakyti į klausimus, susijusius su parengtu techniniu projektu, kurie gali būti pateikti tiekėjų, vykdant darbų viešąjį pirkimą pagal paslaugų teikėjo parengtą techninį darbo projektą.
9.	Projektavimo paslaugų trukmė dienomis.	Techninis projektas turi būti parengtas per 150 kalendorinių dienų nuo projektinių pasiūlymų patvirtinimo dienos. Techninio projekto patikslinimo pagal ekspertizės paslaugų teikėjo pastabas (jeigu tokių bus), terminas ne ilgesnis kaip 14 darbo dienų.
10.	Paslaugų teikėjui pateikiamos dokumentų, reikalingų statinio(-ių) projekto dokumentams (toliau – projekto dokumentai) parengti, kopijos.	VI Registrų centro „Nekilnojamojo turto (žemės sklypo ir pastato) registro duomenų bazės išrašai“. Žemės sklypo kadastrinė byla. Topografinis planas (PP) Projektiniai pasiūlymai. Projektavimo užduotis
III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms		
11.	Projekto rengimo dokumentams taikomi teisės aktai, statybos normatyviniai techniniai dokumentai bei statinio normatyviniai saugos ir paskirties dokumentai.	Projektavimo dokumentai turi atitikti norminių teisės aktų reikalavimus, o jais grindžiami sprendiniai suderinti su teritorijos infrastruktūros plėtra. Normatyviniai statybos techniniai dokumentai, privalomi visiems statybos dalyviams: Statybos techniniai reglamentai; Vyriausybės įgaliotų institucijų teisės aktai – PTR, KTR, HN, Projektuojant vadovautis Lietuvos Respublikos civiliniu kodeksu, Statybos įstatymu, Neįgaliųjų socialinės integracijos įstatymu, kitais įstatymais, Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimais, normatyviniais statybos techniniais dokumentais (įskaitant Reglamentą (ES) Nr. 305/201) ir kitais Lietuvos Respublikoje galiojančiais teisės aktais.
12.	Aplinkos, visuomenės sveikatos saugos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros Paveldo vertybių, trečiųjų asmenų interesų apsaugos, saugomos teritorijos apsaugos ir	Projektui turi būti taikomi Statybos techniniame reglamente STR 2.03.01:2001 „Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms“, patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2001 m. birželio 14 d. įsakymu Nr. 317 Dėl STR 2.03.01:2001 „Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms“ patvirtinimo“, nustatyti reikalavimai.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	kitos apsaugos (saugos), neįgalųjų socialinės integracijos reikalavimai.	
13.	Esminiai funkciniai (paskirties), architektūros (estetinius), technologijos, techniniai, ekonominiai, kokybės, reikalavimai bei kiti rodikliai ir charakteristikos statiniui pagal sprendinių dalis.	Parengtas projektas turi užtikrinti konkurenciją ir nediskriminuoti tiekėjų (prekių tiekėjų, paslaugų teikėjų, rangovų). Parengtame projekte negali būti nurodytas konkretus modelis ar šaltinis, konkretus procesas ar prekės ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba, dėl kurių tam tikroms įmonėms ar tam tikriems produktams būtų sudarytos palankesnės sąlygos arba jie būtų atmesti statybos darbų pirkimo metu, taip pat vengtinas pernelyg didelis ir perteklinis projektinių sprendinių detalizavimas, konkrečių techninių brošiūrų kopijos, kurie neleistų užtikrinti plačios konkurencijos.
14.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.	Prieš užsakovui tvirtinant projektą, pristatyti parengtą projektą, pakomentuoti pagrindinius projektinius sprendinius bei nurodyti projekto sprendinių atitiktį projektavimo užduočiai. Projektas tvirtinamas atskiru Statytojo pasirašomu dokumentu, kuriame nurodomi esminiai projekto techniniai rodikliai.
15.	Statinio ar statinių projektavimo ir statybos eiliškumas.	–
16.	Techniniai, kokybiniai (estetiniai, komforto, energinio naudingumo, triukšmo lygio ir t.t.) reikalavimai pagal statinio projekto sprendinių dalis:	Projekto sprendiniai atskiruose projekto dokumentuose (techninėse specifikacijose, aiškinamuose raštuose, brėžiniuose, sąnaudų kiekių žiniaraščiuose) bei tarp atskirų projekto dalių neturi prieštarauti vieni kitiems. Atkreipti dėmesį į sąnaudų kiekio žiniaraščių kiekių duomenų atitiktį kitiems projekto dokumentų sprendiniams.
17.	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano)	Numatyti sklypo reljefo formavimo (jei reikia), jo reikmėms skirtų susisiekimo komunikacijų ir inžinerinių tinklų tiesimo, aikštelių įrengimo, tvorų tvėrimo, apželdinimo, želdinių apsaugos, taip pat už sklypo ribų numatomų statyti susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir jų reikmėms reikalingų pastatų teritorijos sutvarkymo (jei reikia) projektinius sprendinius.
18.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai.	Projektas rengiamas valstybine (lietuvių) kalba.
19.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų įforminimui, sudėčiai ir pan.	Projektą pateikti: Originalą ir 3 dokumentų rinkinius (kopijas); • 1 USB laikmeną su įrašyta Projekto kopija (su projekto vadovo elektroniniu parašu pasirašytais projekto dokumentais). • USB laikmeną pateikti originaliu darbinio formatu DWG ir PDF ar kitu formatu, kurį būtų galima peržiūrėti naudojantis Microsoft Office programine įranga (raiška, dydis, formatai, kt.); • Projekto originalą saugo projektuotojas Lietuvos archyvų departamento prie LR Vyriausybės nustatyta tvarka.
20.	Techninės specifikacijos priedai.	Techninės specifikacijos priedai yra neatskiriama projektavimo specifikacijos dalis: dokumentų, reikalingų projekto dokumentams parengti ir kuriuos pateikia perkančioji organizacija, kopijos.
IV. Reikalavimai statinio projekto vykdymo priežiūrai		

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
21.	Statinio projekto vykdymo priežiūra	Projekto vykdymo priežiūros paslaugos (pasirašant paslaugų teikimo sutartį);-
V. Projektuotojo autorinės teisės ir galimi Projekto keitimai		
21.	Projektuotojas turi jo parengto Projekto autorines teises. Statytojas be projektuotojo sutikimo Projekto kopijas gali naudoti tik tam tikslui, kuriam skirtas Projektas. Projektuotojas Projektą gali naudoti savo, kaip profesinių paslaugų teikėjo, reklamai, be atskiro Statytojo sutikimo neatskleisdamas komerciškai konfidencialios informacijos.	
22.	Projekto keitimai gali būti atliekami to paties Projektuotojo. Kitas projektuotojas projekto keitimus gali atlikti tik prieš tai gavus raštišką pirminio projekto Projektuotojo sutikimą / atsakymą bei perimdamas projekto vadovo teises, pareigas bei atsakomybę.	

Suderinta:

Kauno rajono Ramučių kultūros centro
Direktorė

Živilė Jurgaitienė

Parengė:

Kauno rajono savivaldybės
administracijos Aplinkos skyriaus
vyr. specialistas
Gediminas Pliskauskas

2024-08-22

KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS, DOMEIKAVOS SENIŪNIJOS, DOMEIKAVOS K., NERIES G. 21 PROJEKTUOJAMO PARKO APŠVIETIMO PROJEKTAVIMO SĄLYGOS

Apšvietimo valdymo spintos

1. Neries g., Domeikavos k., Domeikavos sen., Kauno r. yra įrengtas apšvietimo valdymo skydas Nr. 19944, todėl prašome įvertinti galimybes ir, jei įmanoma bei finansiškai tikslinga, prijungti naują apšvietimo tinklą prie jau esamo valdymo skydo, kitu atveju pateikti paaiškinimą, kodėl neįmanoma.

2. Parinkti kitą, greta esančių apšvietimo tinklą, Kauno rajonui priklausintį valdymo skydą, įvertinti galimybes ir, jei įmanoma bei finansiškai tikslinga, prijungti naują apšvietimo tinklą prie jau esamo valdymo skydo, kitu atveju pateikti paaiškinimą, kodėl neįmanoma.

3. Jeigu nėra galimybės prisijungti prie vieno iš esamų valdymo skydų, suprojektuoti naują apšvietimo valdymo spintą (toliau – AVS). AVS spintos maitinimui gauti AB „Energijos skirstymo operatorius“ (toliau – AB ESO) prisijungimo sąlygas. Remiantis AB ESO sąlygomis, jei reikia parengti ir suderinti apšvietimo tinklą prijungimo prie elektros skirstomųjų tinklų techninį projektą.

Jei bus projektuojama spinta:

1. Projektuojamoje AVS spintoje numatyti reikiamą kiekį išėjimų,
2. Apšvietimo spintoje turi būti numatytas valdiklis su užmaunamais srovės transformatoriais (po 4 transformatorius kiekvienai išeinančiai linijai).
3. Apšvietimo spintoje turi būti įrengtas 220V kištukinis lizdas, signalizacija su durų kontaktu, fotorelė arba astronomis laikrodis, temperatūros daviklis.
4. Korpusas metalinis arba plastikinis, sustiprintas stiklo pluoštu. Ant spintos turi būti QR kodas su spintos informacija. QR kodo lipdukas turi būti atsparus lauko sąlygoms, su laminatu. Lipduko maketas pateikiamas (žemiau). Kad sugeneruoti QR kodą lipdukui, būtina kreiptis į UAB „Venteos“, ir gauti reikiamus kodus, kurių pagrindu generuojamas pats QR kodas.
5. Atlikus rangos darbus ir užklėjavus lipdukus su QR kodais ant valdymo skydo, būtina kiekvienam QR kodui priskirti koordinatas (ilgumos ir platumos), bei šias koordinatas su QR kodais perduoti UAB „Venteos“.
6. Jeigu projektuojamas esamo skydo keitimas ar iškėlimas, keičiant skydą turi būti nuimami lipdukai su QR kodais ir gražinami UAB „Venteos“, arba nuskenuojami lipdukų kodai ir kodų sąrašas pateikiamas UAB „Venteos“. Skydo iškėlimo atveju turi būti nuskenuojamas QR kodas ir jam priskiriamos naujos koordinatės. QR kodas ir naujos koordinatės turi būti perduotos UAB „Venteos“.
7. Priede pateikiamos tipinės spintų projektavimo schemos.

