

STATYTOJAS **AB „KAUNO ENERGIJA“**

PROJEKTUOTOJAS **UAB TEC Industry**

PROJEKTO PAVADINIMAS **KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ (B7, 2B6 ir B19)  
GRIOVIMO IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO (B6)  
JĖGAINĖS G. 12C, KAUNE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS**

PROJEKTO NUMERIS **23068KIT**

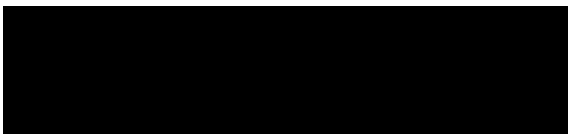
PROJEKTO ETAPAS **TECHNINIS DARBO PROJEKTAS**

STATINIŲ PAVADINIMAI **01 AIKŠTELĖ (B7), I GRUPĖS NESUDĖTINGASIS, GRIOVIMAS, KITOS  
PASKIRTIES INŽINERINIS STATINYS  
02 AIKŠTELĖ (2B6), II GRUPĖS NESUDĖTINGASIS, GRIOVIMAS, KITOS  
PASKIRTIES INŽINERINIS STATINYS  
03 AIKŠTELĖ (B6), II GRUPĖS NESUDĖTINGASIS, REKONSTRAVIMAS,  
KITOS PASKIRTIES INŽINERINIS STATINYS  
04 AIKŠTELĖ (B19), II GRUPĖS NESUDĖTINGASIS, GRIOVIMAS, KITOS  
PASKIRTIES INŽINERINIS STATINYS**

STATINIO PROJEKTO DALIS **LAUKO ELEKTROS TINKLAI**

BYLOS ŽYMUO **LE** BYLOS LAIDA **B**

BYLOS IŠLEIDIMO DATA **2025-07**



\_\_\_\_\_  
*Parašas*




\_\_\_\_\_  
*Parašas*

<b>UAB TEC Industry</b> Savanorių pr. 109, LT-44208, Kaunas	Kitos paskirties inžinerinių statinių (b7, 2b6 ir b19) griovimo ir kitos paskirties inžinerinio statinio (b6) Jėgainės g. 12C, Kaune rekonstravimo projektas
--	--

## PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	BD	BENDROJI	
2.	SP	SKLYPO PLANAS	
3.	LVN	LAUKO VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO	
4.	LE	LAUKO ELEKTROS TINKLAI	
5.	LER	LAUKO ELEKTRONINIAI RYŠIAI	
6.	KS	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMO	

A	2025-05	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI; STATYBAI. PATIKSLINTI SPRENDINIAI PAGAL ATNAUJINTĄ STATYTOJO UŽDUOTĮ		
0	2024-03	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI; STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ (B7, 2B6 ir B19) GRIOVIMO IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO (B6) JĖGAINĖS G. 12C, KAUNE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS XX VISI STATINIAI		
		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
		PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	A	
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS AB „KAUNO ENERGIJA“	DOKUMENTO ŽYMUO 23068KIT-XX-TDP-BD_PSŽ-001	LAPAS	LAPŲ
			1	1

<b>UAB TEC Industry</b> Savanorių pr. 109, LT-44208, Kaunas	Kitos paskirties inžinerinio statinio (b19) griovimo ir kitos paskirties inžinerinio statinio (b6) Jėgainės g. 12C, Kaune rekonstravimo projektas
--	---

## TECHNINIO PROJEKTO STATINIO LAUKO ELEKTROS DALIES

### BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Bylos pavadinimas	Pastabos
1	LE	0	LAUKO ELEKTROS TINKLAI	

### LE BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS


#### TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
23068KIT-XX-TDP-BD_PSŽ-001	1	A	PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	
23068KIT-XX-TDP-LE_BSŽ-001	2	B	LE BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	
23068KIT-XX-TDP-LE_AR-001	6	A	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	
23068KIT-XX-TDP-LE_TS-001	16	A	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	
23068KIT-XX-TDP-LE_SŽ-001	3	B	SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS	

#### BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Brėžinio žymuo	Lapų	Laida	Brėžinio pavadinimas	Pastabos
23068KIT-XX-TDP-LE_B-001	1	B	SKLYPO PLANAS SU ELEKTROS TINKLAIS M 1:250	
23068KIT-XX-TDP-LE_B-002	1	B	LAUKO SKYDO LJS-1 VIENLINIJINĖ PASKIRSTYMO SCHEMA	
23068KIT-XX-TDP-LE_B-003	1	0	LAUKO SKYDO LJS-1 VIENLINIJINĖ PASKIRSTYMO SCHEMA	
23068KIT-XX-TDP-LE_B-004	1	0	SKIRSTOMOJO ĮRENGINIO SRŠ2-6 NARVELIO Nr. 10 DAUGIALINIJINĖ NARVELIO SCHEMA	
23068KIT-XX-TDP-LE_B-005	1	0	SKIRSTOMOJO ĮRENGINIO SRŠ2-6 NARVELIO Nr. 10 MECHANINIO MONTAVIMO SCHEMA	
23068KIT-XX-TDP-LE_B-006	1	0	NAFTOS ATSKIRTUVO SIGNALIZATORIAUS EL. PAJUNGIMŲ SCHEMA	

B	2025-05	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI; STATYBAI. PATIKSLINTI SPRENDINIAI PAGAL ATNAUJINTĄ STATYTOJO UŽDUOTĮ
A	2024-09	PAPILDYTA EL. KROVIMO STOTELĖMS EKS-04 IR EKS-05
0	2024-03	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI; STATYBAI
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
		KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ (B7, 2B6 ir B19) GRIOVIMO IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO (B6) JĖGAINĖS G. 12C, KAUNE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
		XX VISI STATINIAI		
		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
		LE BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		B
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS AB „KAUNO ENERGIJA“	DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
		23068KIT-XX-TDP-LE_BSŽ-001		LAPŲ 1 2

**UAB TEC Industry**  
Savanorių pr. 109, LT-44208, Kaunas

Kitos paskirties pastato (nuotekų valyklos) Savanorių pr. 183, Vilniuje, statybos projektas

Brėžinio žymuo	Lapų	Laida	Brėžinio pavadinimas	Pastabos
23068KIT-XX-TDP-LE_B-007	1	0	SKIRSTOMOJO ĮRENGINIO SRŠ1-6 NARVELIO Nr. 17 VIENLINIJINĖ PASKIRSTYMO SCHEMA	
23068KIT-XX-TDP-LE_B-008	1	0	SKIRSTOMOJO ĮRENGINIO SRŠ2-6 NARVELIŲ Nr. 8 IR 10 VIENLINIJINĖ PASKIRSTYMO SCHEMA	
23068KIT-XX-TDP-LE_B-009	1	0	ŠVIESTUVO ANT PRAĖJIMO KONTROLĖS PASTATO MONTAVIMO SCHEMA	
23068KIT-XX-TDP-LE_B-0010	2	A	ELEKTROS TINKLŲ MAZGAI	
23068KIT-XX-TDP-LE_B-011	1	0	ŠVIESTUVO ATRAMOS PAMATO MONTAVIMO SCHEMA	

**PRIDEDAMŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS**


Dokumento žymuo	Lapų	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
PRIEDAS NR.1	12	0	Apšvietimo skaičiavimų ataskaita	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23068KIT-XX-TDP-LE_BSŽ-001	2	2	B

## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

### TURINYS

<b>1. NORMATYVINIAI IR KITI DOKUMENTAI .....</b>	<b>2</b>
<b>2. BENDRIEJI DUOMENYS.....</b>	<b>3</b>
2.1 PROJEKTO APIMTIS IR TIKSLAI.....	3
2.2 Projektuojamų sistemų techniniai rodikliai.....	3
2.3 Kompiuterinės programos.....	3
<b>3. ESAMA PADĖTIS.....</b>	<b>3</b>
<b>4. PROJEKTINIAI SPRENDIMAI.....</b>	<b>4</b>
4.1 El. energijos tiekimas .....	4
4.2 Automobilių krovimo stotelės .....	4
4.3 Apšvietimas .....	5
4.3 Įrangos skirstykloje parinkimas.....	5
4.4 Dangų atstatymas.....	5
4.5 Įžeminimas .....	6
4.6 Pastabos.....	6

A	2025-05	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI; STATYBAI. PATIKSLINTI SPRENDINIAI PAGAL ATNAUJINTĄ STATYTOJO UŽDUOTĮ		
0	2024-03	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI; STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ (B7, 2B6 ir B19) GRIOVIMO IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO (B6) JĖGAINĖS G. 12C, KAUNE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS  XX VISI STATINIAI		
		DOKUMENTO PAVADINIMAS  AIŠKINAMASIS RAŠTAS		LAIDA  A
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS  AB „KAUNO ENERGIJA“	DOKUMENTO ŽYMUO  23068KIT-XX-TDP-LE_AR-001		LAPAS LAPŲ 1 6

## 1. NORMATYVINIAI IR KITI DOKUMENTAI

Šis projektas parengtas vadovaujantis Statytojo projektavimo užduotimi, LR galiojančiais normatyviniais dokumentais ir atitinka privalomuosius projekto dokumentus, bei esminius statinio reikalavimus.

Projektavimo užduotis yra privaloma visoms projekto dalims ir yra įsegtą Bendrojoje projekto dalyje. Projektiniai sprendiniai suderinti su Statytoju ir kitų projekto dalių vadovais.

Kitos paskirties inžinerinio statinio (B19) griovimo ir kitos paskirties inžinerinio statinio (B6) Jėgainės g. 12C, Kaune rekonstravimo projektas atitinka galiojančius Lietuvos normatyvų, statybos techninių reglamentų ir standartų redakciją arba pripažintus tarptautinius normatyvus ir standartus (EN, ISO, IEC, DIN, ir kt.), kurių reikalavimai yra tokie patys arba griežtesni už atitinkamų Lietuvos standartų reikalavimus.

Techninis projektas atitinka privalomuosius projekto dokumentus ir esminius statinio reikalavimus, neapsiribojant žemiau paminėtais dokumentais:

STR1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė. Galiojanti suvestinė redakcija (nuo 2024-11-01);
STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys. Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024-11-01 Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės. Suvestinė redakcija nuo 2024-05-10; Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. Suvestinė redakcija nuo 2023-10-27; Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės. Suvestinė redakcija nuo 2022-05-13;
Lietuvos higienos normos HN 98:2014	Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23068KIT-XX-TDP-LE_AR -001	2	6	A

## 2. BENDRIEJI DUOMENYS

### 2.1 PROJEKTO APIMTIS IR TIKSLAI

Aikštelė (nr. 03) yra rekonstruojama ją didinant pagal veikiančios įmonės poreikius ir pritaikant automobilių parkavimui. Statinys plečiamas atsižvelgiant į šioje zonoje augančius medžius (juos išsaugant), sklypo ribą ir esamų pastatų užstatymą.

Projektavimo teritorijoje rekonstruojama aikštelė praplečiama, automobilių vietų skaičius padidinamas. Paliekamas privažiavimas prie esamo pastato, aikštelėje išsprendžiami automobilių judėjimo srautai. Aikštelėje po rekonstrukcijos bus įrengtos 42 vietos.

Šio projekto dalies tikslas yra rekonstruojamos stovėjimo aikštelės apšvietimo ir aikštelėje numatomų montuoti įrenginių elektrinio maitinimo sprendinius.

### 2.2 PROJEKTUOJAMŲ SISTEMŲ TECHNINIAI RODIKLIAI

Naujai projektuojamos inžinerinės sistemos elementai :

LED šviestuvai su apšvietimo atrama – 9 vnt.;

Lauko el. paskirstymo skydas su pamatu – 2 vnt.;

Lauko elektromobilių krovimo stotelė su pamatu – 2 vnt.;

Kabelių kanalizacijos šulinys – 2 vnt.;

Kabelių kanalizacijos vamzdis D110 HDPE – 550 m;

Kabelių apsauginis vamzdis D63 HDPE – 400 m;

Kabelių apsauginis vamzdis D50 HDPE – 180 m;

El. maitinimo kabelis Cu 3G2,5 mm<sup>2</sup> – 295 m;

El. maitinimo kabelis Al 5G25 mm<sup>2</sup> – 480 m.

### 2.3 KOMPIUTERINĖS PROGRAMOS

AS dalis atlikta naudojantis tokiomis programinėmis įrangomis:

- 1) Tekstinio redagavimo programa MS WORD;
- 2) Grafinio redagavimo programa AutoCAD.
- 3) Apšvietimo skaičiavimo programos DIALUX.

## 3. ESAMA PADĖTIS

Šiuo metu sklype yra pakloti AB „Kauno energija“ priklausantys el. kabeliai žemėje. Du elektros kabeliai prie praėjimo kontrolės pastato projektuojami naujo skydo pajungimui. Kiti elektros kabeliai yra neveikiantys ir gali būti naikinami.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23068KIT-XX-TDP-LE_AR -001	3	6	A

## 4. PROJEKTINIAI SPRENDIMAI

### 4.1 EL. ENERGIJOS TIEKIMAS

Naujai projektuojamų įrenginių maitinimas numatomas tik iš AB "Kauno energija" vidinių skirstomųjų įrenginių. Tam tikslui naudojami esami požeminių linijos kabeliai 4x70 mm<sup>2</sup> aliumininėmis gyslomis iš skirstomųjų įrenginių SRŠ1-6 ir SRŠ2-6. Vienas iš kabelių yra naudojamas esamai elektromobilių stotelei maitinti. Jis perkeliamas iš SRŠ1-6 narvelio nr. 17 į SRŠ1-6 narvelį nr. 10. Kitas kabelis nenaudojamas, bet prijungtas prie skirstomųjų įrenginių SRŠ2-6 narvelio nr. 8. Jis taip pat perjungiamas prie SRŠ2-6 narvelio nr. 10. Skirstomųjų įrenginių SRŠ2-6 narvelyje nr. 10 projektuojama nauja linijos valdymo įranga.

Šalia mūrinės tvoros ir esamų elektros kabelių linijų projektuojami du lauko elektros paskirstymo skydai su pamatu. Į naujai projektuojamą LJS-1 skydą užvedami esami dubliuojami kabeliai, jų ilgį patrupinant ir sumontuojant galinę movą. Skyde projektuojamos apšvietimo, pakeliamų užtvarų ir elektromobilių krovimo stotelių nr. 1-8 maitinimo linijos ir sumontuojama joms skirta įranga.

Naujai projektuojamame skyde LJS-2 sumontuojama įranga skirta nr. 9-18 elektromobilių krovimo stotelių prijungimui. Į skydą suvedami rezerviniai vamzdžiai perspektyvinėms automobilių krovimo stotelėms prijungti.

Nuo naujai projektuojamo el. skydo projektuojamos el. linijos iki naujų el. vartotojų elektros kabelių linijos projektuojamos ne mažesniame kaip 0,7 metrų gylyje, o po važiuojamąja dalimi ar pėsčiųjų taku ne mažesniame kaip 1,0 m gylyje iškastose ir paruoštose tranšėjose.

Kabelių apsaugai visoje trasoje kabeliai įveriami į apsauginius vamzdžius, kurių atsparumas gniuždymui 750N.

Bendra naujai projektuojamo LJS-1 skydo instaliuota galia – 173 kW. Skirstykloje parenkama įranga pagal srovę tekančią dubliuojamais 4x70 mm<sup>2</sup> kabeliais aliumininėmis gyslomis 250A. Automatinis jungiklis su pavara skirstykloje SRŠ2-6 narvelyje nr. 10 ir kirtiklis esantis LJS-1 skyde pritaikomas pagal šią srovę.

### 4.2 AUTOMOBILIŲ KROVIMO STOTELĖS

Projektuojamo objekto automobilių aikštelėje viso numatoma 8 vnt. automobilių įkrovimo stotelių stovėjimo vietose arčiau gatvės bei 10 vnt. arčiau esamo pastato.

Šio projekto apimtyje projektuojamas tik EKS1 ir EKS2 stotelių prijungimas. Viena perkeliama esama, o kita - projektuojama naujai. Kiekvienos jų krovimo galia siekia 44 kW. Krovimo stotelės prijungiamos prie skydo LJS-1 naudojant 5x25 mm<sup>2</sup> kabelį aliumininėmis gyslomis, kuris pritaikius arti klojamų elektros linijų pralaidos koeficientą  $k=0,85$ , gali atlaikyti krovimo stotelių ilgalaikę 63A srovę.

Likusioms perspektyvinėms automobilių krovimo stotelėms numatoma įrengti rezervinius vamzdžius perspektyviniams kabelių pratraukimui.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23068KIT-XX-TDP-LE_AR -001	4	6	A

### 4.3 APŠVIETIMAS

Aikštelės apšvietimui pagal naujų dangų perimetrą projektuojamos metalinės cinkuotos ir po to dažytos 6 m aukščio atramos, kurios montuojamos ant gelžbetoninių pamatų. Atramos projektuojamos taip, kad mažiausias skaičiuojamas apšvietimas nebūtų mažesni nei nurodyta HN 98:2014 (minimalus apšvietimas automobilių stovėjimo aikštelėje – 10 liuksų). Projektuojamų atramų išdėstymų vietas žiūrėti brėžinyje 23068KIT-XX-TDP-LE\_B-001.

Sklype numatomos 3 apšvietimo linijos maitinamos iš skydo LJS-1. Linija L1 projektuojama iš keturių šviestuvų arčiau kelio. Linija L2 iš keturių šviestuvų projektuojama priešingoje aikštelės pusėje linijai L1. Linija L3 maitina šviestuvą sumontuotą ant apsaugos posto pastato stogo parapeto.

Apšvietimo valdymas projektuojamas rankinis ir automatinis.

Rankinis apšvietimo valdymas – modulinis režimų perjungikliu montuojamu lauko skyde.

Automatinis valdymas – nuo lauko apšvietos jutiklio. Jutiklio apšvietos nuostatos derinamos su Statytoju montavimo darbų metu.

LED šviestuvų 35W pajungimui atramose montuojami atsišakojimo gnybtų komplektai. Nuo šviestuvų iki atsišakojimo gnybtų atramos viduje projektuojami kabeliai Cu 3x2,5 mm<sup>2</sup>.

### 4.3 NAUJOS ĮRANGOS SKIRSTOMAJAME ĮRENGINYJE SRŠ2-6 PARINKIMAS

Skirstomųjų įrenginių SRŠ2-6 narvelio nr. 10 įrangos parinkimas vykdomas vadovaujantis BEIIT reikalavimais pagal ilgalaikę srovę bei pagal įtampos kritimo reikalavimus. Perjungiamos linijos ilgis 135 m. Įranga esamų dubliuojamų kabelių apsaugai parenkama pagal kabelių ilgalaikę leistinąją srovę, kuri nurodyta EIBT 2 priedo 4 lentelėje. Kabeliams 4x70 mm<sup>2</sup> aliumininėmis gyslomis didžiausia ilgalaikė leistinoji srovė: 138A. Įranga parenkama vertinant atsargos koeficientus pagal EIBT 2 priedo 14 lentelės duomenis. Suskaičiuota esamos dubliuojamos 4x70 mm<sup>2</sup> aliumininėmis gyslomis kabelių linijos didžiausia ilgalaikė leistinoji srovė 234A.

Skirstomųjų įrenginių SRŠ2-6 narvelio nr. 10 apsaugos aparatas 250A nominalo su reguliuojamu atkabikliu. Atkabiklis nustatomas ne didesnei nei 230A ilgalaikiai leistinai linijos srovei.

Esamo 1000KVA transformatoriaus trumpojo jungimo srovė ~26kA. Skaičiuojamoji trumpojo jungimo srovė ant skirstomųjų įrenginių SRŠ2-6 narvelio nr. 10 šynų yra <24kA. Įranga narvelyje nr. 10 naudojama su 25kA trumpojo jungimo geba.

