BENDRI STATYBOS DUOMENYS

Statytojas:	Ukmergės rajono savivaldybė, į. k. 111107563
Statybos pavadinimas:	Kitos paskirties inžinerinių statinių Ukmergės r. sav., Vidiškių sen., Mūšios vs. 2, statyba
Žemės sklypo kadastro nr.:	8185/0001:46 Vidiškių k.v.
Žemės sklypo unikalus nr.:	4400-4247-1770
Adresas:	Ukmergės r. sav., Vidiškių sen., Mūšios vs. 2

PROJEKTAS:	**Kitos paskirties inžinerinių statinių Ukmergės r. sav., Vidiškių sen., Mūšios vs. 2, statybos projektas**
Statinio projekto nr.:	26-01
Parengimo metai:	2026
Projekto etapas:	Techninis darbo projektas (TDP)
Laida:	0
Projekto dalis:	Elektrotechnikos dalis (E)
Žymuo:	26-01-00-TDP-E
Bylos nr.:	**07**

Projekto vadovas:	G.Kemzūra Atestato nr.: 12930 +370 675 49740 info@archimedija.lt
Projekto dalies vadovas:	M. Kaminskas Atestato nr.: 36948

PROJEKTO DOKUMENTACIJOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Žymėjimas				Projekto dalis	Bylos numeris
PROJEKTO ŽYMUO	STATINIO ŽYMUO	PROJEKTO ETAPAS	PROJEKTO DALIS		
26-01	XX*	TDP	BD	Bendroji dalis	01
			S	Susisiekimo dalis	02
			SP	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis	03
			SA	Architektūrinė dalis	04
			SK	Konstrukcinė (statinio konstrukcijos) dalis	05
			VN	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	06
			E	Elektrotechnikos dalis	07
			ER	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis	08
			SO	Pasirengimo statybai ir statybos organizavimo	09
			KS	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	10

* statinio žymuo 00 – sklypo plano sprendiniai; XX – visi statiniai.

0	2026	Statybai			
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)			
Atestato nr.	ARCHIMEDIJA			Kitos paskirties inžinerinių statinių Ukmergės r. sav., Vidiškių sen., Mūšios vs. 2, statybos projektas	
12930	PV	G.Kemzūra		Visi statiniai	
36948	PDV	M. Kaminskas	[redacted]		
				PROJEKTO DOKUMENTACIJOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	Laida 0
lt	Ukmergės rajono savivaldybė į. k. 111107563			26-01-XX-TDP-E-PS	Lapas 1 / Lapų 1

BYLOS SUDĖTIES ŽINIRAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
Tekstiniai dokumentai:				
26-01-XX-TDP-E.PS	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	
26-01-XX-TDP-E.BSŽ	1	0	Projekto bylos sudėties žiniaraštis	
26-01-XX-TDP-E.AR	3	0	Aiškinamasis raštas	
26-01-XX-TDP-E.TS	11	0	Techninės specifikacijos	
26-01-XX-TDP-E.SŽ	2	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
Grafiniai dokumentai:				
26-01-XX-TDP-E.B-01	1	0	Sklypo planas su elektros tinklais M1:500	
26-01-XX-TDP-E.B-02	1	0	Elektros paskirstymo spintos PS-1 linijinė schema	
26-01-XX-TDP-E.B-03	1	0	Apšvietimo ir vaizdo kamerų maitinimo tinklo schema	
Priedai:				
36948	1	-	PDV Atestatas	
25-42010	2	-	Elektros tinklų nuosavybės ribų aktas	
	1	-	Projekto dalių suderinimo aktas	
	6	-	Apšvietimo skaičiavimai	

0	2026	Statybai			
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)			
Atestato nr.	ARCHIMEDIJA			Kitos paskirties inžinerinių statinių Ukmergės r. sav., Vidiškių sen., Mūšios vs. 2, statybos projektas	
12930	PV	G. Kemzūra		Visi statiniai	
36948	PDV	M. Kaminskas	[redacted]		
				BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	Laida
					0
lt	Ukmergės rajono savivaldybė į. k. 111107563			26-01-XX-TDP-E-BSŽ	Lapas 1 / Lapų 1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. BENDROJI INFORMACIJA

Statinio elektros įranga suprojektuota 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.	EĮĮBT:2012	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės
12.	ELIĮT:2012	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės
13.	EĮRAAĮT:2011	Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės
14.	AEĮĮT:2011	Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės
15.	SPTPEĮĮT: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 11 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
Leistinoji naudoti galia P_L (viso)	kW	35
Instaliuota galia P_{in}	kW	34.42

<table>
<tr><td></td><td></td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>0</td><td>2026</td><td colspan="3">Statybai</td></tr>
<tr><td>Laida</td><td>Data</td><td colspan="3">Keitimų pavadinimas (priežastis)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Atestato nr.</td><td colspan="3" rowspan="2">ARCHIMEDIJA</td><td colspan="3">Kitos paskirties inžinerinių statinių Ukmergės r. sav.,
Vidiškių sen., Mūšios vs. 2, statybos projektas</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="2">Visi statiniai</td></tr>
<tr><td>12930</td><td>PV</td><td>G. Kemzūra</td><td></td></tr>
<tr><td>36948</td><td>PDV</td><td>M. Kaminskas</td><td></td><td colspan="3" rowspan="3">AIŠKINAMASIS RAŠTAS</td><td>Laida</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>0</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2" rowspan="2">26-01-XX-TDP-E.AR</td><td>Lapas</td><td>Lapų</td></tr>
<tr><td>lt</td><td colspan="3">Ukmergės rajono savivaldybė
į. k. 111107563</td><td>1</td><td>3</td></tr>
</table>

Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
Skaičiuojamoji galia P_{sk}	kW	34.42
Skaičiuojamoji srovė I_{sk}	A	52
Metinis elektros energijos sunaudojimas	kWh	34000

4.2. Bendrieji statinio rodikliai

Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
IV. Inžineriniai tinklai			
Elektros inžinerinių tinklų ilgis	m	931	
Vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)	mm	50	
Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm^2	5; 25 5; 16 5; 4 3; 2,5	
Apsaugos zonos plotis	m	2x1	KL

4.3. Projektuojami tinklai

Šiame projekte projektuojami teritorijos apšvietimo tinklai, elektromobilių įkrovimo įranga, vaizdo stebėjimo įrangos maitinimas ir scenos įrangos ant lieptelio maitinimo tinklai. Infrastruktūra jungiama prie esamų elektros tinklų prie KAS-4099 pagal užsakovo turimą nuosavybės ribų aktą, kur leistina naudoti galia yra 35kW. Kadangi projektuojami tinklai yra mažesnio galingumo, todėl objekte dar lieka rezervo išplėtimui ateityje. Priklausomai nuo ant lieptelio prijungiamos įrangos, lieka apie 13kW galingumo pasitelkus dinaminio balansavimo funkciją elektromobilių įkrovimo sotėlei. Įkraunant elektromobilius pilnu galingumu gali būti išnaudojamas visas turimas galingumas.

4.4. Jėgos tinklai

Teritorijoje įrengiama paskirstymo spinta PS-1 kuri jungiama prie esamų ESO elektros tinklų pagal nuosavybės ribų aktą nr. 25-42010, nuo esamos komercinės apskaitos spintos KAS-4099. Po darbų atlikimo privalo būti atlikti visi varžų matavimai, išrašomas rangovo aktas ir objektas priduotas į ESO kad būtų prijungtas naujas įvadas.

Nuo PS-1 spintos jungiami visi planuojami užmaitinti tinklai ir sumontuojama dinaminio galios balansavimo įranga (skaitiklis) bei apšvietimo valdymo įranga kuri susideda iš astronominio laikrodžio ir foto relės.

Elektromobilių įkrovimo stotelei dėl didelio atstumo klojamas Al 5x25mm^2 kabelis.

Vaizdo stebėjimo kameros montuojamos ant apšvietimo atramų ER projekto dalyje, bet šiai įrangai projektuojamas atskiras kabelis nuo apšvietimo, nes ji turi veikti 24 val. per parą, o apšvietimas bus išjungiamas šviesiu paros metu. Dėl didelio atstumo naudojamas Cu 3x4mm^2 kabelis. Lieptelio įrangai prijungti rekomenduojama naudoti guminį kabelį kuris atsparus mechaniniams defektams dėl lieptelio judėjimo, taip pat atsparus vandeniui ir saulės spinduliams - Cu 5x4mm^2.