Jei atlikus skaičiavimus, esama AVS spintos leistinoji vartoti galia gaunama per maža, turi būti gaunamos galios didinimo AB ESO sąlygos ir jei reikia turi būti parengtas AB ESO projektas.

Kabelinės linijos

Įvertinti optimalios galios poreikį projektuojamam tinklui. Visus apšvietimo kabelius projektuoti požemine kabeline linija, apsauginiuose vamzdžiuose. Požeminį kabelį kloti nemažiau 70 cm gylyje, o po gatvėmis ir įvažiavimais – nemažiau 1 m gylyje. Montuojant šlaituose, turi būti naudojamas sustiprintas (didesnis) pamatas ir suformuota salelė. Keičiant esamą apšvietimo oro liniją į kabelinę, tinkama naudoti įrangą turi būti pristatoma į Užsakovo sandėlį, likusi įranga utilizuojama.

Jei projektuojamai apšvietimo linijai ar gatvės rekonstrukcijai trukdo esamos AB ESO (ar kitų operatorių) oro linijos ir/ar kabelinės linijos, jų sukabėliavimui (iškėlimui ar apsaugai) turi būti gautos AB ESO (ar kitų operatorių) projektavimo sąlygos, parengtas ir suderintas projektas.

Numatyti pėsčiųjų perėjų apšvietimą. Pėsčiųjų perėjų apšvietimą projektuoti specialiais, pėsčiųjų perėjoms apšviesti skirtais kryptiniais, asimetrinės optikos LED prožektoriais/šviestuvais be pritemdymo funkcijos, šviesos srautas turi būti žymiai didesnis, nei bendro gatvių apšvietimo, šviesos srauto koreliacinė temperatūra 5700K (± 300 K). Perėjos centrinėje ašyje (apima ir pėsčiųjų laukimo zonas) minimali vertikali apšvieta 1 m aukštyje turi būti nemažiau 30 Lx.

Visų projektuojamų šviestuvų galias parinkti pagal fotometrinius skaičiavimus. Vykdam projektą užtikrinti, kad gretutinių gatvių apšvietimo įrenginiams nebūtų atjungiamas maitinimas.

Pagrindiniai atramų ir gėmbių reikalavimai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
----------	---------------------------------------	---------------

1.	Medžiaga	plieninės karštai cinkuotos, plieninės karštai cinkuotos dažytos (RAL spalva ir forma, suderinta seniūnija atsižvelgiant į aplinkinės gatvės) arba anoduotos aliumininės
2.	Forma	Kūginė arba atskirai derinama pagal architektūrinius sprendinius, su įleidžiamomis drelėmis.
3.	Sienelės storis	≥ 3mm
4.	Įžeminimas	įžeminimas atramos viduje, ≤ 10 Ω
5.	Tvirtinimas	Įleidžiama į pamatą arba tvirtinama prie pamatų
6.	Numeracija	Atramos privalo turėti numeraciją purškiamais dažais, su 24 mėnesių garantija ant cinkuoto plieno, dažyto plieno, aliuminio, gelžbetonio konstrukcijos. Atspari UV spinduliams ir atmosferiniam poveikiui lauko sąlygomis.
7.	Gembės tvirtinimas	Užmaunama ant atramos, tvirtinama varžtais
8.	Aplinkos temperatūra	- 35 °C ... + 35 °C
9.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metų
10.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

Pagrindiniai šviestuvų reikalavimai

Šviestuvai turi gerai apšviesti gatves, kelkraščius, šaligatvius, takus, aikštes, laiptus ir kitas numatomas apšviesti vietas.

Turi būti atliekami apšvietos skaičiavimai su Dialux programa, skaičiavimų ataskaita pateikiama kartu su projektu. Šviestuvams optika turi būti parenkama atsakingai, kad šviestuvo sklaida būtų skirta konkrečiai situacijai, o jo galia kaip įmanoma mažesnė. Dėl konsultacijų kaip parinkti šviestuvo optiką ir užtikrinti kuo mažesnę šviestuvo galią rekomenduojama kreiptis į UAB „Venteos“.

Jeigu projekte yra nurodoma suprojektuoto šviestuvo galia vatais (W), turi būtina nurodoma ne konkreti šviestuvo galia, o maksimali leistina šviestuvo galia (galia iki) : pvz. ≤ 25W.

Ant šviestuvo atramos turi būti klijuojamas lauko sąlygoms atsparus lipdukas su laminatu. Lipduko maketas pateikiamas žemiau. Kad sugeneruoti QR kodą lipdukui, būtina kreiptis į UAB „Venteos“, ir gauti reikiamus kodus, kurių pagrindu generuojamas pats QR kodas.

Atlikus rangos darbus ir užklėjus lipdukus su QR kodais ant atramų, būtina kiekvienam QR kodui priskirti atramos koordinatas (ilgumos ir platumos), bei šias koordinatas su QR kodais perduoti UAB „Venteos“

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Apšvietimo normų parinkimas	Pagal LST TR/CEN13201-1:2014 reikalavimus
2.	Šviesos koreliacinė temperatūra	≤ 4000K (2700K, 3000K, 3500K arba 4000K - parenka projektuotojas. Rekomenduojama miegamuosiuose rajonuose naudoti ≤ 3000K)
3.	CRI spalvų atgavos koeficientas	> 70 Ra
4.	Šviestuvo efektyvumas	≥ 120 lm/W, kai 2700 K ≥ 130 lm/W, kai 3000 K ≥ 140 lm/W, kai 4000 K
5.	Šviestuvo tarnavimo laikas	ne mažesnis kaip 100000 val. prie L90B10, kai aplinkos temperatūra 25°C su autonominio pritemdymo iki 30 procentų funkcija.
6.	Apsaugos klasė	Elektros ir optikos dalims IP ≥ 66
7.	Atsparumas smūgiams	IK ≥ 08
8.	Elektrosaugos klasė.	I arba II
9.	Šviestuvo atsparumas žaibo iškrovai ir viršįtampiams	≥ 10 kV
10.	Šviesos diodų srauto sumažėjimas po 100 000 eksploataavimo valandų	≤ 10% arba šviesos srauto stabilizavimas (CLO) pagal projektą
11.	Reikalavimai	• Šviestuvai turi palaikyti U6ME2 programavimo protokolą. • Šviestuvai turi turėti integruotą autonominio pritemdymo funkciją. • Šviestuvo nominali galia turi būti užprogramuota esant 67% įsijungimo galios lygiui (Power on level). • Šviestuve savaiminis pritemdymas turi būti užprogramuotas pagal šį grafiką: nuo 22:00 iki 06 val. 30% nominalaus šviesos srauto.

12.	Šviesos tarša ir veiksnų ribojantis akinimas	*3 ar aukštesnė šviesinio intensyvumo klasė parenkama pagal LST EN 13201-2:2016
13.	Šviestuvo korpusas	iš aliuminio, aptakus, be radiatorių, grotelių, kad nesikauptų ant šviestuvo šiukšlės ir šviestuvai neperkaistų. Korpuso spalva – neutrali pilka (jei ant cinkuotų atramų) arba atitinkanti atramos RAL kodą ar spalvą, jei numatomos dažytos ar alumininės atramos. Dažytos milteliniu būdu šviestuvo gamintojo.
14.	Šviestuvo aptarnavimas	• be įrankių • Elektroninė registracija pagal QR ar BAR kodą. Aptarnavimo darbai pagal CIE 154-2003 rekomendacijas.
15.	Sertifikatai	CE ženklavimas, ENEC ir/ar ENEC+, Gamintojas privalo turėti ISO 9001, ISO14001.
16.	Aplinkos temperatūra	- 35 °C ... + 35 °C
17.	Tarnavimo laikas	≥ 15 metų
18.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