Maitinimo kabelio 4x70 mm<sup>2</sup> aliumininėmis gyslomis varža lygi 0,053 Ω/km. Įtampos kritimas linijai apskaičiuojamas pagal formulę  $U = I \times R$ . Dubliuojamos linijos ilgis nuo skirstomųjų įrenginių iki LJS-1 skydo yra 135 m. Skaičiuojami įtampos kritimo nuostoliai  $I \times R = 230 \times (0,053 \div 2) \times 0,135 = 0,82\%$ .

### 4.4 DANGŲ ATSTATYMAS

Pagrindinis el. kabelių tinklas projektuojamas sklypo vietose, kur įrenginėjamos naujos dangos, todėl, laikantis darbų eiliškumo, esamų dangų atstatymas nereikalingas. Dangų įrengimas numatomas SP projekto dalyje.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23068KIT-XX-TDP-LE_AR -001	5	6	A

Ten, kur reikalinga ardyti esamas dangas, požeminių kabelių instaliacijai (linijos iki elektromobilių stovėjimo aikštelės), po kabelinių linijų sumontavimo esamos dangos turi būti atstatytos ne prastesnės būklės nei iki darbų pradžios.

#### **4.5 ĮŽEMINIMAS**

Apšvietimo atramų ir elektros skydo įžeminimui prie kiekvienos apšvietimo atramos ir prie skydo į žemę kalami įžeminimo elektrodai, kurie su atramomis ar skydu sujungiami cinkuota plienine viela.

Įrengiamo įžemintuvo kontūro varža turi būti  $R \leq 10 \Omega$ .

#### **4.6 PASTABOS**


Prieš pradėdant statybos darbus esamos požeminių komunikacijų trasos turi būti nužymėtos vietoje ir darbus vykdyti jų apsauginėje zonoje galima tik rankiniu būdu dalyvaujant komunikacijas eksploatuojančių organizacijų atstovams.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23068KIT-XX-TDP-LE_AR -001	6	6	A

## TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

### TURINYS

1.	BENDROS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS .....	2
1.1	BENDROJI DALIS .....	2
1.2	SĄLYGOS STATYBOS AIKŠTELĖJE .....	2
2.	REIKALAVIMAI ĮRANGAI IR MEDŽIAGOMS.....	3
2.1	LAUKO SKYDAS .....	3
2.2	METALINĖ ATRAMA .....	6
2.3	PAMATAS ATRAMAI.....	7
2.4	LED GATVĖS ŠVIESTUVAS .....	7
2.5	KABELIAI .....	8
2.6	KABELIŲ PLASTIKINE IZOLIACIJA GALINĖS MOVOS.....	8
2.7	ŽEMĖJE KLOJAMŲ KABELIŲ APSAUGINIS VAMZDIS.....	8
2.8	PERFORUOTAS KABELIŲ LOVELIS.....	9
2.9	VERTIKALUS ĮŽEMINIMO ELEKTRODAS .....	9
2.10	HORIZONTALUS ĮŽEMINIMO LAIDININKAS.....	9
2.11	VIDUJE MONTUOJAMAS KIŠTUKINIS LIZDAS.....	9
2.12	ELEKTROMOBILIŲ KROVIMO STOTELĖ 44 KW.....	10
2.13	KABELIŲ KANALIZACIJOS ŠULINIAI.....	10
2.14	ĮRANGA SKIRSTYKLOJE.....	10
3.	MONTAVIMO DARBAI.....	12
4.	BENDROS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS .....	13
4.1	INSTALIACIJOS ATLIKIMAS .....	13
4.2	TRANŠĖJOS STRUKTŪRA IR GYLIS.....	13
4.3	VAMZDŽIŲ KLOJIMAS.....	14
4.4	PAMATŲ IR ATRAMŲ ĮRENGIMAS.....	14

A	2025-05	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI; STATYBAI. PATIKSLINTI SPRENDINIAI PAGAL ATNAUJINTĄ STATYTOJO UŽDUOTĮ
0	2024-03	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI; STATYBAI
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ (B7, 2B6 ir B19) GRIOVIMO IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO (B6) JĖGAINĖS G. 12C, KAUNE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS  XX VISI STATINIAI
		DOKUMENTO PAVADINIMAS  TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS
		LAIDA A
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS  AB „KAUNO ENERGIJA“	DOKUMENTO ŽYMUO  23068KIT-XX-TDP-LE_TS-001
		LAPAS 1
		LAPŲ 16

<b>4.5</b>	<b>ELEKTROS SPINTOS ĮRENGIMAS</b> .....	14
<b>4.6</b>	<b>ĮŽEMINIMO ĮRENGIMAS</b> .....	15
<b>5.</b>	<b>IŠBANDYMAS, DERINIMAS IR DOKUMENTACIJA</b> .....	16

## 1. BENDROS TECHININĖS SPECIFIKACIJOS

### 1.1 BENDROJI DALIS

Šiuose projekto dokumentuose aprašomų darbų paskirtis- pagaminti, išbandyti, pristatyti į vietą, sumontuoti, pademonstruoti, perduoti ir išlaikyti nurodytas sistemas užbaigtoje ir visiškai eksploatuojamoje būklėje.

Įrangos specifikacijose gali būti taikomi išvardinti standartai ir normos:

1. IEC (International Electrotechnical Commission Publications);
2. LST EN.

Privalomųjų techninio projekto rengimo dokumentų ir pagrindinių normatyvų statybos techninių dokumentų sąrašas:

- Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. Energetikos ministro 2012-02-03 įsakymas Nr. 1-22 (Žin., 2012, Nr. 18-816).
- STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė;
- LST 1516-2015 "Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai";
- Projektavimo užduotis

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

Papildomai prie pateikiamų standartų ir saugumo normų šios specifikacijos kartu su taikytinomis projekcinėmis specifikacijomis turi apspręsti įrangos projektavimą, gamybą, tiekimą bei derinimą.

Kai techninėse specifikacijose reikalaujama, kad medžiagos atlikimas, statyba ir kt. būtų geresnės kokybės nei reikalauja taisyklės ir normos, tuomet reikia laikytis "Techninių specifikacijų" reikalavimų.

### 1.2 SAŁYGOS STATYBOS AIKŠTELĖJE

Šiame ir kituose susijusiuose su techninėmis specifikacijomis projekto dokumentuose, tiekimo, montavimo bei kitų darbų paskirtis – įdiegti, sumontuoti, išbandyti, perduoti eksploatacijai tinkamas sistemas. Sistemos turi būti užbaigtos būklės ir tinkamos eksploatuoti. Visus darbus, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam sistemų eksploatavimui, privaloma atlikti, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti projekto dokumentuose ar ne.

Montavimo, paleidimo-derinimo organizacija (Rangovas) privalo būti susipažinusi su šių sistemų darbams keliamais reikalavimais ir pilnai atsako už atliktų darbų kokybišką išpildymą.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23068KIT-XX-TDP-LE_TS-001	2	16	A

Priduodant objektą rangovas privalo pateikti Užsakovui išpildomasias geodezines nuotraukas, atitikties deklaracijas, sertifikatus, eksploataavimo ir techninio aptarnavimo aprašymus.

Statyboje naudojamos medžiagos su atitikties deklaracijomis, kuriose turi būti pagrindiniai duomenys apie gamintoją ir gaminį, o privalomai sertifikuojamos medžiagos ir gaminiai turėtų sertifikatus. Standartizuoti gaminiai privalo atitikti LST EN; LST standartus.

Prieš pradėdant statybos darbus, patikslinti požeminių komunikacijų padėtį plane. Darbus pradėti tik dalyvaujant požeminių komunikacijų atstovams. Po įrenginių tiekimo konkurso parinktas Rangovas, prieš įsigydamas įrangą ir medžiagas, perduoda siūlomų įrenginių, technologinių matavimų ir elektros matavimo prietaisų, valdymo sistemos įrangos ir standartinių programų paketų, medžiagų sąrašą Užsakovo patvirtinimui. Rangovas turi gauti raštišką užsakovo pritarimą pasirinktoms medžiagoms bei įrangai.

## 2. REIKALAVIMAI ĮRANGAI IR MEDŽIAGOMS

Naudojama įranga ir medžiagos turi būti pateiktos į Lietuvos Respublikos rinką vadovaujantis Lietuvos Respublikos statybos įstatymo 21 straipsnio punktu. Tai galioja tiek statybos produktų atitikimui standartams, sertifikavimui, bandymams bei su statybos produktais pateikiamai dokumentacijai.

Pagrindiniai statybos produktų tiekimą rinkai reglamentuojantys teisės aktai:

2011 m. kovo 9 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas Nr. 305/2011, kuriuo nustatomos suderintos statybos produktų rinkodaros sąlygos ir panaikinama direktyva 89/106/EEB (galiojanti suvestinė redakcija)

Lietuvos Respublikos statybos įstatymas

Statybos techninis reglamentas STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklavimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“

Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2018 m. birželio 27 d. įsakymas Nr. D1-601 „Dėl Reglamentuojamų statybos produktų sąrašo patvirtinimo“

### 2.1 LAUKO SKYDAS

1. Paskirtis – elektros paskirstymui, elektrotechninės įrangos montavimui
2. Aplinkos temperatūra -25 ÷ +35 °C
3. Vardinis dažnis 50Hz
4. Vardinė įtampa 400 V
5. Apsaugos laipsnis IP 44, IK10
6. Skydas komplektuojamas su pamatu
7. Kabelių įvedimas Iš apačios
8. Konstrukcija pagaminta iš karštu būdu cinkuoto korozijai atsparaus plieno profilių. Išorinio korpuso paviršius padengtas standartine epoksidinės-poliesterio miltelių danga

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23068KIT-XX-TDP-LE_TS-001	3	16	A

## 9. Savaiminis vėdinimas ir drėgmės kondensacijos pašalinimas

Pastaba. (\*) Skydo gabaritus parinkti pagal montuojamą įrangą

Skydas turi būti gaminamas ir instaliuojamas vadovaujantis naujausiais atitinkamais tarptautinės elektrotechnikos Komisijos standartais ir turi būti sertifikuoti Lietuvoje.

Gamintojas su skydu pateikia ir jo gamyklinę dokumentaciją (mechaninius brėžinius ir montažines schemas)

Skydo viduje montuojama įranga:

### Kirtikliai

1. Standartas EN 60947-3.
2. Ženklinimas CE.
3. Skirtas naudoti Uždaroje nešildomoje patalpoje.
4. Valdymas Tiesioginis.
5. Vardinė srovė 16-630 A
6. Vardinė izoliacijos įtampa 400 V.
7. Vardinė impulsinė įtampa 8 kV.
8. Vardinis dažnis 50/60 Hz.
9. Prijungiamų laidininkų skerspjūvis 70 mm<sup>2</sup>.
10. Polių skaičius 3.
11. Operacijų ciklų skaičius 100000.
12. Apsaugos laipsnis IP20.

### Viršįtampių ribotuvai

1. Tinklo apsauga nuo viršįtampių TNS.  
tinklui (kombinuotas) EN61643-11.
2. Apsaugos klasė C (II.)
3. Trijų polių + N/PE.
4. Maksimali ilgalaikė darbo įtampa 275 V.
6. Vardinis dažnis 50 Hz.
7. Trumpo jungimo srovė 25 kA.
8. Reagavimo laikas < 25 ns.
9. Suveikimo indikacija Raudona juostelė.
10. Darbo temperatūra - -25 ÷ +40 °C.
11. Tvirtinimo būdas Ant montažinio DIN bėgelio.
12. Santykinė drėgmė 5 % -95 %.
13. Apsaugos laipsnis IP20.
14. Korpusas Termoplastikas, nepalaikantis degimo UL 94V-0.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23068KIT-XX-TDP-LE_TS-001	4	16	A

### Foto relė su jutikliu

1. Standartas EN 61000; EN 61812-1.
2. Maitinimas A1-A2.
3. Maitinimo įtampa 230V AC.
4. Šviesos stiprumo nuostatos 1-50000 Lx.
5. Kontaktas 1P, NO- Vardinė srovė 5A (AC15).
6. Laidų skerspjūvis 2,5 mm<sup>2</sup>.
7. Tvirtinimo būdas Ant montažinio DIN bėgelio.
8. Su komplektiniu apšvietos jutikliu IP65 montuojamu atskirai skydo išorėje.
9. Darbo temperatūra - -25 ÷ +40 °C.

### Režimų perjungiklis

Valdymo režimų išrinkimo perjungikliai turi būti modulinės konstrukcijos tvirtinami ant DIN bėgio, jungimo elementai valdomi viena ašimi ir kombinuotu kumšteliu, kad būtų užtikrintas brėžiniuose parodytas kontaktų veikimas.

Pagrindiniai reikalavimai:

1. rankenos padėčių skaičius - pagal poreikį,
2. kontaktų skaičius - pagal poreikį,
3. Kontaktų įtampa ~ 400/230V, 50Hz,
4. Darbo temperatūra - -25 ÷ +40 °C
5. Apsaugos laipsnis IP20.

### Modulinis magentinis paleidiklis

Pagrindiniai reikalavimai:

1. Montavimas ant DIN bėgio.
2. Kontaktų skaičius - pagal poreikį.
3. Ritės įtampa ~ 230 V, 50 Hz.
4. Kontaktai – nuo 1vnt, NO, 5 A, 230/400 V, 50 Hz, (Apkrova AC-7c).
5. Apsaugos laipsnis IP20.
6. Darbo temperatūra - -25 ÷ +40 °C.

### Automatiniai išjungikliai

1. Standartas EN 61008.
2. Ženklinimas CE.
3. Darbo temperatūra - -25 ÷ +40 °C.
4. Vardinė įtampa 230 V/400 V AC.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23068KIT-XX-TDP-LE_TS-001	5	16	A

5. Vardinis dažnis 50 Hz.
6. Vardinė srovė In 2 A, 6 A, 10 A, 16 A, 25 A, 32 A, 63 A.
7. Vardinis dažnis 50 Hz.
8. Izoliacijos įtampa  $\geq 500$  V.
9. Vardinė srovė 0,2-63 A.
10. Atjungimo geba, 10 kA, 25kA.
12. Atsparumas susidėvimui (darbo ciklų skaičius): elektrinis – 10000.
13. Atsparumas susidėvimui (darbo ciklų skaičius): mechaninis – 20000.
14. Atjungimo charakteristika: C.
15. Apsaugos laipsnis IP20.
16. Prijungiamo laidininko skerspjūvis (vienoje fazėje) 1- 25 mm<sup>2</sup>.
17. Atkabiklio poveikis: nuo šiluminės-elektromagnetinės apsaugos
18. Polių skaičius 1, 3.
19. Tvirtinimo būdas: ant montažinio DIN bėgelio (šynos), pagal LSTEN 60715 standartą.
20. Korpusas: nepalaikantis degimo, atsparus temperatūrai.

Srovės transformatorius:

1. Tikslumo klasė - 0.5
2. Antrinė jungtis - varžtinis sujungimas
3. Modelis - prijungiamasis srovės transformatorius
4. Pirminė nominali srovė - 300 A, 800 A
5. Antrinė nominali srovė - 5 A
6. Antrinė nominali regima galia - 10 VA
7. Montavimo tipas – ant šynos.

Bandymų gnybtynas:

1. Vardinė įtampa, Un - 400 Vac
2. Vardinė srovė, In - 25A
3. Laidininko skersmens(laidas) iki plotas, Ø - 10 mm<sup>2</sup>
4. Veikimo temperatūra -40 °C - +55 °C
5. Apsaugos klasė - IP20

## 2.2 METALINĖ ATRAMA

Medžiaga – valcuotas plienas, ne mažiau kaip 3 mm storio, pagaminto ir sertifikuoto pagal EN10219;

Antikorozinė apsauga – karštas cinkavimas, pagal normatyvą EN 40-5:2002.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23068KIT-XX-TDP-LE_TS-001	6	16	A

Vidutinis cinko dangos storis 55µm sutinkant su nustatyta norma EN1461.

Atramos turi būti dažytos milteliniu būdu pagal ISO12944.

Dažymui turi būti suteikiama ne mažesnė nei 10 metų garantija.

Atramos spalva – tamsiai pilka DB703.

Atramos aukštis 6 metrai nuo žemės paviršiaus.

Anga su dangteliu, elektriniams sujungimams.

Pritaikyta vėjo apkrovai nemažiau 24 m/s.

Montavimo būdas: įleidžiama į gelžbetoninį pamatą.

Su atsišakojimo gnybtais.

### **2.3 PAMATAS ATRAMAI**

Pagamintas iš gelžbetonio.

Gamykla gaminanti pamatus privalo turėti gaminio deklaraciją.

Komplekte su centravimo varžtais ir įvorėmis nerūdijančio plieno A2.

Komplekte su sandarinimo guma.

Pamatai su armatūra AIII (karkasas su žiedais).

Matmenys suderinti 6 m cinkuotos atramos įmontavimui.

### **2.4 LED GATVĖS ŠVIESTUVAS**

Šviesos šaltinis LED atsparus UV spinduliams.

Šviestuvo korpuso spalva – tamsiai pilka DB703.

Optika dengta iš termiškai apdoroto nelaminuoto apsauginio stiklo, patvaraus ir negeltonuojančio.

Korpusas Aliumininis. Tai pat skirtas ir komponentų, esančių šviestuvo viduje aušinimui.

Apsaugos klasė IP66

Galingumas 35 W.

Šviestuvo šaltinio srautas 4200 lm.

Šviestuvo efektyvumas 120 lm/W.

Šviesos koreliacinė temperatūra 4000 K.

Šviesos atgavos koeficientas > 70.

Maitinimo įtampa 220 – 240 V, 50 Hz.

Elektroapgautos klasė, IEC I.

Mech. apsauga nuo smūgių IK08.

Aplinkos temperatūra -25 – +40 °C.

Šviestuvo galios koeficientas, > 0,90.

Apsaugos laipsnis IP66.

Ženklinimas CE.

## **2.5 KABELIAI**

### Jėgos kabeliai

Kabeliai skirti tiek lauko tiek vidaus instaliacijai.

Skirti kloti žemėje.

Varinėmis ir aliuminėmis gyslomis.

Su XLPE izoliacija ir PVC apvalkalu iki 90 °C.

Nominali įtampa 0,6/1 kV.

Atsparūs atmosferos poveikiui ir tiesioginiams saulės spinduliams.

Darbinė temperatūra -25 ÷ +40 °C.

### Kontroliniai kabeliai

Kabeliai skirti tiek lauko tiek vidaus instaliacijai.

Skirti kloti žemėje.

Varinėmis gyslomis

Su PVC izoliacija iki 70 °C.

Nominali įtampa 300 /500 V.

Atsparūs atmosferos poveikiui ir tiesioginiams saulės spinduliams

Darbinė temperatūra -25 ÷ +40 °C.

Viduje klojamų kabelių degumo klasė ne mažesnė nei Cca.

## **2.6 KABELIŲ PLASTIKINE IZOLIACIJA GALINĖS MOVOS**

Kabelio galų užbaigimui ir sujungimams naudojamos movos. Movos turi atitikti darbo ir aplinkos sąlygas. Kabelių sujungimai ir galūnės turi būti hermetiškos, kad drėgmė iš aplinkos nepatektų į kabelį, o sujungimai ir galūnės atlaikyti kabelių linijų bandymo įtampą.