Lauko komutacinei spintai (LKS numatyta ER projekto dalyje) užmaitinti naudojamas Cu 3x2,5mm^2 kabelis, ir spinta PS-1 montuojama greta šios spintos.

Apšvietimo linijai numatomas kabelis Al-5x16 mm^2, kuris kiekvienoje atramoje jungiamas prie atsišakojimo gnybtyno ir saugiklio.

Kabeliai klojami vamzdyje D50mm tranšėjoje ne mažiau kaip 0,7m gylyje po pėsčiųjų takais ir veja, bei 1m gylyje po važiuojamąja kelio dalimi. Ant lieptelio kabelis montuojamas vamzdyje apkabomis.

4.5. Apšvietimo tinklai

Teritorijos apšvietimas jungiamas nuo paskirstymo spintos PS-1. Teritorijoje naudojamos apšvietimo atramos 5m aukščio. Apšvietimo atrama stačiakampio formos su kampu pakreiptu jai skirtu šviestuvu. Apšvietimo linija jungiama penkių gyslų kabeliu su tranzitiniais SV15 gnybtynais. Šviestuvui atramoje montuojamas saugiklis.

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 ne didesnės kaip 3000-4000K temperatūros šviesos šviestuvai.

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

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

Kabeliai klojami vamzdyje D50mm transėjoje ne mažiau kaip 0,7m gylyje po pėsčiųjų takais ir veja, bei 1m gylyje po važiuojamąja kelio dalimi.

Apšvietimo skaičiavimai turi būti 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 derinamas su projekto architektu pagal specifikacijoje nurodytą pavyzdį.

4.6. Įžeminimas

Paskirstymo spinta turi būti įžeminta. 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 elektrodai L-4,5m ir išmatavus varžą jeigu vertė nepasiekta tai sukalti papildomus elektrodus.

Elektromobilių įkrovimo stotelės įžeminimui nuo artimiausios apšvietimo atramos įžemiklio atvedama cinkuoto plieno juosta kad užtikrinti reikiamą įžeminimo varžą.

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 prietaisas.

- 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 paženklinti "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 pradedant 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 mechaniškai 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 specialiais, tik tam skirtais įrankiais ir priemonėmis.

<table>
<tr><td></td><td></td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>0</td><td>2026</td><td colspan="4">Statybai</td></tr>
<tr><td>Laida</td><td>Data</td><td colspan="4">Keitimų pavadinimas (priežastis)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Atestato nr.</td><td colspan="3" rowspan="2">ARCHIMEDIJA</td><td colspan="3">Kitos paskirties inžinerinių statinių Ukmergės r. sav.,
Vidiškių sen., Mūšios vs. 2, statybos projektas</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Visi statiniai</td></tr>
<tr><td>12930</td><td>PV</td><td>G. Kemzūra</td><td></td></tr>
<tr><td>36948</td><td>PDV</td><td>M. Kaminskas</td><td></td><td rowspan="3">TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS</td><td>Laida</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>0</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">lt</td><td colspan="3" rowspan="2">Ukmergės rajono savivaldybė
į. k. 111107563</td><td rowspan="2">26-01-XX-TDP-E.TS</td><td>Lapas</td><td>Lapų</td></tr>
<tr><td>1</td><td>11</td></tr>
</table>

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 miltteliniu būdu.
6.	Kabelių užvedimas	Iš apačios
7.	Durelės	Atsidarančios ne mažesniu, kaip 120° kampu
8.	Aptarnavimas	Iš priekio
9.	Apsaugos klasė	Ne mažiau IP44
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 – 63 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
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≥ 10 kA (63A) Icu≥ 6 kA; (6-50A) Ics≥ 75 % Icu (≥7,5 kA).
13.	Elektrinis atsparumas susidėvėjimui (darbo ciklų skaičius):	In≤ 63 A; (≥10000);
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 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
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; 40 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 susidėvėjimui (darbo ciklų skaičius):	Elektrinis – 15000 (16-63A) :Mechaninis - 20000.
16.	Apsaugos laipsnis Tiktai 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 fiksatoriai 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" padėtys
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

2.3 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
9.	Maksimali iškrovos srovė Imax(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

2.4. Kontaktoriai

- Kontaktoriai turi atitikti standartą LST EN 60947-4-1.
- Jėgos grandinių įtampa kintama, 230/400 V, 50 Hz.
- Nominali srovė ne mažiau kaip 25A.
- Kategorija AC3, tripoliai.
- Jėgos grandinių izoliacijos įtampa 230-400 V.
- Valdymo grandinių įtampa kintama 230V (-15 % iki +10 %), 50 Hz.
- Ilgaamžiškumas A-1 mln. ciklų.
- Išpildymas – IP20 - montuojamiems spintoje.

2.5. Foto relė su davikliu

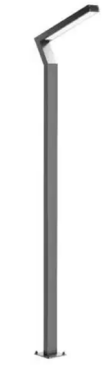
- Paskirtis: apšvietimo valdymas priklausomai nuo šviesos lygio lauke.
- Komplekte: apšvietimo relė ir apšvietimo daviklis.
- Tipas: modulinis.
- Įtampa: 230 V, 50 Hz.
- Srovė iki 16A.
- Išpildymas – IP20 - montuojamiems spintoje.
- Montavimas: ant DIN bėgelio.
- Kontaktai: 1NA + 1NU.

2.6. Astronominis laikrodis

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	EN 61000; EN 61812-1.
2.	Maitinimo gnybtai	2P 16A/ AC1
3.	Maitinimo įtampa	230 V AC
4.	Programuojamų ciklų skaičius	40
5.	Minimalus intervalas	1s
6.	kalba	Lietuviškas meniu
7.	Vardinė srovė	16A AC1
8.	Laidų skerspjūvis	2,5mm²
9.	Tvirtinimo būdas	Ant DIN bėgelio
10.	PIN kodas	Taip

3. APŠVIETIMO ĮRANGA

3.1 Apšvietimo atrama su LED prožektoriumi

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Dizaino pavyzdys
1.	Medžiaga	plieninės dažytos	Derinti su projekto architektu 
2.	Įžeminimas	įžeminimas atramos viduje, ≤ 10 **Ω**	
3.	Tvirtinimas	Tvirtinama prie pamato, pamatas komplektuojamas kartu su atrama	
4.	Numeracija	Atramos privalo turėti numeraciją purškiamais dažais, su 24 mėnesių garantija. Atspari UV spinduliams ir atmosferiniam poveikiui lauko sąlygomis.	
5.	Aplinkos temperatūra	- 35 °C ... + 40 °C	
6.	Atramos aukštis	4-6m, gali būti koreguojamas atlikus skaičiavimus	
7.	Aptarnavimas	su įleidžiamomis serviso durelėmis, plokštele gnybtams tvirtinti	

8.	Šviestuvas	Plačios optikos LED	
9.	Rekomenduojamas galingumas	54-72W	
10.	Rekomenduojamas šviesos srautas	7290-10224lm	
11.	Apsaugos laipsnis	≥IP65	
12.	Atsparumas smūgiams	≥IK08	
13.	Šviesos temperatūra	3000-4000K	
14.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metų	
15.	Garantinis laikas	≥ 5 metai	

3.2 Pamatas apšvietimo atramai

Pamatas skirtas montuoti apšvietimo atramą iki 6m aukščio. Pamatas pritaikytas pasirinktai apšvietimo atramai. Varžtai ir įvorės nerūdijančio plieno.