Apšvietimo sistemos valdiklio specifikacija

Nr	Pavadinimas	Reikšmė	Pastabos
1	Maitinimo įtampa	230V	Kai valdymo skydo įvadas yra trifazis, valdiklis turi nenumatyti veikti dings bet kuriai fazei
2	Aplinkos temperatūra	-25°C - +45	
3	Baterija	Integruota baterija	Baterijos veikimo laikas >=2 val.
4	Tvirtinimas tipas	Prie DIN bėgelio (DIN rail)	
5	Integruotos sąsajos komunikacijai	LAN, USB, RS485, NB-IoT, Lora, WI-Fi	
6	Ekrano Tipas	OLED	Turi būti tinkamas dirbti žemoje temperatūroje >-25°C
7	Komplektuojamas su priedais:	Lauko temperatūros jutiklis, apšvietos daviklis, durų atidarymo jutiklis, sirena >=80dB	Visi priedai turi būti suderinami su valdikliu
8	Galios transformatoriai srovės matavimui	Turi palaikyti ne mažiau 9 galios transformatorių prijungimą.	Turi būti galimybė išplėsti galios transformatorių palaikymo kiekį
9	Kontaktorių valdymas	Integruoti 9 rėliniai išėjimai kontaktorių ir kitų įrenginių valdymui	Turi būti galimybė išplėsti rėlinių išėjimų skaičių.
10	Šviestuvų galios ir pritemdymo keitimas	U6ME2 protokolo pagalba	
11	Valdiklio programinės įrangos atnaujinimas	OTA (nuotoliniu būdu)	
12	Ženklinimas	CE	
13	Funkcijos	Per žemos ir per aukštos įtampos aptikimas; srovės šuolių aptikimas; šviestuvų galios keitimas nuotoliniu būdu per U6ME2 protokolą; valdymo blokavimas kai valdymo skyduose ar linijose vykdomi darbai; galios matavimas 1% tikslumu; integruotas astronominis laikrodis; šviestuvų įjungimas-išjungimas pagal astronominį laikrodį; nesankcionuoto valdymo spintos durų atidarymo aptikimas;	

		nesankcionuoto apšvietimo įsijungimo šviesiu paros metu aptikimas; apšvietimo neįsijungimo tamsiu paros metu aptikimas; apšvietos lygio lx matavimas; lauko temperatūros matavimas; įvykių registravimas (logging);	
14	WEB server	Integruotas WEB Serveris	Turi būti galimybė prie valdiklio prisijungti per Wi-Fi, valdiklio nustatymų keitimui.
15	Duomenų perdavimo paslauga	Įskaičiuota į valdiklio kainą 15 metų laikotarpiui.	Duomenų perdavimui iš valdiklio į serverį paslauga (valdiklio normaliam darbui) turi būti įskaičiuota į valdiklio kainą.
16	Garantija	15 metų	
17	Suderinamumas	Valdiklis turi būti suderinamas su Savivaldybės turima apšvietimo valdymo sistema	Jei rangovas naudoja kit gamintojo valdiklius, už valdiklio integravimą į esamą valdymo sistemą rangovas moka savo sąskaita.
18	Valdiklio programinė įranga	Atvirojo tipo kodas	

Parengtą techninį ar techninį darbo projektą derinti su Kauno rajono savivaldybės administracija bei seniūnija, UAB „Venteos“, visomis reikiamomis institucijomis, sklypų savininkais, kertamų inžinerinių tinklų savininkais.

Pateikiama derinimui projektinė dokumentacija: brėžiniai PDF ir DWG formatais, Dialux skaičiavimai, apšvietos klasės parinkimo lentelė pagal LST TR/CEN13201-1:2014 reikalavimus.

Priduodant įrengtus apšvietimo tinklus reikalinga pateikti

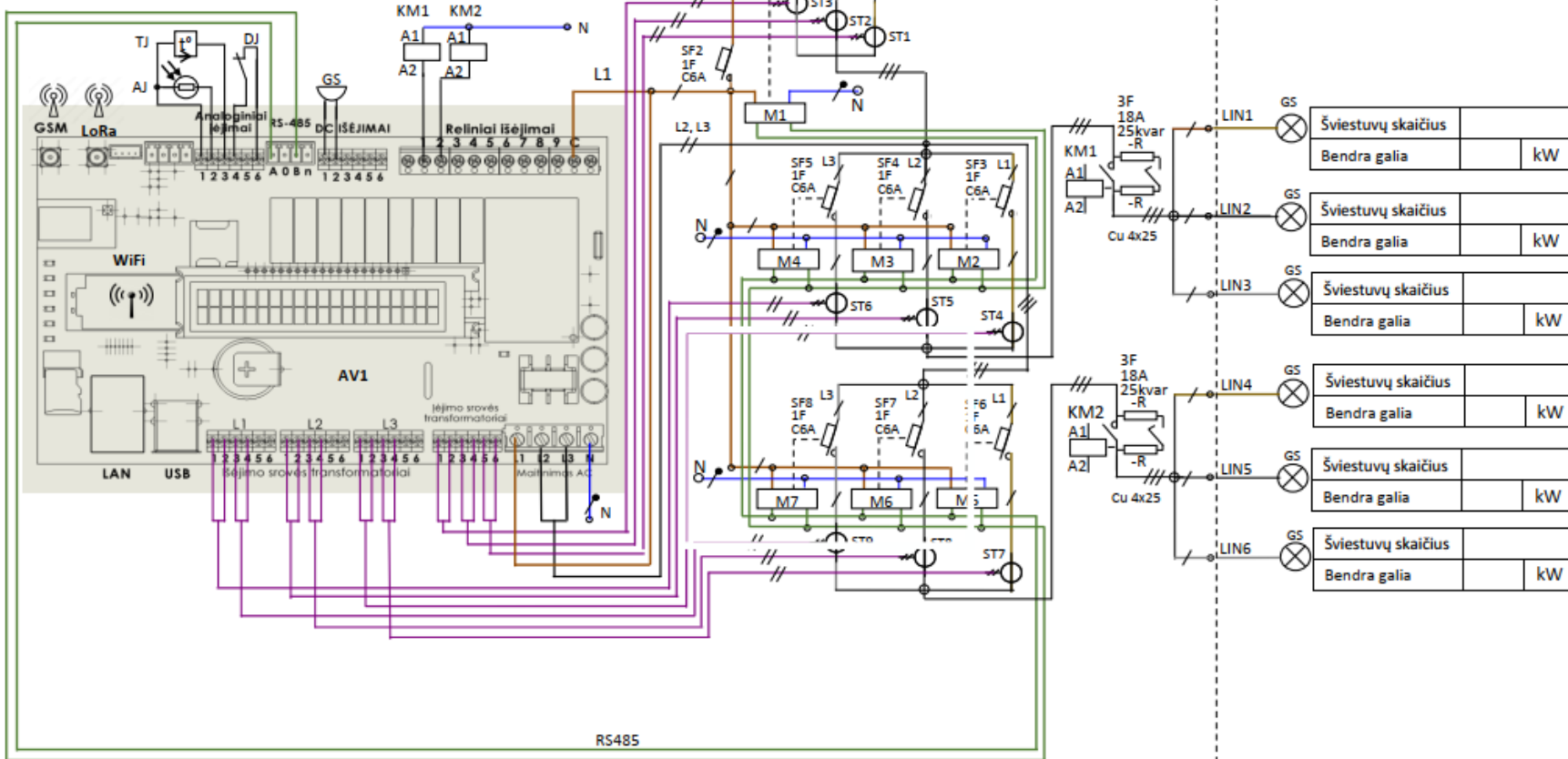
Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1.	Techninis projektas DP/TDP (PDF formatu, o brėžiniai - ir dwg formatu.	
2.	Gatvės apšvietimo kabelinės linijos geodezinė išpildomoji (PDF, dwg formatu)	
	Objekto pridavimo dokumentacija	
3.	Apšvietimo matavimo protokolas (su pasirašyta išvada, jog atitinka standartus)	
4.	Sumontuotų įrenginių žiniaraštis	
5.	Sumontuotų įrenginių pasai, sertifikatai, gaminių eksploatacijos instrukcijos, bandymų protokolai valstybine kalba.	
6.	Išduotos prisijungimo sąlygos	
7.	Fotometrinių skaičiavimai sumontuotiems šviestuvams (PDF ir LTD), nereikia – jei šviestuvai parinkti pagal projektą, o projekte yra skaičiavimai, jei nesikeitė gembė, atramos aukštis, vieta.	
8.	Kabelinės linijos (KL) /oro kabelinės linijos (OKL) susieta su vietovės planu trasos schema (su atramomis, šviestuvais, kabelių markėmis ir ilgiais tarp atramų paklotais apsauginiais vamzdžiais, namų ir kitų objektų Nr. ir /arba pavadinimais).	
9.	Principinė elektrinė schema (geriausia A3 formato lape), kurioje aiškiai būtų viskas subraižyta t.y. nuo	

	kurių esamų atramų maitinasi naujos atramos, naujų atramų numeracija atitinkanti realybę, kabelio markė ir metražas, rezerviniai kabeliai tarp atramų, šviestuvų galingumas, mirksiukai jeigu statomi, demontuojamos atramos.	
10.	Šviestuvų pritemdymo grafikai	
11.	Šviestuvų maitinimo blokų indentifikavimo numerius susietus su atramų numeriais, šviestuvų lipdukai su pilna šviestuvo informaciją (temp. galingumas, markė)	
12.	Demontuotų tinklų pridavimo aktas	
13.	Šviestuvų tvirtinimo patikrinimo protokolas (atrama, gembė, šviestuvai)	
14.	Kabelių movų žurnalas	
15.	Kabelių izoliacijos varžos bandymo protokolas	
16.	Įžeminimo patikrinimo prieš uždengiant aktas	
17.	Įžeminimo varžos matavimo protokolas	
18.	Varžų tarp įžemiklių ir el. įrenginių matavimo protokolas	
19.	Vamzdžių apžiūrėjimo prieš uždengiant aktas	
20.	Tranšėjų ir kabelinių statinių su paklotais kabeliais priėmimo aktas	
21.	Varžos faze nulis matavimo protokolas	
22.	Teisė vykdyti elektrotechninius darbus patvirtinančio dokumento kopija	
23.	Elektros įrenginių montavimo darbų baigimo pažyma	
24.	Techninės dokumentacijos registras	
25.	Dekoratyvinio apšvietimo darbų priėmimo aktas (architektūrinis)(jei reikalingas)	
26.	Maitinimo punktas:	
27.	AB "Energijos skirstymo operatorius" prijungimo sąlygos (išmani apskaita)	
28.	AB "Energijos skirstymo operatorius" nuosavybės ribų aktas, skaitiklio pastatymo užduoties kopija, priedas prie tiekimo sutarties su AB "Energijos skirstymo operatorius" / Rangovo aktas ESO skaitiklio įrengimui	
29.	Maitinimo punkto (MP), apšvietimo valdymo spintos (AVS) ir skirstomosios spintos (SS) schemos,	
30.	Valdymo įrangos aprašymas valstybine kalba	

QR kodo pavyzdys:



P _{proj}	GA
P _{leist}	kW
P _{sk}	kW
I _{sk}	A
I _{t.j}	A



DJ Durų atidarymo jutiklis
 TJ Temperatūros jutiklis
 AJ Apšvietos jutiklis
 GS Garsinė sirena
 SFx Automatinis jungiklis
 STx Srovės transformatorius
 KMx Kontaktorius
 Mx Pavara
 AVx Apšvietimo valdiklis
 GS Gatvės šviestuvas
 LINx Šviestuvų linijos numeris

VENTEOS

UAB "Venteos"
 Jonavos g. 16, Kaunas, LT-44269
 Tel.
 El. Paštas: info@frineta.lt

STATINIO OBJEKTO PAVADINIMAS

DOKUMENTO PAVADINIMAS

Data
2024.01

Rengėjas

Laida

0

Lapas
1

Lapų
1



UAB „Venteos“

Įmonės kodas: 305918570,

Adresas: Jonavos g. 16, LT-44269 Kaunas

Kauno rajono savivaldybės administracijai,

2023-02-28

Siunčiame el. paštu, originalas nesiunčiamas

DĖI NAUJAI MONTUOJAMŲ ŠVIESTUVŲ SUDERINAMUMO SU VALDYMO SISTEMA

UAB „Venteos“ (toliau – Privatus subjektas), UAB „Frineta“ (toliau – Investuotojas) ir Kauno rajono savivaldybės administracija (toliau – Valdžios subjektas) 2022-06-30 pasirašė viešojo pirkimo sutartį Nr. S-820 „Kauno rajono gatvių apšvietimo sistemos modernizavimo ir eksploatavimo paslaugų teikimo sutartis“ (toliau – Sutartis).

Privatus subjektas vadovaudamasis sutartimi turi pritaikyti Kauno rajono savivaldybės apšvietimo tinkle esančius LED šviestuvus darbui su centrine valdymo sistema bei į šiuos šviestuvus integruoti savaiminio pritemdymo funkciją. Siekiant išvengti situacijos, kad rekonstruojamose gatvėse nereikėtų keisti katik naujai sumontuotų šviestuvų, kurie techniškai yra nesuderinami su valdymo sistema, Privatus subjektas rekonstrukcijos projektų techninėse specifikacijose siūlo įtraukti šiuos reikalavimus šviestuvams:

1. Šviestuvai turi palaikyti U6ME2 programavimo protokolą (rekomenduojami Tridonic maitinimo šaltiniai).
2. Šviestuvai turi turėti integruotą autonominio pritemdymo funkciją.
3. Šviestuvo nominali galia turi būti užprogramuota esant 67% įsijungimo galios lygiui (Power on level).
4. Šviestuve savaiminis pritemdymas turi būti užprogramuotas pagal šį grafiką: nuo 22:00 iki 06 val. 30% nominalaus šviesos srauto.

Programavimo pavyzdys 40W nominalios galios šviestuvui:

Power on level	22:00	06:00
67%	20%	67%
48W	14,4W	48W

Vadovaujantis sutartimi, Privatus subjektas taip pat turi įrengti bei modernizuoti valdymo spintas. Siekiant išvengti situacijos, jog Valdžios subjekto naujai įrengiamų Valdymo spintų Privačiam subjektui nereikėtų keisti dėl jų nesuderinamumo su valdymo sistemos valdikliais, įrengiamos spintos turėtų atitikti šiuos reikalavimus:

1. Apšvietimo spinta turi būti metalinė.
2. Apšvietimo valdymo spintoje turi būti numatyta vieta apšvietimo valdymo sistemos valdikliui (~12 mod.), kurį sumontuos Privatus subjektas.
3. Apšvietimo spintoje turi būti numatyta galimybė prijungti užmaunamus srovės transformatorius (po 4 kiekvienai išeinančiai linijai).
4. Apšvietimo spintoje turi būti įrengtas 220V kištukinis lizdas.
5. Apšvietimo spintoje turi būti įrengti durų kontaktai signalizacijai.
6. Apšvietimo valdymo spintoje turi būti numatyta vieta ESO apskaitai atskirame plombuojamame skyriuje. Jeigu toks skyrius spintoje nenumatytas, ESO apskaita turi būti įrengiama atskiroje spintoje šalia.

Direktorius
Andrius Balevičius

PRIJUNGIMO SĄLYGOS NR. TS25-55975

Parengta: 2025-06-16,
Galioja iki: 2026-06-02

Klientas: KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Kliento kontaktiniai duomenys: Savanorių pr. 371, Kaunas, Kauno m. sav., +37062699336,
aurelijai@gmail.com

Objekto pavadinimas: Domeikavos parkas

Objekto adresas: Neries g. 21, Domeikavos k., Domeikavos sen., Kauno r. sav.

Investicinio projekto Nr.: E1N2555975

Kliento prijungimo objekto duomenys:			
	Mato vnt.	Leistina naudoti galia	Atvado tipas (trifazis/vienfazis)
Esama leistina naudoti galia	kW	-	
Nauja leistina naudoti galia	kW	28	Trifazis
Visa leistina naudoti galia	kW	28	Trifazis
Komerčinės apskaitos spintos spalva:			

1. Šios prijungimo sąlygos išduodamos Kliento objekto, esančio Neries g. 21, Domeikavos k., Domeikavos sen., Kauno r. sav., prijungimui prie AB „Energijos skirstymo operatorius“ (toliau - Bendrovė) skirstomųjų tinklų. Objekto elektros įrenginių prijungimui parinktas optimalus prijungimo taškas atsižvelgiant į techninius ir ekonominius rodiklius.

2. Nuosavybės ir turto eksploatavimo riba nustatoma Elektros tinklų nuosavybės riba nustatyta: ant kabelio (įvado), pakloto iš komercinės apskaitos spintoje su tranzitine dalimi (KS/KAS) į savininko objekto vidaus elektros tinklą, prijungimo gnybtų.

3. Kliento veiksmai įgyvendinant Objekto prijungimą:

3.1. Susipažinkite su prijungimo paslaugos sutartimi ir sumokėkite įmoką. Atlikti apmokėjimą galite prisijungę Bendrovės savitarnoje www.eso.lt/savitarna, skiltyje „Paraiškos“.

3.2. Pasirinkite ir užsisakykite reikiamą kvalifikaciją turinčią įmonę/elektriką, kuri (-s) atliks Jūsų vidaus elektros instaliacijos (toliau - įvado) iki nuosavybės ribos su Bendrove įrengimą/patikrinimą. Kaip turi būti paruoštas elektros įvadas, rasite www.eso.lt/lt/eso-partneriams/elektros-partneriams/sutarciu-valdyma/techniniai-reikalavimai/projektu-techniniai-reikalavimai, pavadinimu „1. 3 Elektros apskaitų įrenginių įrengimo atmintinė (ESO ir kliento rangovams)“. Prijungimo sąlygų dokumento kopiją prašome pateikti Jūsų pasirinktai kvalifikaciją turinčiai įmonei/elektrikui, kuri (-s) atlikus (-ęs) darbus turės pateikti Elektros energetikos įrenginių techninės būklės patikrinimo aktą (toliau - Rangovo aktas), patvirtinantį Jūsų objekto vidaus elektros tinklo įrengimo kokybę. Rangovo aktą Jūsų pasirinkta įmonė pateiks per www.eso.lt/paraikos/rangovu-aktu-pateikimas/1.

3.3. Svarbi informacija:

3.3.1. Elektros energijos tiekimo kokybė prisijungimo taške bus užtikrinama vadovaujantis Lietuvos standarto LST EN 50160 nuostatomis. Standarto apžvalga yra pateikiama https://www.eso.lt/lt/verslui/elektra_99/ka-daryti-dingus-elektrai-ar-pastebejus-itampos-

Klientų aptarnavimas

Informacija klientams Tel. +370 660 01852*
*Numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius.
Tel. (8 5) 277 7524
Faks. (8 5) 277 7514
El. p.: info@eso.lt

Įmonės rekvizitai

AB „Energijos skirstymo operatorius“
Laisvės pr. 10, LT-04215 Vilnius, Lietuva
El. p. info@eso.lt
Juridinio asmens kodas 304151376
PVM kodas: LT100009860612
Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras
E. pristatymas 304151376

svyravima/itampos-svyravimai/itampos-svyravimo-priezastys-ir-tipai.html.

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

3.3.3. 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.

3.3.4. 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 susijusių 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 skaitykite www.eso.lt/lt/namams/elektra/skaitikliai-ju-prieziura-ir-tikrinimas/skaitikliu-prieziura/kaip-nuimti-ir-uzdėti-plomba.

3.3.5. 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.

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

3.3.7. Vartotojo leistinos naudoti galios suteikimas/padidinimas nėra susijęs su generuojamų šaltinių prijungimu, todėl šios leistinos naudoti galios suteikimo/padidinimo prijungimo sąlygos, po jų įvykdymo, nesuteikia garantijų elektrinės prijungimui prie Bendrovės skirstomojo elektros tinklo (toliau - tinklas). Pažymime, kad elektrinių prijungimas vykdomas atskirais procesais, kurie apibrėžti teisės aktais, ir atskiromis prijungimo sąlygomis, bei generacijos galia Gaminančiam vartotojui tinkle rezervuojama tik tuomet kai išduodamos prijungimo sąlygos elektrinės prijungimui. Gaminančiam vartotojui prijungimo sąlygos išduodamos vertinant jų išdavimo metu visas prijungtas elektrines, kurios turi įtaką gaminančio vartotojo prijungimui, bei kitiems gaminantiems vartotojams išduotas prijungimo sąlygas.

