

UŽSAKOVAS: **PLUNGĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS
ADMINISTRACIJA**

STATYTOJAS: **PLUNGĖS RAJONO SAVIVALDYBĖ**

PROJEKTUOTOJAS: **UAB „PATVANKA“**

STATINIO PROJEKTO
PAVADINIMAS: **KELIŲ PASKIRTIES (SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ
STATINIŲ PASKIRTIES GRUPĖS) STATINIO, SODŽIAUS
GATVĖS, MACENIŲ K., NAUJASODŽIO SEN., PLUNGĖS
R.SAV. KAPITALINIO REMONTO APRAŠAS**

STATINIO PROJEKTO
NUMERIS: **2519**

STATINIO PROJEKTO
ETAPAS: **KAPITALINIO REMONTO APRAŠAS**

STATINIO KATEGORIJA: **NESUDĖTINGASIS STATINYS**

PROJEKTO DALIS: **ELEKTROTECHNINĖ (GATVIŲ APŠVIETIMAS)**

BYLOS ŽYMUO: **E-03**

BYLOS LAIDOS ŽYMUO: **0**

BYLOS IŠLEIDIMO
DATA: **2025**

Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
	Direktorius	Kęstutis Amolevičius	
1594	Projekto vadovas	Kęstutis Amolevičius	
9263	Projekto dalies vadovas	Alvydas Stogevičius	

**Projekto
sudėties žiniaraštis**

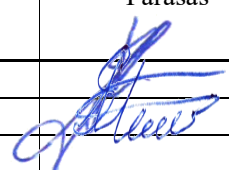
Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1	BD - 01	0	Bendroji	
2	S - 02	0	Susisiekimo	
3	E - 03	0	Elektrotechninė (gatvių apšvietimo)	
4	ER-04	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų)	
5	KS - 05	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	

0	2025	Statybos leidimui, konkursui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok.Nr.	UAB „PATVANKA“		Projekto pavadinimas: KELIŲ PASKIRTIES (SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ STATINIŲ PASKIRTIES GRUPĖS) STATINIO, SODŽIAUS GATVĖS, MACENIŲ K., NAUSODŽIO SEN., PLUNGĖS R. SAV. KAPITALINIO REMONTO APRAŠAS		
			Dokumento pavadinimas:	Laida	
1594	PV	K. Amolevičius	PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	0	
It	Statytojas: PLUNGĖS RAJONO SAVIVALDYBĖ		Dokumento žymuo: 2519-KRA-PSŽ	Lapas 1	Lapų 1

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
2519-KRA-E	1	0	Antraštinis lapaas	
2519-KRA - PSŽ	1		Projekto sudėties žiniaraštis	
2519-KRA -E.PDSŽ	2	0	Projekto dalies sudėties žiniaraštis	
	1		Projekto dalių sprendinių suderinimo aktas	
			<i>PRIDEDAMI DOKUMENTAI</i>	
	6		<i>Plungės rajono savivaldybės administracijos projektavimo užduotis</i>	
TER25-28357	4		<i>AB "Energijos skirstymo operatorius" parengtos sąlygos terminuotam įrenginių prijungimui, 2025-03-31</i>	
P168961	1		<i>AB „ESO“ Projekto derinimo suvestinė 2025-11-26</i>	
Nr. 25SUT-20246-0002	4		<i>Nacionalinės žemės tarnybos prie Aplinkos ministerijos sutikimas statyti statinius, 2025-12-31</i>	
NR. AS-11	3		<i>Plungės rajono savivaldybės pritarimas projektiniams sprendiniams, 2026-01-02</i>	
NR. 9263	1		<i>Atestatas</i>	
2519-KRA -E.AR	14	0	Aiškinamasis raštas	
2519-KRA -E.TS	35	0	Techninės specifikacijos	
2519-KRA -E.SŽ	4	0	Sąnaudų kiekio žiniaraštis	
2519-KRA -E.KL	3	0	Kabelių montavimo lentelė	
			<i>BRĖŽINIAI</i>	
2519-KRA -E.BR-01	2	0	Projektuojamų apšvietimo tinklų planas, M1:500	
2519-KRA -E.BR-02	1	0	Projektuojamų apšvietimo tinklų skaičiuojamoji schema	
2519-KRA -E.BR-03	1	0	Apšvietimo valdymo skydo schema	
2519-KRA -E.BR-04	1	0	Projektuojamų apšvietimo tinklų prijungimo schema	
2519-KRA -ITS	2	0	Suvestinis inžinerinių tinklų planas, M1:500	
	5		Apšvietimo skaičiavimai	

Žymuo 2519-KRA-E.PDSŽ

Kelių paskirties (susisiekimo komunikacijų statinių paskirties grupės) statinio, Sodžiaus gatvės, Macenių k., Nausodžio sen., Plungės r. sav. kapitalinio remonto aprašas

0	2025	Ekspertizei, statybą leidžiančiam dokumentui gauti ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
Projektuotojas	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas	
UAB „PATVANKA“	1594	S PV	K. Amolevičius		
	9263	S PDV	A. Stogevičius		

PROJEKTO DALIŲ SPRENDINIŲ SUDERINIMO AKTAS

Projektas: „Kelių paskirties (susisiekimo komunikacijų statinių paskirties grupės) statinio, Sodžiaus gatvės, Macenių k., Nausodžio sen., Plungės r. sav. kapitalinio remonto aprašas“

Projekto Nr.: 2519


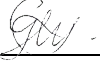



Statybos adresas: Sodžiaus gatvė, Macenių k., Naujasodžio sen., Plungės r. sav.

Užsakovas ir statytojas: Plungės rajono savivaldybė

Projekto etapas (stadija): Techninis darbo projektas (TDP)

Statinių (statinių grupės) kategorija: II grupės nesudėtingasis statinys

Statybos rūšis: Kapitalinis remontas

Projekto dalis	Sprendiniai suderinti: projekto dalies vadovas, parašas
Bendroji dalis (BD)	K. Amolevičius 
Susisiekimo dalis (S)	G. Mažutis 
Elektrotechninė (gatvių apšvietimo) dalis (E)	A. Stogevičius 
Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis (ER)	A. Stogevičius 
Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis (KS)	J. Zeniūtė 

*PRIDEDAMI
DOKUMENTAI*



PLUNGĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS DIREKTORIUS

**ĮSAKYMAS
DĖL PLUNGĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS
DIREKTORIAUS 2025 M. KOVO 28 D. ĮSAKYMO NR. DE-223 „DĖL
PROJEKTAVIMO UŽDUOTIES PATVIRTINIMO“ PAKEITIMO**

2025 m. balandžio d. Nr. DE-
Plungė

P a k e i ė i u Plungės rajono savivaldybės administracijos direktoriaus 2025 m. kovo 28 d. įsakymu Nr. DE-223 „Dėl projektavimo užduoties patvirtinimo“ patvirtintą projektavimo užduotį (techninę specifikaciją) ir išdėstau ją taip (pridedama).

Administracijos direktorius

Dalius Pečiulis

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS (TECHNINĖ SPECIFIKACIJA)

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
I. Bendra informacija apie pirkimo objektą		
1.	Statytojas (Užsakovas)	<i>Plungės rajono savivaldybės administracija</i>
2.	Pirkimo objektas	<input type="checkbox"/> Tyrimų atlikimas <input type="checkbox"/> Paraiškų prisijungimo sąlygoms gavimas <input type="checkbox"/> Kapitalinio remonto aprašo parengimas <input type="checkbox"/> Projekto vykdymo priežiūros paslaugos
3.	Projekto pavadinimas	<i>Kelių paskirties (susiekimo komunikacijų statinių paskirties grupės) statinio, Sodžiaus gatvės, Macenių k., Nausodžio sen., kapitalinio remonto aprašo parengimo bei projekto vykdymo priežiūros paslaugos</i> <i>Pastaba: projekto pavadinimas gali būti tikslinamas projekto rengimo metu vadovaujantis statybos techninio reglamento STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 6.8 punkto reikalavimais.</i>
4.	Statinio adresas	<i>Plungės r. sav., Macenių k., Sodžiaus gatvė</i>
5.	Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai	<input type="checkbox"/> Statinio unikalus Nr.: 4400-5338-7543 <input type="checkbox"/> Statinio paskirtis: keliai <input type="checkbox"/> Inžinerinių statinių grupė: Susiekimo komunikacijų statiniai <input type="checkbox"/> Kelio ilgis – 0.68 km <input type="checkbox"/> Eismo juostų skaičius – 2 <input type="checkbox"/> Gatvės kategorija D - Pagalbinė
6.	Statinio statybos rūšis	<i>statinio kapitalinis remontas</i>
7.	Statinio kategorija	<i>II grupės nesudėtingasis statinys</i>

II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė		
8.	Perkamų paslaugų apimtis:	<i>Projekto dalys nustatomos atsižvelgus į projektuojamo statinio specifiką:</i> <input type="checkbox"/> bendroji; <input type="checkbox"/> susisiekimo; <input type="checkbox"/> vandentiekio ir nuotekų šalinimo; <input type="checkbox"/> elektrotechnikos; <input type="checkbox"/> statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo. <input type="checkbox"/> ESO dalis
9.	Projektavimo paslaugos	<input type="checkbox"/> Perkamos įprastos paslaugos, kurias projektuotojas privalo atlikti pagal Statybos įstatymo, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus. <input type="checkbox"/> Projekto parengimas, projekto derinimų atlikimas. <i>Pastaba:</i>