## **2.7 ŽEMĖJE KLOJAMŲ KABELIŲ APSAUGINIS VAMZDIS**

1. Standartas LST EN 61386-24.
2. Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Europoje esančioje nepriklausomoje organizacijoje, kuri yra akredituota produktų sertifikavimo srityje.
3. Medžiaga PE, HDPE.
4. Vamzdžio išorinė sienelė Gofruota arba lygi.
5. Vamzdžio vidinė sienelė Lygi.
6. Vamzdžio išorinės sienelės spalva Raudona.
7. Vamzdžių gabaritiniai matmenys – 50, 75, 110 mm.
8. Atsparumas gniuždymui (angl. Resistance to compression) pagal EN 61386-24 standartą: 750.
9. Atsparumas smūgiams (angl. Resistance to impact) pagal EN 61386-24 standartą: Normalus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23068KIT-XX-TDP-LE_TS-001	8	16	A

10. Kabelio apsauginio vamzdžio lenkimas posūkiuose: Posūkiuose ir užvedimuose į elektrinius objektus naudoti specialias alkūnes arba lankstų ( $\geq 450$  N atsparumo gniuždimui) apsauginį vamzdį.

11. Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma:

- Gamintojas;
- Standartas;
- Atsparumas gniuždymui (750 N, 450N);
- Atsparumas smūgiams;
- Vamzdžio nominalus diametras;
- Žaliava, iš kurios pagamintas kabelio apsauginis vamzdis.

12. Darbo temperatūra  $-20 \div +60$  °C.

## **2.8 PERFORUOTAS KABELIŲ LOVELIS**

Pagamintas iš plieno ir apdirbtas C3 korozijai atsparumo klasės antikorozine danga;

Matmenys: plotis – 60 mm; aukštis – 60 mm.

Tvirtinimo elementai ir jungiamosios detalės to pačio gamintojo ir ne mažesnės atsparumo korozijai klasės, kaip pat lovelis.

Su dangčiu. Dangčio fiksavimas apsaugantis nuo atsipalaidavimo.

## **2.9 VERTIKALUS ĮŽEMINIMO ELEKTRODAS**

Plieninis strypas – 20 mm diametro, 1,5 m ilgio, įžeminimui ir potencialo išlyginimui. Turi atitikti standarto reikalavimus IEC 62305.

Kryžminė jungtis – skirta vertikaliai įžeminimo elektrodoi su horizontalia juosta sujungti. Turi atitikti VDE 0185-305 (IEC 62305) standartą.

Kalimo galvutė - pagamintas iš sustiprinto plieno, skirtas strypui apsaugoti nuo tiesioginių smūgių kalimo metu.

Plieninis antgalis – pagamintas iš sustiprinto plieno, kad strypas galėtų prasiskverbti į žemę.

## **2.10 HORIZONTALUS ĮŽEMINIMO LAIDININKAS**

Cinkuoto plieno įžeminimo laidininkas skirtas kloti žemėje.

Laidininko tipas - strypas D20 mm.

Turi atitikti IEC 62305.

## **2.11 VIDUJE MONTUOJAMAS KIŠTUKINIS LIZDAS**

1. Montavimas: virštinkinis.
2. Apsaugos klasė IP 44.
3. Nominali įtampa 250 V ~.
4. Nominali srovė 16 A.
5. Tipas F.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23068KIT-XX-TDP-LE_TS-001	9	16	A

## 2.12 ELEKTROMOBILIŲ KROVIMO STOTELĖ 44 KW

Smūgiams atspari dvivietė stotelė, pastatoma, turinti LED - krovimo proceso indikaciją;  
Stotelės korpusas – metalas, plastikas;

Krovimo paleidimas – laisvas arba RFID/NFC kortelių skaitytuvas, programinis;

Prijungimas – 2 lizdai (TYPE2 + TYPE2);

Kabelio ilgis -  $\geq 4,5$  m;

Apsaugos klasė – IP54;

AC įvado parametrai – 400 V;

Korpuso atsparumo smūgiams klasė – IK10;

Dinaminis galios balansavimas;

MCB įvadinis jungiklis;

Dažnis – AC 50 Hz;

Išėjimo galia 2x22 kW DC;

Kita techninė informacija:

Tvirtinimas - ant rėmo, pamato - komplekte;

Darbinė aplinkos temperatūra - 30 °C...+50 °C;

Drėgnumas 5-95 %;

Funkcinės ypatybės:

LAN jungtis prie išorinių sistemų;

Interneto ryšys - Ethernet / 4G (jungimuisi prie išorinių sistemų).

## 2.13 KABELIŲ KANALIZACIJOS ŠULINIAI

RKŠ-3 tipo gelžbetoninis šulinys komplekte su su ketiniu liuku ir perdengimo plokšte:

Su ketiniu liuku- 1vnt.,

Perdengimo plokšte, apkrovos klasė 800kg - 1vnt.,

Ketinio liuko tvirtinimo varžtai- 2vnt.,

Inkarinis varžtas M12- 1vnt.,

Vienos vietos kabelio laikiklis- 2vnt.



## 2.14 ĮRANGA SKIRSTYKLOJE

Montažinė plokštė:

1. Medžiaga – 3 mm cinkuotas plieno lakštas
2. Matmenys – 815 mm x 800 mm\*, (tikslina gamintojas).

Srovės transformatorius:

8. Tikslumo klasė - 0.5
9. Antrinė jungtis - varžtinis sujungimas

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23068KIT-XX-TDP-LE_TS-001	10	16	A

10. Modelis - prijungiamasis srovės transformatorius
11. Pirminė nominali srovė - 300 A
12. Antrinė nominali srovė - 5 A
13. Antrinė nominali regima galia - 10 VA
14. Montavimo tipas – ant šynos.

Bandymų gnybtynas:

6. Vardinė įtampa,  $U_n$  - 400 Vac
7. Vardinė srovė,  $I_n$  - 25A
8. Laidininko skersmens(laidas) iki plotas,  $\varnothing$  - 10 mm<sup>2</sup>
9. Veikimo temperatūra -40 °C - +55 °C
10. Apsaugos klasė - IP20

Automatinis išjungiklis:

1. Suveikimo charakteristika – C
2. Polių skaičius – 3
3. Nominali srovė - 2A
4. Nominali izoliacinė įtampa,  $U_i$  - 440 V
5. Nominali trumpojo jungimo atjungimo geba - 25 kA
6. Dažnis – 50
7. Apsaugos klasė, IP - IP20
8. Aplinkos temperatūra veikimo metu - -25 – 75
9. Jungiamo daugiavielio laidininko skerspjūvis,  $\varnothing$  - 1 – 25 mm<sup>2</sup>
10. Standartas - IEC/EN 60898-1

Elektros apskaitos prietaisas:

1. Standartas - IEC 61010-1
2. Tikslumas - 0.5 % S
3. Apsaugos klasė min, IP - IP20
4. Aplinkos temperatūra veikimo metu - -25 – 70
5. Matavimo diapazonas (pirminis) - 1 A ... 20000 A
6. Matavimo diapazonas (antrinis) - 1 A, 5A
7. Srovės matavimas - I1, I2, I3
8. Perkrovos srovė,  $I_{max}$  – 6A
9. AC įtampos dažnis - 50 Hz
10. Įėjimo įtampa – 400VAC

Automatinis jungiklis su pavara:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23068KIT-XX-TDP-LE_TS-001	11	16	A

1. Standartas - EN/IEC 60947-2
2. Vardinė įtampa, Un – 400VAC
3. Vardinė srovė, In - 250A
4. Tinklo dažnis – 50 Hz
5. Polių skaičius – 3
6. Trumpojo jungimo geba – 25 kA
7. Apsaugos klasė, IP – >IP20
8. Mechaninis patvarumas – 20000 darbo cinklų
9. Montavimo atrama – galinė plokštė
10. Atkabiklio tipas – reguliuojamas
11. Atkabiklio technologija – šiluminis-magnetinis

Automatinio jungiklio pavara:

1. Standartas - EN/IEC 60947-2
2. Valdymo įtampa, Un – 250V DC

### 3. MONTAVIMO DARBAI

Visos medžiagos ir įrenginiai turi būti instaliuojami pagal gamintojo rekomendacijas. Atsiradus neatitikimams tarp gamintojo rekomendacijų ir šių specifikacijų, įskaitant ir čia minimas normas ir standartus, Rangovas turi tai suderinti su Užsakovu, prieš pradėdant montuoti.

Rangovas turi gauti leidimą atlikti žemės kasimo darbus. Pradėti žemės darbus tik gavus leidimą žemės kasimo darbams, turėti suderintą projektą, statybos darbų žurnalą ir statinio nužymėjimo aktą su schema. Nustatytu laiku, bet ne vėliau kaip prieš 2 paras iki darbų pradžios, pranešti įmonėms ir privatiems asmenims, kuriems priklauso kasimo zonoje esantys tinklai, statiniai (kabeliai, dujotiekio tinklai), taip pat kelių policijai, jei statybos aikštelė yra kelių ar kelio statinių apsaugos zonoje, tikslų žemės kasimo darbų pradžios laiką ir pakviesti jų atstovus atvykti į vietą. Žemės kasimo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių tinklų bei įrenginių vietas, nekilnojamų kultūros vertybių bei jų apsaugos zonų ribas ir imtis priemonių apsaugoti statinius, saugotiną dirvožemį bei želdinius nuo galimos žalos.

Nepradėti žemės kasimo darbų gatvėse, privažiavimuose bei keliuose, kol neįrengtas leidime kasti žemę nurodytos apylankos bei techninės eismo reguliavimo priemonės. Prieš žemės kasimą, veikiančių inžinerinių tinklų bei įrenginių apsaugos zonose suderinti su juos naudojančiomis įmonėmis saugos priemones, kasti žemę tik dalyvaujant pačiam darbų vadovui ir vykdyti elektros, šiluminių tinklų, naftotiekio, dujotiekio įmonės atstovo nurodymus.

Atkastieji inžineriniai tinklai ir įrenginiai užpilami žeme, dalyvaujant juos naudojančių įmonių atstovams. Iškasos kelių važiuojamojoje dalyje žeme užpilamos prižiūrint kelią naudojančios įmonės atstovui. Užpilamas gruntas sutankinamas. Apie užpylimo darbų pradžią šiai įmonei pranešama ne

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23068KIT-XX-TDP-LE_TS-001	12	16	A

vėliau kaip prieš parą. Visais atvejais, užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios arba pakeistas pagal statinio projekto sprendinius, taip pat turi būti atliktos statomų požeminių komunikacijų geodezinės nuotraukos.

#### **4. BENDROS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS**

##### **4.1 INSTALIACIJOS ATLIKIMAS**

Tiesiant kabelių kanalų vamzdžius bei įrengiant kabelines linijas atliekami šie žemės darbai:

- kasamos duobės ir tranšėjos;
- įrengiami sutvirtinimai grioviams ir tranšėjoms;
- užpilamos duobės ir tranšėjos;
- sutankinamas gruntas;
- išlyginamas gruntas ir atliekami kiti aplinkos tvarkymo darbai.

Prieš pradėdant žemės darbus, būsimos trasos vieta turi būti tiksliai pažymėta pagal projektą.

Žymint trasą, turi būti pažymėta:

- ašinė tranšėjos linija;
- požeminiai įrenginiai;
- trasos kertami kabeliai ir kiti požeminiai inžineriniai tinklai.

##### **4.2 TRANŠĖJOS STRUKTŪRA IR GYLIS**

Tranšėją sudaro šios dalys:

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

Išlyginamasis sluoksnis yra ant grunto ar pasirinktos pagrindu konstrukcijos formuojamas statybos produktų sluoksnis, ant kurio bus klojami vamzdžiai. Išlyginamojo sluoksnio storis turi būti ne mažesnis kaip 0,1 m. Maksimalus išlyginamajam sluoksniui naudojamo smėlio, žvyro ar skaldos sudėtinių dalelių dydis neturi viršyti 10 procentų vamzdžio skersmens, bet negali būti didesnis kaip 20 mm. Jeigu gruntas atitinka šiame punkte nurodytus reikalavimus, išlyginamojo sluoksnio nereikia. Pirminio užpylimo sluoksnis yra pilamas ant išlyginamojo sluoksnio aplink vamzdį siekiant jį apsaugoti. Pirminio užpylimo sluoksnio storis virš vamzdžio turi būti ne didesnis kaip 0,3 m ir ne mažesnis kaip 0,15 m.

Urbanizuotoje teritorijoje pagal esamas sąlygas galutinio užpylimo sluoksniui turi būti naudojami lengvai tankinami statybos produktai. Galutinio užpylimo statybos produktams turi būti taikomos tokios grūdėtumo normos: 1 m storio sluoksnyje (matuojant nuo vamzdžio ar ryšių kabelio

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23068KIT-XX-TDP-LE_TS-001	13	16	A

viršaus) negali būti didesnių kaip 0,3 m skersmens akmenų ar skaldos atplaišų. Galutinio užpylimo sluoksnio statybos produktai turi būti skirtingo grūdėtumo, kad neliktų tarpų, kurie padidina netolygaus įšalo galimybę. Neurbanizuotoje teritorijoje galima naudoti iš tranšėjos iškastą gruntą.

Tranšėjos gylis parenkamas atsižvelgiant į numatomą išlyginamojo sluoksnio storį, vamzdžių klojimo gylį ir jų išorinius skersmenis bei tipus.

#### **4.3 VAMZDŽIŲ KLOJIMAS**

Minimalus vamzdžių klojimo gylis 0,7 m (minimalus atstumas nuo grunto paviršiaus iki viršutinio vamzdžio viršutinės briaunos) nurodytas.

Kai vamzdžiai kerta betonines konstrukcijas (statinių pamatus ir pan.), turi būti naudojamos specialiai tam skirtos movos. Movos viduje turi būti guminis tarpiklis, o išorinė movos dalis turi būti apibetonuojama. Vietoje movos galima naudoti didesnio skersmens trumpą vamzdį, o vietoje guminio tarpiklio ertmes užpildyti poliuretano putomis. Jei nereikalaujama sandarumo vandeniui, vamzdis apibetonuojamas sienoje, be movos.

Visi su vamzdžių įrengimu susiję darbai – vamzdžių pjovimas, jungimas, betoninių konstrukcijų (statinių pamatų ir pan.) kirtimas – turi būti atliekami laikantis vamzdžių gamintojų nustatytų reikalavimų ir naudojant tik jų komplektuojamuosius statybos produktus.

#### **4.4 PAMATŲ IR ATRAMŲ ĮRENGIMAS**

Prieš pradėdant vykdyti darbus Rangovas turi turėti technikos priežiūros tarnyboje atestuotas kėlimo priemones. Darbus gali vykdyti atestuotas kranų darbų vadovas.

Atramos statomos grunte sumontavus pamatus, kurie įrengiami gruntą išgręžus (arba iškasus) iki reikiamo pamatui gylio. Duobių dugne įrengti 10 cm storio smėlio-žvyro pagrindą. Pamatų užpylimui naudoti smėlio – žvyro mišinį. Užpilant sutankinti kas 0,2 m.

Kiekvienai atramai įrengiamas įžemintuvas ne didesnis nei 10 Ω.

#### **4.5 ELEKTROS SPINTOS ĮRENGIMAS**

Skydų, kaip ir visos Elektrotechnikos įrangos, montavimas vykdomas dviem etapais. Pirmojo etapo metu sumontuojamos visos projekte numatytos įdėtinės detalės, konstrukcijoje nutiesiami vamzdžiai laidininkams, parengiamos trasos kabelių ir įžeminimo tinklo tiesimui, įrengiamos atraminės konstrukcijos.

Antrojo etapo metu įrengiami elektros skydai, tiesiami laidininkai, montuojamos movos, prijungiami laidininkai.

Spinta turi būti tvirtinama prisukant betarpiškai prie pamato konstrukcijos.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23068KIT-XX-TDP-LE_TS-001	14	16	A

Pastačius ir pritvirtinus skydus, montuojami aparatai ir prietaisai, gauti atskirai.

Prieš montuojant, visi aparatai ir prietaisai turi būti patikrinti vizualiai. Įsitikinus kad jie nepažeisti, prietaisai turi būti sumontuoti ir prijungti. Iš atskirų agregatų sudarytiems įrenginiams būtina sumontuoti renkamąsias šynas. Po to būtina sustatyti projektą atitinkančius saugiklius, užveržti visus varžtus mechaninėse ir elektrinėse jungtyse, uždėti visus montavimo metu nuimtus gaubtus.

Po to turi būti patikrintas montavimo darbų atitikimas techninių specifikacijų ir normų reikalavimams. Atliekama vizuali apžiūra ir elektriniai bei mechaniniai bandymai. Pramoniniu būdu pagaminti įrenginiai turi būti išbandyti gamintojo, taikant techniniuose dokumentuose nurodytus arba griežtesnius reikalavimus. Kartu su įrenginiais turi būti pateikiama atitikties deklaracija, sertifikatas ir naudojimo instrukcija. Statybos proceso metu gauti elektros įrenginiai, juos pažeidus transportuojant arba montuojant, arba kilus abejonių dėl gaminio parametrų atitikimo gamintojo deklaruojamiems, turi būti išbandomi ir matuojami jų parametrai vadovaujantis norminiais dokumentais.

#### **4.6 ĮŽEMINIMO ĮRENGIMAS**

Įžemintuvai montuojami pagal Lietuvos EIJBT VIII skyrius taisykles, STR-us ir standartą EN62305.

Įrengiant A-tipo įžeminimo sistemą – į žemę kalami plieniniai 1,5 m vertikalūs įžeminimo elektrodai.

Giluminiai elektrodai kalami į žemę paeiliui. Vieną sukalus – statomas ir sukalamas sekantis elektrodas. Elektrodų jungtys turi užtikrinti ilgalaikį ir patikimą kontaktą tarp elektrodų.

Prieš kalant elektrodus reikia įsitikinti ar kalimo vietoje grunte nėra kabelių, vamzdžių ar kt. elementų, kurie gali būti pažeisti.

Ant pirmo elektrodo montuojamas iš kietmetalio antgalis – lengvesniam grunto praėjimui.

Giluminiai įžeminimo elektrodai turėtų būti kalami ne mažiau 1 m nuo pastato pamato, paskutinio elektrodo galas su jungtimi apie 0,5 m nuo paviršiaus.

Įžeminimo strypai gali būti įkalti rankiniu būdu arba panaudojant elektrinius bei pneumatinius įrankius. Kalant elektrodus reikia naudoti atitinkamas kalimo galvutes. Naudojant netinkamas ar nekokybiškas galvutes, gali būti pažeistas konusinis elektrodo antgalis – dėl to gali sumažėti kontaktas tarp elektrodų.

Kalant – jei elektrodas nustojo smegtį į gruntą (pvz. įsiremta į stambų akmenį) – kalami elektrodai gretimais ir jungiami į sekcijas (atstumas tarp sekcijų ne mažesnis kaip įkaltų elektrodų ilgis).

Sujungimo vieta – elektrodas su juosta ar viela daromas naudojant varžtinę jungtį. Šia jungtimi galima prijunti apvalų laidininką iki 10 mm arba juostą iki 40 mm pločio.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23068KIT-XX-TDP-LE_TS-001	15	16	A

Varžtinių sujungimų vietos grunte turi būti papildomai apsaugotos nuo korozijos apsaugine juosta. Taip pat šia antikorozine juosta reikėtų apsaugoti žemėje ir virš žemės apie 30 cm iš žemės nuo elektrodo išvedamą vielą (ją rekomenduojama naudoti Ø10 mm ar didesnę) arba plieninę juostą ne mažiau 100 mm<sup>2</sup>.

## **5. IŠBANDYMAS, DERINIMAS IR DOKUMENTACIJA**

Užbaigęs pavienes darbo dalis, Rangovas privalo atlikti visus vietinius bandymus visose darbo srityse. Rangovas savo lėšomis pasirūpina kvalifikuota darbo jėga, aparatūra ir prietaisais, reikalingais efektyviam bandymų atlikimui. Prireikus turi būti pademonstruotas prietaisų tikslumas. Kiekviena užbaigta objekto sistema turi būti patikrinta kaip visuma eksploatacijos sąlygomis, siekiant įsitikinti, kad kiekvienas komponentas funkcionuoja teisingai sąveikoje su visa sistema.

Turi būti atlikti derinimo darbai, reikalingi tam, kad sistema veiktų, kaip numatyta.