3.3.8. Kartais, pasirašius elektros įrenginių prijungimo prie Bendrovės elektros tinklų sutartį ir sumokėjus už paslaugą, paaiškėja, kad kliento objekto prijungimas prie elektros tinklų gali užtrukti ilgiau nei tikėtasi. Taip gali nutikti dėl to, kad tuo pačiu metu vykdomi kiti susiję projektai, apie kuriuos įmonė negalėjo žinoti, kai buvo pateikta jūsų paraiška. Mes stengsimės kuo greičiau informuoti jus apie galimus vėlavimus ir pateikti naują prijungimo terminą. Atkreipiame dėmesį, kad elektros įrenginių prijungimo sąlygos galioja vienerius metus, per kuriuos gali atsirasti naujų projektų.

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

4.1. Esamoje komercinės apskaitos spintoje KS-103410, prijungtoje nuo transformatorinės Sg-355 įrengti trifazį „C“ charakteristikos 50 A automatinį jungiklį ir įrengti 100 modulinį kirtiklį.

4.2. Įrengti elektros energijos apskaitos skaitiklį.

5. Kita informacija

5.1. Elektros energijos prijungimo procesą galite stebėti AB „Energijos skirstymo operatorius“

Klientų aptarnavimas

Informacija klientams Tel. +370 660 01852*

*Numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius.

Tel. (8 5) 277 7524

Faks. (8 5) 277 7514

El. p.: info@eso.lt

Įmonės rekvizitai

AB „Energijos skirstymo operatorius“

Laisvės pr. 10, LT-04215 Vilnius, Lietuva

El. p. info@eso.lt

Juridinio asmens kodas 304151376

PVM kodas: LT100009860612

Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras

E. pristatymas 304151376

savitarnos svetainėje, kurią rasite www.eso.lt, skiltyje.

Daugiau aktualios informacijos dėl elektros įrenginių prijungimo tolimesnių žingsnių bei kitų AB „Energijos skirstymo operatorius“ teikiamų paslaugų galite rasti www.eso.lt arba kilus papildomiems klausimams Jums gali padėti Jūsų asmeninis vadybininkas, kurio kontaktus rasite prisijungę prie savo paskyros savitarnos svetainėje, kurią rasite www.eso.lt.

Skambučiai apmokestinami pagal Jūsų pasirinkto ryšio operatoriaus taikomą tarifą ar mokėjimo planą.

Klientų aptarnavimas

Informacija klientams Tel. +370 660 01852*
*Numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius.
Tel. (8 5) 277 7524
Faks. (8 5) 277 7514
El. p.: info@eso.lt

Įmonės rekvizitai

AB „Energijos skirstymo operatorius“
Laisvės pr. 10, LT-04215 Vilnius, Lietuva
El. p. info@eso.lt
Juridinio asmens kodas 304151376
PVM kodas: LT100009860612
Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras
E. pristatymas 304151376

Bendrovė tvarko Jūsų asmens duomenis tik teisės aktuose apibrėžtais teisėtais pagrindais. detalesnė informacija apie Jūsų asmens duomenų tvarkymo sąlygas ir susijusias teises viešai skelbiama Bendrovės interneto svetainėje www.eso.lt

Paraiškos Nr.: 25-55975



Klientų aptarnavimas

Informacija klientams Tel. +370 660 01852*

*Numeris apmokėstinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius.

Tel. (8 5) 277 7524

Faks. (8 5) 277 7514

El. p.: info@eso.it

Įmonės rekvizitai

AB „Energinijai skirstymo operatorius“

Laisvės pr. 10, LT-04215 Vilnius, Lietuva

El. p. info@eso.it

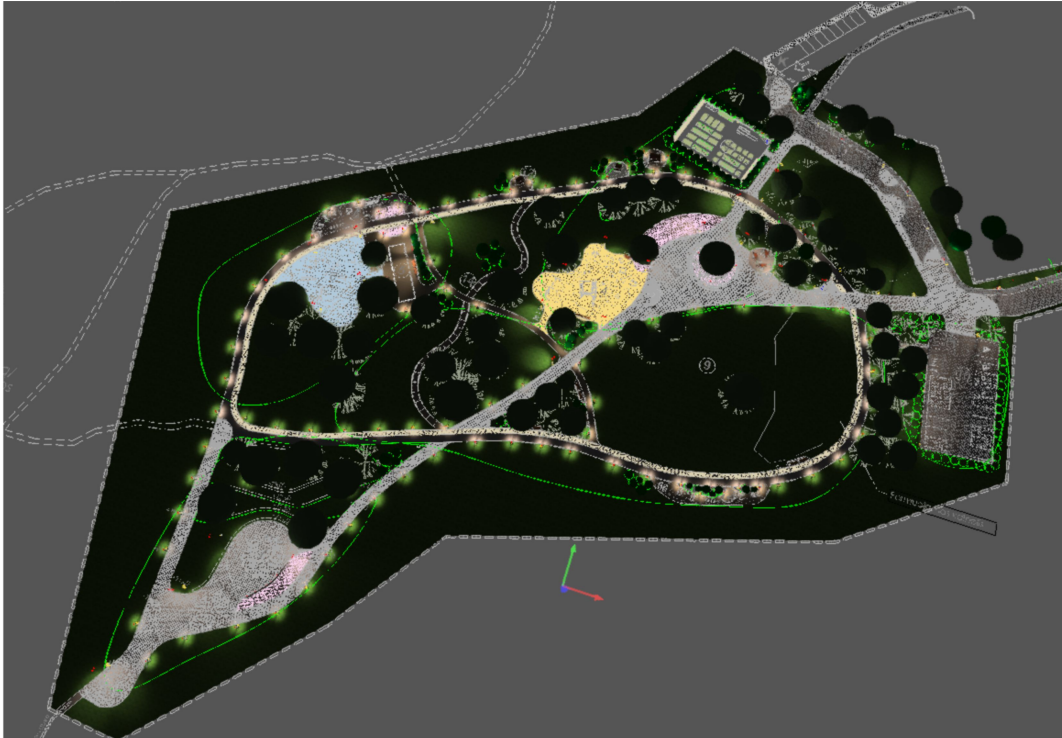
Juridinio asmens kodas 304151376

PVM kodas: LT100009860612

Registro tvarkytojas VI Registru centras

E. pristatymas 304151376

Bendrovė tvarko Jūsų asmens duomenis tik teisės aktuose apibrėžtais teisėtais pagrindais. detalesnė informacija apie Jūsų asmens duomenų tvarkymo sąlygas ir susijusias teises viešai skelbiama Bendrovės interneto svetainėje www.eso.lt



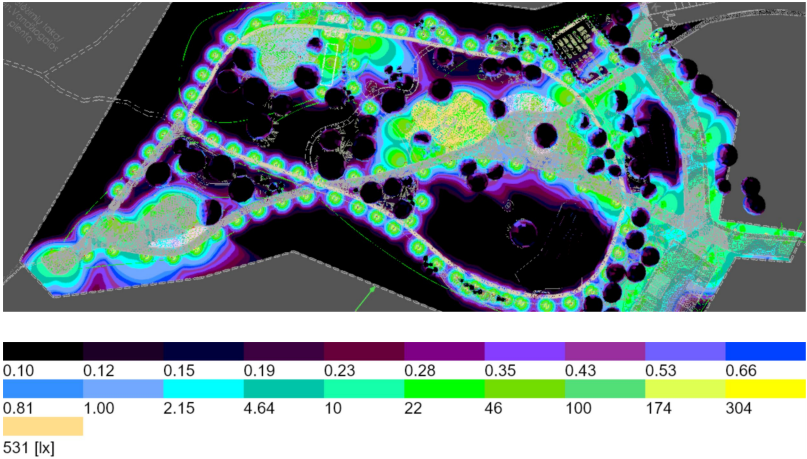
Parko apšvietimas, Domeikava

Object

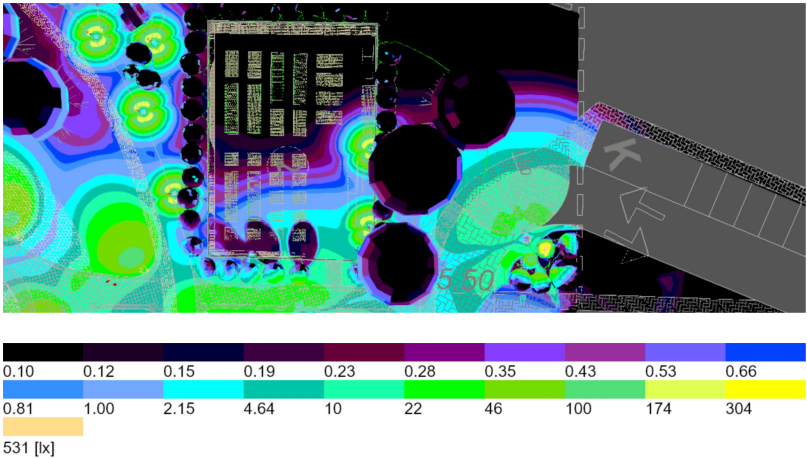
Neries g. 21, Domeikavos k.,
Kauno r. sav.