		<i>Į projektavimo paslaugos apimtį įeina Projekto pataisymai pagal statytojo (užsakovo) pastabas, pagal Projekto ekspertizės akto privalomas pastabas, pagal šį Projektą tikrinusių institucijų, subjektų (jų padalinių) pastabas, taip pat Projekto klaidų, pastebėtų statybos metu, taisymai.</i>
10.	Kitos paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis	<input type="checkbox"/> <i>Inžineriniai geodeziniai tyrimai, topografinės nuotraukos papildymas esant poreikiui;</i> <input type="checkbox"/> <i>Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, užsakyti ir gauti geologinių tyrinėjimų dokumentus;</i>
11.	Projekto vykdymo priežiūra	<input type="checkbox"/> <i>Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas privalo, bent kartą per mėnesį lankytis statybvietėje ir spręsti su statinio projekto sprendinių įgyvendinimu susijusius klausimus.</i> <input type="checkbox"/> <i>Paslaugos turi būti teikiamos vadovaujantis statybos techniniu reglamentu STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“, Lietuvos Respublikos statybos įstatymu ir visais kitais su šios sutarties įgyvendinimu susijusiais teisės aktais, taip pat jų naujausiais pakeitimais ir papildymais. Paslaugos Teikėjas teikdamas paslaugų sutartyje numatytas paslaugas privalo vadovautis tik galiojančių teisės aktų aktualiomis redakcijomis. Paslaugos Teikėjui privalomi ir visi sutarties vykdymo metu naujai priimti teisės aktai, jeigu jie susiję su vykdomos sutarties įgyvendinimu.</i> <input type="checkbox"/> <i>Užsakovui pageidaujant pagal poreikį, paslaugos teikėjas vadovaudamasis statybos techninio reglamento STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 6 skyriaus 42, 44-49 punktų nuostatomis atlieka projekto sprendinių pakeitimus, kuriuos privalo įforminti pagal normatyviniuose dokumentuose nustatytus reikalavimus.</i> <input type="checkbox"/> <i>Paslaugos turi būti teikiamos per visą projekto statybos darbų laikotarpį iki projekto užbaigimo.</i>
12.	Paslaugų teikimo pradžia ir trukmė	<p><i>Pradžia nuo sutarties įsigaliojimo dienos Bendras paslaugų atlikimo terminas (36 mėn.):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Bendras maksimalus projektavimo paslaugų atlikimo terminas įskaičiuojant būtinus atlikti tyrimus ir kt. susijusias paslaugas negali būti ilgesnis kaip (6 mėn.). Paslaugų suteikimo terminas yra vienas iš ekonominio naudingumo vertinimo kriterijų.</i> - <i>Projekto vykdymo priežiūros paslaugos:</i> <p><i>projektų vykdymo priežiūra atliekama visą rangos darbų vykdymo laikotarpį (nuo rangos darbų pradžios iki pabaigos).</i></p>
III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms		

13.	Projekto rengimo dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai, teritorijų planavimo dokumentai.	<input type="checkbox"/> Projektavimo dokumentai turi atitikti privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus; <input type="checkbox"/> Projektuotojas kapitalinio remonto aprašą rengia vadovaudamasis parengtais ir patvirtintais teritorijų planavimo dokumentais; <input type="checkbox"/> Projekto techninėse specifikacijose nurodyti konkrečius reikalavimus statybos produktams (gaminiam ir medžiagoms), statybos ir montavimo darbams ir darbų kokybei, nenurodant konkrečių gamintojų, numatyti kokybės kontrolei (leistinus nuokrypius, jų įvertinimo metodus ir rodiklius); <input type="checkbox"/> Projekte numatomos medžiagos ir įranga bei darbų technologijos turi būti šiuolaikiškos, ekonomiškos, turi užtikrinti esminius statinio reikalavimus, pastato paskirčiai būtinas savybes ir tenkinti minimalius normatyvinių dokumentų reikalavimus.
14.	Funkciniai (paskirties) ir naudojimo (eksploataciniai) reikalavimai statiniui (statinių grupei)	<input type="checkbox"/> Numatant projektinius sprendinius už statinio kadastrinių ribų, gauti privalomus žemės savininkų sutikimus, kaip tai numatyta teisės aktais. <input type="checkbox"/> Laikytis inžinerinių tinklų eksploatuojančių įmonių išduotų techninių sąlygų reikalavimų. Gauti inžinerinius tinklus eksploatuojančių įmonių leidimus/ sutikimus dirbti tų tinklų apsauginėje zonoje.
15.	Aplinkosaugos, sveikatos, saugomos teritorijos ir nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės apsaugos reikalavimai	<input type="checkbox"/> Remontuojamas kelias nepatenka į saugomą ar nekilnojamosios kultūros vertybės apsaugos zoną.
16.	Techniniai, kokybiniai (estetiniai, komforto, energinio naudingumo, triukšmo lygio ir t.t.) reikalavimai pagal statinio projekto sprendinių dalis	<input type="checkbox"/> Įvertinant projektavimo galimybes, bet neapsiribojant Projektuotojas turi užsakovui siūlyti įvairias projektines galimybes. <input type="checkbox"/> Projekto sprendiniai atskiruose projekto dokumentuose (techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose, sąnaudų kiekių žiniaraščiuose) neturi prieštarauti vieni kitiems. <input type="checkbox"/> Projekto rengimo metu paaiškėjus, kad kai kurių šios techninės užduoties reikalavimų neįmanoma įvykdyti, Paslaugų teikėjas (Projektuotojas) raštu apie tai turi informuoti Užsakovą (Statytoją) ir kartu vadovaudamiesi protingumo ir teisingumo principais priimti logišką sprendimą dėl projektavimo užduoties koregavimo.
17.1.	Bendroji dalis	<input type="checkbox"/> Rengiama vadovaujantis galiojančiais teisės aktais.

17.2.	Susisiekimo daliai	<input type="checkbox"/> Projektuojamas esamo kelio kapitalinis remontas įrengiant 2 eismo juostų asfaltbetonio dangą; <input type="checkbox"/> Projektuoti naują kelio asfaltbetonio dangos konstrukciją su naujais pagrindais pagal kelio kategorijos reikalavimus; <input type="checkbox"/> Kelio elementų fiziniai parametrai parenkami vadovaujantis galiojančiais teisės aktais ir derinant su Plungės rajono savivaldybės administracija; <input type="checkbox"/> Siekiant sprendinių kompleksiško ir užbaigtumo, būtina sujungti įrengiamos infrastruktūros, kelių dangas, inžinerinių tinklų sprendinius su jau esama infrastruktūra, net jei projekto sprendiniai išeitų už esamų gatvės kadastrinių ribų.
17.3.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo daliai	<input type="checkbox"/> Projekte pateikti lietaus nuotekų nuvedimo ir surinkimo sprendinius. Paviršines lietaus nuotekas nuvedant į lygiagrečiai kelio esantį griovį. <input type="checkbox"/> Esant poreikiui ir suderinus su Užsakovu, suprojektuoti teritorijoje esamų inžinerinių tinklų, šulinių perkėlimo, sutvarkymo darbus.
17.4.	Elektrotechnikos daliai	<input type="checkbox"/> Rengiama lauko apšvietimo tinklų dalis. Suprojektuoti kelio, bei jo prieigų apšvietimą (šviestuvai LED tipo); <input type="checkbox"/> Rengiama ESO dalis pagal išduotas sąlygas. Suderinus su Užsakovu numatyti inžinerinių tinklų iškėlimo, apsaugojimo ar elektros linijų kabeliavimo darbus jei esami tinklai kliudo įgyvendinti gatvės kapitalinio remonto sprendinius; <input type="checkbox"/> Įvertinus viso objekto elektros galios poreikį kelio apšvietimo linijai (0,68 km) rengiamas elektros įvado projektas pagal gautas ESO sąlygas.
17.5.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo daliai	<p>Projektuotojas parengia detalius sąmatinius skaičiavimus ir sąnaudų kiekių žiniaraščius, suvestinį statybos skaičiuojamosios kainos apskaičiavimą. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalį ir medžiagų kiekių žiniaraščius išskirti pagal rengiamo projekto etapus ir finansavimo šaltinius.</p>
17.6.	Reikalavimai susiję su „Žaliųjų pirkimų“ nuostatų įgyvendinimu bei statinio tvarumo kriterijai	<input type="checkbox"/> Projekto sprendiniai rengiami vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. birželio 28 d. įsakymu Nr. D1-508 „Dėl Aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdant žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo patvirtinimo“ patvirtintu „Aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdant žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašu“ (toliau – Tvarkos aprašas). TDP techninėse specifikacijose nurodytos medžiagos turi atitikti Tvarkos aprašo XVII; XVIII skyrių reikalavimus.
18.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.	<input type="checkbox"/> Atlikti principinių projektinių sprendinių ir galutinių projekto sprendinių pristatymus užsakovo atstovams Plungės rajono savivaldybėje. <input type="checkbox"/> Visi projektiniai sprendiniai, naudojamos medžiagos projektavimo metu derinami su Užsakovu. Derinti

		<p>Užsakovui pateikiami principiniai sprendiniai, inžinerinių sprendinių aprašymai.</p> <p><input type="checkbox"/> Prieš projektavimą būtina apžiūrėti planuojamo objekto teritoriją, kad būtų tinkamai įvertinta esama aplinka, kontekstas.</p> <p><input type="checkbox"/> Tai, kas nenurodyta šioje techninėje užduotyje privalo būti projektuojama vadovaujantis Lietuvos Respublikoje galiojančiais normatyviniais dokumentais ir kitais teisės aktais.</p>
19.	Statinio ar statinių grupės projektavimo ir statybos eiliškumas	<p><input type="checkbox"/> Projektavimas vykdomas vienu etapu: - rengiamas kapitalinio remonto aprašas</p> <p><input type="checkbox"/> Projekto sprendinių įgyvendinimas numatomas 1 etapu.</p>
20.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms)	Projektas statybai Lietuvos Respublikoje rengiamas valstybine kalba.
21.	Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui	Projektuotojas turi pateikti parengto projekto visų dalių po 2 egzempliorius bei 2 kompiuterines laikmenas (CD ar DVD) su aprašomąja dalimi (pdf) ir brėžiniais (dwg ir pdf).
22.	Ekspertizės atlikimas	Statinio projekto ekspertizė atliekama visam projektui. Projektuotojas privalo pataisyti projektą pagal ekspertizės akte nurodytas pagrįstas privalomas pastabas.