4. KABELIAI

4.1. IKI 1000 V kabeliai plastikine izoliacija skirti kloti žemėje , patalpose ir atvirame 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.	Eksploatavimo sąlygos	patalpose; žemėje; atvirame ore;
7.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C
8.	Kabelio konstrukcija:	
8.1.	Laidininkų skaičius	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 tampria 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
13.	Minimalus lenkimo spindulys	≤ 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	≥ 300/500 V arba ≥ 450/750 V
4.	Vardinis dažnis	50 Hz
5.	Bandymo įtampa	≥ 2000 V, 50 Hz, 5 min.
6.	Eksploatavimo sąlygos	Lauke;
7.	Aplinkos temperatūra	-35 °C ... +35 °C
8.	Laidininkų skaičius	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	≥ +70 °C
14.	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	≥ +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

4.3. Iki 750 V variniai daugiavieliai kabeliai su gumine izoliacija atsparūs mechaniniam poveikiui

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	EN 50525-2-21
2.	Vardinė įtampa U0/U	450/750 V
3.	Vardinis dažnis	50 Hz
4.	Bandymo įtampa	≥ 2500 V, 50 Hz, 5 min.
5.	Eksploatavimo sąlygos	Lauke; drėgnoje aplinkoje; tinkamas judančioms konstrukcijoms (pvz., pontoniniams lieptams)
6.	Aplinkos temperatūra	−25 °C ... +60 °C
7.	Laidininkų skaičius	5
8.	Laidininkas	Lankstus daugialaidis varis, 5 klasė pagal LST EN 60228
9.	Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas	Pagal LST HD 308 / IEC 60446
10.	Išorinis apvalkalas	Juodas guminis (neopreno) apvalkalas, atsparus UV, vandeniui, alyvai ir mechaniniam poveikiui
11.	Maksimali ilgalaikė kabelio temperatūra	+60 °C
12.	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	+200 °C
13.	Minimalus lenkimo spindulys montuojant	Montuojant 6xD; judančiose vietose 8xD

14.	Garantinis laikas	≥ 12 mėnesių
15.	Analogas	H07RN-F

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 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.	Eksploatavimo sąlygos	-35°C...+40°C
6.	Aplinkos temperatūra	...+70°C
7.	Kabelių izoliacija	plastiko
8.	Kabelio gyslų skaičius	5
9.	Jungiamų kabelių gyslų skerspjūvis	16-25mm^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 įkalimą kietame grunte.

6.3. Kryžminė jungtis

Kombinuota jungtis, skirta apvalaus Ø16-20mm ir plokščio laidininkų sujungimui. Korpusas karštu būdu cinkuoto plieno, iš trijų kvadratinių 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. Įranga

7.1. Įkrovimo stotelė

- Įkrovimo stotelė, kurios įkrovimo prieigos galia 2x11 kW;
- Dviejų prieigų;
- Montuojama ant papildomai komplektuojamo stovo arba integruota į stovą, į stove turi būti vietos sumontuoti optiniam keitikliui;
- 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 dulkėms ir drėgmei klasę;
- įrengiama stotelė su prieiga (-omis) turi turėti ne žemesnį 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“.

7.2. Prieplaukos kištukinių lizdų stovas

- Prieplaukos aptarnavimo stovas skirtas;

- Elektros ir kitos įrangos prijungimui prieplaukoje;
- Su 2x230V 16A lizdais ir 400V 16A lizdu;
- Su integruotu paskirstymo skydeliui elektros atjungimui lizduose;
- Integruotas šviestuvas;
- Visa įranga apsaugota nuo vandens poveikio;
- Dizainą derinti su projekto architektu, vienas iš variantų:



8. 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, siurbliai, transformatoriai, vamzdžiai ir panašiai.
Elektros instaliacija turi būti atlikta vadovaujantis EĮĮBT ir „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“ reikalavimais.
Ten kur kabeliai eina per sienas ar perdangas, reikia išgręžti arba išmušti skyles, o į jas įstatyti įvores iš degimą nepalaikančios medžiagos. Įvores patikimai įtvirtinti savo vietose.
Kabeliams ir vamzdžiams kertant konstrukcijas, angos tarp jų, statybinių konstrukcijų užsandarinamos 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 prakloti 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 tuščiaviduriais užspaudžiamais antgaliais. Užspaudžiami sujungimai turi būti atliekami tik su įrankiu, tinkančiu naudojamų antgalių tipui ir dydžiui.
Laidininkai < 10 mm^2 gali būti sujungiami arba surišami užsukamomis jungtimis, o laidininkai >10 mm^2 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 užspaustais abiejuose kabelio galuose. Tuščių 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 priežiūrą. 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 priemonės. 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.

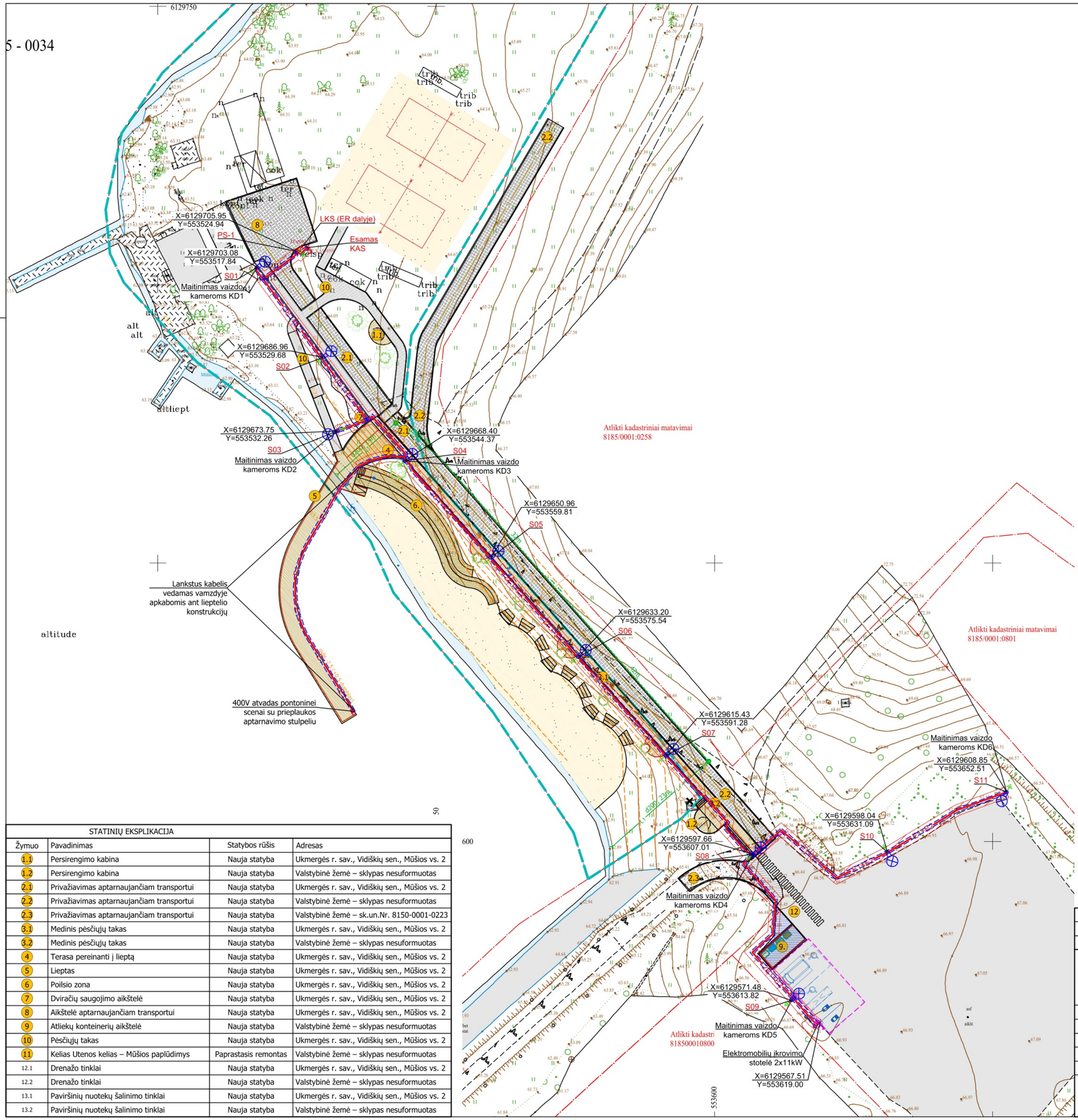
SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	Skydai				
1.	Paskirstymo spinta PS-1, su pamatu, pastatoma, metalinė, ≥IP44 su užraktu, surenkamas pagal schemą B-01	TS-1.1-1.6	kompl.	1	
	Kabeliai				
2.	Kabelis Al 5x25 mm^2	TS-4.1	m	230	
3.	Kabelis Al 5x16 mm^2	TS-4.1	m	340	
4.	Kabelis Cu 5x4 mm^2 (guminis)	TS-4.3	m	130	
5.	Kabelis Cu 3x4 mm^2	TS-4.2	m	320	
6.	Kabelis Cu 3x2,5 mm^2	TS-4.2	m	4	
7.	Kabelis Cu 3x1,5 mm^2	TS-4.2	m	55	atramose
8.	Galinė mova kabeliui Al 5x25 mm^2 su antgaliais	TS-5.3	kompl.	4	
9.	Galinė mova kabeliui Al 5x16 mm^2 su antgaliais	TS-5.3	kompl.	22	
	Lauko šviestuvai				
10.	LED šviestuvas su atrama, H-6m ≤72W IP65 IK08	TS-3.1	vnt.	11	
11.	Apšvietimo atramos pamatas skirtas 6m atramai	TS-3.2	vnt.	11	
	Montažinės medžiagos				
12.	Elektros instaliacijos vamzdis D50 klojamas grunte	TS-5.1	m	623	
13.	Signalinė juosta kabelis	TS-5.2	m		
14.	Gnybtynas SV15		kompl.	11	
15.	Modulinis vienpolis saugiklis 6A		kompl.	11	
	Įžeminimas ir potencialų išlyginimas				
16.	Įžeminimo įrenginys R ≤ 10Ω, sudarytas iš: elektrodas FeZn, L-1,5m, Ø-20mm - 3vnt. elektrodo antgalis - 1vnt. kryžminė jungtis - 1vnt. Cinkuoto plieninė juosta 40x4mm – 2m (nepasiekus reikiamos varžos sukalti papildomus elektrodus)	TS-6	kompl.	1	
17.	Įžeminimo įrenginys R ≤ 10Ω, sudarytas iš: elektrodas FeZn, L-1,5m, Ø-20mm - 3vnt. elektrodo antgalis - 1vnt. kryžminė jungtis - 1vnt. Įžeminimo revizinė dėžutė - 1vnt. Įžeminimo laidas Cu1x2,5mm^2 - 2 m Vamzdis PE D32mm – 2m (nepasiekus reikiamos varžos sukalti papildomus elektrodus)	TS-6	kompl.	11	