Visos bandymuose naudojamos priemonės turi būti kalibruotos ne anksčiau, kaip prieš 12 mėnesių iki bandymų dienos.

Pagal saugaus elektros įrangos naudojimo taisykles atliekami šie matavimai ir bandymai:

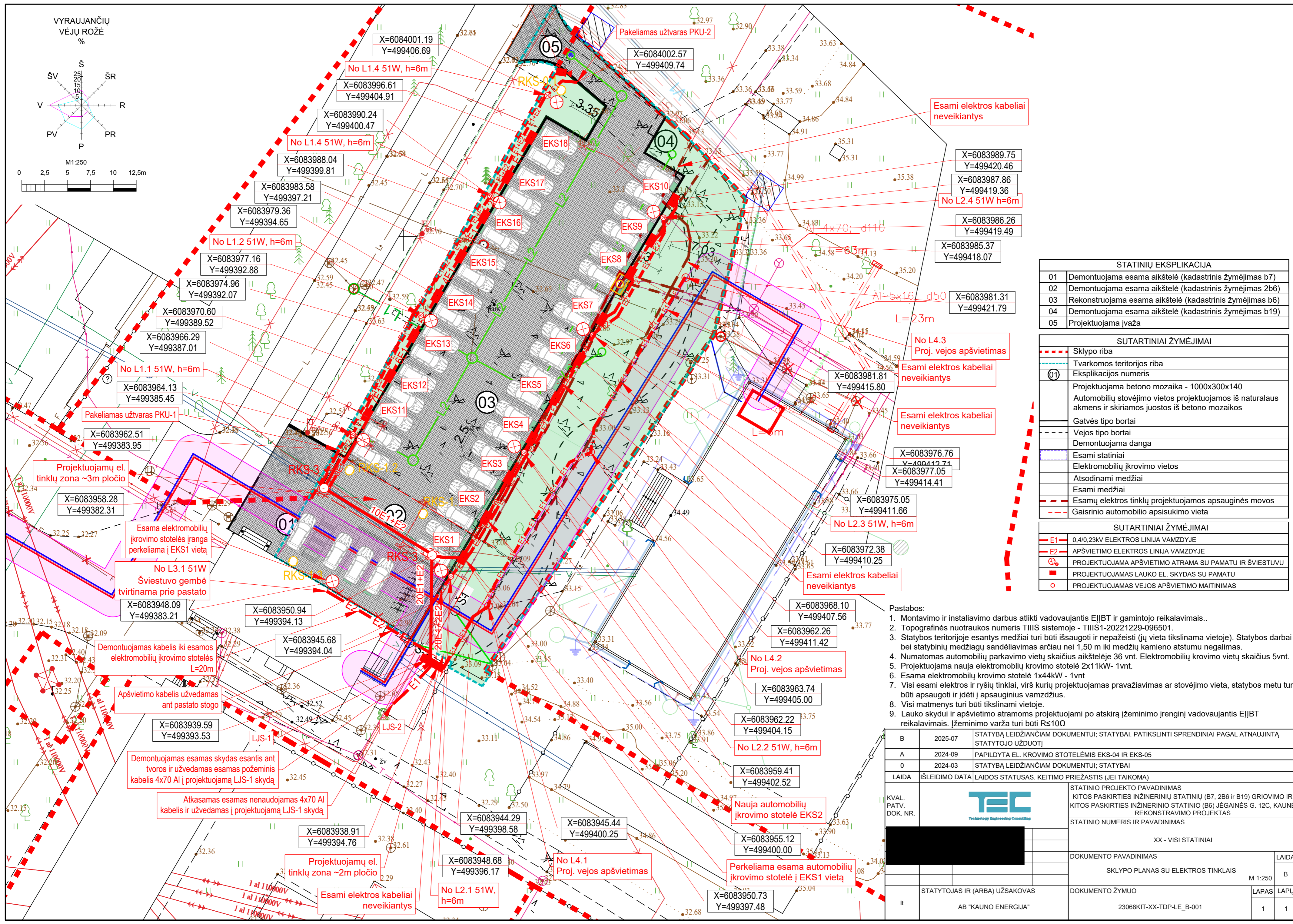
- Iki 1000 V kabelio izoliacijos varžų matavimai;
- Įžeminimo kontūro varžos matavimai;
- Apšvietimo lygio matavimai.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23068KIT-XX-TDP-LE_TS-001	16	16	A

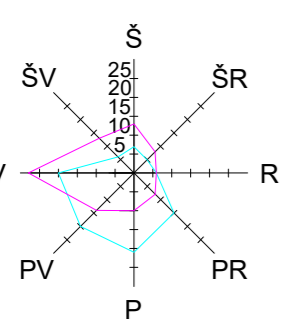
<b>UAB TEC Industry</b> Savonorių pr. 109, LT-44208, Kaunas		Kitos paskirties inžinerinio statinio (b19) griovimo ir kitos paskirties inžinerinio statinio (b6) Jėgainės g. 12C, Kaune rekonstravimo projektas			
Poz. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Tech. spec. Žymuo (tipas, markė)	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
<b>ELEKTROS TINKLAI</b>					
1.	Elektros spinta (LJS-1) su: - pamatas. - kirtiklis 250A – 1 vnt. - srovės transformatorius 300/5A 0,5S 5VA – 3 vnt. - Srovės transformatorių trumpinimo gnybtynas – 1 vnt. - viršįtampio ribotuvas „B+C“, 4P – 2 vnt. - automatinis jungiklis 400V, 3P, 63A, C. – 8vnt. - automatinis jungiklis 400V, 3P, 2A, C. – 1vnt. - automatinis jungiklis 230V, 1P, 16A, C. – 2 vnt. - automatinis jungiklis 230V, 1P, 10A, C. – 2 vnt. - automatinis jungiklis 230V, 1P, 6A, C. – 1 vnt. -foto relė su išoriniu apšvietos jutikliu 230V, 1NO kontaktas – 1 vnt.. -Modulinis režimų perjungiklis 3poz. – 1vnt -Modulinis magnetinis paleidiklis, ritė 230VAC, 1NO, 230VAC, 9A kontaktas – 1 vnt. -Gnybtai – pagal poreikį	2.1	kompl.	1	Pagal brėžinį Nr. 23068KIT-XX-TDP-LE_B-002
2.	Elektros spinta (LJS-2) su: - pamatas; - kirtiklis 630A – 1 vnt. - srovės transformatorius 800/5A 0,5S 5VA – 3 vnt. - Srovės transformatorių trumpinimo gnybtynas – 1 vnt. - automatinis jungiklis 400V, 3P, 63A, C. – 10vnt. - automatinis jungiklis 400V, 3P, 2A, C. – 1vnt.	2.1	kompl.	1	Pagal brėžinį Nr. 23068KIT-XX-TDP-LE_B-003
3.	Automobilių įkrovimo stotelė EKS2	Elinta CityCharge V2 Plus	vnt.	1	EKS2 vietoje
4.	Kabelių kanalizacijos šulinys, RKŠ-3 tipo	2.13	vnt.	2	
5.	Hidroizoliacinės medžiagos šuliniui	2.13	m <sup>2</sup>	30	
6.	Apšvietimo atrama 6 m aukščio, cinkuota, komplekte su atsišakojimo gnybtais RAL 703	2.2	vnt.	8	
B	2025-07	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI; STATYBAI. PATIKSLINTI SPRENDINIAI PAGAL ATNAUJINTĄ STATYTOJO UŽDUOTĮ			
A	2024-09	PAPILDYTI MEDŽIAGŲ KIEKIAI PAPILDOMOMS EL. KROVIMO STOTELĖMS EKS-04 IR EKS-05			
0	2024-03	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI; STATYBAI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
			KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ (B7, 2B6 ir B19) GRIOVIMO IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO (B6) JĖGAINĖS G. 12C, KAUNE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS			
		XX VISI STATINIAI			
		DOKUMENTO PAVADINIMAS			LAIDA
		SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS			B
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
	AB „KAUNO ENERGIJA“		23068KIT-XX-TDP-LE_SŽ-001		1
				LAPŲ	3

UAB TEC Industry Savonorių pr. 109, LT-44208, Kaunas		Kitos paskirties inžinerinio statinio (b19) griovimo ir kitos paskirties inžinerinio statinio (b6) Jėgainės g. 12C, Kaune rekonstravimo projektas															
Poz. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Tech. spec. Žymuo (tipas, markė)	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos												
7.	Pamatas 6m aukščio atramai su sandarinimo guma ir centravimo varžtais	2.3	vnt.	8													
8.	Šviestuvo laikiklis tvirtinamas prie stogo	2.3	vnt.	1													
9.	Perforuotas kabelių lovelis 60x60 su dangčiu	2.8	m	7													
10.	Šviestuvai LED 35W, 230VAC, RAL 703	TRILUX Publisca P3- AB2L	vnt.	9													
11.	Iki 1 kV kabelių plastikine izoliacija galinė mova kabeliui 4x70 mm <sup>2</sup> Al	2.6	vnt.	4	Įvadiniams kabeliams												
12.	Iki 1 kV kabelių plastikine izoliacija galinė mova kabeliui 5x25 mm <sup>2</sup> Al	2.6	vnt.	4	El. krovimo stotelėms												
13.	Kabelis 5x25mm <sup>2</sup> , Al	2.5	m	35	El. krovimo stotelėms												
14.	Kabelis 3x2,5mm <sup>2</sup> , Cu	2.5	m	310	Apšvietimui, užtvarams												
15.	Valdymo kabelis 7x1,0 mm <sup>2</sup> , Cu	2.5	m	44	Klojamas ER trasomis												
16.	HDPE vamzdis tiesiems ruožams D110, 750N	2.7	m	550	Tarp šulinių												
17.	HDPE vamzdis tiesiems ruožams D63, 750N	2.7	m	500	El. krovimo stotelėms												
18.	HDPE vamzdis tiesiems ruožams D50, 750N	2.7	m	180	Apšvietimui												
19.	HDPE vamzdis sujungimams posūkiuose ir įvadams į stoteles D63, 450N	2.7	m	100	Krovimo stotelių maitinimo ir užtvartų kabeliams												
20.	Pamatas 400x200x400 mm (LxWxH) įkrovimo stotelėms	C30/37 XC4 XF4	vnt	2													
21.	Montažinės medžiagos lauko instaliacijai atlikti (tvirtinimo/sandarinimo detalės ir kt.)		kompl.	1													
<b>SKIRSTYKLA</b>																	
22.	Montažinė plokštė 815 mm x 800 mm*	2.14	vnt.	1	Matmenis tikslina gamintojas												
23.	Srovės transformatorius 300/5A 0,5S 10VA	TAL-0.72 300/5A	vnt.	3													
24.	Srovės transformatorių trumpinimo gnybtynas	2.14	vnt.	1													
25.	Automatinis išjungiklis 3P, C2A, 50kA	2.14	vnt.	1													
26.	Elektros apskaitos prietaisai. Įėjimas 5A arba 1A. Jungimas su transformatoriais	Pheonix EEM- MA370-R	vnt.	1													
27.	Automatinis jungiklis 3P, 25kA, AC, 250A	Schneider compact NSX250	vnt.	1													
<table border="1" style="margin-left: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="4">DOKUMENTO ŽYMUO</th> </tr> <tr> <th>LAPAS</th> <th>LAPŲ</th> <th colspan="2">LAIDA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">23068KIT-XX-TDP-LE_SŽ_SŽ-001</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">B</td> </tr> </tbody> </table>						DOKUMENTO ŽYMUO				LAPAS	LAPŲ	LAIDA		23068KIT-XX-TDP-LE_SŽ_SŽ-001	2	3	B
DOKUMENTO ŽYMUO																	
LAPAS	LAPŲ	LAIDA															
23068KIT-XX-TDP-LE_SŽ_SŽ-001	2	3	B														

<b>UAB TEC Industry</b> Savanorių pr. 109, LT-44208, Kaunas		Kitos paskirties inžinerinio statinio (b19) griovimo ir kitos paskirties inžinerinio statinio (b6) Jėgainės g. 12C, Kaune rekonstravimo projektas				
Poz. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Tech. spec. Žymuo (tipas, markė)	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos	
28.	Automatinio jungiklio pavara 230V DC	Schneider compact NSX250	vnt.	1		
<b>IŽEMINIMAS</b>						
29.	Vertikalus įžemintuvas su elektrodais kalimui į žemę su jungiamosiomis movomis ir kalimo galvutėmis	2.9	kompl.	12	Vertinti po 4vnt strypų vienam įžemintuvui. Nepasiekus 10Ω varžos strypų kiekį didinti	
30.	Įžeminimo viela	2.10	m	20		
31.	Antikorozinė juosta 50mm	Obo Bettermann 20815	m	20	arba analogas	
32.	Antikorozinė pasta	Galmar 11301	kg	0,5		
<b>INSTALIACIJA ESAMAME APSAUGOS POSTE</b>						
33.	Virštinkinio montažo kištukinis lizdas 230VAC, 16A	2.11	vnt.	1		
34.	Plastikinis PVC kanalas 10x10 mm su tvirtinimo medžiagomis		m	10		
<b>DARBAI TS3; TS4</b>						
35.	Skydo montavimo darbai		vnt.	2		
36.	Skydo pastatymo darbai		vnt.	2		
37.	Naujos elektromobilių krovimo stotelės įrengimo darbai		vnt.	1		
38.	Šulinių montavimas.		vnt.	2		
39.	Vamzdžių įvadų į šulinius skylių užtaisymas		vnt.	52		
40.	Šulinių padengimas hidroizoliacinėmis medžiagomis.		m <sup>2</sup>	30		
41.	Atramos su šviestuvu pastatymo darbai		vnt.	9		
42.	Įžeminimo įrengimo darbai		vnt.	12		
43.	Kabelinių trasų montavimo darbai		m	990		
44.	Kabelių kabelinėse trasose montavimo darbai		m	890		
45.	Sistemos derinimo, pridavimo darbai		vnt.	1		
46.	Esamo skydo demontavimo darbai		vnt.	1		
47.	Esamo Al 4x70mm kabelio demontavimo darbai		m	37		
48.	Esamo Al 4x70mm kabelio montavimo darbai		m	10		
49.	Esamos krovimo stotelės perkėlimas		vnt.	1		
50.	Tranšėjos iškasimas		m <sup>3</sup>	400		
51.	Tranšėjos grunto sutankinimas		m <sup>3</sup>	240		
52.	Tranšėjos grunto išvežimas		m <sup>3</sup>	160		
53.	Duobių RKŠ-3 šuliniams iškasimas		m <sup>3</sup>	24		
54.	Grunto sutankinimas RKŠ-3 šuliniams		m <sup>3</sup>	4		
55.	Po šulinių montavimo likusio grunto išvežimas		m <sup>3</sup>	20		
56.	Pamato 400x200x400 mm (LxWxH) įrengimas krovimo stotelėms.		vnt.	2		
DOKUMENTO ŽYMUO				LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23068KIT-XX-TDP-LE_SŽ_SŽ-001				3	3	B



VYRAUJANČIŲ VĖJŲ ROŽĖ



STATINIŲ EKSPLIKACIJA	
01	Demontuojama esama aikštelė (kadastrinis žymėjimas b7)
02	Demontuojama esama aikštelė (kadastrinis žymėjimas 2b6)
03	Rekonstruojama esama aikštelė (kadastrinis žymėjimas b6)
04	Demontuojama esama aikštelė (kadastrinis žymėjimas b19)
05	Projektuojama įvažė

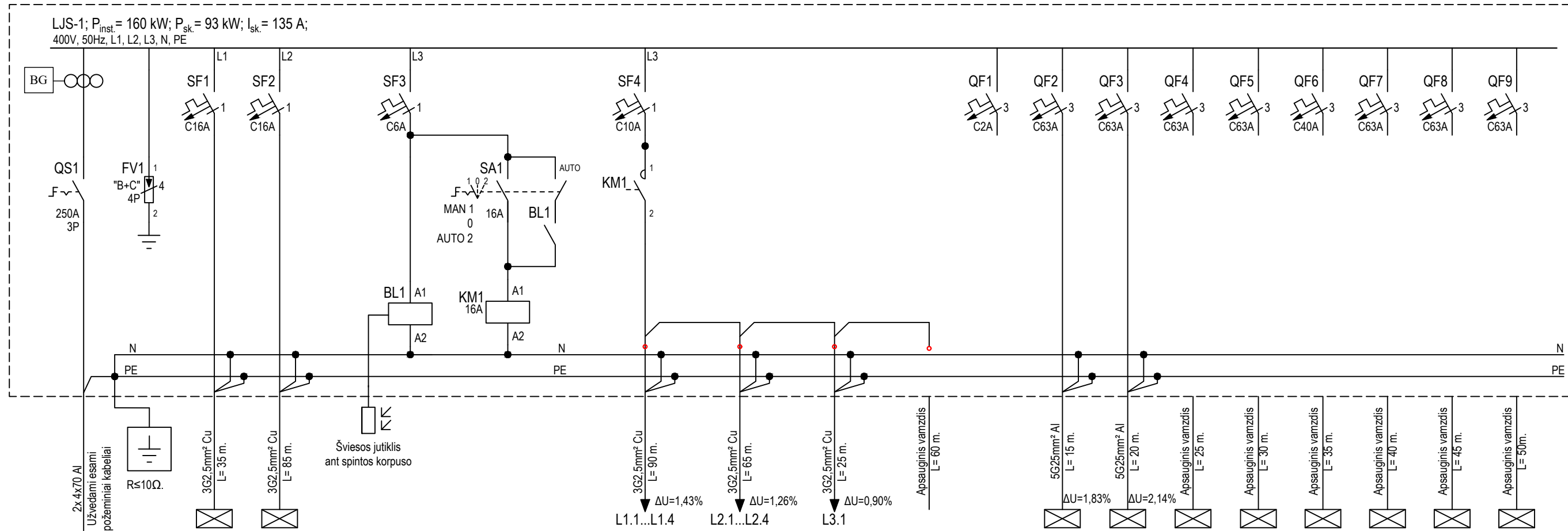
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
- - - -	Sklypo riba
⊙	Tvarkomos teritorijos riba
⊙	Eksplikacijos numeris
- - - -	Projektuojama betono mozaika - 1000x300x140
- - - -	Automobilių stovėjimo vietos projektuojamos iš natūralaus akmens ir skiriamos juostos iš betono mozaikos
- - - -	Gatvės tipo bortai
- - - -	Vejos tipo bortai
- - - -	Demontuojama danga
⊙	Esami statiniai
⊙	Elektromobilių įkrovimo vietos
⊙	Atsodinami medžiai
⊙	Esami medžiai
- - - -	Esamų elektros tinklų projektuojamos apsauginės movos
- - - -	Gaisrinio automobilio apsisukimo vieta

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
- E1 -	0,4/0,23kV ELEKTROS LINIJA VAMZDYJE
- E2 -	APŠVIETIMO ELEKTROS LINIJA VAMZDYJE
⊙	PROJEKTUOJAMA APŠVIETIMO ATRAMA SU PAMATU IR ŠVIESTUVU
⊙	PROJEKTUOJAMAS LAUKO EL. SKYDAS SU PAMATU
⊙	PROJEKTUOJAMAS VEJOS APŠVIETIMO MAITINIMAS

Pastabos:

- Montavimo ir instaliavimo darbus atlikti vadovaujantis EĮBT ir gamintojo reikalavimais..
- Topografinės nuotraukos numeris TIIS sistemoje - TIIS1-20221229-096501.
- Statybos teritorijoje esantys medžiai turi būti išsaugoti ir nepažeisti (jų vieta tikslinama vietoje). Statybos darbai bei statybinių medžiagų sandėliavimas arčiau nei 1,50 m iki medžių kamieno atstumu negalimas.
- Numatomas automobilių parkavimo vietų skaičius aikštelėje 36 vnt. Elektromobilių įkrovimo vietų skaičius 5vnt.
- Projektuojama nauja elektromobilių įkrovimo stotelė 2x11kW - 1vnt.
- Esama elektromobilių įkrovimo stotelė 1x44kW - 1vnt
- Visi esami elektros ir ryšių tinklai, virš kurių projektuojamas pravažiavimas ar stovėjimo vieta, statybos metu turi būti apsaugoti ir įdėti į apsauginius vamzdžius.
- Visi matmenys turi būti tikslinami vietoje.
- Lauko skydai ir apšvietimo atramos projektuojami po atskirą įžeminimo įrenginį vadovaujantis EĮBT reikalavimais. Įžeminimo varža turi būti Rs10Ω

B	2025-07	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI; STATYBAI. PATIKSLINTI SPRENDINIAI PAGAL ATNAUJINTĄ STATYTOJO UŽDUOTĮ
A	2024-09	PAPILDYTA EL. KROVIMO STOTELĖMIS EKS-04 IR EKS-05
0	2024-03	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI; STATYBAI
LAIDA   IŠLEIDIMO DATA   LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO (B7, 2B6 ir B19) GROVIMO IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO (B6) JĖGAINĖS G. 12C, KAUNE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS XX - VISI STATINIAI		
DOKUMENTO PAVADINIMAS SKLYPO PLANAS SU ELEKTROS TINKLAIS		LAIDA M 1:250 B
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS AB "KAUNO ENERGIJA"		DOKUMENTO ŽYMUO 23068KIT-XX-TDP-LE_B-001 LAPAS LAPŲ 1 1




Žymėjimas plane/ Tanging in the drawing		SRŠ2-6	FV1	PKU-1	PKU-2	BL1	KM1	L-1	L-2	L-3		EKS-1	EKS-2	EKS-3	EKS-4	EKS-5	EKS-6	EKS-7	EKS-8
El. energijos vartotojas/ Electricity consumers	Instaliuota galia, kW/ Installed power, kW			2	2			0,2	0,2	0,1		44	44	44	44	44	44	44	44
	Skačiuojamoji galia, kW/ Calculated power, kW			2	2			0,2	0,2	0,1		44	44	44	44	44	44	44	44
	Skačiuojamoji srovė, A/ Calculated current, A			10	10			1	1	0,5		63	63	63	63	63	63	63	63
	Nominali įtampa, V/ Reted voltage, V			230	230	230	230	230	230	230	230	400	400	400	400	400	400	400	400
Įrenginio pavadinimas / Device name	Įvadas iš skirstomojo įrenginio SRŠ2-6	Virštampio ribotuvas	Įvažiavimo pakeliamas kelio užtvaras su numerių nuskaitymo sistema	Įvažiavimo pakeliamas kelio užtvaras su indukcine klipa	Foto relė 230V AC su šviesos jutikliu	Apšvietimo valdymo grandinė	Apšvietimo linija L-1	Apšvietimo linija L-2	Apšvietimo linija L-3	Perspektyvinis vejos šviestuvų maitinimas	Rezervinis perspektyvinio valdiklio maitinimas	Perkeliamas esama elektromobilių krovimo stotelė	Naujai projektuojama automobilių krovimo stotelė	Perspektyvinė elektromobilių krovimo stotelė	Perspektyvinė elektromobilių krovimo stotelė	Perspektyvinė elektromobilių krovimo stotelė	Perspektyvinė elektromobilių krovimo stotelė	Perspektyvinė elektromobilių krovimo stotelė	Perspektyvinė elektromobilių krovimo stotelė

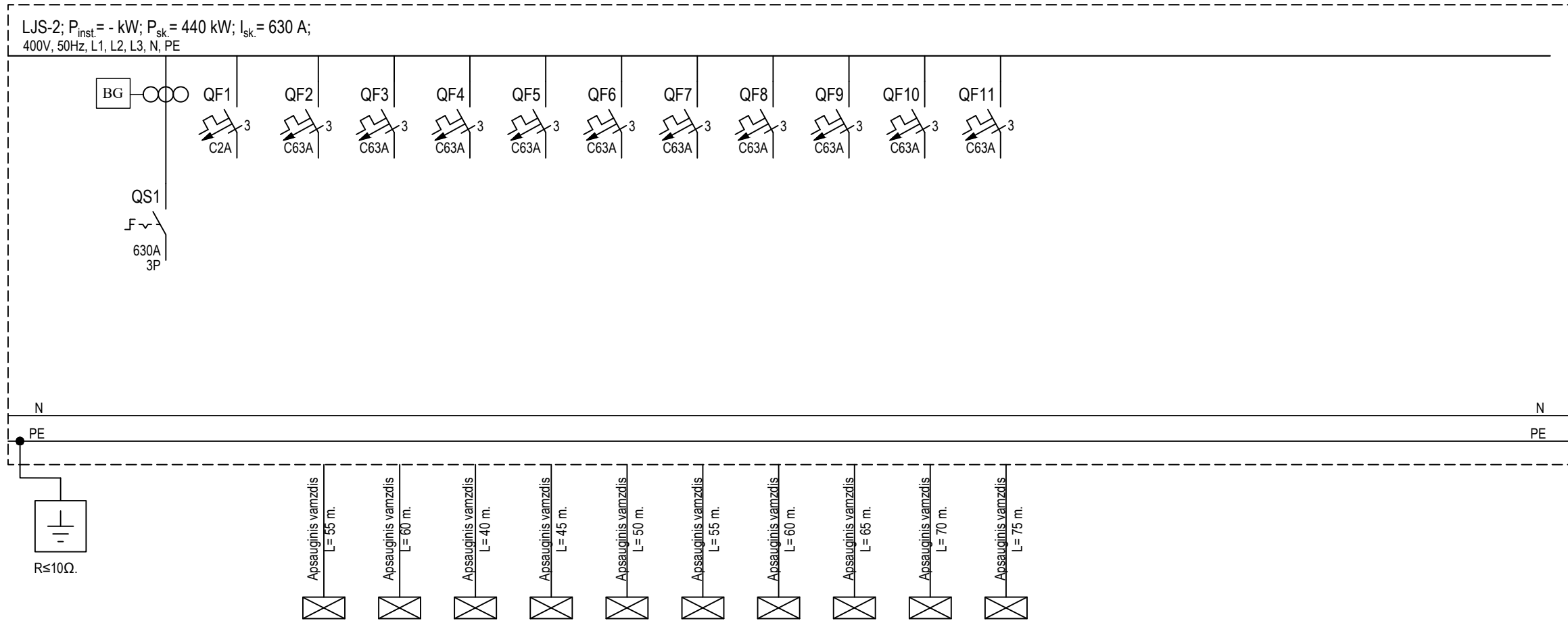
**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**

- LJS - Lauko vartotojų paskirstymo skydas montavimui ant metalinio pamato;
- QS - Kirtiklis;
- QF - Automatiniai jungikliai;
- FV - Virštampio ribotuvas;
- SF - Automatiniai jungikliai;
- SA - Režimų perjungiklis 1-0-2, 20A;
- BL - Foto relė su skaitmeniniu laikmačiu ir šviesos jutikliu, 230V AC;
- KM - Kontaktoriai;
- SD - Sujungimų dėžutė;

**PASTABOS:**

1. Montavimo ir instaliavimo darbus atlikti vadovaujantis E[BT] ir gamintojo reikalavimais.
2. Spintai projektuojamas žeminimo įrenginys vadovaujantis E[BT] reikalavimais. Žeminimo varža turi būti R≤10Ω

B	2025-07	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI; STATYBAI. PATIKSLINTI SPRENDINIAI PAGAL ATNAUJINTĄ STATYTOJO UŽDUOTĮ	
A	2024-09	PAPILDYTA EL. KROVIMO STOTELĖMIS EKS-04 IR EKS-05	
0	2024-03	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI; STATYBAI	
LAI DA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		 STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ (B7, 2B6 ir B19) GRIOVIMO IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO (B6) JĖGAINĖS G. 12C, KAUNE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS XX - VISI STATINIAI	
		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
		LAUKO SKYDO LJS-1 VIENLINIJINĖ PASKIRSTYMO SCHEMA	
		DOKUMENTO ŽYMUO	
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	LAPAS LAPŲ	
	AB "KAUNO ENERGIJA"	23068KIT-XX-TDP-LE_B-002	1 1



Žymėjimas plane/ Tanging in the drawing		EKS-9	EKS-10	EKS-11	EKS-12	EKS-13	EKS-14	EKS-15	EKS-16	EKS-17	EKS-18						
El. energijos vartotojas/ Electricity consumers	Instaliuota galia, kW/ Installed power, kW	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44						
	Skaičiuojamoji galia, kW/ Calculated power, kW	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44						
	Skaičiuojamoji srovė, A/ Calculated current, A	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63						
	Nominali įtampa, V/ Rated voltage, V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400						
Įrenginio pavadinimas / Device name	Rezervinis perspektyvinio valdiklio maitinimas	Perspektyvinė elektromobilių koravimo stotelė	Perspektyvinė elektromobilių koravimo stotelė	Perspektyvinė elektromobilių koravimo stotelė	Perspektyvinė elektromobilių koravimo stotelė	Perspektyvinė elektromobilių koravimo stotelė	Perspektyvinė elektromobilių koravimo stotelė	Perspektyvinė elektromobilių koravimo stotelė	Perspektyvinė elektromobilių koravimo stotelė	Perspektyvinė elektromobilių koravimo stotelė	Perspektyvinė elektromobilių koravimo stotelė						

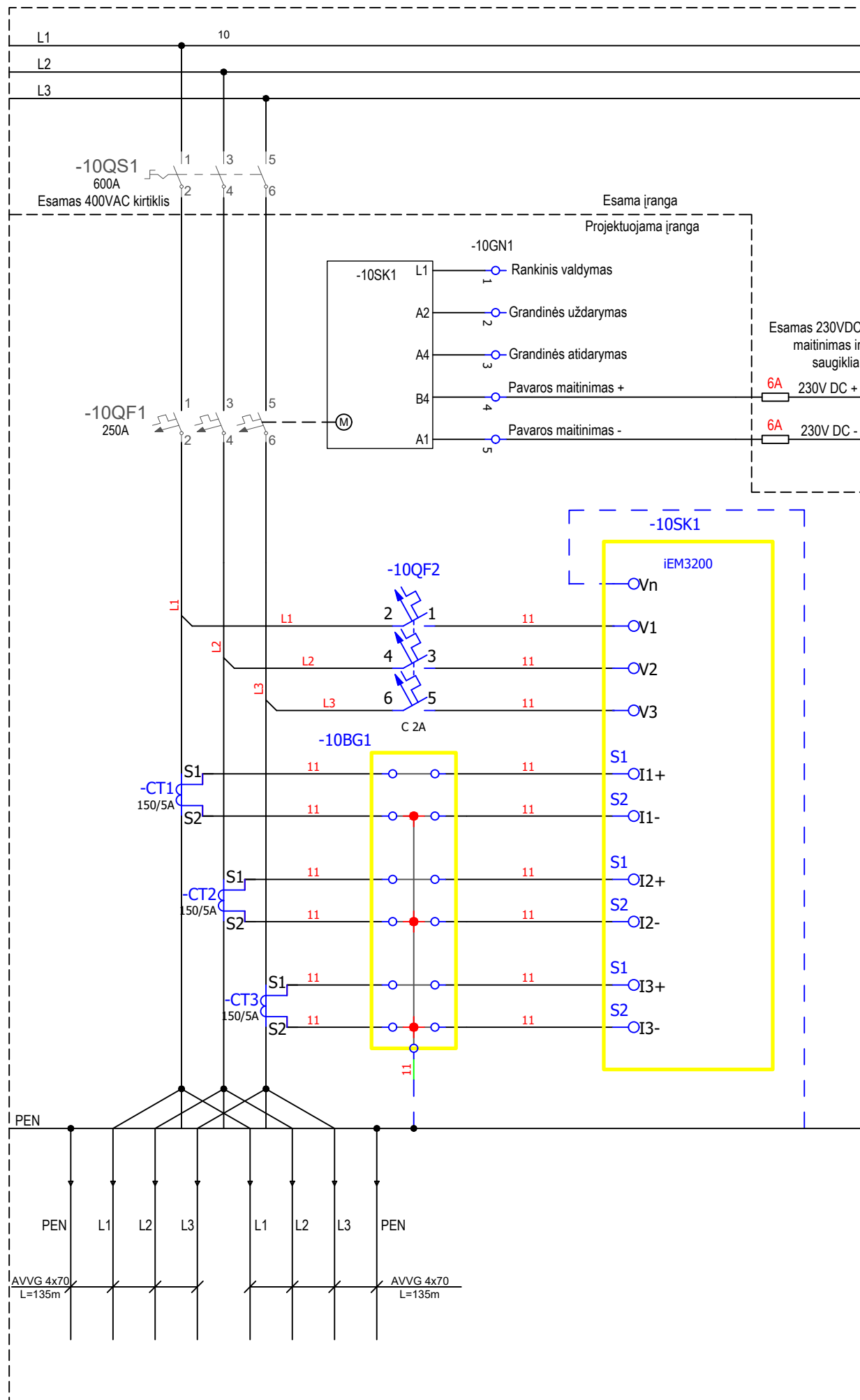
**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**


- LJS - Lauko vartotojų paskirstymo skydas montavimui ant metalinio pamato;
- QS - Kirtiklis;
- QF - Automatiniai jungikliai;
- FV - Viršįtampio ribotuvas;
- SF - Automatiniai jungikliai;
- SA - Režimų perjungiklis 1-0-2, 20A;
- BL - Foto relė su skaitmeniniu laikmačiu ir šviesos jutikliu, 230V AC;
- KM - Kontaktorius;
- SD - Sujungimų dėžutė;

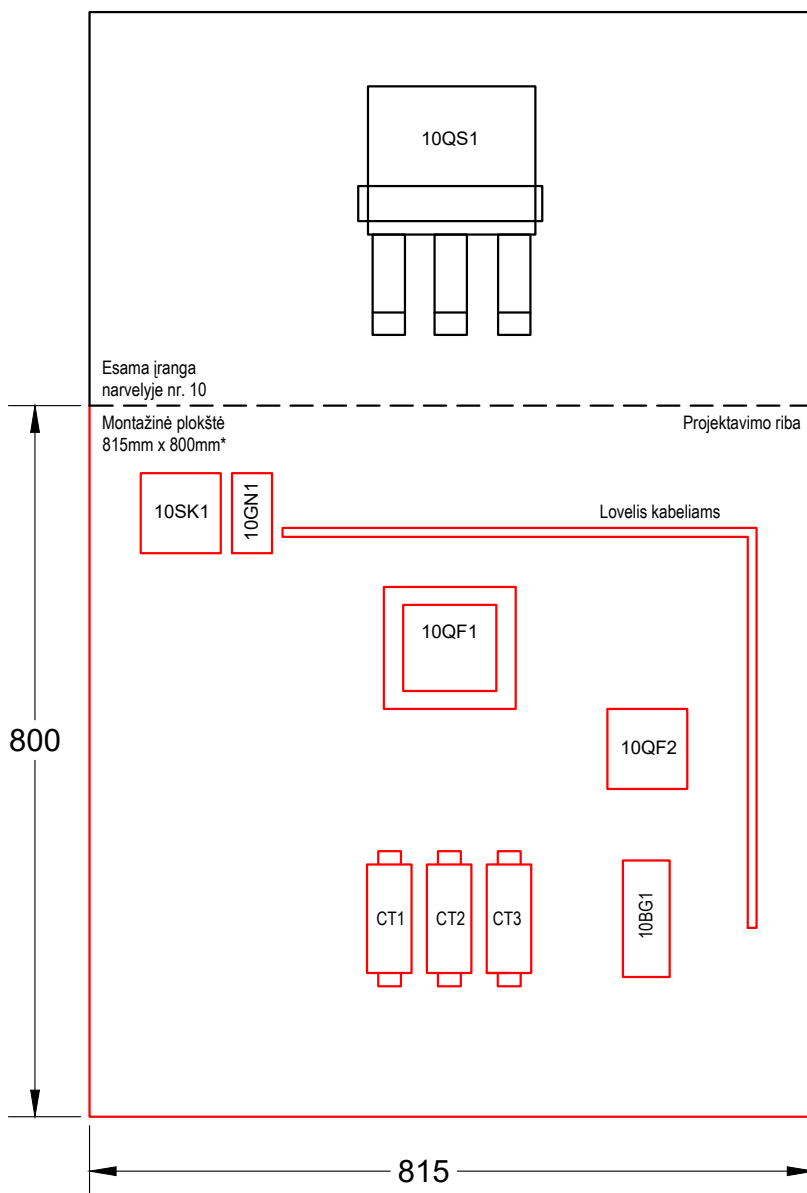
**PASTABOS:**

1. Montavimo ir instaliavimo darbus atlikti vadovaujantis E[BT ir gamintojo reikalavimais.
2. Spintai projektuojamas žeminimo įrenginys vadovaujantis E[BT reikalavimais. Žeminimo varža turi būti R≤10Ω

0	2025-05	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI; STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ (B7, 2B6 ir B19) GRIOVIMO IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO (B6) JĖGAINĖS G. 12C, KAUNE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS  XX - VISI STATINIAI		
		DOKUMENTO PAVADINIMAS  LAUKO SKYDO LJS-2 VIENLINIJINĖ PASKIRSTYMO SCHEMA		LAIDA 0
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS  AB "KAUNO ENERGIJA"	DOKUMENTO ŽYMUO  23068KIT-XX-TDP-LE_B-003		LAPAS 1 LAPŲ 1




0	2025-05	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI; STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ (B7, 2B6 ir B19) GRIOVIMO IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO (B6) JĖGAINĖS G. 12C, KAUNE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS  XX - VISI STATINIAI	
		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
		SKIRSTOMOJO ĮRENGINIO SRŠ2-6 NARVELIO Nr. 10 DAUGIALINIJINĖ SCHEMA		0
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
	AB "KAUNO ENERGIJA"	23068KIT-XX-TDP-LE_B-004		LAPŲ
				1
				1

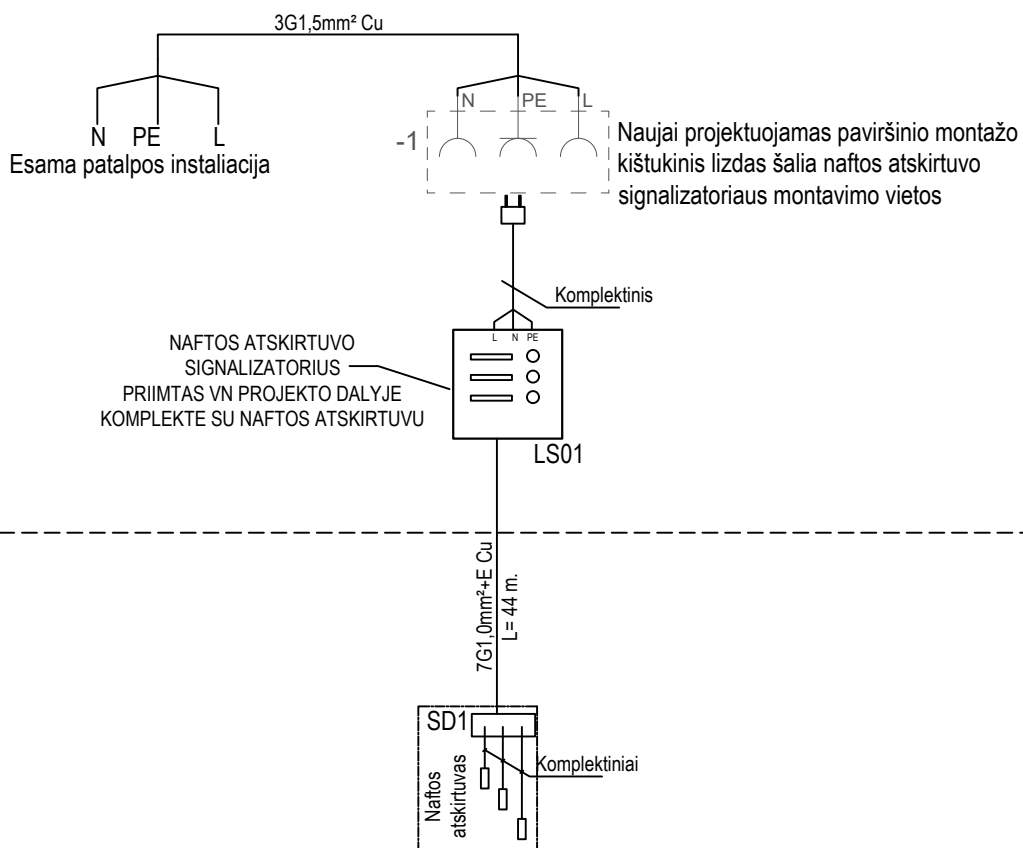


**PASTABOS:**

\* Montažinės plokštės matmenis tikslina gamintojas.