PIRKIMO VYKDYTOJO PATEIKIAMİ DUOMENYS IR DOKUMENTAI

Etapas	Pirkimo vykdytojo pateikiami dokumentai
	Statinio teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registre dokumentai
	Statinio kadastriniai matavimai
	Topografinė nuotrauka (bus pateikta pasirašius sutartį)

REIKALAVIMAI PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ SUTEIKIMO REZULTATUI

Projektavimo etapas	Projektuotojo pateikiami dokumentai
Kapitalinio remonto aprašo parengimas	<p><input type="checkbox"/> Projekto apimtis ir detalumas turi būti pakankamas Statytojo (užsakovo) sumanymui įgyvendinti, statinio statybos skaičiuojamajai kainai nustatyti, projekto ekspertizei atlikti, statybą leidžiančiam dokumentui gauti ir darbams atlikti. Parengto projekto sprendiniai turi tenkinti esminius statinio, normatyvinių statybos dokumentų ir kitus reikalavimus.</p> <p><input type="checkbox"/> Projekto apimtis pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bendroji dalis; 2. Susisiekimo dalis; 3. Vandentiekis ir nuotekų šalinimas; 4. Elektrotechnika; 5. Statinio statybos skaičiuojamoji kaina. 6. ESO.
Projekto vykdymo priežiūra	Pateikiami dokumentai, vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ reikalavimais ir kitais norminiais teisės aktais

**PRIJUNGIMO SĄLYGOS TERMINUOTAM ELEKTROS
ĮRENGINIŲ PRIJUNGIMUI NR. TER25-28357**

Parengta: 2025-03-31,
Galioja iki: 2026-03-31

Klientas: Plungės rajono savivaldybės administracija

Kliento kontaktiniai duomenys: Vytauto g. 12, Plungė, Plungės r. sav., +37064053627,
rasa.platakyte@plunge.lt

Objekto pavadinimas: Gatvių apšvietimas

Objekto adresas: Sodžiaus g. -, Macenių k., Nausodžio sen., Plungės r. sav.

Investicinio projekto Nr.: E1N3528357

Kliento prijungimo objekto duomenys:			
	Mato vnt.	Leistina naudoti galia	Atvado tipas (trifazis/vienfazis)
Esama leistina naudoti galia	kW	-	
Nauja leistina naudoti galia	kW	7	Trifazis
Visa leistina naudoti galia	kW	7	Trifazis
Komerčinės apskaitos spintos spalva:			

1. Šios prijungimo sąlygos terminuotam elektros įrenginių prijungimui išduodamos Kliento objekto, esančio Sodžiaus g. -, Macenių k., Nausodžio sen., Plungės r. sav., prijungimui prie AB "Energijos skirstymo operatoriaus" skirstomųjų tinklų. Objekto terminuotam prijungimui parinktas optimalus taškas atsižvelgiant į techninius ir ekonominius rodiklius.

2. Nuosavybės ir turto eksploatavimo riba nustatoma Elektros tinklų nuosavybės riba nustatyta: ant kabelio (atvado), pakloto iš komercinės apskaitos spintos (KAS) į savininko objekto vidaus elektros tinklą, prijungimo gnybtą.

3. Kliento veiksmai įgyvendinant prijungimo sąlygas terminuotam elektros įrenginių prijungimui:

3.1. Užsisakykite elektros įrenginių prijungimo projektą (pasirinkite nepriklausomą reikiamą kvalifikaciją turinčią projektavimo įmonę) pagal šių prijungimo sąlygų techninius sprendinius.

3.1.1. Bendrovė tikslesnei planuojamų darbų sąmatai ir preliminarai prijungimo įmokai po projekto parengimo apskaičiuoti, pateikia projektavimo darbus atliekančiai įmonei galiojančių rangos sutarčių įkainius www.eso.lt/lt/rangos-ikainiu-lentele.

3.1.2. Parengus projektą (skaitmeninę versiją) ir pasirašius Inžinerinių tinklų projektavimo sutartį www.eso.lt/lt/eso-partneriams/projektuotojams_2205/elektros-dalis/inzineriniu-tinklu-projektavimo-sutartis, juos kaip lydinčius dokumentus pateikite per www.eso.lt/lt/eso-partneriams/elektros-partneriams/dokumentu-pateikimas.

3.2. Susipažinkite su laikinų (terminuotų) elektros įrenginių prijungimo prie Bendrovės tinklų paslaugos sutartimi ir sumokėkite įmoką. Atlikti apmokėjimą galite prisijungę Bendrovės savitarnoje www.eso.lt/savitarna, skiltyje „Paraiškos“.

3.3. Pasirinkite ir užsisakykite reikiamą kvalifikaciją turinčią įmonę/elektriką, kuri (-s) atliks Jūsų vidaus elektros instaliacijos (toliau - įvado) iki nuosavybės ribos su Bendrove įrengimą/patikrinimą. Kaip turi būti paruoštas elektros įvadas, rasite www.eso.lt/lt/eso-partneriams/elektros-partneriams/sutarciau.

Klientų aptarnavimas

Informacija klientams Tel. +370 660 01852*

*Numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius.

Tel. (8 5) 277 7524

Faks. (8 5) 277 7514

El. p.: info@eso.lt

Įmonės rekvizitai

AB „Energijos skirstymo operatorius“

Laisvės pr. 10, LT-04215 Vilnius, Lietuva

El. p. info@eso.lt

Juridinio asmens kodas 304151376

PVM kodas: LT100009860612

Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras

E. pristatymas 304151376

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

[valdyma/techniniai-reikalavimai/projektu-techniniai-reikalavimai](http://www.eso.lt/valdyma/techniniai-reikalavimai/projektu-techniniai-reikalavimai), pavadinimu „1. 3 Elektros apskaitų įrenginių įrengimo atmintinė (ESO ir kliento rangovams)“. Prijungimo sąlygų dokumento kopiją prašome pateikti Jūsų pasirinktai kvalifikaciją turinčiai įmonei/elektrikui, kuri (-s) atlikus (-ęs) darbus turės pateikti Elektros energetikos įrenginių techninės būklės patikrinimo aktą (toliau - Rangovo aktas), patvirtinantį Jūsų objekto vidaus elektros tinklo įrengimo kokybę. Rangovo aktą Jūsų pasirinkta įmonė pateiks per www.eso.lt/paraiskos/rangovu-aktu-pateikimas/1.

3.4. Apskaitos prietaisą įrengsime po to, kai pasirašysite sutartį su pasirinktu elektros energijos tiekėju.

3.5. Svarbi informacija:

3.5.1. Terminuotas (laikinas) elektros įrenginių prijungimas galioja 12 metų nuo prijungimo paslaugos sutarties apmokėjimo dienos.

3.5.2. Kliento terminuotų (laikinių) elektros įrenginių prijungimo darbus, pagal 4 (AB „Energijos skirstymo operatorius“ veiksmai įgyvendinant objekto prijungimą) prijungimo sąlygų punktą iki nuosavybės ir turto eksploatavimo ribos atliks Bendrovė.

3.5.3. Pasibaigus objekto elektros energijos pirkimo-pardavimo (persiuntimo) paslaugos sutarčiai Bendrovė atlieka terminuotų (laikinių) kliento elektros įrenginių atjungimo paslaugą. Klientui nuosavybės teise, priklausančius terminuotus (laikinius) elektros įrenginius ir tinklus turi išmontuoti asmeninėmis lėšomis.

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

3.5.5. Norėdami savo objekte atlikti vidaus elektros instaliacijos pertvarkymo darbus ir pamačius, kad darbų atlikimui reikės nuimti ir uždėti apskaitos prietaiso plombą, prieš fizinių darbų pradžią susijusią su plombų nuėmimu, turite informuoti Bendrovę tel. +370 660 01852, kad nuimate plombą. Užbaigus visus vidaus elektros instaliacijos pertvarkymo darbus, turite pakartotinai informuoti tel. +370 660 01852, kad Bendrovės darbuotojai apskaitos prietaisą užplombuotų. Daugiau informacijos skaitykite www.eso.lt/lt/namams/elektra/skaitikliai-ju-prieziura-ir-tikrinimas/skaitikliu-prieziura/kaip-nuimti-ir-uzdėti-plomba.

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

4.1. Ant esamos žemos įtamos oro linijos L-200, prijungtos nuo transformatorinės PI-302 atramos Nr. 201/2 įrengti komercinę apskaitos spintą (toliau - KAS) su trifaziu charakteristikos "C" 13 A automatiniu jungikliu.