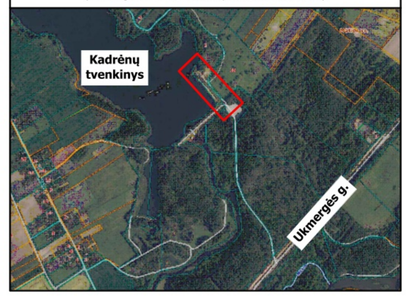
0	2026	Statybai			
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)			
Atestato nr.	ARCHIMEDIJA			Kitos paskirties inžinerinių statinių Ukmergės r. sav., Vidiškių sen., Mūšios vs. 2, statybos projektas	
12930	PV	G. Kemzūra		Visi statiniai	
36948	PDV	M. Kaminskas	[redacted]		
				SĄNAUDŲ ŽINIRAŠTIS	Laida 0
lt	Ukmergės rajono savivaldybė į. k. 111107563			26-01-XX-TDP-E.SŽ	Lapas 1 / Lapų 2

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
18.	Cinkuoto plieno juosta 40x4mm	TS-6.4	kompl.	10	
	Įkrovimo stotelė				
19.	Elektromobilių įkrovimo stotelė su stovu ant grindinio ir dviem 11kW įkrovimo prieigomis	TS-7.1	kompl.	1	
	Prieplaukos aptarnavimo stovas				
20.	Prieplaukos kištukinių lizdų stovas su kištukiniais lizdais 2x230V 16A, 400V 16A, integruotu skydeliu ir šviestuvu	TS-7.2	kompl.	1	
	Žemės darbai				
21.	Tranšėjos kasimas 1-2 kabeliams	TS-8	m	80	
22.	Tranšėjos kasimas 3 kabeliams	TS-8	m	130	
23.	Tranšėjos kasimas 4 kabeliams	TS-8	m	60	
	Kiti darbai				
24.	Trasos geodezinis nužymėjimas	TS-8	kompl	1	
25.	Išpildomoji geodezinė nuotrauka	TS-8	kompl	1	
26.	Varžų matavimai (fazė-nulis, izoliacijos, įžeminimo, pereinamųjų taškų)	TS-8	kompl	4	
27.	Rangovo aktas	TS-8	kompl	1	
28.	Atramų ženklinimas	TS-8	kompl	11	

5 - 0034



SITUACIJOS SCHEMA
(Ukmergės r. sav., Vidiškių sen., Mūšios vs. 2)



PAGRINDINIAI SKLYPO TECHNINIAI RODIKLIAI		
Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
Sklypo plotas	m^2	18 316
Sklypo užstatymo plotas	m^2	
Sklypo užstatymo intensyvumas	%	
Sklypo užstatymo tankis	%	
Apželdintas sklypo plotas	%	

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
Žymuo	Pavadinimas
	Projektuojamo sklypo riba
	Gretimų sklypų ribos
01	Statinio eksplikacijos numeris

DANGŲ PLANO SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
Žymuo	Pavadinimas
	Ažūrinio korio danga (D-1)
	Medinės dviračių ir pėsčiųjų tako lentelės (D-2)
	Universali, natūrali veja (D-3)
	Smėlio danga (D-4)
	Betoninių trinkelių danga (D-5)
	Skaldos danga (D-6)
	Asfalto danga (D-7)
	Vejos tipo bortai
	Gatvės tipo bortai
	Nužeminto tipo bortai
	Proj. ŽN vedimo pav. iš trinkelių dangos (30 cm pločio)
	Proj. ŽN įspėjamasis pav. iš trinkelių dangos (60 cm pločio)

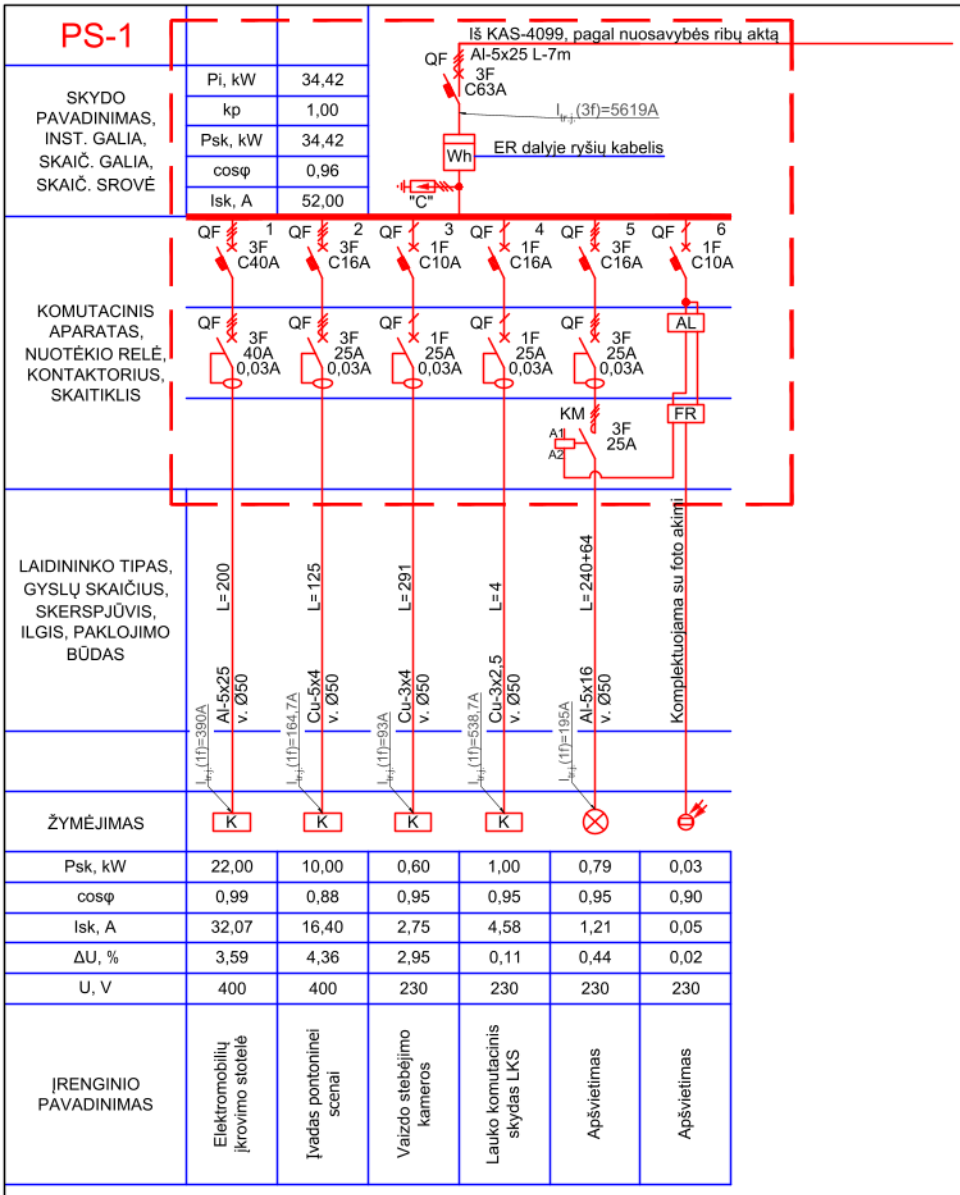
AUKŠČIŲ PLANO SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
Žymuo	Pavadinimas
+66.30	Projektuojami aukščiai