0	2025-05	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI; STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ (B7, 2B6 ir B19) GRIOVIMO IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO (B6) JĖGAINĖS G. 12C, KAUNE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS  XX - VISI STATINIAI		
		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
		SKIRSTOMOJO ĮRENGINIO SRŠ2-6 NARVELIO Nr. 10 MECHANINIO MONTAVIMO SCHEMA		0
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS  AB "KAUNO ENERGIJA"	DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
		23068KIT-XX-TDP-LE_B-005		LAPŲ 1 1

Esama apsaugos posto patalpa esamam pastate

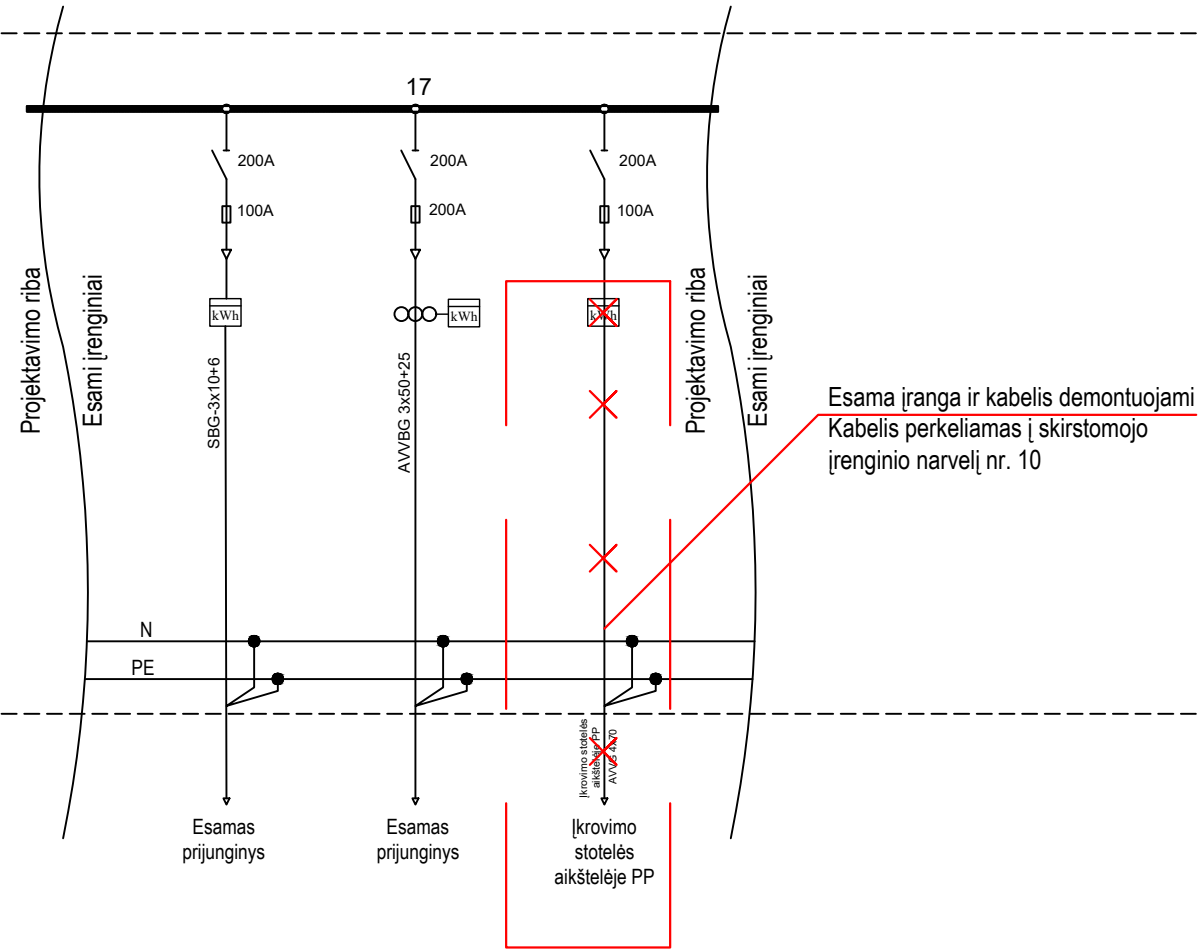


PASTABOS:

1. Montavimo ir instaliavimo darbus atlikti vadovaujantis E||BT ir gamintojo reikalavimais..
2. Signalizatoriaus ir kištukinio lizdo montavimo vieta tikslinama darbų metu.
3. SD1 atskirtuve montavimo ir jutiklių kabelių prijungimo darbus atlikti pagal gamintojo pateiktas montažines schemas

0	2024-03	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI; STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ (B7, 2B6 ir B19) GRIOVIMO IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO (B6) JĖGAINĖS G. 12C, KAUNE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS  XX - VISI STATINIAI		
		DOKUMENTO PAVADINIMAS NAFTOS ATSKIRTUVO SIGNALIZATORIAUS EL. PAJUNGIMŲ SCHEMA		LAIDA 0
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS AB "KAUNO ENERGIJA"	DOKUMENTO ŽYMUO 23068KIT-XX-TDP-LE_B-006		LAPAS 1
				LAPŲ 1

SRŠ1-6  
Š1-0,4A  
Narvelis nr. 17



Esama įranga ir kabelis demontuojami  
Kabelis perkeliamas į skirstomojo  
įrenginio narvelį nr. 10

Žymėjimas plane/ Tanging in the drawing		-	-	-
El. energijos vartotojas/ Electricity consumers	Instaliuota galia, kW/ Installed power, kW	-	-	-
	Skaičiuojamoji galia, kW/ Calculated power, kW	-	-	-
	Skaičiuojamoji srovė, A/ Calculated current, A	-	-	-
	Nominali įtampa, V/ Rated voltage, V	400	400	400
Įrenginio pavadinimas / Device name		Esamas prijunginys	Esamas prijunginys	Esamas kabelis įkrovimo stotelės aikštelėje PP

**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**

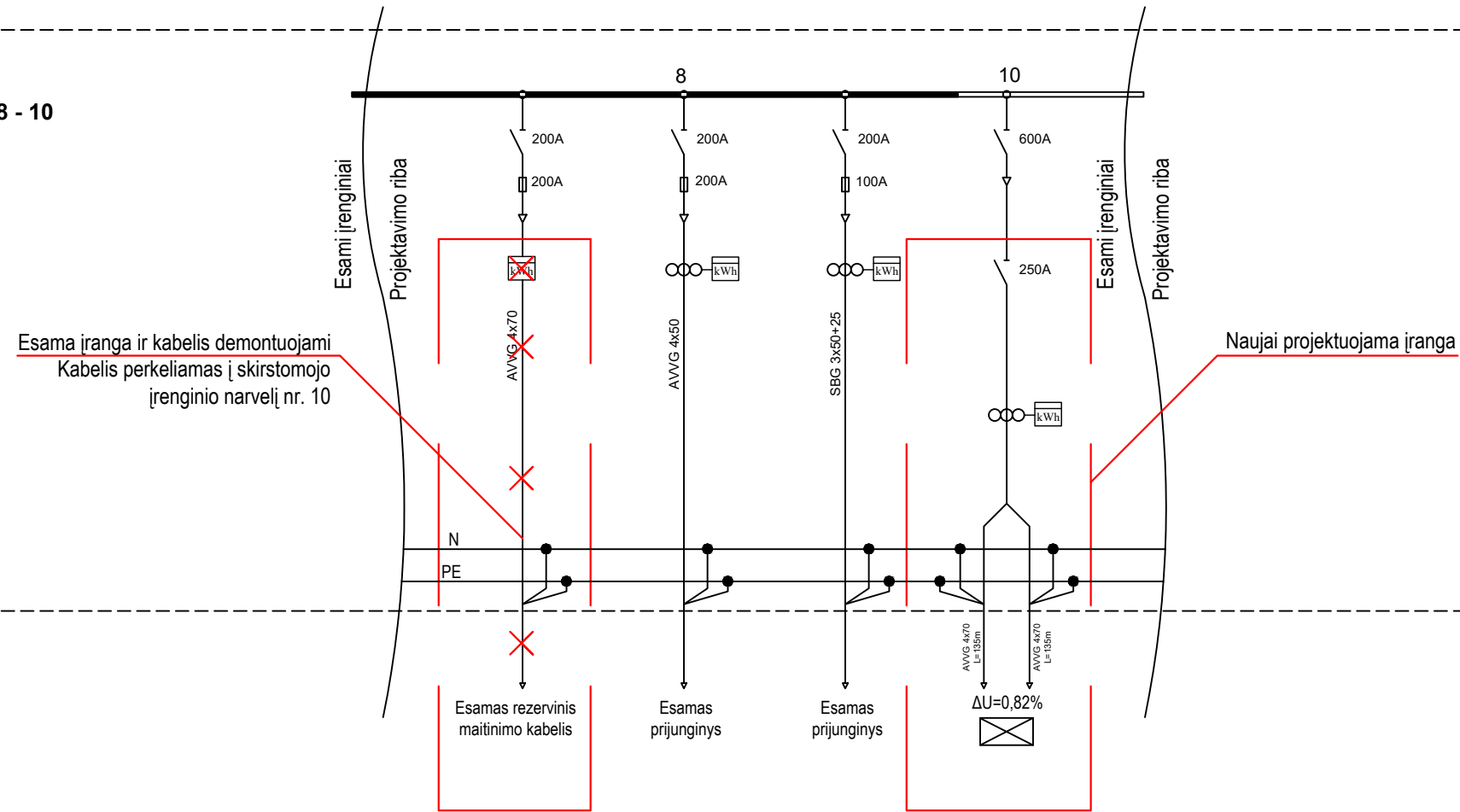
- LJS - Lauko vartotojų paskirstymo skydas montavimui ant metalinio pamato;
- QS - Kirtiklis;
- QF - Automatiniai jungikliai;
- FV - Viršįtampio ribotuvas;
- SF - Automatiniai jungikliai;
- SA - Režimų perjungiklis 1-0-2, 20A;
- BL - Foto relė su skaitmeniniu laikmačiu ir šviesos jutikliu, 230V AC;
- KM - Kontaktorius;
- SD - Sujungimų dėžutė;

**PASTABOS:**

1. Montavimo ir instaliavimo darbus atlikti vadovaujantis E[BT ir gamintojo reikalavimais.

0	2025-05	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI; STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ (B7, 2B6 ir B19) GRIOVIMO IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO (B6) JĖGAINĖS G. 12C, KAUNE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS  XX - VISI STATINIAI		
		DOKUMENTO PAVADINIMAS SKIRSTOMOJO ĮRENGINIO SRŠ1-6 NARVELIO Nr. 17 VIENLINIJINĖ PASKIRSTYMO SCHEMA		LAIDA 0
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS AB "KAUNO ENERGIJA"	DOKUMENTO ŽYMUO 23068KIT-XX-TDP-LE_B-007		LAPAS 1
				LAPŲ 1

**SRŠ2-6**  
**Š2-0,4A**  
**Narveliai nr. 8 - 10**



Žymėjimas plane/ Tanging in the drawing		-	-	-	LJS-1
El. energijos vartotojas/ Electricity consumers	Instaliuota galia, kW/ Installed power, kW	-	-	-	160
	Skačiuojamoji galia, kW/ Calculated power, kW	-	-	-	93
	Skačiuojamoji srovė, A/ Calculated current, A	-	-	-	135
	Nominali įtampa, V/ Rated voltage, V	400	400	400	400
Įrenginio pavadinimas / Device name	Esamas rezervinis maitinimo kabelis (stovėjimo aikštelėje)	Esamas prijunginys	Esamas prijunginys	LJS-1 automobilių stovėjimo aikštelės skydas	

**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**

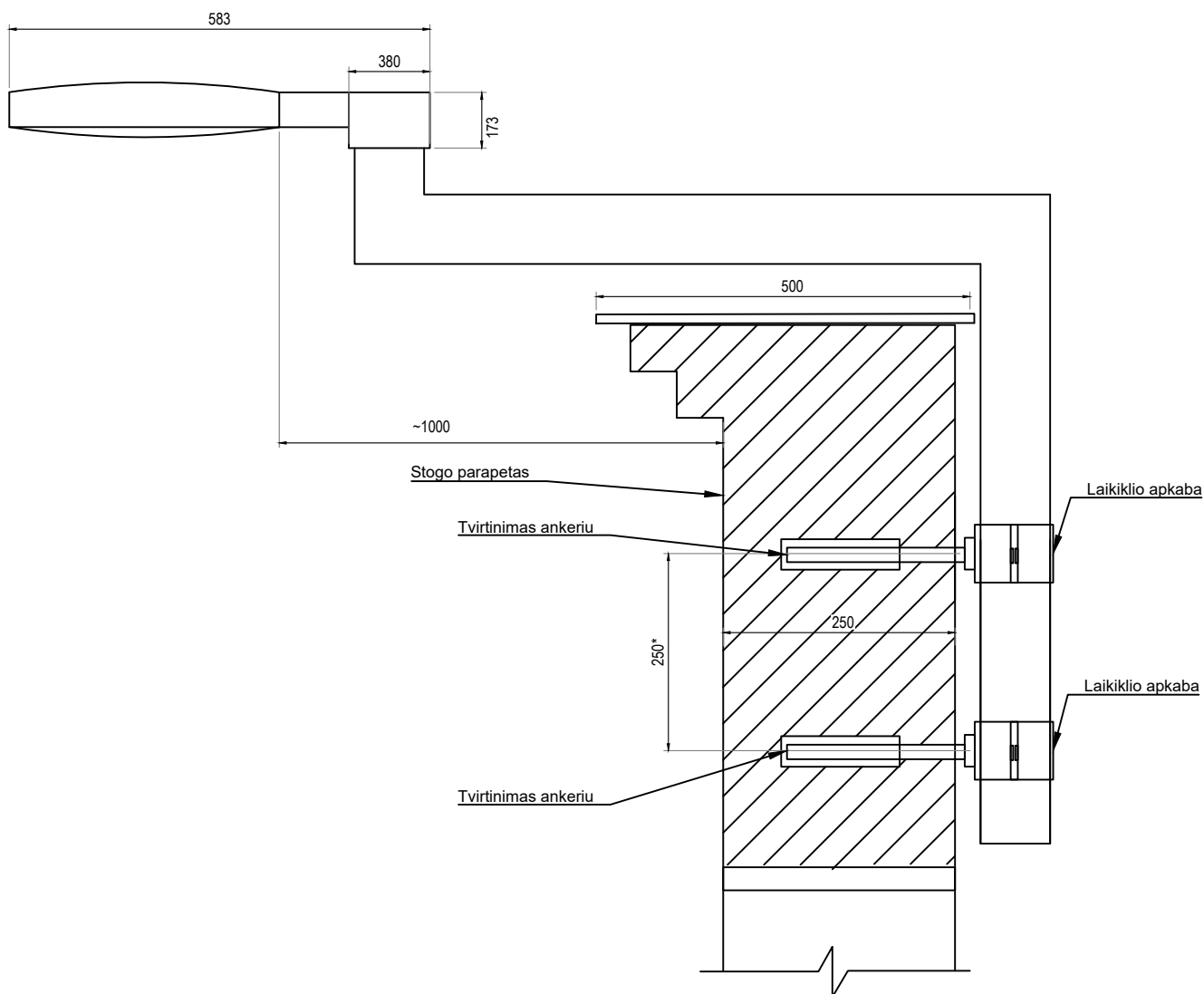
- LJS - Lauko vartotojų paskirstymo skydas montavimui ant metalinio pamato;
- QS - Kirtiklis;
- QF - Automatiniai jungikliai;
- FV - Viršįtampio ribotuvas;
- SF - Automatiniai jungikliai;
- SA - Režimų perjungiklis 1-0-2, 20A;
- BL - Foto relė su skaitmeniniu laikmačiu ir šviesos jutikliu, 230V AC;
- KM - Kontaktorius;
- SD - Sujungimų dėžutė;


**PASTABOS:**

1. Montavimo ir instaliavimo darbus atlikti vadovaujantis E[BT ir gamintojo reikalavimais.

0	2025-05	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI; STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ (B7, 2B6 ir B19) GRIOVIMO IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO (B6) JĖGAINĖS G. 12C, KAUNE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS  XX - VISI STATINIAI		
		DOKUMENTO PAVADINIMAS SKIRSTOMOJO ĮRENGINIO SRŠ2-6 NARVELIŲ Nr. 8 IR 10 VIENLINIJINĖ PASKIRSTYMO SCHEMA		LAIDA 0
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS AB "KAUNO ENERGIJA"	DOKUMENTO ŽYMUO 23068KIT-XX-TDP-LE_B-008		LAPAS 1
				LAPŲ 1

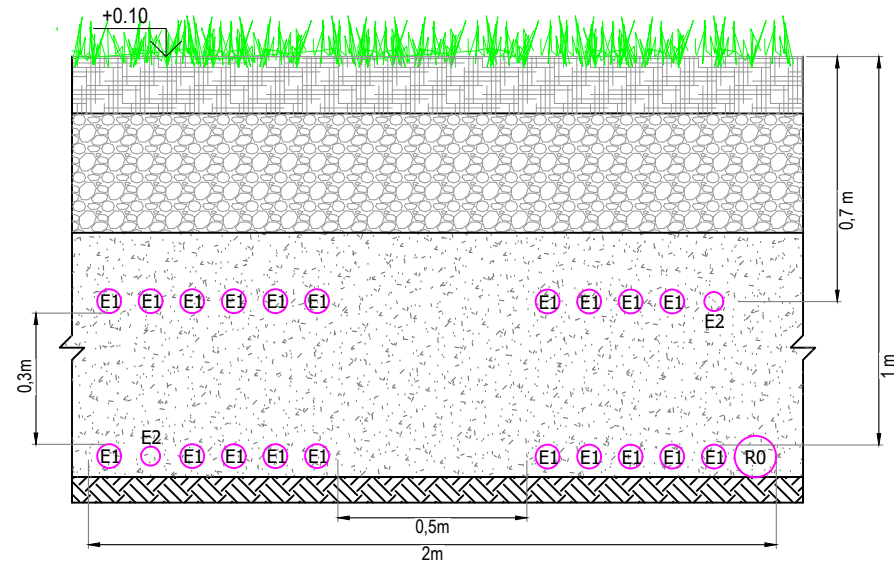
# ŠVIESTUVO MONTAVIMO SCHEMA



0	2025-05	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI; STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ (B7, 2B6 ir B19) GRIOVIMO IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO (B6) JĖGAINĖS G. 12C, KAUNE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS  XX - VISI STATINIAI		
		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
		ŠVIESTUVO ANT PRAĖJIMO KONTROLĖS PASTATO MONTAVIMO SCHEMA		0
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS  AB "KAUNO ENERGIJA"	DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
		23068KIT-XX-TDP-LE_B-009		LAPŲ 1 1