4.2. KAS prijungti nuo esamos oro linijos laidų įrengiant 16 mm² skerspjūvio kabelių liniją.

4.3. Įrengti elektros energijos apskaitos skaitiklį.

5. Kita informacija

5.1. Elektros energijos prijungimo procesą galite stebėti AB „Energijos skirstymo operatorius“ savitarnos svetainėje, kurią rasite www.eso.lt, skiltyje.

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

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

Klientų aptarnavimas

Informacija klientams Tel. +370 660 01852*

*Numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius.

Tel. (8 5) 277 7524

Faks. (8 5) 277 7514

El. p.: info@eso.lt

Įmonės rekvizitai

AB „Energijos skirstymo operatorius“
Laisvės pr. 10, LT-04215 Vilnius, Lietuva

El. p. info@eso.lt

Juridinio asmens kodas 304151376

PVM kodas: LT100009860612

Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras

E. pristatymas 304151376

Klientų aptarnavimas

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

Įmonės rekvizitai

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

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

Priedas prie prijungimo sąlygų Nr. 25-28357
Trumpiausias geometrinis atstumas

AB „Energijos
skirstymo operatorius“



Elektros skirstomojo tinklo žemėlapis



2025-03-31 18:26:29



AB „Energijos skirstymo operatorius“

Klientų aptarnavimas

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

Įmonės rekvizitai

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

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

Projekto derinimo suvestinė

Nr.	Sritis	Atsakingas asmuo	Data	Būsena	Pastabos	Failo pavadinimas
1.	Elektra	Darius Stanslovas	2025-11-26	Pritarta	-	-

Registracijos Nr. P168961

Pasirašymo data 2025-11-26 12:06



NACIONALINĖ ŽEMĖS TARNYBA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

2025 m. gruodžio 30 d. Nr. 25SUT-20246-0002

Kaunas

SUTIKIMAS STATYTI STATINIUS

Sutikimo gavėjas: Plungės rajono savivaldybės administracija

Atsižvelgdami į 2025-11-27 prašymą Nr. 25SUT-20246 neprieštaraujame dėl šio objekto – Inžineriniai tinklai ir jiems funkcionuoti būtini statiniai, statybos, nesuformuotoje valstybinėje žemėje.

Sutikimas galioja neterminuotai, skaičiuojant nuo šio sutikimo išdavimo datos.

Sutikimas galioja tik gavus žemės sklypų, kuriems būtų taikomos naujos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, savininkų sutikimus dėl šių specialiųjų žemės naudojimo sąlygų žemės sklypams taikymo, kuriuose turi būti aptarti Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 7 straipsnio 4 dalyje nurodyti reikalavimai.

Šiuo sutikimu sutinkama, kad susisiekimo komunikacijoms, inžineriniams tinklams ir jiems funkcionuoti būtiniesiems statiniams, įrengtiems plokštiesiems horizontaliems inžineriniams statiniams (toliau – objektas) valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai, (toliau – valstybinė žemė) bus nustatytos teritorijos, kuriose taikomos Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo (toliau – Įstatymas) 3 skyriaus 4 skirsnyje nurodytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: Elektros tinkų apsaugos zonos (toliau – Teritorija).

Teritorijos dydis valstybinėje žemėje – 506 kv. m.

Specialiosios žemės naudojimo sąlygos taikomos teisės aktų nustatyta tvarka, įregistravus Teritoriją Nekilnojamojo turto registre.

Nuostoliai, patiriami dėl specialiųjų žemės naudojimo sąlygų taikymo įregistruotose Teritorijose (toliau – nuostoliai), atlyginami Įstatymo 13 straipsnio 1 dalyje nustatyta tvarka, vadovaujantis Įstatymo 13 straipsnio 4 dalimi. Dėl nuostolių kompensavimo Teritorijos nustatymu suinteresuotam ūkio subjektui Kompensacijos dėl specialiųjų žemės naudojimo sąlygų taikymo Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatyme nurodytose teritorijose, nustatytose tenkinant viešąjį interesą, apskaičiavimo ir išmokėjimo metodikos, patvirtintos Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2019 m. gruodžio 11 d. nutarimu Nr. 1248 „Dėl Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo įgyvendinimo“, nustatyta tvarka pateikiamas valstybinės žemės patikėtinio prašymas.

Teritorijos nustatymu suinteresuotas ūkio subjektas (ar jo teisių perėmėjas) išpareigoja, kad:

- Nekilnojamojo turto registre įregistravus Teritoriją, ne vėliau kaip per 5 darbo dienas nuo jos įregistravimo – raštu informuos valstybinės žemės patikėtinį (ar jo teisių perėmėją) apie Teritorijoje pradedamas taikyti specialiąsias žemės naudojimo sąlygas ir apie teisę kreiptis dėl Įstatymo 13 straipsnio 1 dalyje nurodytos kompensacijos sumokėjimo;
- kai neliks objekto, dėl kurio nustatyta Teritorija, savo lėšomis išregistruos Teritoriją iš Nekilnojamojo turto registro ir ne vėliau kaip per 5 darbo dienas nuo jos išregistravimo – raštu informuos valstybinės žemės patikėtinį (ar jo teisių perėmėją) apie specialiųjų žemės naudojimo sąlygų taikymo Teritorijoje pabaigą;
- jeigu Teritorija dėl pasikeitusios objekto, dėl kurio nustatyta Teritorija, veiklos apimties sumažės ir (ar) pasikeis Įstatyme nustatytos Teritorijos dydis, savo lėšomis imsis veiksmų dėl pasikeitusios Teritorijos dydžio nustatymo ir įregistravimo Nekilnojamojo turto registre.

Šis sprendimas per vieną mėnesį nuo jo gavimo dienos gali būti skundžiamas Lietuvos Respublikos civilinio proceso kodekso nustatyta tvarka bendrosios kompetencijos teismui pagal žemės sklypo buvimo vietą (adresas: L. Sapiegos g. 15, LT-10312, Vilnius, tel. +370 5 268 5186, el.p info@teismai.lt arba per Lietuvos teismų [elektroninių paslaugų portalą](https://e-paslauga.lt)) Lietuvos Respublikos civilinio proceso kodekso nustatyta tvarka.

Pridedama: zemelapis.pdf.

Vyresnysis patarėjas

Justina Kaminskaitė

Vyriausioji specialistė Jūratė Buzienė

Biudžetinė įstaiga
Kalvarijų g. 147
08352 Vilnius

Tel. +370 706 86 666
El. paštas nzt@nzt.lt
<https://nzt.lrv.lt>

Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių
asmenų registre
Kodas 188704927

Žemėlapis



2025-12-30



Sudaryti

Atidaryti

Pasirašyti

Registruoti

Išsaugoti



Dokumentas: SUTIKIMAS STATYTI STATINIUS
Failas: 25SUT-20246.adoc (ADOC-V1.0)



- Turinys
- Metaduomenys**
- Parašai
- Tikrinimas



Redaguoti Peržiūrėti

PASIRAŠOMIEJI METADUOMENYS

El. dokumento turinį aprašantys metaduomenys

	El. dokumento pavadinimas	Dokumento rūšis	Parašai
	SUTIKIMAS STATYTI STATINIUS		

Sudarytojai

	Statusas	Sudarytojas	Kodas	Adresas	Parašai
	Juridinis asmuo	Nacionalinė žemės tarnyba prie Aplinkos ministerijos	188704927	Vilnius, Kalvarijų g. 147, LT-08352	

Dokumento sudarymas

	Sudarymo data	Parašai
	2025-12-31 11:06:53	

Dokumento registracijos

	Registravimo data	Dokumento registracijos Nr.	Įmonės (įstaigos) kodas	Parašai
	2025-12-31 11:06:53	28189		
Dokumentą užregistravęs darbuotojas				

NEPASIRAŠOMIEJI METADUOMENYS



Signa Web



Sudaryti Atidaryti Pasirašyti Registruoti Išsaugoti

**Dokumentas: SUTIKIMAS STATYTI STATINIUS**

Failas: 25SUT-20246.adoc (ADOC-V1.0)



Turinys

Metaduomenys

Parašai

Tikrinimas



Pašalinti

Pasirašymas

JUSTINA KAMINSKAITĖ, Nacionalinė žemės tarnyba ...

Parašo duomenys

Šis parašas yra galiojantis.

Parašas

Pasirašymo laikas: 2025-12-31 09:07:00**Paskirtis:** pasirašymas**Formatas:** Trumpalaikio galiojimo (XAdES-T)

Parengti ilgalaikiam galiojimui

Laiko žyma: 2025-12-31 09:07:11

Pasirašantis asmuo

Vardas, pavardė: JUSTINA KAMINSKAITĖ**Pareigos:** Nacionalinė žemės tarnyba prie Aplinkos ministerijos Vyresnysis patarėjas**Struktūrinis padalinys:**

Sertifikatas

Turėtojas: JUSTINA KAMINSKAITĖ**Leidėjas:** EID-SK 2016**Galioja nuo 2024-09-20 iki 2029-09-19**

Elementai pasirašyti parašu „JUSTINA KAMINSKAITĖ“

**TURINYS**

Sutikimas statyti sprendimas.pdf



Priedai



zemelapis.pdf

**METADUOMENYS**

Dokumento pavadinimas: SUTIKIMAS STATYTI STATINIUS



Sudarytojai



Nacionalinė žemės tarnyba prie Aplinkos ministe...