GRIOVIMO - ARDYMO PLANO SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
Žymuo	Pavadinimas
✖	Ardomos konstrukcijos
×	Kertami medžiai
	Ardomos dangos

ELEKTROTECHNIKOS SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
E1	Proj. 0,4kV įtampos elektros kabelis
E2	Proj. 0,4kV įtampos apšvietimo kabelis
	Proj. apsauginis vamzdis
	Proj. 0,4kV paskirstymo spinta
	Proj. elektromobilių įkrovimo stotelė 2x11kW
	Proj. įžeminimo įrenginys
	Proj. gatvės apšveimo atrama 72W H-6m
	Proj. 0,4kV elektros tinklų apsaugos zona

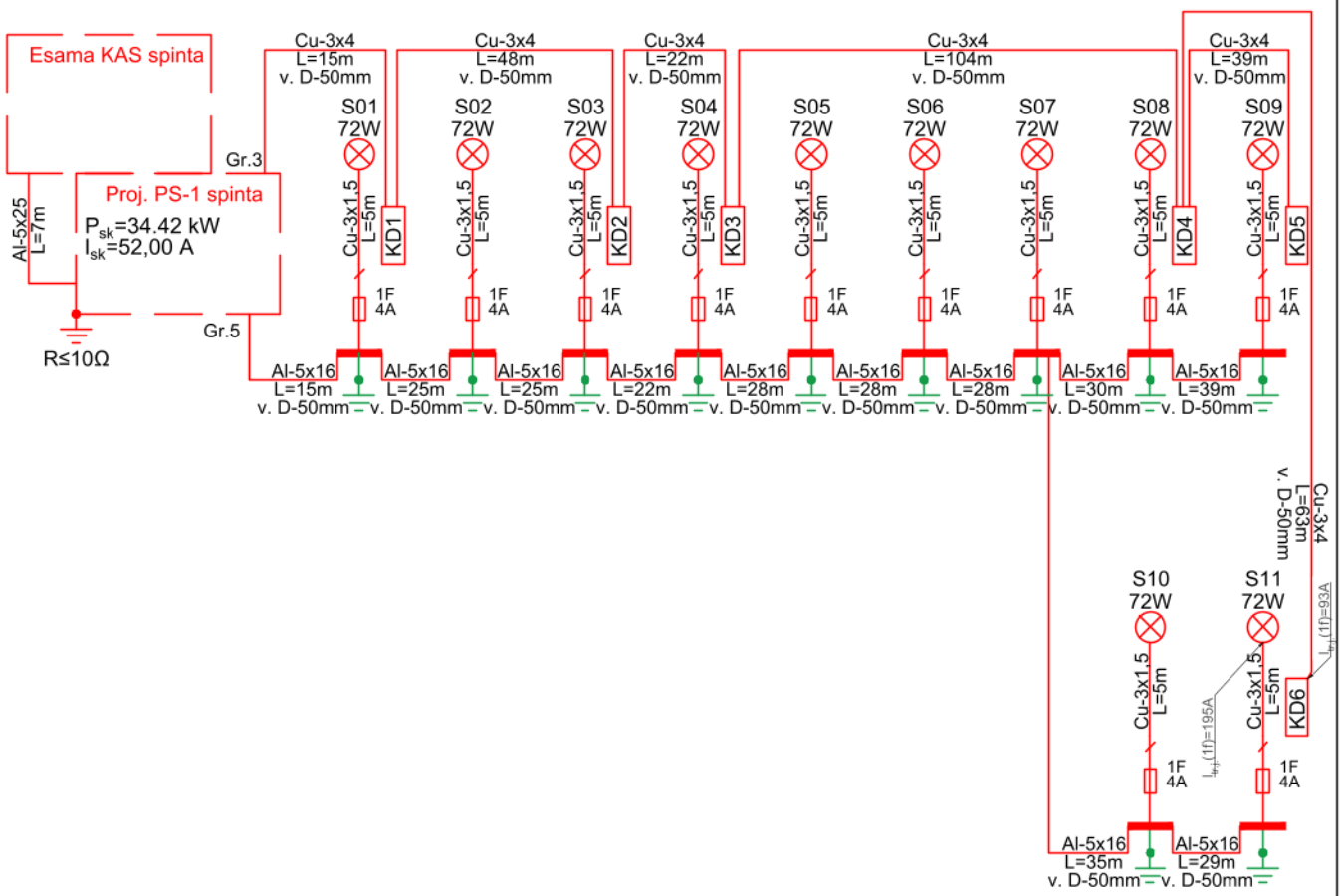
STATINIŲ EKSPLIKACIJA			
Žymuo	Pavadinimas	Statybos rūšis	Adresas
1.1	Persirengimo kabina	Nauja statyba	Ukmergės r. sav., Vidiškių sen., Mūšios vs. 2
1.2	Persirengimo kabina	Nauja statyba	Valstybinė žemė – sklypas nesuformuotas
2.1	Privažiavimas aptarnaujančiam transportui	Nauja statyba	Ukmergės r. sav., Vidiškių sen., Mūšios vs. 2
2.2	Privažiavimas aptarnaujančiam transportui	Nauja statyba	Valstybinė žemė – sklypas nesuformuotas
2.3	Privažiavimas aptarnaujančiam transportui	Nauja statyba	Valstybinė žemė – sk.un.Nr. 8150-0001-0223
3.1	Medinis pėsčiųjų takas	Nauja statyba	Ukmergės r. sav., Vidiškių sen., Mūšios vs. 2
3.2	Medinis pėsčiųjų takas	Nauja statyba	Valstybinė žemė – sklypas nesuformuotas
4	Terasa pereinanti į lieptą	Nauja statyba	Ukmergės r. sav., Vidiškių sen., Mūšios vs. 2
5	Lieptas	Nauja statyba	Ukmergės r. sav., Vidiškių sen., Mūšios vs. 2
6	Poilsio zona	Nauja statyba	Ukmergės r. sav., Vidiškių sen., Mūšios vs. 2
7	Dviračių saugojimo aikštelė	Nauja statyba	Ukmergės r. sav., Vidiškių sen., Mūšios vs. 2
8	Aikštelė aptarnaujančiam transportui	Nauja statyba	Ukmergės r. sav., Vidiškių sen., Mūšios vs. 2
9	Atliekų konteinerių aikštelė	Nauja statyba	Valstybinė žemė – sklypas nesuformuotas
10	Pėsčiųjų takas	Nauja statyba	Ukmergės r. sav., Vidiškių sen., Mūšios vs. 2
11	Kelias Utenos kelias – Mūšios paplūdimys	Paprastasis remontas	Valstybinė žemė – sklypas nesuformuotas
12.1	Drenažo tinklai	Nauja statyba	Ukmergės r. sav., Vidiškių sen., Mūšios vs. 2
12.2	Drenažo tinklai	Nauja statyba	Valstybinė žemė – sklypas nesuformuotas
13.1	Paviršinių nuotekų šalinimo tinklai	Nauja statyba	Ukmergės r. sav., Vidiškių sen., Mūšios vs. 2
13.2	Paviršinių nuotekų šalinimo tinklai	Nauja statyba	Valstybinė žemė – sklypas nesuformuotas

0	2026	Statybai	
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)	
Atestato nr.	UAB "ARCHIMEDIJA"		Projektas: Kitos paskirties inžinerinių statinių Ukmergės r. sav., Vidiškių sen., Mūšios vs. 2, statybos projektas
12930	PV	G.Kemzūra	Statinys: XX - Visi statiniai
36948	PDV	M.Kaminskas	[redacted]
			Brėžinys: Sklypo planas su elektros tinklais M1:500 — Laida: 0
lt	Statytojas: Ukmergės rajono savivaldybė (j. k. 111107563)		Nr.: 26-01-XX-TDP-E.B-01 — Lapas: 1 — Lapų: 1



Psk, kW	22,00	10,00	0,60	1,00	0,79	0,03
cosφ	0,99	0,88	0,95	0,95	0,95	0,90
Isk, A	32,07	16,40	2,75	4,58	1,21	0,05
ΔU, %	3,59	4,36	2,95	0,11	0,44	0,02
U, V	400	400	230	230	230	230
ĮRENGINIO PAVADINIMAS	Elektromobilių įkrovimo stotelė	Įvadas pontoninei scenai	Vaizdo stebėjimo kameros	Lauko komutacinis skydas LKS	Apšvietimas	Apšvietimas