Images

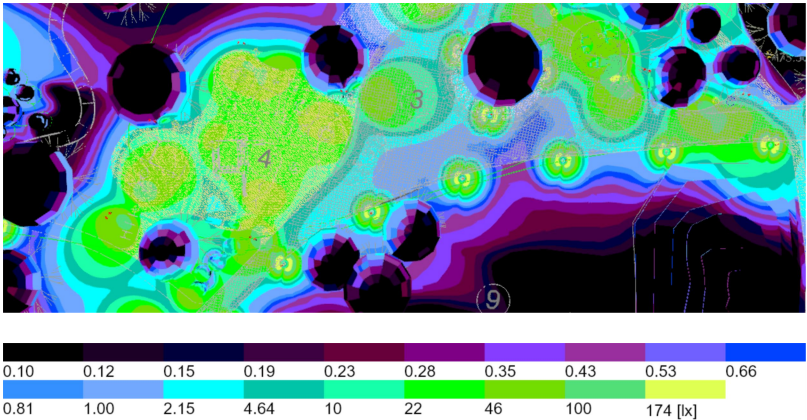
Site 1 (96)



Site 1 (97)

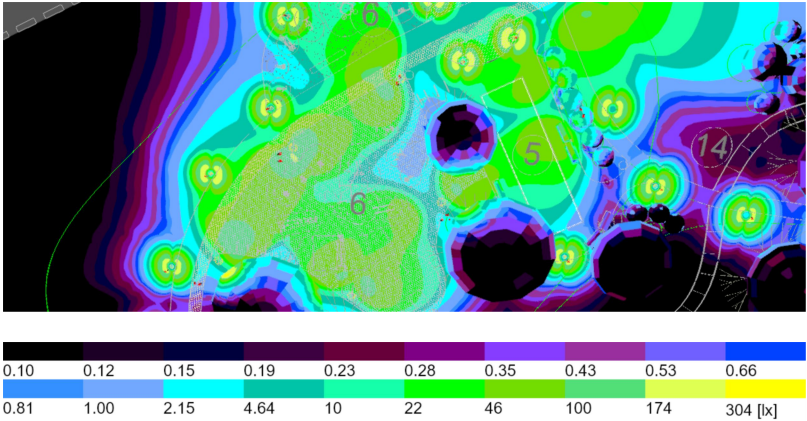


Site 1 (98)

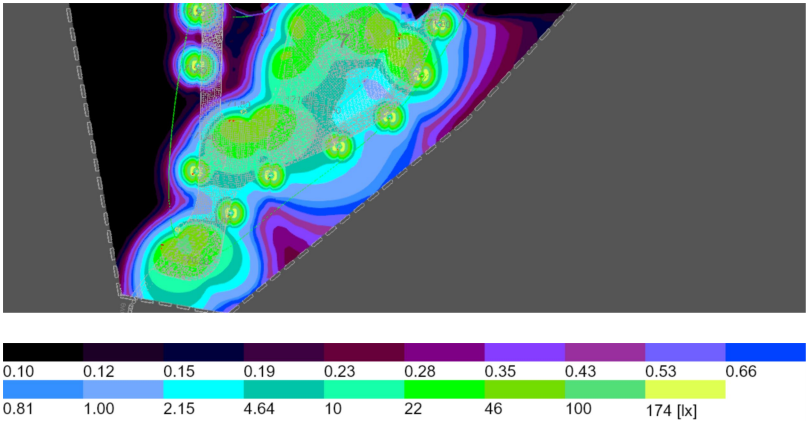


Images

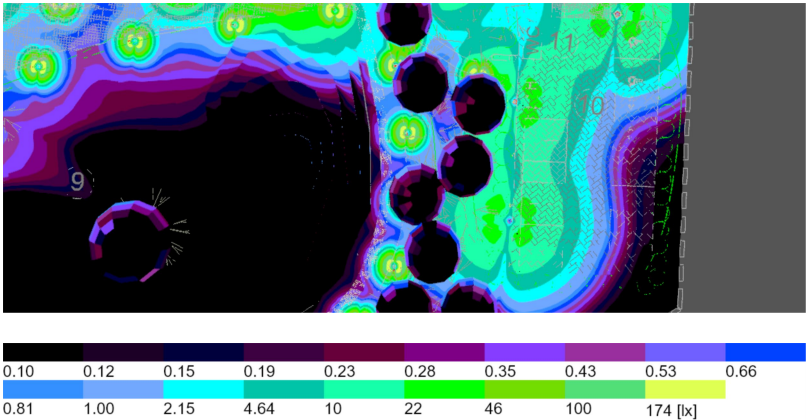
Site 1 (99)



Site 1 (100)

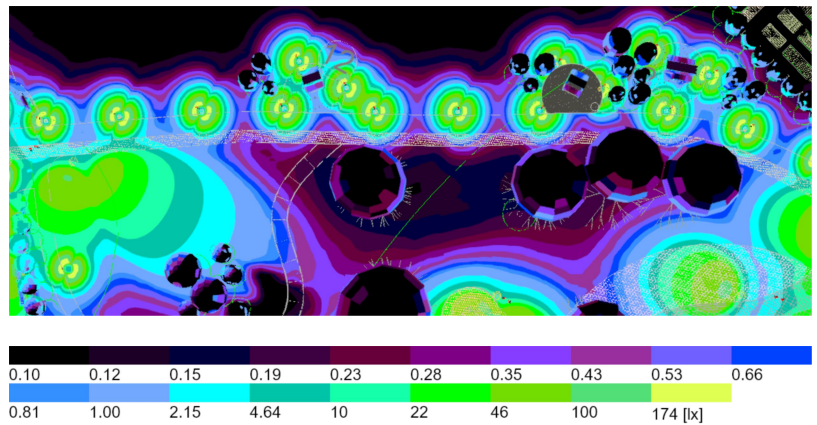


Site 1 (101)

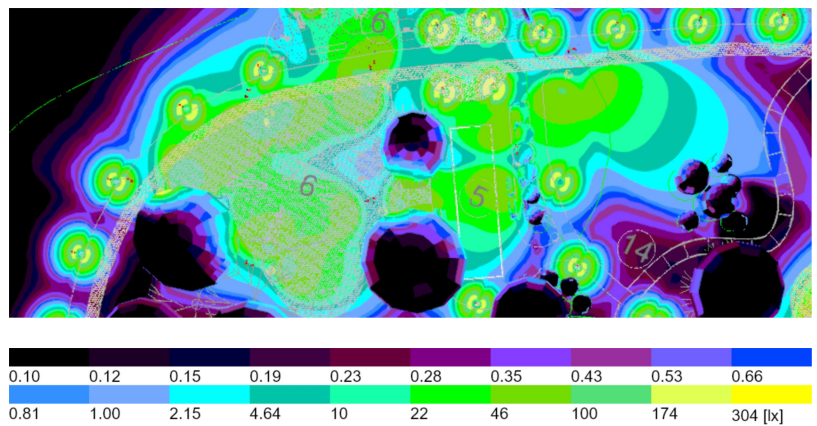


Images

Site 1 (102)



Site 1 (104)



Luminaire list

 Φ_{total}

326878 lm

 P_{total}

3964.0 W

Luminous efficacy

82.5 lm/W

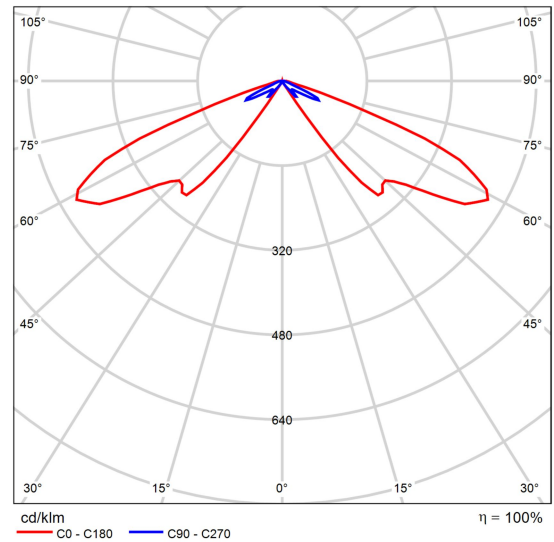
pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
94	Faro Barcelona	750111	RUSH BALIZA 3000K CRI90 HE 360° WIDE	20.0 W	1523 lm	76.1 lm/W
12	Faro Barcelona	750211	RUSH FAROLA 3.1M3000K CRI90 HE 360° WIDE	38.0 W	3866 lm	101.7 lm/W
44	SIMES S.p.A.	S.1386W.1 4	Stage Spot LED Citizen CLU038 900mA Warm White	37.0 W	3118 lm	84.3 lm/W

Product data sheet

Faro Barcelona - RUSH BALIZA 3000K CRI90 HE 360° WIDE



Article No.	750111
P	20.0 W
Φ_{Lamp}	1522 lm
$\Phi_{Luminaire}$	1523 lm
η	100.05 %
Luminous efficacy	76.1 lm/W
CCT	3000 K
CRI	90



Polar LDC

Glare evaluation according to RUG												
ρ Ceiling	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30		
ρ Walls	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30		
ρ Floor	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20		
Room size X Y	Viewing direction at right angles to lamp axis					Viewing direction parallel to lamp axis						
2H	2H	28.5	30.4	28.9	30.6	30.9	26.7	28.6	27.1	28.8	29.1	
	3H	30.0	31.6	30.3	31.9	32.2	27.8	29.5	28.2	29.8	30.1	
	4H	29.9	31.5	30.3	31.8	32.1	27.8	29.3	28.2	29.7	30.0	
	6H	29.9	31.3	30.2	31.6	32.0	27.7	29.1	28.1	29.5	29.8	
	8H	29.8	31.2	30.2	31.5	31.9	27.7	29.1	28.1	29.4	29.7	
	12H	29.8	31.1	30.2	31.5	31.8	27.6	28.9	28.0	29.3	29.7	
4H	2H	29.5	31.1	29.9	31.4	31.7	28.4	29.9	28.7	30.2	30.6	
	3H	30.8	32.1	31.2	32.5	32.8	29.4	30.7	29.8	31.1	31.4	
	4H	30.8	32.0	31.2	32.3	32.7	29.4	30.6	29.8	30.9	31.3	
	6H	30.8	31.8	31.2	32.2	32.6	29.3	30.4	29.8	30.8	31.2	
	8H	30.7	31.7	31.2	32.1	32.5	29.3	30.3	29.8	30.7	31.1	
	12H	30.7	31.6	31.2	32.0	32.4	29.3	30.1	29.7	30.6	31.0	
8H	4H	30.8	31.7	31.2	32.1	32.6	29.4	30.4	29.9	30.8	31.2	
	6H	30.8	31.5	31.2	32.0	32.4	29.4	30.2	29.9	30.6	31.1	
	8H	30.8	31.4	31.3	31.9	32.4	29.4	30.0	29.9	30.5	31.0	
	12H	30.8	31.3	31.3	31.8	32.3	29.4	29.9	29.9	30.4	30.9	
	4H	30.8	31.6	31.2	32.0	32.5	29.4	30.2	29.8	30.7	31.1	
	6H	30.8	31.4	31.2	31.9	32.4	29.4	30.0	29.9	30.5	31.0	
12H	8H	30.8	31.3	31.3	31.8	32.3	29.4	29.9	29.9	30.4	30.9	
	12H	30.8	31.3	31.3	31.8	32.3	29.4	29.9	29.9	30.4	30.9	
Variation of the observer position for the luminaire distances S												
S = 1.0H		+0.1 / -0.2					+0.3 / -0.2					
S = 1.5H		+0.8 / -1.1					+1.6 / -2.1					
S = 2.0H		+1.7 / -2.8					+3.0 / -6.1					
Standard table		BK03					BK03					
Correction summand		13.5					11.9					
Corrected glare indices referring to 1522lm Total luminous flux												