Sudarymo data: 2025-12-31



Dokumento registracijos



Registravimo data: 2025-12-31. Registracijos Nr...



Parašai



Pasirašymo data: 2025-12-31, Parašo paskirtis: ...



PLUNGĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Patvanka, UAB
El. p. kestas@patvanka.lt

_____ Nr. _____
I _____ Nr. _____

DĖL PRITARIMO PRINCIPINIAMS SPRENDINIAMS

Plungės rajono savivaldybės administracija peržiūrėjusi kelių paskirties (susiekimo komunikacijų statinių paskirties grupės) statinio, Sodžiaus gatvės, Macenių k., Nausodžio sen., kapitalinio remonto aprašo sprendinius, pritaria principiniams sprendiniams.

Šis raštas gali būti skundžiamas ikiteismine tvarka Lietuvos administracinių ginčų komisijos Klaipėdos apygardos skyriui (J. Janonio g. 24, Klaipėda) arba Lietuvos Respublikos administracinių bylų teisenos įstatymo nustatyta tvarka Regionų administracinio teismo Klaipėdos rūmams (Galinio Pylimo g. 9, Klaipėda) per vieną mėnesį nuo šio atsakymo gavimo dienos.

Administracijos direktoriaus pavaduotoja,
pavaduojanti Administracijos direktorių

Jovita Šumskienė

K. Petrulevičienė, tel. (0448) 73 138, el. p. kristina.petruleviciene@plunge.lt



- Sudaryti
- Atidaryti
- Pasirašyti
- Registruoti
- Išsaugoti



Dokumentas: Dėl pritarimo principiniams sprendiniams

Failas: 2026-01-02 DĖL PROJEKTO PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ (ADOC V1.0.0-0000)



- Turinys
- Meta duomenys
- Parašai
- Tikrinimas



Redaguoti Peržiūrėti

PASIRAŠOMIEJI METADUOMENYS

El. dokumento turinį aprašantys metaduomenys

El. dokumento pavadinimas	Dokumento rūšis	Parašai
Dėl pritarimo principiniams sprendiniams	Raštas	

Sudarytojai

Statusas	Sudarytojas	Kodas	Adresas	Parašai
Juridinis asmuo	Plungės rajono savivaldybės administracija	188714469	Vytauto g. 12, LT-90123 Plungė	

Dokumento sudarymas

Sudarymo data	Parašai
2026-01-02 14:09:05	

Adresatai

Statusas	Adresatas	Kodas	Adresas	Parašai
Juridinis asmuo	UAB "Patvanka"	133364425	Jazminų g. 15-1, LT-52245 Kaunas	

Dokumento registracijos

Registravimo data	Dokumento registracijos Nr.	Įmonės (įstaigos) kodas	Parašai
2026-01-02 15:41:55	AS-11	188714469	

Dokumentą užregistravęs darbuotojas

Vardas ir pavardė	Pareigos	Struktūrinis padalinys
Renata Žukauskė	Specialistas	Bendrųjų reikalų skyrius

NEPASIRAŠOMIEJI METADUOMENYS



Sudaryti Atidaryti Pasirašyti Registruoti Išsaugoti

**Dokumentas: Dėl pritarimo principiniams sprendiniams**

Failas: 2026-01-02 DĖL PROJEKTO PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ (ADOC V1.0, C-DOC)



Turinys

Metaduomenys

Parašai

Tikrinimas



Pašalinti

Pasirašymas

Jovita Šumskienė, Direktorius pavaduotojas (20...

Registravimas

Renata Žukauskė, Specialistas (2026-01-02 15:42...

Parašo duomenys

Šis parašas yra galiojantis.

Parašas

Pasirašymo laikas: 2026-01-02 15:42:07**Paskirtis:** registravimas**Formatas:** Trumpalaikio galiojimo (XAdES-T)

Parengti ilgalaikiam galiojimui

Laiko žyma: 2026-01-02 15:42:22

Pasirašantis asmuo

Vardas, pavardė: Renata Žukauskė**Pareigos:** Specialistas**Struktūrinis padalinys:** Bendrųjų reikalų skyrius

Sertifikatas

Turėtojas: RENATA ŽUKAUSKĖ**Leidėjas:** EID-SK 2016**Galioja nuo 2024-04-29 iki 2029-04-28**

Elementai pasirašyti parašu „Renata Žukauskė“

**METADUOMENYS**

Dokumento registracijos



Registravimo data: 2026-01-02. Registracijos Nr...



Parašai



Pasirašymo data: 2026-01-02, Parašo paskirtis: ...



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.9263

Alvydas Stogevičius

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

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai; susisiekimo komunikacijos: keliai (gatvės); inžineriniai tinklai: elektroninių ryšių infrastruktūra; hidrotechnikos statiniai; kiti inžineriniai statiniai.

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

L. e. p. direktorius



Edmundas Endriukaitis

12423

Išduotas 2015 m. vasario 27 d.

Pirmą kartą išduotas 2000 m. kovo 22 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Techninis darbo projektas (toliau – TDP) parengtas remiantis Plungės savivaldybės administracijos statinio projektavimo užduotimi.

Projekto pavadinimas (adresas): Kelių paskirties (susiekimo komunikacijų statinių paskirties grupės) statinio, Sodžiaus gatvės, Macenių k., Nausodžio sen. kapitalinio remonto projektas.

Statybos rūšis – kapitalinis remontas.

Statinio kategorija – II grupės nesudėtingasis statinys.

Techninis darbo projektas parengtas ant ne senesnės nei trejų metų inžinerinės topografinės nuotraukos.

Vadovaujantis Statybos įstatymo 6 str., 4 p. ir STR 1.04.04:2017 1 priedo reikalavimais, patvirtiname, kad projekto sprendiniai atitinka įstatymų, kitų teisės aktų, Projekto rengimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus, nepažeidžia valstybės, neįgaliųjų integracijos, visuomenės ir trečiųjų asmenų interesų

Susisiekimo dalies sprendiniai

Plungės rajono savivaldybė – teritorinis vienetas randasi Lietuvos šiaurės vakarų dalyje. Nagrinėjama Sodžiaus gatvė yra Macenių kaimo šiaurinės vakarų dalyje (žr. 1 pav. Situacijos schema).

Sodžiaus gatvė pradžia prasideda nuo sankryžos su valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 3201 Truikiai-Prūsaliai ir baigiasi su Miško g.. Kapitaliai remontuojamos gatvės ilgis – 0,679 km. Gatvė yra dviejų eismo juostų, plotis svyruoja ~5,47~5,63 m, esama danga – žvyras. Žvyro dangos būklė – prasta.

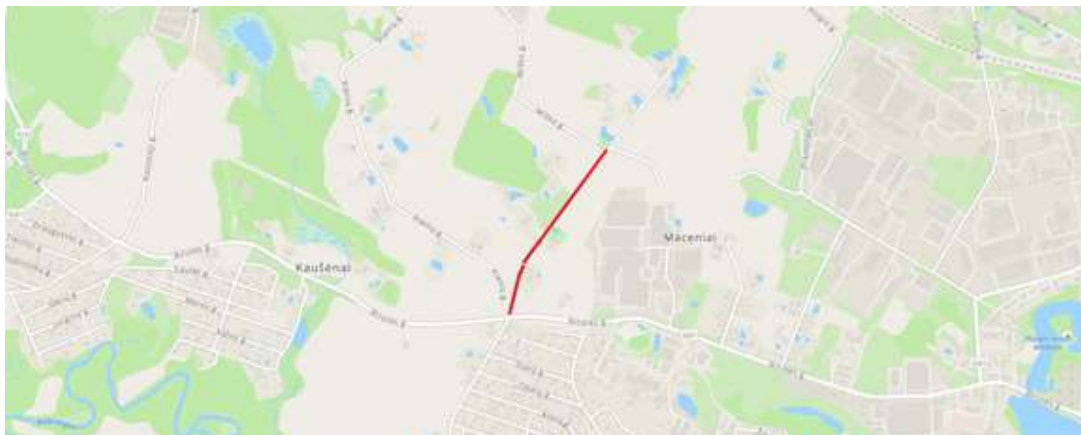
Gatvės žvyro dangos techninė būklė yra bloga: danga duobėta, nevienodo pločio, skersinis važiuojamosios dalies nuolydis netenkina reglamentuose nurodytų reikšmių.

Dėl prastos žvyro dangos gatvės važiuojamosios dalies techninės būklės (duobės, nuolydžių neišlaikymas ir pan.) gadinamos transporto priemonės ir gaišamas kelionės laikas, tai kenkia ne tik aplinkai ir transporto priemonėms, bet ir visai socialinei ekonominei rajono gerovei.

Visi siūlomi projektiniai sprendiniai atitinka teritorijų planavimo, aplinkosaugos, kraštovaizdžio, saugomų teritorijų apsaugos reikalavimus, įstatymų, kitų teisės aktų projekto rengimo dokumentus,

normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentus, normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

Šiame projekte pateikti kapitaliai remontuojamos gatvės bei jos dangos konstrukcinių elementų brėžiniai ir aprašymai.



1 Pav. Situacijos schema

Gatvės įrengimas

Gatvės važiuojamosios dalies plotis 6,0 m, eismo juostų skaičius – 2. Gatvių kategorija – Iv. Plotis parinktas atsižvelgiant į esamą situaciją: prisitaikoma prie esamos gatvių dangos pločių bei esamo statinio ribos. Projektuojama gatvės danga – asfaltbetonis. Tvarkomos Sodžiaus gatvės ilgis – 0,679 km.

Saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimai, specialieji paveldosaugos reikalavimai, kultūros paveldo išsaugojimas

Projektuojamas statinys nepatenka į saugomas teritorijas, todėl saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimai, specialieji paveldosaugos reikalavimai yra nekeliami.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo 9 straipsnio nuostatomis, vykdant statybos darbus ir aptikus vertingųjų savybių, privaloma nedelsiant pranešti apie radinius Savivaldybės paveldosaugos padaliniui, kad jis informuotų Kultūros paveldo departamentą.

Pagrindiniai normatyviniai dokumentai

Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas	Santrauka
1.	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė; Galiojanti suvestinė redakcija 2024-11-01;	STR 1.04.04:2017
2.	Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas; Galiojanti suvestinė redakcija 2023-06-09;	STR 1.01.04:2015
3.	Statinių klasifikavimas; Galiojanti suvestinė redakcija 2025-05-21;	STR 1.01.03:2017
4.	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas; Galiojanti suvestinė redakcija 2024-11-08;	STR 1.05.01:2017
5.	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra; Galiojanti suvestinė redakcija 2025-05-01;	STR 1.06.01:2016
6.	Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo	STR 2.01.06:2009
7.	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai;	LST 1516:2015
8.	Statinio projektas. Lauko inžinerinių tinklų grafinis žymėjimas	LST 1569:2012
9.	Statinio projektavimas Galiojanti suvestinė redakcija 2024-11-01;	STR 1.05.06:2002
10.	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2025-09-26	EĮBT:2012
11.	Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės. Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022-05-14	EĮRAAĮT:2011
12.	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės; Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2025-05-29	ELIĮT:2012
13.	Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės	SPTPEIĮT:2013
14.	Elektros įrenginių bandymų normos ir apimtys Galiojanti suvestinė redakcija 2023-07-01;	EĮBNA:2016
15.	Elektros tinklų apsaugos taisyklės; Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022-07-23	ETAT:2010
16.	Lietuvos respublikos energetikos įstatymas;	EEĮ:2002

Žymuo 2519-KRA -E.AR

Kelių paskirties (susisiekimo komunikacijų statinių paskirties grupės) statinio, Sodžiaus gatvės, Macenių k., Nausodžio sen., Plungės r. sav. kapitalinio remonto aprašas

Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas	Santrauka
	Galiojanti suvestinė redakcija 2025-10-02	
17.	Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės. Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024-05-25	SEEIT:2010
18.	Topografinių erdvinių objektų rinkinys ir topografinių erdvinių objektų sutartiniai ženklai; Galiojanti suvestinė redakcija 2016-03-01;	GKTR: 2.11.03:2014
19.	Inžinerinių tinkle objektų geodezinių matavimų atlikimo ir inžinerinių tinkle planų sudarymo aprašas	GKTR 2.01:2023
20.	Geodezijos ir kartografijos techninis reglamentas. Normatyvinių geodezijos ir kartografijos techninių dokumentų sistema, jų rengimas ir tvirtinimas	GKTR 2.01.01:1999
21.	LR geodezijos ir kartografijos įstatymas. Galiojanti suvestinė redakcija 2024-01-01	
22.	Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas. Galiojanti suvestinė redakcija 2025-07-03 - 2025-12-31	Nr.XIII-2166, 2019
23.	Lietuvos respublikos energetikos ministro 2012 -02-03 įsakymo NR. 1-22 „Dėl elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių patvirtinimo“ pakeitimas	Nr.1-276, 2018-10-12
24.	Statybos techninis reglamentas. Statinių prieinamumas. Galiojanti suvestinė redakcija 2023-06-09	STR 2.03.01:2019
25.	Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės; Galiojanti suvestinė redakcija 2025-01-01	EETET:2012
26.	Įsakymas dėl elektros tinklų statybos rūšių ir elektros įrenginių įrengimo darbų rūšių aprašo patvirtinimo. Galiojanti suvestinė redakcija 2024-01-26	Nr.1-245, 2016-09-13
27.	Statybos techninis reglamentas. Poveikiai ir apkrovos; Galiojanti suvestinė redakcija 2006-02-12	STR 2.05.04:2003
28.	LR Statybos įstatymas. Galiojanti suvestinė redakcija 2025-07-01- 2025-10-31	LR SI:1996
29.	Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės	AEIIT:2011
30.	Kelių apšvietimas. 1 dalis. Apšvietimo klasių parinkimas	CEN/TR 13201-1:2014
31.	Gatvių apšvietimas. 2 dalis. Eksploataciniai reikalavimai	LST EN 13201-2:2016
32.	Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai. Galiojanti suvestinė	HN 98:2014

Žymuo 2519-KRA -E.AR

Kelių paskirties (susisiekimo komunikacijų statinių paskirties grupės) statinio, Sodžiaus gatvės, Macenių k., Nausodžio sen., Plungės r. sav. kapitalinio remonto aprašas

Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas	Santrauka
	redakcija 2014-11-01	
33.	Kelio įrenginių atraminių konstrukcijų pasyvioji sauga. Reikalavimai, klasifikavimas ir bandymo metodai	LST EN 12767
34.	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai. Galiojanti suvestinė redakcija 2024-11-01	STR 2.06.04:2014
35.	Pėsčiųjų perėjimo per kelius ir gatves organizavimo taisyklės. Galiojanti suvestinė redakcija 2024-01-01	
36.	Apsauginių vamzdžių ir jų konstrukcijų atitikimo standartas	LST EN (IEC) 61386-24
37.	Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės, 2005-02-18. Galiojanti suvestinė redakcija 2025-04-01	
38.	Lietuvos Respublikos kelių įstatymas. Galiojanti suvestinė redakcija 2025-07-01 - 2025-12-31	LR KĮ:2005
39.	Lietuvos respublikos saugomų teritorijų įstatymas, 1993-11-19. Galiojanti suvestinė redakcija 2024-07-01 - 2025-12-31	
40.	Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo ir statybos valstybinės priežiūros įstatymas, 2017-07-02. Galiojanti suvestinė redakcija 2025-05-01	
41.	Kelių techninis reglamentas "Automobilių keliai". Galiojanti suvestinė redakcija 2024-11-30	KTR 1.01:2008

Rangovas privalo vadovautis ne tik aukščiau išvardintais, bet ir visais kitais su šios projekto dalies įgyvendinimu susijusiais teisės aktais, taip pat jų naujausiais pakeitimais bei papildymais. Informaciją apie teisės aktus ir jų pakeitimus galima rasti Teisės aktų registre (TAR), internete adresu: <https://www.e-tar.lt/>

Kompiuterinės programos, kuriomis parengta ši projekto dalis:

Eil. Nr.	Gamintojas	Programos pavadinimas
1.	Autodesk	AutoCAD Civil 3D
2.	Microsoft	Office 365 Enterprise E3
3.		DiaLux Evo 7.1
4.		Nitro Pro 10

Apšvietimo tinklų rodikliai:

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
-------------	---------------	--------	----------

Žymuo 2519-KRA -E.AR

Kelių paskirties (susisiekimo komunikacijų statinių paskirties grupės) statinio, Sodžiaus gatvės, Macenių k., Nausodžio sen., Plungės r. sav. kapitalinio remonto aprašas

<i>Pavadinimas</i>	<i>Mato vienetas</i>	<i>Kiekis</i>	<i>Pastabos</i>
1. 0,4 kV apšvietimo tinklų ilgis	km	0,751	
2. 0,4 kV apšvietimo tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt.;mm ²	4; 16	AL

Kiti rodikliai:

Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
Elektros tiekimo kategorija		III
Tinklo įtampa	V	230/400
Tinklo dažnis	Hz	50
Tinklo posistemė		TN-C
Psk	kW	0,460
Isk	A	0,74
Metinis elektros energijos sunaudojimas	kWh/m	1679
Gatvės apšvietimo atramų skaičius	vnt.	20
Gatvės šviestuvų galia	W	23
Kabelis atramos viduje	m	180
Atramos viduje klojamo laidininko skerspjūvis	vnt.; mm ²	3; 1,5

PROJEKTINIAI SPRENDINIAI:

Numatomas apšvietimas rekonstruojamais Sodžiaus gatvėi, Macenių k., Nausodžio sen.

Apšvietumo normos parinkimas nustatomas pagal LST CEN/TR13201-1:2014.

Gatvės apšvietimui pritaikyta M6 apšvietumo norma.

Parametras	Parinktys	Aprašymas	Vertinimo vienetas	t ₁	t ₂	t ₃	t ₄
				20:00	23:00	5:00	6:00
Greitis ar greičio apribojimas	Labai aukštas	v > 100 km/h	2				
	Aukštas	70 < v < 100 km/h	1				
	Vidutinis	40 < v < 70 km/h	-1	-1	-1	-1	-1
	Žemas	v < 40 km/h	-2				
Eismo dydis		Greitkelis ir daugiajuosčiai keliai					
	Aukštas	> 65 % maksimalaus pajėgumo	> 45 % maksimalaus pajėgumo	1			
	Vidutinis	36 % - 65 % maksimalaus pajėgumo	15%-45% maksimalaus pajėgumo	0			
	Žemas	< 35 % maksimalaus pajėgumo	< 15 % maksimalaus pajėgumo	-1	-1	-1	-1
Eismo sudėtis	Mišri su dideliu procentingumu nemotorizuoto transporto		2				
	Mišri		1	1	1	1	1
	Tik motorizuotas transportas		0				
Judėjimo kelių atskyrimas	Ne		1	1	1	1	1
	Taip		0				
Susikirtimų tankumas		Sankryžos/km	Sankirtos, atstumas tarp tiltų, km				
	Aukštas	>3	<3	1			
	Vidutinis	<3	>3	0	0	0	0
Stovintys automobiliai	Yra		1				
	Nėra		0	0	0	0	0
Aplinkos skaistumas	Aukštas	parduotuvių vitrinos, reklamų skydai, sporto aikštės, stotys, saugojimo plotai	1				
	Vidutinis	normali situacija	0	0	0	0	0
	Žemas		-1				
Navigacinė užduotis	Labai sunki		2				
	Sunki		1				
	Lengva		0	0	0	0	0

Stulpelyje esanti reikšmė yra kaip pavyzdys. Bet kokia metodų adaptacija ar atitinkamos vertinimo reikšmės gali būti koreguojamos pagal šalies reikalavimus.