0	2026	Statybai	
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)	
Atestato nr.	UAB "ARCHIMEDIJA"		Projektas: Kitos paskirties inžinerinių statinių Ukmergės r. sav., Vidiškių sen., Mūšios vs. 2, statybos projektas
12930	PV	G.Kemzūra	Statinys: XX - visi statiniai
36948	PDV	M.Kaminskas	
			Brėžinys: Elektros paskirstymo spintos PS-1 linijinė schema — Laida: 0
lt	Statytojas: Ukmergės rajono savivaldybė (į. k. 111107563)		Nr.: 26-01-XX-TDP-E.B-02 — Lapas: 1 — Lapų: 1



0	2026	Statybai	
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)	
Atestato nr.	UAB "ARCHIMEDIJA"	Projektas: Kitos paskirties inžinerinių statinių Ukmergės r. sav., Vidiškių sen., Mūšios vs. 2, statybos projektas	
12930	PV G.Kemzūra	Statinys: XX - visi statiniai	
36948	PDV M.Kaminskas		
		Brėžinys: Apšvietimo ir vaizdo kamerų maitinimo tinklo schema	Laida 0
lt	Statytojas: Ukmergės rajono savivaldybė (j. k. 111107563)	Nr.: 26-01-XX-TDP-E.B-03	Lapas 1 / Lapų 1

Kvalifikuotas elektroninis parašas
AIDAS VAIČIULIS
2023-03-14 08:34:35 GMT+2
Paskirtis: Parašas

SSVA
STATYBOS SEKTORIAUS
VYSTYMO AGENTŪRA

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr. 36948

Mindaugas Kaminskas

[redacted]

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

ELEKTROS TINKLŲ NUOSAVYBĖS RIBŲ AKTAS
NR. 25-42010

2025-06-10

1. Objekto informacija:

Vartotojo kodas:
Objekto Nr.:
Objekto pavadinimas: Viešasis sanitarinis mazgas
Objekto adresas: 2, Mūšios vs., Vidiškių sen., Ukmergės r. sav.
Elektros energijos apskaitų kiekis objekte 1, vnt.
Objekto statusas: -
Prioritetinė grupė: -
Gamybos tikslas: -
Rinkos dalyvio statusas: -

2. Objekto charakteristikos:

Leistina naudoti galia, (kW)	Fazių sk. (vnt)	Ribojančio leistiną naudoti galią įrenginio vardinė srovė (1), (A)	El. tinklų nuosavybės riba nustatyta įtampoje, (kV)	Įrengtoji galia (2), (kW)
35	3	63	0,4	-

(1) - Ribojančio įrenginio vardinė srovė įrašoma tik tada, kai nuosavybės riba nustatyta žemoje įtampoje (0,4 kV).
(2) - Objekto įrengtoji galia kW įrašoma tik tada, kai nuosavybės riba nustatyta vidutinėje įtampoje (6 - 10 - 35 kV).

PASTABA:

3. Elektros energijos persiuntimo sąlygos:

El. linijos tipas (pagrindinė, rezervinė ir/ar tiesioginė skirstymo linija) (3)	Teisės aktais numatytas elektros energijos persiuntimo atnaujinimo terminas po avarinio (neplaninio) persiuntimo nutrūkimo ar nutraukimo (4), (6/12 val.) (5), (6)	Planinio elektros energijos persiuntimo nutraukimo ar ribojimo trukmė (7), (val./ 2 metus)	Elektros apskaitos prietaisų įrengimo vieta
Pagrindinė	12	336	Tranzitinėje skirst. apskaitos spintoje

(3) Tiesioginė skirstymo linija ir (ar) rezervinė linija, suprantamos taip, kaip jos apibrėžiamos energetikos ministro tvirtinamose elektros įrenginių įrengimo taisyklėse.
(4) Teisės aktuose nustatytais atvejais nurodyti terminai ir sąlygos gali būti kitokie nei nurodyta. Pasikeitus teisės aktams ir jais nustačius kitokius elektros energijos nutraukimo ar ribojimo terminus ir sąlygas nei nurodyta, taikomi naujais teisės aktais nustatyti terminai ir sąlygos.
(5) Nutrūkus elektros energijos persiuntimui, skirstomųjų tinklų operatorius turi atnaujinti elektros energijos persiuntimą vartotojams ne vėliau kaip per 6 valandas, kai vartotojo elektros įrenginiai įrengti miestuose, kuriuose gyvena daugiau kaip 80 000 gyventojų, ir laisvųjų ekonominių zonų teritorijose, ir ne vėliau kaip per 12 valandų, kai vartotojų elektros įrenginiai įrengti kitoje Lietuvos Respublikos teritorijoje.
(6) Jeigu elektros energijos persiuntimas nutrūko dėl gamtos reiškinių (potvynio, perkūnijos, apšalo, šlapdribos, audros, škvalo, ižo ar panašiai) sukeltos energetikos objektų ir įrenginių avarijos, kurios kriterijai numatyti energetikos objektų ir įrenginių avarijų ir sutrikimų tyrimą reglamentuojančiuose teisės aktuose, ar gaisro, tinklų operatorius turi atnaujinti elektros energijos persiuntimą per 72 valandas.
(7) - Teisės aktų nustatytais atvejais ir (ar) tinklų naudotojo ir skirstomųjų tinklų operatoriaus susitarimu gali būti taikomi kitokie elektros energijos nutraukimo ar ribojimo terminai ir sąlygos nei nurodyta. Pasikeitus teisės aktams ir jais nustačius kitokius elektros energijos nutraukimo ar ribojimo terminus ir sąlygas nei nurodyta, taikomi naujais teisės aktais nustatyti terminai ir sąlygos. Vartotojams elektros energijos persiuntimas negali būti laikinai nutrauktas ilgiau kaip 24 valandas iš eilės, nebent su vartotoju, išskyrus buitinį vartotoją, susitariama dėl kitokių elektros energijos persiuntimo nutraukimo sąlygų.

PASTABA:

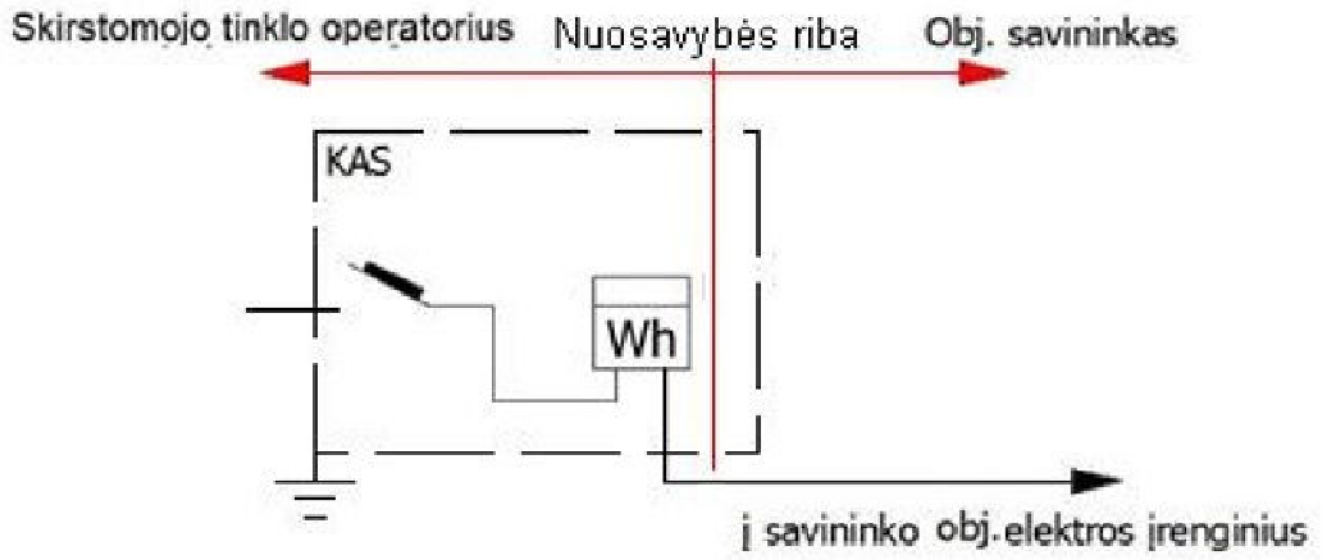
Vadovaujantis Elektros energijos tiekimo ir naudojimo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2013 m. gruodžio 4 d. įsakymu Nr. 1-231 (toliau - Taisyklės), 56.8 punktu , įrengiant elektros įrenginius ir vidaus tinklą pagal turimą vartotojo elektros įrenginių prijungimo prie skirstomųjų elektros tinklų schemą , vartotojas privalo užtikrinti optimalią vartotojo elektros įrenginių schemą (kaip nustatyta Taisyklių 83, 85, 86 punktuose), numatant ir įgyvendinant priemones galimiems nuostoliams dėl elektros energijos persiuntimo ir tiekimo nutraukimo sumažinti ar jų išvengti, įskaitant ir priemones dėl Lietuvos standarte LST EN 50160:2010 nurodytų staigiųjų trumpųjų, ilgųjų įtampos kryčių ir pertrūkių.