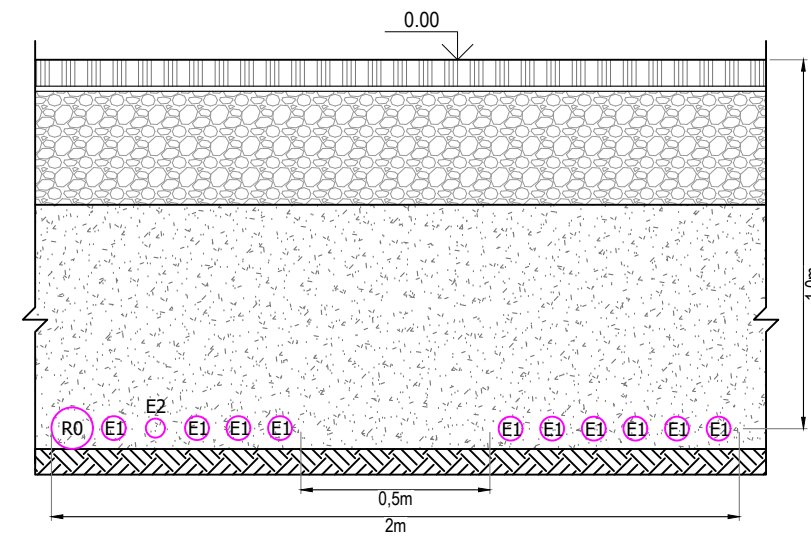
Pjūvis A-A


EL. TINKLŲ MAZGAS PRIE SKYDO LJS-1



Pjūvis B-B

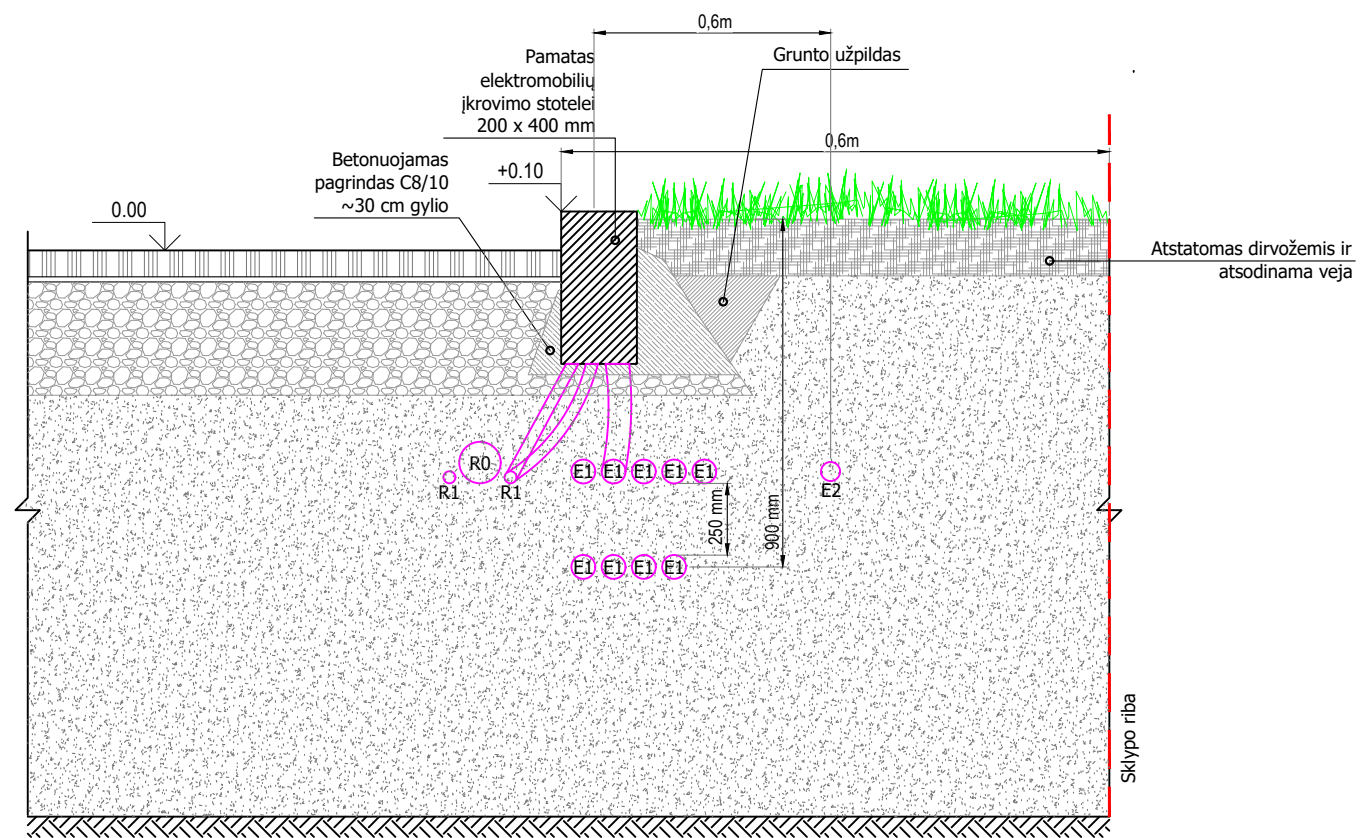
EL. TINKLŲ MAZGAS PO AIKŠTELĖS VAŽIUOJAMAJA DALIMI



A	2025-05	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI; STATYBAI. PATIKSLINTI SPRENDINIAI PAGAL ATNAUJINTĄ STATYTOJO UŽDUOTĮ		
0	2024-03	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI; STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ (B7, 2B6 ir B19) GRIOVIMO IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO (B6) JĖGAINĖS G. 12C, KAUNE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS  XX - VISI STATINIAI		
		DOKUMENTO PAVADINIMAS  ELEKTROS TINKLŲ MAZGAI		LAIDA A
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS AB "KAUNO ENERGIJA"	DOKUMENTO ŽYMUO 23068KIT-XX-TDP-LE_B-010		LAPAS 1
				LAPŲ 2

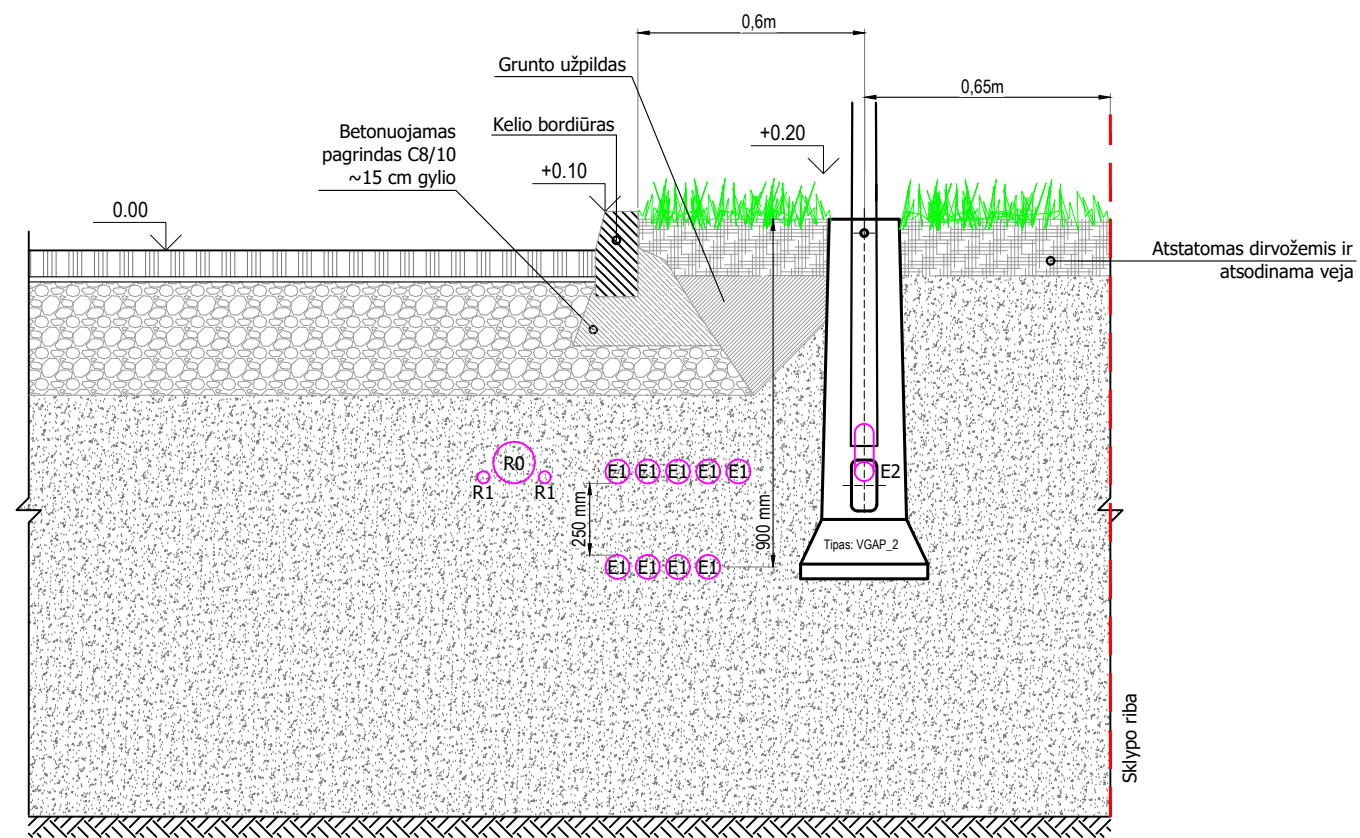
Pjūvis C-C

EL. TINKLŲ MAZGAS PRIE AUTOMOBILIŲ ĮKROVIMO STOTELĖS



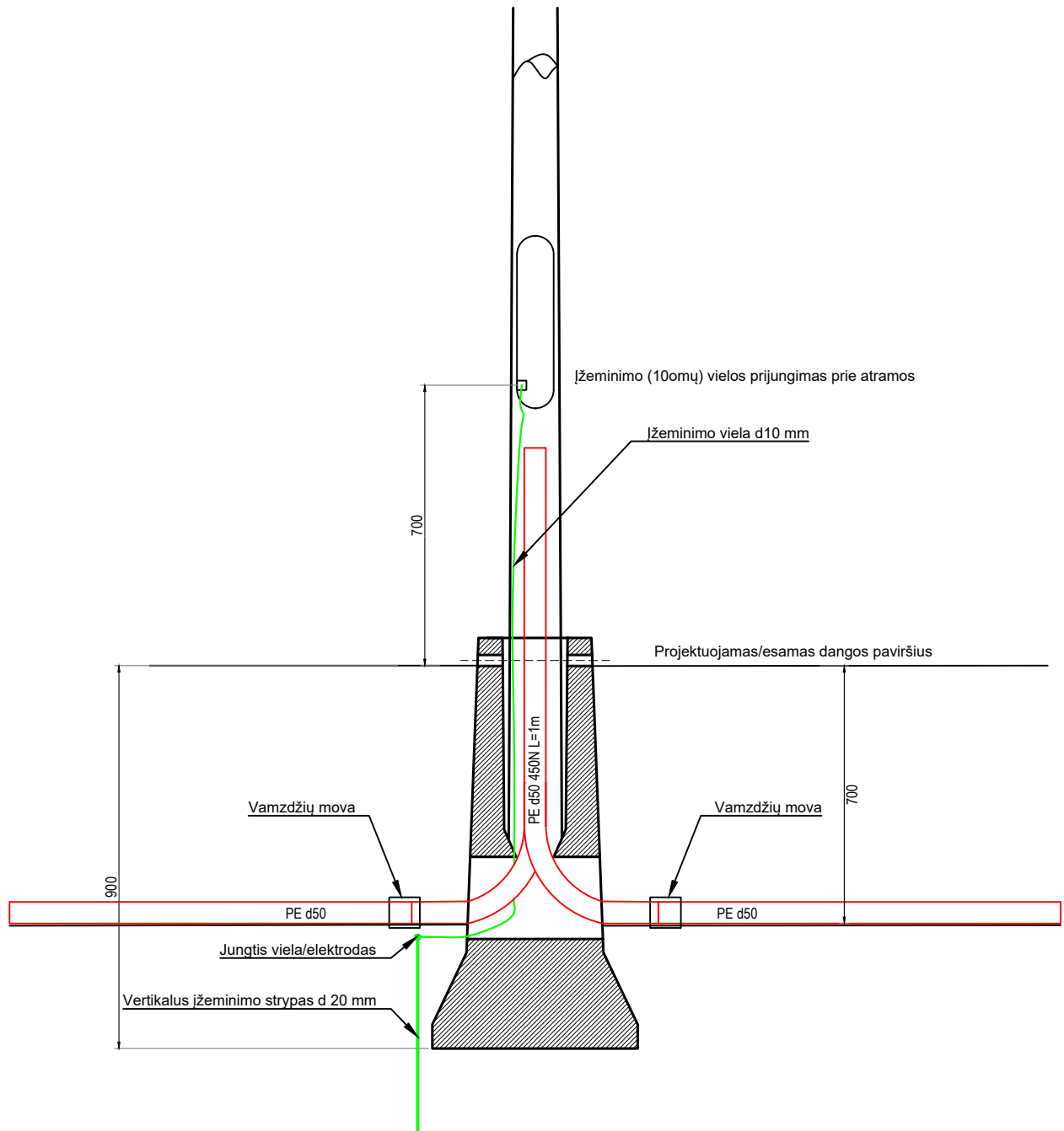
Pjūvis D-D


EL. TINKLŲ MAZGAS PRIE KELIO BORTO



DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23068KIT-XX-TDP-LE_B-010	2	2	A

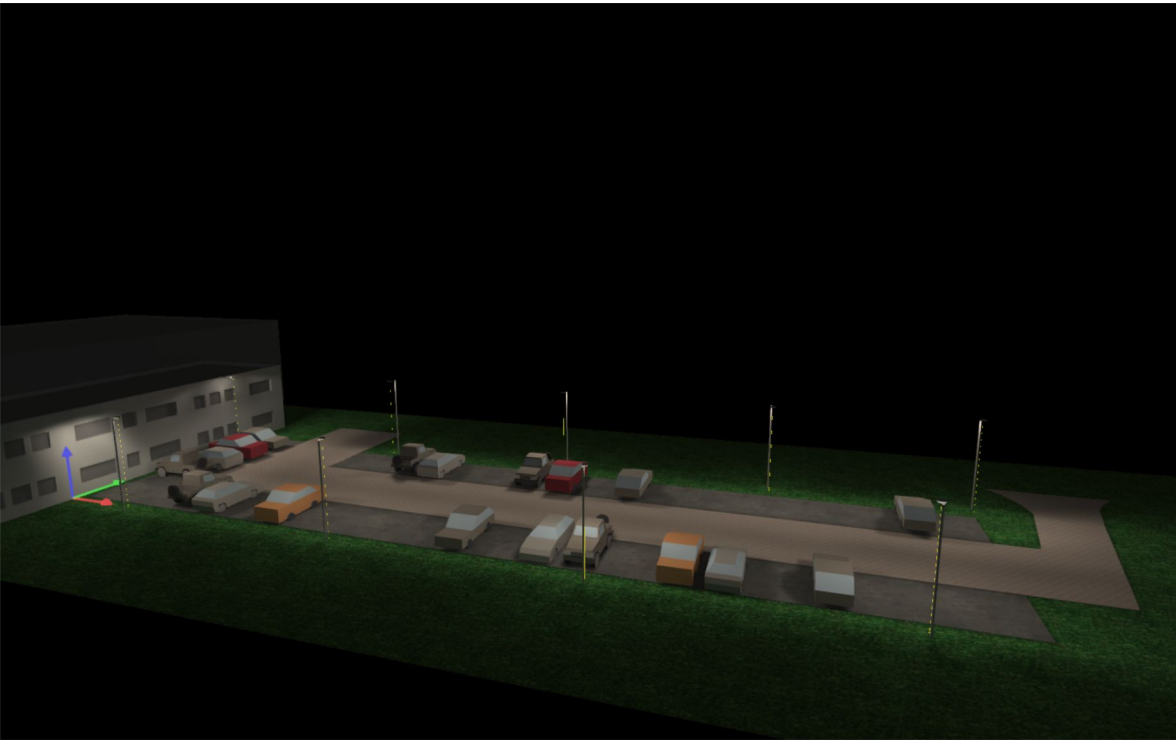
# ŠVIESTUVO ATRAMOS PAMATO MONTAVIMO SCHEMA



0	2025-05	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI; STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ (B7, 2B6 ir B19) GRIOVIMO IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO (B6) JĖGAINĖS G. 12C, KAUNE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS  XX - VISI STATINIAI		
		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
		ŠVIESTUVO ATRAMOS PAMATO MONTAVIMO SCHEMA		0
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS  AB "KAUNO ENERGIJA"	DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
		23068KIT-XX-TDP-LE_B-011		LAPŲ 1 1

# **Priedas nr. 1**

**Teritorijas apšviestumo skaičiavimas**



## Automobilių stovėjimo aikštelė



## Table of Contents

Cover .....	1
Table of Contents .....	2
Images .....	3

### Product data sheets

TRILUX - Publisca P3-AB2L-MLLR/16-42-740 4G1 ETDD (CLO initial value) ETDD (1x 1 x LED ETDD) .....	4
--	---

### Site 1

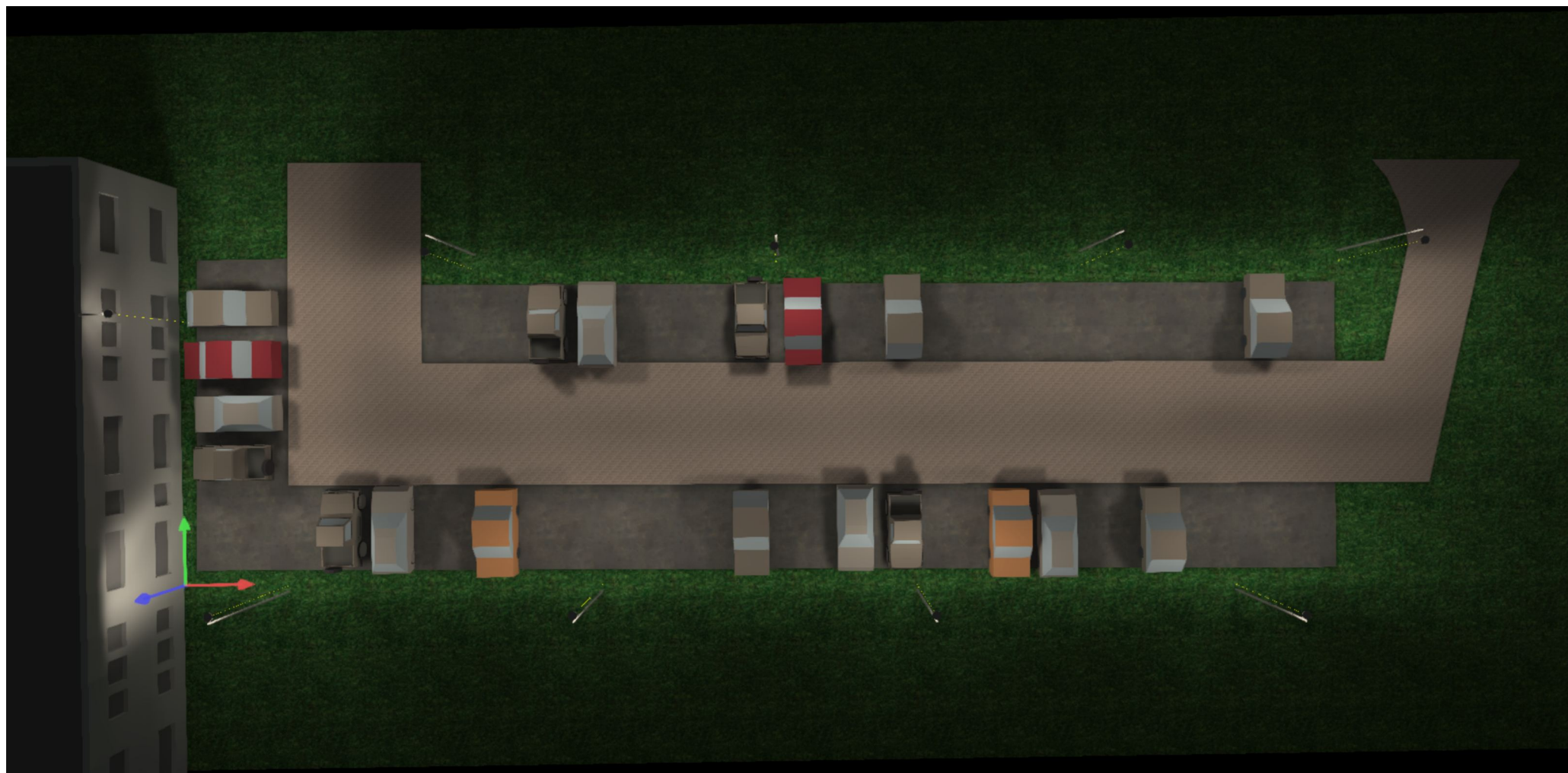
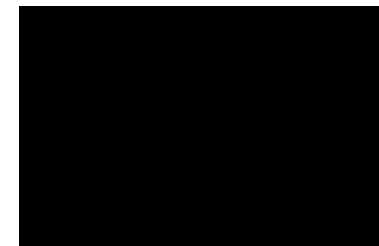
Images .....	5
Luminaire layout plan .....	6