Apšvietimo klasė :	M6	M6	M6	M6
	cd/m2	cd/m2	cd/m2	cd/m2
Skaistis, cd/m2	0.30	0.30	0.30	0.30
U ₀	0.35	0.35	0.35	0.35
U ₁	0.40	0.40	0.40	0.40
U _{0 wet}	0.15	0.15	0.15	0.15
T ₁ , %	20	20	20	20
EIR (R _{ei})	0.30	0.30	0.30	0.30

Palyginami normatyviniai ir skaičiuojami rezultatai:

Apšvietimo klasė	L(cd/m ²) Minimali reikšmė	U ₀ Minimalus	U ₁ Minimalus	T ₁ (%) Maksimalus pradinis	EIR
Normatyviniai	≥ 0,30	≥ 0,35	≥ 0,40	≤ 20	≥ 0,30
Skaičiuotiniai	0,44	0,36	0,42	9	0,46

SVARBU: Apšvietimo skaičiavimai atlikti konkrečios markės šviestuvams. Prieš montuojant šviestuvus, turi būti atlikti skaičiavimai konkrečios markės, analogiškų techninių

Kelių paskirties (susiėkimo komunikacijų statinių paskirties grupės) statinio, Sodžiaus gatvės, Macenių k., Nausodžio sen., Plungės r. sav. kapitalinio remonto aprašas

Žymuo 2519-KRA -E.AR

charakteristikų nurodytiems techninėse specifikacijose šviestuvams, patikrinant jų atitikimą nurodytam tarpatramio ilgiui, atramos ir gembės aukščiui/ ilgiui, šviestuvo galingumui ir įsitikinti, kad apšvietumas atitinka normų reikalavimus.

Pagal parinktas apšvietumo normas, atlikus skaičiavimus programa DiaLux Evo 7.1, gatvės apšvietimui numatytos 7,0m viršžeminės dalies aukščio, metalinės, cinkuotos atramos (įvertinus gembės aukštį), kurios atitinka EN 40-3 ir EN 40-5 ir SFS-EN-ISO 1461 standarto reikalavimus. Atramos įleidžiamos į pamatą, su durelėmis.

Ant atramos montuojama įmaunama ar užmaunama 1,0m aukščio ir 1,0m ilgio gembė.

Šviestuvai LED lempomis galia-23,0W (4000°K), montuojami ant gembės. Šviestuvų valdymas DALI sąsaja.

Atramos išdėstomos 35,0m žingsniu.

Šviestuvo tarnavimo laikas ne prastesnis nei 100000val. L90B10, tik 10% šviestuvų gali nusėsti daugiau nei 10%; šviestuvo efektyvumas ne blogesnis nei 125 lm/W.

Tarp atramų nutiesta 4x16mm² skersmens, aliuminio gyslomis kabelinė linija, prijungta nuo projektuojamos apšvietimo valdymo spintos AVS).

Projektuojama apšvietimo valdymo spintą (metaline). Numatytas spintos įjungimo/išjungimo valdymas nustatomas automatinio (arba rankiniu) būdu. Numatyta galimybė spintą valdyti foto davikliu ir laiko rėle.

AVS maitinama nuo KAS, kurią įrengs AB "Energijos skirstymo operatorius" 2025-03-31 parengtas technines sąlygas TER25-28357.

Apšvietimo kabelinė linija per visą trasos ilgį klojama D75mm skersmens vamzdyje.

Visi apšvietimo maitinimo tinklo kabelių apsauginiai vamzdžiai ir jų konstrukcijos turi atitikti standartą LST EN (IEC) 61386-24.

Vamzdžių klojimo būdas nurodytas brėžiniuose bei kabelių montavimo lentelėje 2519-TDP - E.KML.

Virš vamzdžio klojama signalinė juosta.

Atramose montuojamos gnybtų dėžutė, iki šviestuvo numatyta nutiesti 3 x 1,5 mm² skersmens, varinėmis gyslomis, kabelį šviestuvams.

Visoms projektuojamoms apšvietimo atramoms, AVS numatytas 10Ω pakartotinis įžeminimo įrenginys.

Šviestuvo metalinis korpusas turi būti įžeminti arba įnulinti, prijungiant prie specialaus gnybto šviestuvo korpuso apsauginį laidininką PE. Draudžiama sujungti šviestuvo įžeminimo gnybtą su nuliniu laidininku šviestuvo viduje. Kabelių sujungimus atlikti pagal EİBT, „Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės“ p.42, p.96, p.155, p.159 reikalavimus.

Naudojami įžeminimo įrenginiai turi atitikti valstybinių standartų, elektros įrenginių įrengimo taisyklių statybinių normų ir kitų normatyvinių – techninių dokumentų reikalavimams, užtikrinti žmonių saugos sąlygas, eksploatuojančius darbo režimus ir elektros įrenginių apsaugą.

Darbai turi būti vykdomi tinklus eksploatuojančių organizacijų atstovų priežiūroje.

Statybos-montavimo ir įžeminimo darbus vykdyti pagal darbų saugos taisyklių ir EİT reikalavimus.

Darbus veikiančiuose gatvių apšvietimo tinkluose vykdyti vadovaujantis „Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių, 2010“ reikalavimais.

Statybos metu būtų įvykdyti reikalavimai nurodyti STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ 1.2 p. ir V skyriuje „Žemės darbai“, Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklių 1172 p., Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių 144, 145 p. STR 1.04.04:2017 8 priedo 27.3.2 p.

Įrengiant požemines kabelių linijas želdiniuose ar želdynuose, privalomai laikytis nurodymų išvardintų "Želdinių apsaugos taisyklėse" (2011m suvestinė redakcija 2022-12-24) p.7.9÷p.7.12 bei kitais punktų reikalavimais. Siekiant nepažeisti šaknų sistemos šiose vietose kabeliai turi būti klojami vamzdžiuose betransėjiniu būdu.

Projekto įgyvendinimui turi būti privalomai atlikti visi reikalingi darbai, nepriklausomai nuo to ar jie priimti projekto techninėje dokumentacijoje, ar ne. Atsiradusius papildomus darbus derinti projekto vykdymo eigoje su projektuotojais ir tinklus eksploatuojančia organizacija.

Plungės rajono savivaldybės administracijos skyriui, kuriam pavaldus gatvių apšvietimas, turi būti pateikti: naujai įrengtų apšvietimo tinklų išpildomoji topografinė nuotrauka skaitmeninių DVG formatu; apšvietimo tinklų planas, apšvietimo tinklų principinė (-ės) schema (-os) bei projektuojamos apšvietimo valdymo spintos ir projektuojamo apšvietimo prijungimo schemas skaitmeniniu PDF

formatu; nutiestų KL izoliacijos varžų matavimo protokolai, panaudotų medžiagų ir elektros įrenginių atitikties deklaracijos, eksploatacinių savybių deklaracijos arba panašaus pobūdžio dokumentai, apšvietimo valdymo įrenginių naudojimo instrukcijos, įžeminimo įrenginių pasai.

Rangovo lauko elektros tinklų atliktų darbų geodezinė išpildomoji nuotrauka turi būti parengta ir suderinta vadovaujantis GKTR 2.01:2023, GKTR 2.11.03:2014, ir LR geodezijos ir kartografijos įstatymo reikalavimais.

Gaisriniai ir darbų saugos reikalavimai

Turi būti įvykdyti Bendrųjų gaisrinės saugos taisyklių reikalavimai (STR 1.04.04:2017 8 priedo 27.3.4 p).

Prieš pradėdant darbus turi būti įrengta darbo vieta vadovaujantis patvirtintais „**Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatais**“. Šie nuostatai parengti pagal Europos Sąjungos direktyvą 92/57/EEB dėl minimalių saugos ir sveikatos reikalavimų laikinosiose arba kilnojamosiose statybvietėse, kuri remiasi 89/391/EEB direktyvos dėl priemonių, skatinančių darbuotojų saugos ir sveikatos gerinimą darbo vietose, 16 (1) straipsniu ir nustato privalomus minimalius laikinųjų arba kilnojamųjų statybviečių saugos ir sveikatos darbe reikalavimus. Šių nuostatų reikalavimai yra privalomi visoms Lietuvos Respublikos teritorijoje esančioms įmonėms, įstaigoms ir organizacijoms, kitiems ūkio subjektams, kuriuose darbo santykiai privalo būti grindžiami darbo sutarties įstatymu, kitais darbo santykius reglamentuojančiais teisės aktais. Statybvietėse darbdavys privalo vykdyti Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymu ir kitais saugos ir sveikatos darbe teisės aktais nustatytas darbdavio prievolės pagal 13 papunkčio reikalavimus.