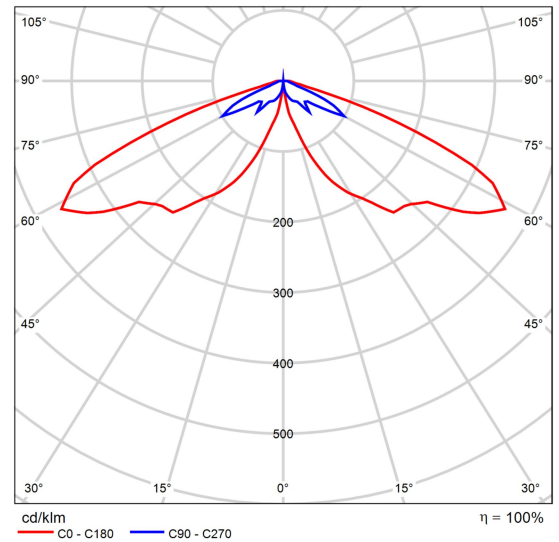
RUG diagram (SHR: 0.25)

Product data sheet

Faro Barcelona - RUSH FAROLA 3.1M3000K CRI90 HE 360° WIDE



Article No.	750211
P	38.0 W
Φ_{Lamp}	3864 lm
$\Phi_{\text{Luminaire}}$	3866 lm
η	100.06 %
Luminous efficacy	101.7 lm/W
CCT	3000 K
CRI	90



Polar LDC

Glare evaluation according to RUG												
p Ceiling		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
p Walls		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
p Floor		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Room size X Y		Viewing direction at right angles to lamp axis					Viewing direction parallel to lamp axis					
2H	2H	30.3	31.9	30.6	32.2	32.5	29.3	31.0	29.6	31.2	31.5	
	3H	31.7	33.3	32.1	33.5	33.8	30.3	31.8	30.6	32.0	32.3	
	4H	31.8	33.2	32.2	33.5	33.8	30.2	31.6	30.6	31.9	32.2	
	6H	31.7	33.0	32.1	33.4	33.7	30.1	31.5	30.5	31.8	32.1	
	8H	31.7	33.0	32.1	33.3	33.6	30.1	31.4	30.5	31.7	32.0	
4H	12H	31.7	32.9	32.0	33.2	33.6	30.1	31.3	30.4	31.6	32.0	
	2H	31.3	32.7	31.6	33.0	33.3	30.6	32.0	31.0	32.3	32.6	
	3H	32.6	33.8	33.0	34.2	34.5	31.5	32.7	31.9	33.1	33.4	
	4H	32.7	33.8	33.1	34.1	34.5	31.5	32.6	31.9	33.0	33.3	
	6H	32.7	33.6	33.1	34.0	34.4	31.5	32.4	31.9	32.8	33.2	
8H	12H	32.6	33.5	33.1	33.9	34.3	31.4	32.3	31.9	32.7	33.1	
	2H	32.6	33.4	33.1	33.8	34.3	31.4	32.2	31.9	32.6	33.1	
	4H	32.7	33.5	33.1	33.9	34.4	31.6	32.4	32.0	32.8	33.2	
	6H	32.7	33.4	33.1	33.8	34.3	31.5	32.2	32.0	32.7	33.1	
	8H	32.7	33.3	33.1	33.7	34.2	31.5	32.1	32.0	32.6	33.1	
12H	12H	32.7	33.2	33.2	33.6	34.1	31.5	32.0	32.0	32.5	33.0	
	4H	32.6	33.4	33.1	33.8	34.3	31.5	32.3	32.0	32.7	33.2	
	6H	32.6	33.3	33.1	33.7	34.2	31.5	32.1	32.0	32.6	33.1	
	8H	32.6	33.2	33.1	33.6	34.1	31.5	32.0	32.0	32.5	33.0	
Variation of the observer position for the luminaire distances S												
S = 1.0H		+0.2 / -0.1					+0.6 / -0.5					
S = 1.5H		+0.9 / -0.7					+1.8 / -2.2					
S = 2.0H		+1.7 / -2.0					+2.7 / -5.3					
Standard table		BK03					BK03					
Correction summand		15.3					14.1					
Corrected glare indices referring to 3864lm Total luminous flux												

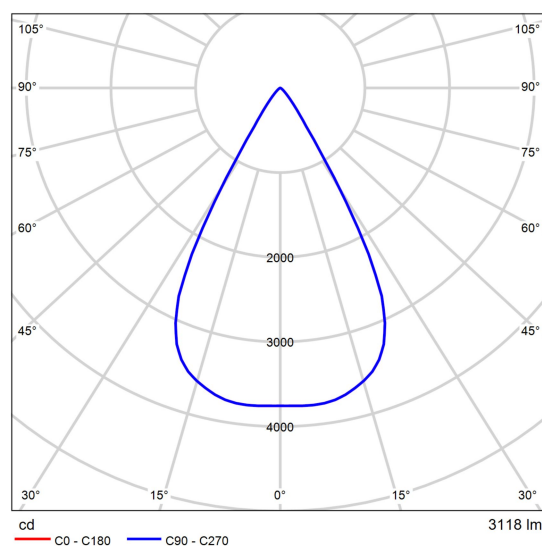
RUG diagram (SHR: 0.25)

Product data sheet

SIMES S.p.A. - Stage Spot LED Citizen CLU038 900mA Warm White



Article No.	S.1386W.14
P	37.0 W
Φ_{Lamp}	–
$\Phi_{\text{Luminaire}}$	3118 lm
η	–
Luminous efficacy	84.3 lm/W
CCT	2978 K
CRI	92