Site 1

### Stovėjimo aikštelė

Summary / Light scene 1 .....	8
Working plane (Stovėjimo aikštelė) / Light scene 1 / Perpendicular illuminance .....	10

# Images



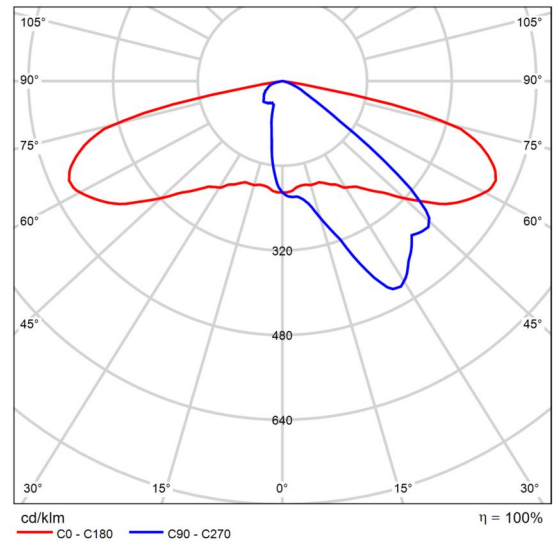


## Product data sheet

TRILUX - Publisca P3-AB2L-MLLR/16-42-740 4G1 ETDD (CLO initial value) ETDD



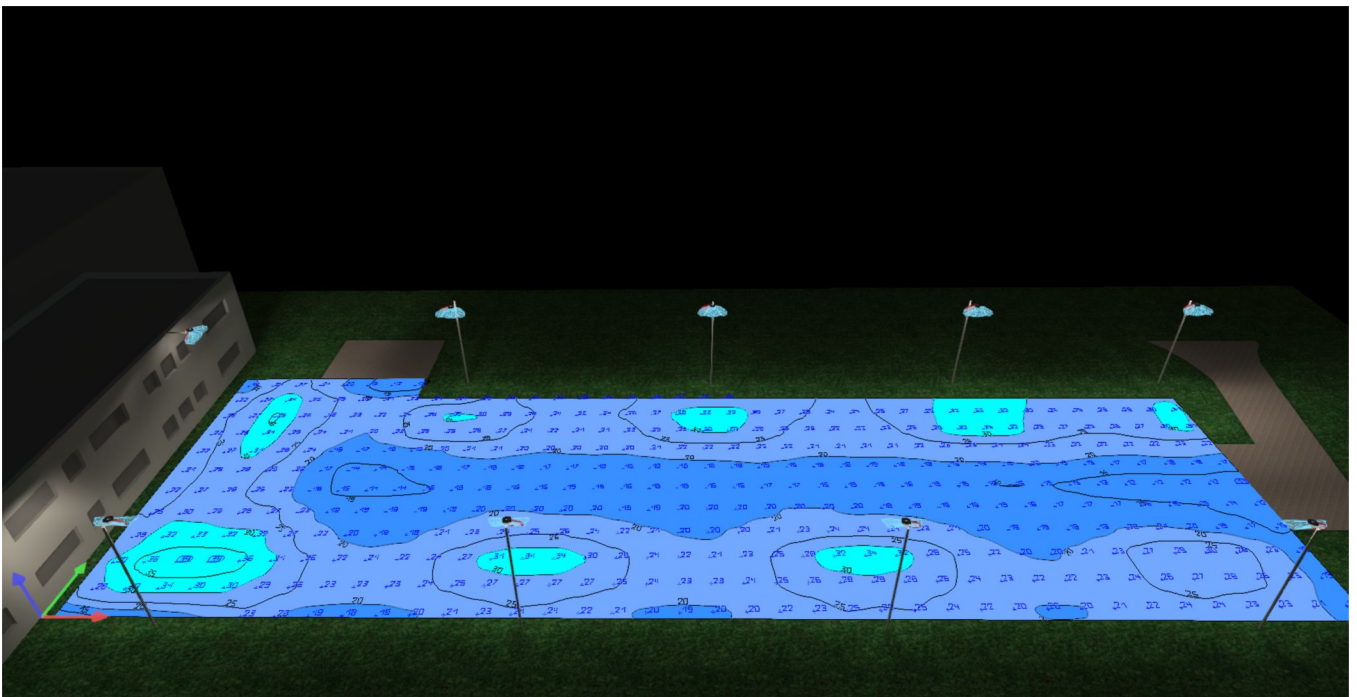
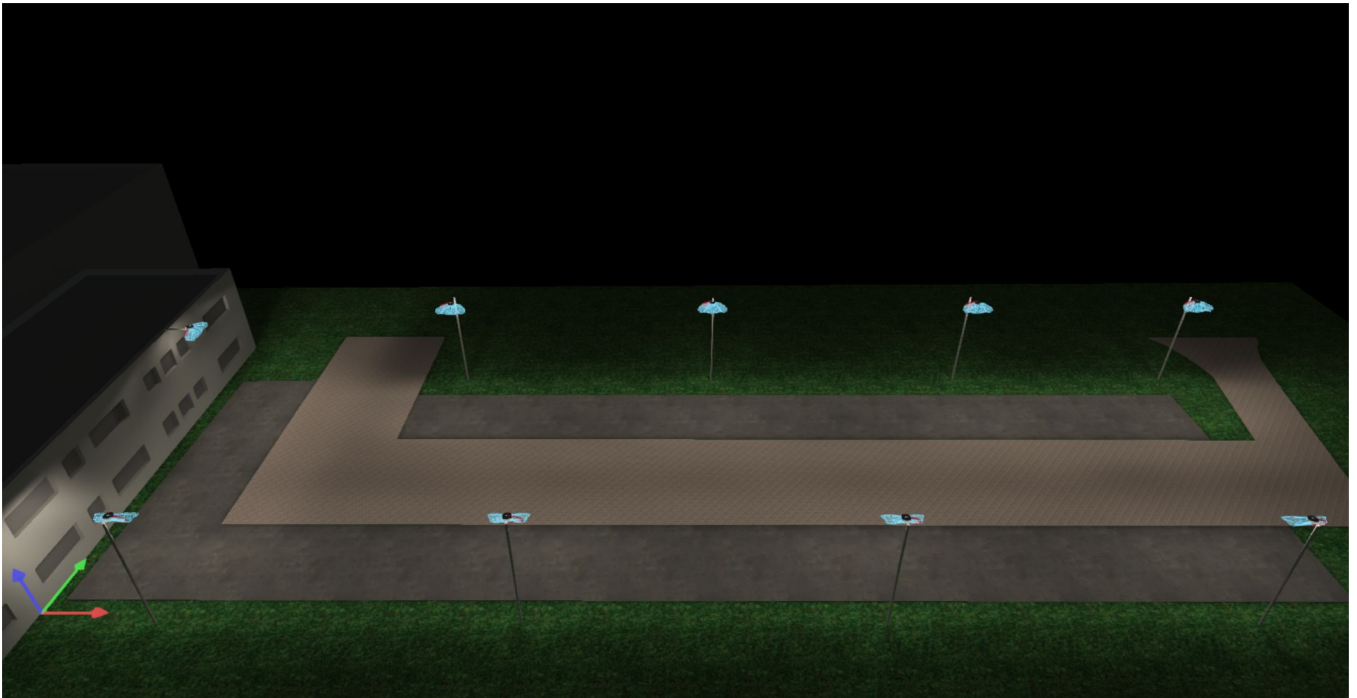
Article No.	7641651;
P	35.0 W
$\Phi_{Lamp}$	4200 lm
$\Phi_{Luminaire}$	4200 lm
$\eta$	99.99 %
Luminous efficacy	120.0 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70

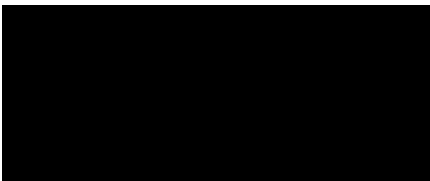


Polar LDC



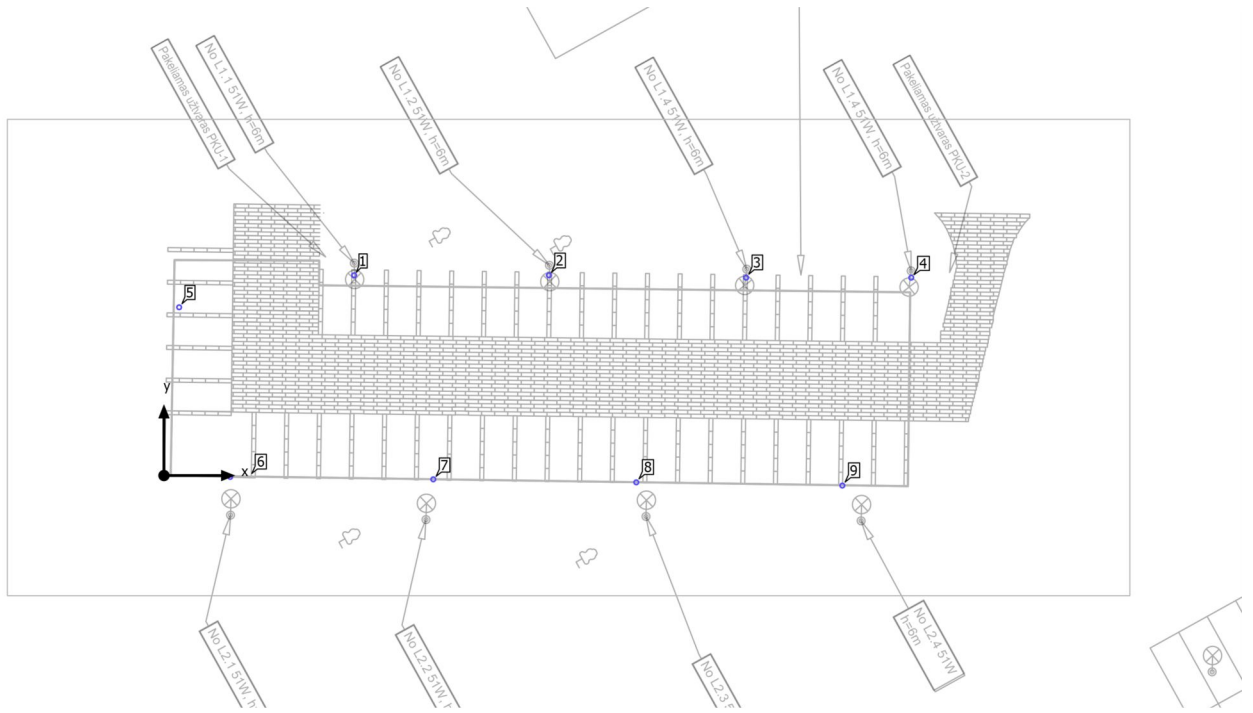
Site 1  
Images





Site 1

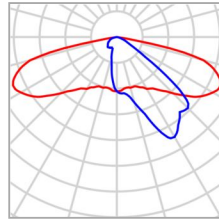
### Luminaire layout plan





Site 1

## Luminaire layout plan



Manufacturer	TRILUX	P	35.0 W
Article No.	7641651;	Φ <sub>Luminaire</sub>	4200 lm
Article name	Publisca P3-AB2L-MLLR/16-42-740 4G1 ETDD (CLO initial value) ETDD		
Fitting	1x 1 x LED ETDD		

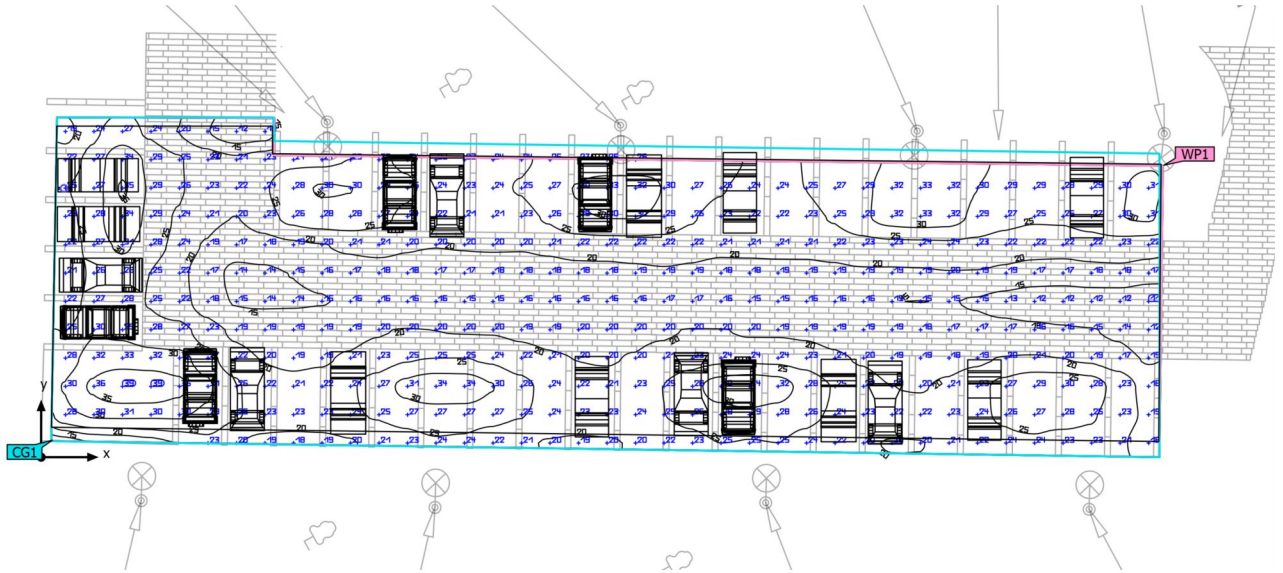
### Individual luminaires

X	Y	Mounting height	Luminaire
14.573 m	15.347 m	5.909 m	1
29.489 m	15.347 m	5.909 m	2
44.604 m	15.160 m	5.909 m	3
57.254 m	15.160 m	5.909 m	4
1.165 m	12.893 m	6.051 m	5
5.076 m	-0.104 m	5.909 m	6
20.635 m	-0.291 m	5.909 m	7
36.188 m	-0.520 m	5.909 m	8
51.975 m	-0.768 m	5.909 m	9

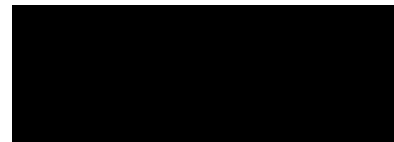


Stovėjimo aikštelė (Light scene 1)

**Summary**



Ground area	854.60 m <sup>2</sup>	Mounting height	6.150 m
Maintenance factor	0.80 (fixed)	Height <sub>Working plane</sub>	0.100 m
		Wall zone <sub>Working plane</sub>	0.000 m



## Stovėjimo aikštelė (Light scene 1)

## Summary

### Results

	Symbol	Calculated	Target	Check	Index
Working plane	$\bar{E}_{\text{perpendicular}}$	22.8 lx	$\geq 10.0$ lx	✓	WP1
	$U_0$ (g <sub>1</sub> )	0.50	$\geq 0.25$	✓	WP1
Energy estimation <sup>(2)</sup>	Consumption	307 kWh/a	max. 29950 kWh/a	✓	
Space	Lighting power density	0.04 W/m <sup>2</sup>	-		
		0.18 W/m <sup>2</sup> /100 lx	-		

(1) Based on a rectangular space of 56.487 m x 16.619 m and SHR of 0.25.

(2) Calculated using DIN:18599-4.

Utilisation profile: Parking areas (5.9.2 Medium traffic, e.g. parking areas of department stores, office buildings, plants, sports and multipurpose building complexes)

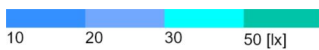
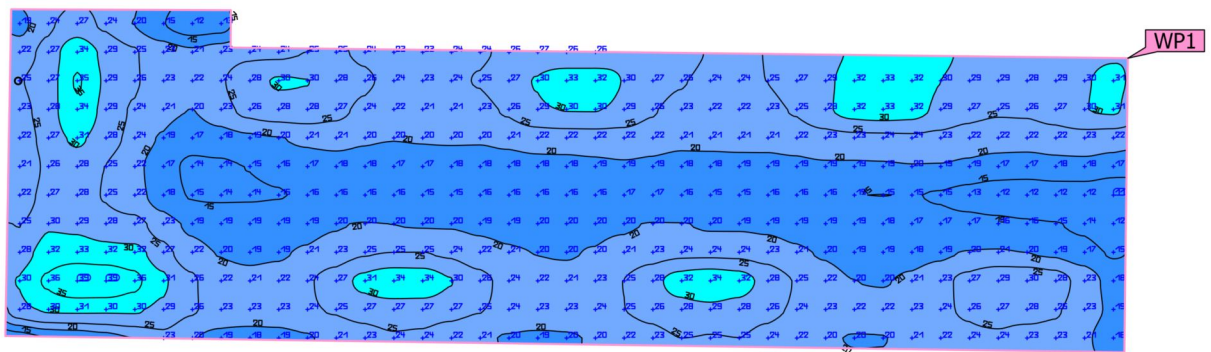
### Luminaire list

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	R <sub>UG</sub>	P	Φ	Luminous efficacy
1	TRILUX	7641651;	Publisca P3-AB2L-MLLR/16-42-740 4G1 ETDD (CLO initial value) ETDD	-	35.0 W	4200 lm	120.0 lm/W



Stovējimo aikštelē (Light scene 1)

### Working plane (Stovējimo aikštelē)



Properties	$\bar{E}$ (Target)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$ (Target)	$g_2$	Index
Working plane (Stovējimo aikštelē) Perpendicular illuminance Height: 0.100 m, Wall zone: 0.000 m	22.8 lx ( $\geq 10.0$ lx) ✓	11.3 lx	38.9 lx	0.50 ( $\geq 0.25$ ) ✓	0.29	WP1



Stovėjimo aikštelė (Light scene 1)

## **Working plane (Stovėjimo aikštelė)**

Utilisation profile: Parking areas (5.9.2 Medium traffic, e.g. parking areas of department stores, office buildings, plants, sports and multipurpose building complexes)