4. Elektros tinklų nuosavybės riba:

4.1.	Elektros tinklų nuosavybės riba nustatyta: ant kabelio (atvado), pakloto iš komercinės apskaitos spintos (KAS) į savininko objekto vidaus elektros tinklą, prijungimo gnybtų
4.2.	Skirstomojo tinklo operatoriaus nuosavybė: komercinė apskaitos spinta (KAS), automatinis jungiklis/saugiklis, elektros energijos apskaitos prietaisas (-ai).

4.3.	Objekto savininko nuosavybė: kabelis (atvadas) paklotas iš komercinės apskaitos spintos į savininko objekto vidaus elektros tinklą, savininko objekto vidaus elektros tinklas

5. Elektros įrenginių schema, nurodant tarpusavyje sujungtas oro ir kabelių elektros linijas; transformatorių pastotes; skirstomuosius punktus; transformatorines; įrenginius, skirtus elektros energijai perduoti ir skirstyti; taip pat elektros energijos apskaitos įrengimo vietą bei elektros tinklų nuosavybės ribą:



6. Objekto prijungimo elektrinis adresas:

35-110 kV TP 6-10 kV SP	TP/SP linija (prijunginys)	Transforma-torinė (TR)	TR linija (prijunginys)	0,4 kV KS (PP, SP)	0,4 kV KS linija (prijunginys)	Atramos Nr.	KAS Nr.	Linijos tipas	Galia, (kW)
Ukmergė, L-2400, Uk-2418, L-KAS4099, ,Uk-2418_KAS-4099									
Ukmergė	L-2400	Uk-2418	L-KAS4099				Uk-2418_KAS-4099	Pagrindinė	35

7. Elektros įrenginių ir linijų charakteristikos, kai elektros energijos apskaitos įrengimo vieta nesutampa su elektros tinklų nuosavybės riba:

Duomenys apie elektros linijas (laidus, kabelius)				Duomenys apie transformatorius				Darbo laikas
Markė/skerspjūvis, mm2	Aktyvioji varža, om/km	Ilgis, km	Įtampa, kV	Vardinė galia, kVA	dPte, kW	dPtj, kW	Įtampa, kV	val./mėn
-	-	-	-	-	-	-	-	-

8. Elektros tinklų nuosavybės ribų aktai : - Nr. - laikomas negaliojančiu.

Aktą patvirtino: Inžinierius VERIKAS JOKŪBAS [redacted]

Savininkas ar kitu teisėtu pagrindu objektą valdantis asmuo:

(vardas, pavardė, parašas)

PROJEKTO DALIŲ SUDERINIMO AKTAS

Objektas: *Kitos paskirties inžinerinių statinių Ukmergės r. sav., Vidiškių sen., Mūšios vs. 2, statybos projektas*

Eilės nr.:	Projekto dalies pavadinimas	Rengėjas	Parašas
1	Bendroji dalis	Gediminas Kemzūra	[redacted]
2	Susisiekimo dalis	Robertas Čėsna	
3	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis	Marius Kemzūra	
4	Architektūrinė dalis	Marius Kemzūra	
5	Konstrukcinė dalies	Mindaugas Kasiulevčius	
6	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	Marius Kemzūra	
7	Elektrotechnikos dalis	Mindaugas Kaminskas	
8	Elektroninių ryšių dalis	Daina Dragaitienė	
9	Pasirengimo statybai ir statybos org.	Marius Kemzūra	
10	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	Jūratė Zeniūtė	

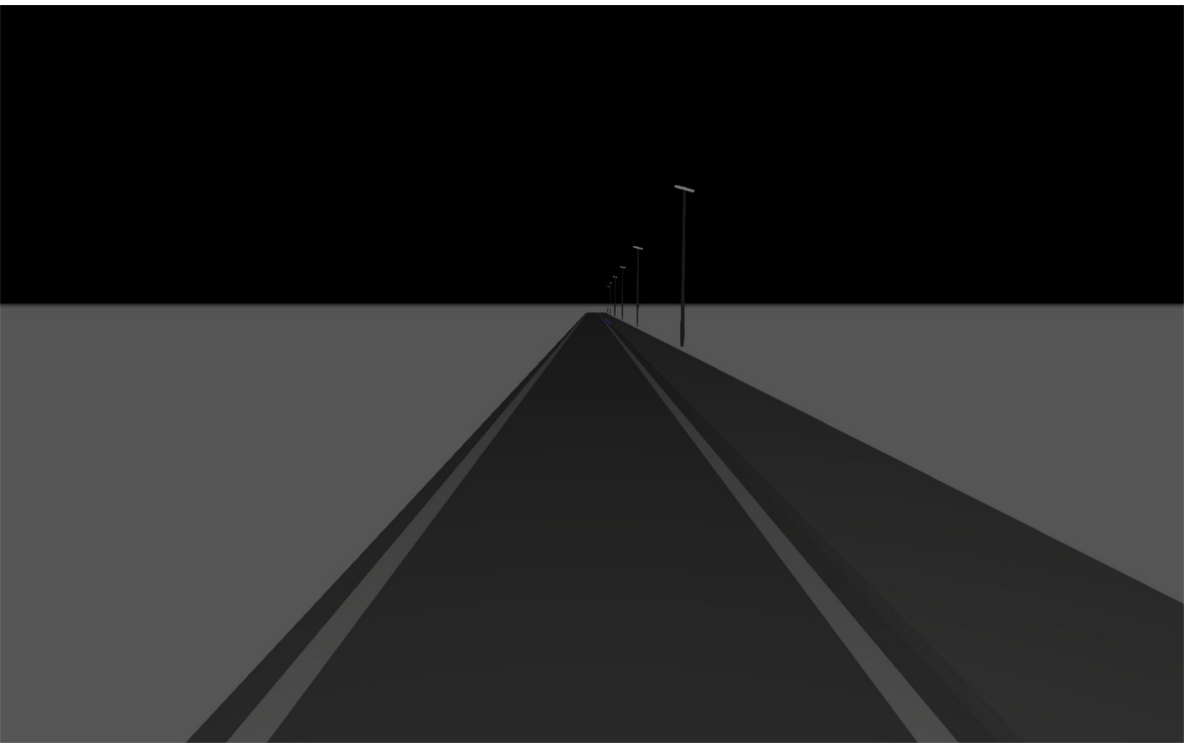
Projekto vadovas: [redacted] Gediminas Kemzūra

UAB „Archimedija"
Savanorių pr. 194-911, Kaunas
LT-44151
Lietuva

Tel.: +370 675 49740
info@archimedija.lt
www.archimedija.lt

A/s Nr.: LT35 7300 0100 9241 1714
AB Swedbank
Įmonės kodas 300504583
PVM mokėtojo kodas LT100003300513