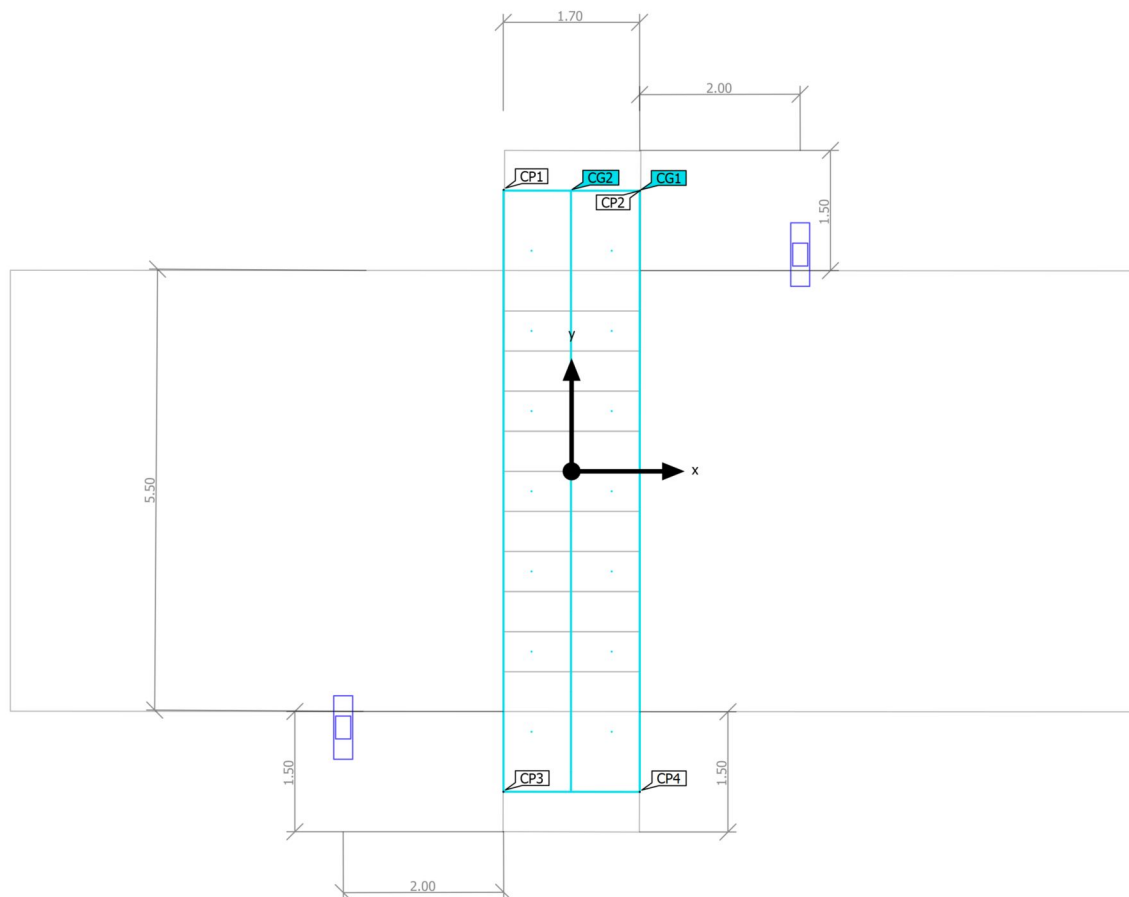
Polar LDC

Glare evaluation according to RUG												
p Ceiling		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
p Walls		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
p Floor		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Room size X Y		Viewing direction at right angles to lamp axis					Viewing direction parallel to lamp axis					
2H	2H	16.9	17.7	17.2	17.9	18.1	16.9	17.7	17.2	17.9	18.1	
	3H	16.8	17.6	17.1	17.8	18.0	16.8	17.6	17.1	17.8	18.0	
	4H	16.8	17.5	17.1	17.7	18.0	16.8	17.5	17.1	17.7	18.0	
	6H	16.7	17.3	17.1	17.6	17.9	16.7	17.3	17.1	17.6	17.9	
	8H	16.7	17.3	17.0	17.6	17.9	16.7	17.3	17.0	17.6	17.9	
	12H	16.7	17.2	17.0	17.5	17.8	16.7	17.2	17.0	17.5	17.8	
4H	2H	16.8	17.4	17.1	17.7	18.0	16.8	17.4	17.1	17.7	18.0	
	3H	16.7	17.3	17.0	17.6	17.9	16.7	17.3	17.0	17.6	17.9	
	4H	16.6	17.1	17.0	17.5	17.8	16.6	17.1	17.0	17.5	17.8	
	6H	16.6	17.0	17.0	17.4	17.8	16.6	17.0	17.0	17.4	17.8	
	8H	16.5	16.9	17.0	17.3	17.7	16.5	16.9	17.0	17.3	17.7	
	12H	16.5	16.9	16.9	17.3	17.7	16.5	16.9	16.9	17.3	17.7	
8H	4H	16.5	16.9	16.9	17.3	17.7	16.5	16.9	16.9	17.3	17.7	
	6H	16.5	16.8	16.9	17.2	17.7	16.5	16.8	16.9	17.2	17.7	
	8H	16.4	16.7	16.9	17.2	17.6	16.4	16.7	16.9	17.2	17.6	
	12H	16.4	16.6	16.9	17.1	17.6	16.4	16.6	16.9	17.1	17.6	
12H	4H	16.5	16.9	16.9	17.3	17.7	16.5	16.9	16.9	17.3	17.7	
	6H	16.4	16.7	16.9	17.2	17.6	16.4	16.7	16.9	17.2	17.6	
	8H	16.4	16.6	16.9	17.1	17.6	16.4	16.6	16.9	17.1	17.6	
	12H	16.4	16.6	16.9	17.1	17.6	16.4	16.6	16.9	17.1	17.6	
Variation of the observer position for the luminaire distances S												
S = 1.0H		+5.4 / -6.7					+5.4 / -6.7					
S = 1.5H		+8.1 / -8.4					+8.1 / -8.4					
S = 2.0H		+10.1 / -9.5					+10.1 / -9.5					
Standard table		BK00					BK00					
Correction summand		-1.6					-1.6					
Corrected glare indices referring to 3118lm Total luminous flux												

RUG diagram (SHR: 0.25)

Perēja 5,5m, dvipusis eismas (Light scene 1)

Calculation objects



Perēja 5,5m, dvipusis eismas (Light scene 1)

Calculation objects

Calculation surfaces

Properties	$\bar{E}$	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Horizontali perejos apsvieta Horizontal illuminance Height: 1.501 m	174 lx	156 lx	186 lx	0.90	0.84	CG1
Horizontali perejos apsvieta Vertical illuminance Rotation: 180.0°, Height: 1.501 m	57.4 lx	32.8 lx	83.6 lx	0.57	0.39	CG1
Vertikali per perejos asi Perpendicular illuminance Height: 1.000 m	46.5 lx	31.3 lx	56.4 lx	0.67	0.55	CG2

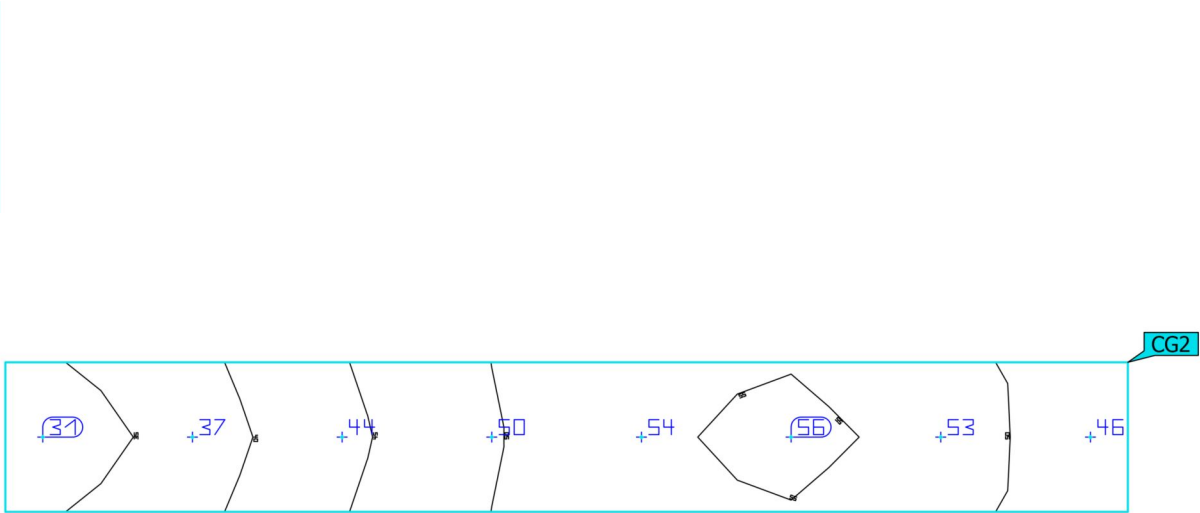
Calculation points

Properties	Calculated	Index
Laukimo aikst. kampas Vertical illuminance Rotation: 180.0°, Height: 0.000 m	11.4 lx	CP1
Laukimo aikst. kampas Vertical illuminance Rotation: 180.0°, Height: 0.000 m	0.00 lx	CP2
Laukimo aikst. kampas Vertical illuminance Rotation: 180.0°, Height: 0.000 m	0.00 lx	CP3
Laukimo aikst. kampas Vertical illuminance Rotation: 180.0°, Height: 0.000 m	31.9 lx	CP4

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

Perēja 5,5m, dvipusis eismas (Light scene 1)

Vertikali per perejos asi



Properties	$\bar{E}$	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Vertikali per perejos asi Perpendicular illuminance Height: 1.000 m	46.5 lx	31.3 lx	56.4 lx	0.67	0.55	CG2

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

**KAUNO R. DOMEIKAVOS PARKO KITOS PASKIRTIES STATINIŲ, DOMEIKAVOS SEN., DOMEIKAVOS K.,
NERIES G. 21 KAUNO R. SAV., STATYBOS PROJEKTAS**

PROJEKTO DALIŲ SUDERINIMO AKTAS

Nr.	Bylos žymuo	Projekto dalis	PDV / kvalif. atestato Nr.	Parašas
1	UA 20230803-01-TP-BD	Bendroji dalis	PV, PDV Ugnius Vasiliauskas / A2070	
2	UA 20230803-01-TP-SP	Sklypo plano dalis		
3	UA 20230803-01-TP-LVN	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis (lauko tinklai)	Giedrius Vengrauskas / 26327	
4	UA 20230803-01-TP-E	Elektrotechnikos dalis	Mindaugas Kaminskas / 36948	
5	UA 20230803-01-TP-LER	Lauko elektroninių ryšių dalis	Daina Dragatienė / 16540	
6	UA 20230803-01-TP-VS	Vaizdo stebėjimo dalis		
7	UA 20230803-01-TP-KS	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	Eglė Adomaitienė / 18855	

Statinio projekto vadovas Ugnius Vasiliauskas / A2070.....



KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

UAB „Ugnius ir Architektai“
Laisvės al. 86, 44250 Kaunas
El. p. ugnius@ugniusa.lt

2025-08- Nr. SD-

DĖL TECHNINIO PROJEKTO SPRENDINIŲ PRITARIMO

Informuojame Jus, kad Kauno rajono savivaldybės administracija pritaria UAB „Ugnius ir Architektai“ parengto Kauno r. Domeikavos parko kitos paskirties statinių Domeikavos sen., Domeikavos k., Neries g. 21 Kauno r. sav. techninio projekto sprendiniams.

Šis raštas gali būti skundžiamas savo pasirinkimu Lietuvos administracinių ginčų komisijos Kauno apygardos skyriui (Laisvės al. 36, LT-44240 Kaunas) Lietuvos Respublikos ikiteisminio administracinių ginčų nagrinėjimo tvarkos įstatymo nustatyta tvarka arba Regionų administracinio teismo Kauno rūmams (A. Mickevičiaus g. 8A, LT-44312 Kaunas) Lietuvos Respublikos administracinių bylų teisenos įstatymo nustatyta tvarka per vieną mėnesį nuo jo paskelbimo arba įteikimo suinteresuotam asmeniui dienos.

Administracijos direktorius

Mantas Rikteris

Gediminas Pliskauskas, tel. (+370 37) 30 55 38 el. p. gediminas.pliskauskas@krs.lt

Biudžetinė įstaiga
Savanorių pr. 371
49386 Kaunas

Tel. (+370 37) 305 503
El. p. info@krs.lt

Duomenys kaupiami ir saugomi
Juridinių asmenų registre
Kodas 188756386