Date 19/05/2026



Ukmergės wake parkas

Created with DIALux

Luminaire list

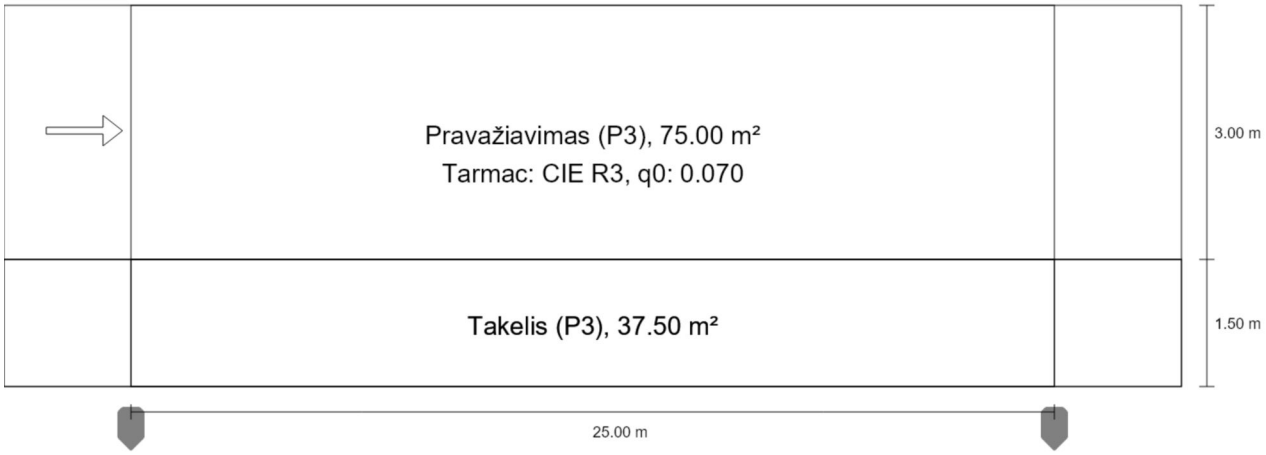
Φ_{total}	P_{total}	Luminous efficacy
77044 lm	644.6 W	119.5 lm/W

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
11	ElmarCo		Elew LED LP 6_2 48W/60W ASP (T4)	58.6 W	7004 lm	119.5 lm/W

Tomas Keturka
+370686 64655
skaiciavimai@mazgas.lt

Pravažiavimas su takeliu

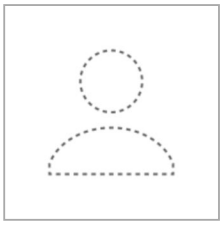
Summary (according to EN 13201:2015)

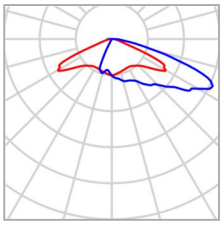


Tomas Keturka
+370686 64655
skaiciavimai@mazgas.lt

Pravažiavimas su takeliu

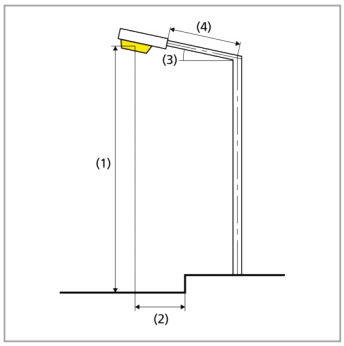
Summary (according to EN 13201:2015)





Manufacturer	ElmarCo	P	58.6 W
Article name	Elew LED LP 6_2 48W/60W ASP (T4)	Φ_{Lamp}	7000 lm
Fitting	1x LED	$\Phi_{Luminaire}$	7004 lm
		η	100.06 %

Elew LED LP 6_2 48W/60W ASP (T4) (single side bottom)



Pole distance	25.000 m
(1) Light spot height	6.000 m
(2) Light point overhang	-2.000 m
(3) Boom inclination	15.0°
(4) Boom length	0.000 m
Annual operating hours	4000 h: 100.0 %, 58.6 W
Wattage / route	2344.0 W/km
ULR / ULOR	0.03 / 0.00
Max. luminous intensities Any direction forming the specified angle from the downward vertical, with the luminaire installed for use.	≥ 70°: 710 cd/klm ≥ 80°: 776 cd/klm ≥ 90°: 246 cd/klm
Luminous intensity class The luminous intensity values in [cd/klm] for calculation of the luminous intensity class refer to the luminaire luminous flux according to EN 13201:2015.	–
Glare index class	D.0
MF	0.80

Tomas Keturka
+370686 64655
skaiciavimai@mazgas.lt

Pravažiavimas su takeliu

Summary (according to EN 13201:2015)

Results for valuation fields

A maintenance factor of 0.80 was used for calculating for the installation.

	Symbol	Calculated	Target	Check
Pravažiavimas (P3)	E_{av}	10.92 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	7.26 lx	≥ 1.50 lx	✓
Takelis (P3)	E_{av}	10.69 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	5.25 lx	≥ 1.50 lx	✓

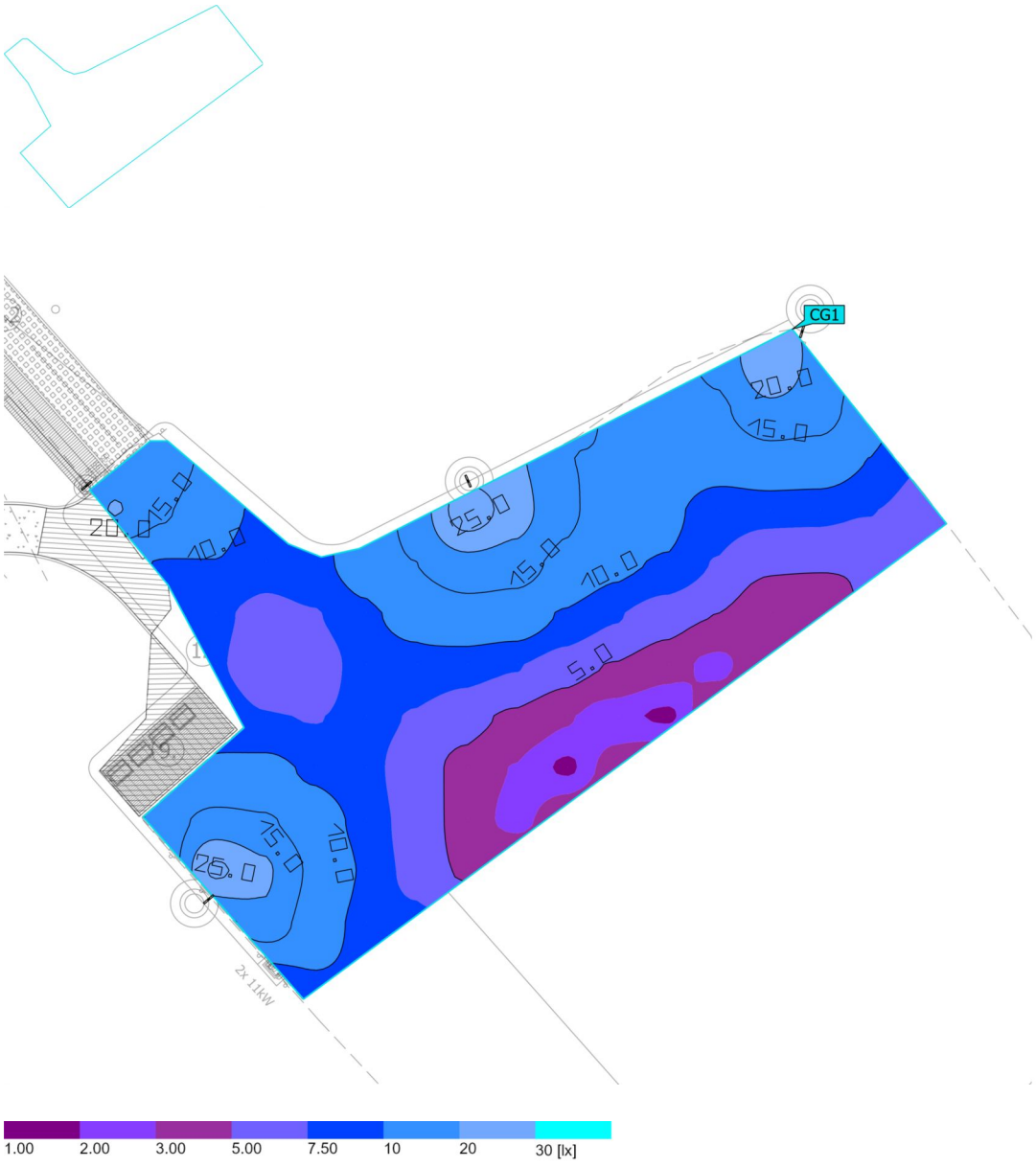
Results for energy efficiency indicators

	Symbol	Calculated	Energy Consumption
Pravažiavimas su takeliu	D_p	0.048 W/lx*m^2	–
Elew LED LP 6_2 48W/60W ASP (T4) (single side bottom)	D_e	2.1 kWh/m^2 yr	234.4 kWh/yr

Tomas Keturka
+370686 64655
skaiciavimai@mazgas.lt

Site 1 (Light scene 1)

Calculation surface 1



Properties	Ē	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1)	g_2	Index
Calculation surface 1 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m	10.1 lx	1.83 lx	28.0 lx	0.18	0.065	CG1

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

Tomas Keturka
+370686 64655
skaiciavimai@mazgas.lt