Darbdavys privalo informuoti darbuotojus ir/arba jų atstovus apie visas saugos ir sveikatos darbe priemones, kurios taikomos statybvietėse Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymu ir kitais teisės aktais nustatyta tvarka.

Statybiniai ir įrenginiai turi būti statomi ir eksploatuojami pagal LR galiojančias taisykles bei normas išvardintas aiškinamajame rašte ir įrenginių gamintojo eksploatacijos instrukcijas.

Elektros įranga ir pastatymas turi būti užtikrinti kad, juos naudojant ir prižiūrint, būtų išvengta nelaimingų atsitikimų (nudegimo, nutrenkimo ar sužalojimo elektros srove ar sprogimo) rizikos t.y. kritimą užkliuvus, nudegimą, apdegimą, nutrenkimo elektra, sužeidimo dėl sprogimo riziką.

Apsaugą nuo pavojingų ir kenksmingų elektros poveikių žmogui Lietuvos Respublikoje reglamentuoja norminiai aktai:

- Elektrinių ir tinklų eksploatavimo taisyklės, 2012.10.29 (Galiojanti suvestinė redakcija 2021-11-01);
- Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės, 2010.04.08 (Galiojanti suvestinė redakcija 2024-05-25);
- Dėl darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijų rengimo ir instruktavimo tvarkos patvirtinimo, 2002.12.05 (Galiojanti suvestinė redakcija 2018-07-04);
- Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės“, 2005-03-01 (Galiojanti suvestinė redakcija 2025-01-01);
- Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai, 2008.01.15 (Galiojanti suvestinė redakcija 2022-07-01);
- Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės T DVAER 12, 2012.04.16 (galiojanti suvestinė redakcija 2013-05-16);
- Lietuvos respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas, 2003-07-16 (Galiojanti suvestinė redakcija 2024-11-01);
- Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“ DT 5-00, 2001-01-11;
- Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatai, 1999-12-09 (Galiojanti suvestinė redakcija 2015-06-01);
- Darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai, 2000-01-13 (Galiojanti suvestinė redakcija 2020-05-01);
- Atliekų tvarkymo taisyklės, 1999-07-22 (Galiojanti suvestinė redakcija 2023-07-25);
- Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatai, 2007-11-30 (Galiojanti suvestinė redakcija 2021-11-20);
- Mašinų sauga, 2000-03-06 (Galiojanti suvestinė redakcija 2024-01-18).

Vykdam darbus turi būti vykdomos **apsaugos žmogui nuo pavojingų ir kenksmingų elektros srovės poveikių būdai**: apsauginiai atitvarai, apdangalai ir gaubtai, žaibosauga, izoliacijos lygiai, priemonės neleisti prieinamose statinių dalyse atsirasti elektros krūviams, skiriamųjų ir pažeminančių transformatorių panaudojimas, įtampos ir srovės kontrolė; elektros įrenginių srovei laidžių korpusų

įžeminimas arba įnulinimas; apsauginio atjungimo priemonės; elektros įrenginiai, naudojami potencialiai sprogstančioje atmosferoje, su tam tikrais apsaugos tipais; signalizacija apie įrenginio gedimą, darbo režimo pakitimą ir t.t.; blokuotės, neleidžiančios klaidingai operuoti skyrikliais įžeminimo peiliais ir kt.

Besisukančios elektros variklių ir kitų įrenginių dalys turi būti su aptvarais.

Kiekviena kabelių (KL) ir oro linija (OL) privalo turėti numerį arba pavadinimą, kurie nurodomi žymenimis atspariais aplinkos poveikiui.

Apsaugos priemonės dirbant elektros įrenginiuose: izoliuojančios operatyvinės lazdos, izoliuojančios replės, įtampos indikatoriai; izoliuojančios matavimo lazdos, srovės matavimo replės; izoliuojančios kopėčios, aikštelės, įrankiai su izoliuotomis rankenomis; dielektrinės pirštinės, bota, kilimėliai, kilnojami žemikliai, ekranuojantys komplektai, laikini aptvarai, įspėjamieji plakatai, apsaugos akiniai ir skydeliai, pirštinės, dujokaukės, respiratoriai, apsaugos diržai ir lynai, apsauginiai šalmai.

Prieš naudojantis apsaugos priemone, reikia įsitikinti, kad ji yra išbandyta ir paskirtis atitinka naudojimosi sąlygas.

Savarankiškai dirbti veikiančiuose elektros įrenginiuose gali asmenys: ne jaunesni kaip 18 metų; mediciniškai patikrinti; apmokyti saugos darbe taisyklių ir atestuoti, turintys tam leidimą.

Saugų darbą užtikrinančios priemonės: asmenų, atsakingų už saugų darbų vykdymą, paskyrimas; nurodymų bei pavedimų išdavimas, leidimas ruošti darbo vietą ir leisti dirbti, leidimas dirbti; priežiūra darbo metu; darbo pertraukos bei jo baigimas.

Siekiant išvengti kritimo užkliuvus dėl blogo matomumo, būtinas minimalus apšvietumas, kad žmonės galėtų saugiai judėti statinyje, įskaitant evakuaciją. Taip pat reikalingi išėjimo maršrutai su saugiu adekvačių apšvietimu net ir sutrikus elektros tiekimui.

Statybos-montavimo darbai

Projektuojami kabeliai klojami ne mažiau kaip 0,7m gylyje apsaugant vamzdžiais.

Kabeliams kertant kitas komunikacijas kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu išsikvietus pagal priklausomybę kertamų tinklų atstovą. Kertant gatvės važiuojamąją dalį, asfaltuotus įvažiavimus kabelį kloti nemažesniame nei 1,0 m gylyje.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.

Statybos produktai, tinkami naudoti pagal paskirtį ir atitinkantys darnųjų techninių specifikacijų reikalavimus turi būti paženklinėti „CE“ ženklu.

Kabelius kloti, pagal ELIIT reikalavimus. Montavimo darbus ir įžeminimus atlikti vadovaujantis elektros įrenginių įrengimo taisyklėmis.

Prieš darbų pradžią gauti leidimą iš suinteresuotų organizacijų. Prieš vykdant kasinėjimo darbus išsikviesti kertamų komunikacijų atstovą tinklų nužymėjimui.

Statybos-montavimo darbai turi būti atliekami atestuotų tokio pobūdžio darbams atlikti organizacijų, naudojamoms medžiagoms ir tiekiami įrenginiai turi būti sertifikuoti ir atitikti Lietuvoje galiojančioms kokybės bei saugumo normoms. Visi darbai, kurie susiję su objekto eksploatavimo saugumu, patikimumu ir numatyti ELIIT ir kitų statybos normų reikalavimais, turi būti privalomai atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente, ar ne.

Projekte įrenginiams ir medžiagoms gali būti naudojami analogai, kurie atitinka techninių specifikacijų charakteristikas.

Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės (toliau vadinama – Taisyklės) parengtos vadovaujantis Lietuvos Respublikos elektros energetikos įstatymo (Žin., 2000, Nr. 66-1984; 2004, Nr. 107-3964) 48 straipsnio 1 punktu. Taisyklių reikalavimai yra privalomi elektros energijos gamintojams, visuomeniniams elektros energijos tiekėjams, perdavimo sistemos bei skirstomųjų tinklų operatoriams, elektros energijos vartotojams.

Taisyklės netaikomos eksploatuojant buitinius kilnojamuosius elektros prietaisus, transporto priemonių vidaus elektros įrangą ir kitose srityse, kuriose naudojama specialių parametrų elektros srovė.

Eksploatuojant buitinius kilnojamuosius elektros prietaisus, reikia vadovautis gamintojo eksploatacijos ir saugos instrukcijomis.

Vykdyti technines ir organizacines priemones veikiančiuose elektros įrenginiuose nurodytus Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių 44, 56, 72, 73, 119, 120, 123, 132, 143,

147, 166, 167 ir kt. punktuose. Šių taisyklių reikalavimus privalo įvykdyti eksploatavimo ir montavimo darbus atliekantys asmenys.

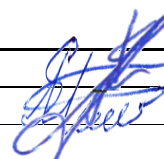
Nustatant su statybos produktų esminėmis charakteristikomis susijusių eksploatacinių savybių išreiškimo ir šių produktų ženklavimo CE ženklu suderintas taisykles, nustatomos statybos produktų pateikimo į rinką arba tiekimo rinkai sąlygos pagal ES reglamentų (ES) Nr. 305-2011, (ES) Nr. 765-2008.

Elektrotechninių gaminių, medžiagų ir įrangos (projektuojamų šitoje dalyje) patekimo į statybvieta, sertifikavimo, eksploatacinių savybių nustatymo ir atitikimo Europos Parlamento ir Tarybos Direktyvoms Nr. 2014/30/ES, Nr. 2014/35/ES būtinoms sąlygom

Vadovaujantis priimtais LR vyriausybės nutarimais ir galiojančiais teisės aktais būtina laikytis reikalavimų, užkertančių galimybę nedraugiškų valstybių (Baltarusijos, Rusijos) produkcijos panaudojimui.

Žemės darbai

Statybos metu turi būti įvykdyti reikalavimai nurodyti STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ 1.2 p. ir V skyriuje „Žemės darbai“, Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklių 1172 p., Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių 144, 145 p. STR 1.04.04:2017 8 priedo 27.3.2 p.

0	2025	Statybos leidimui, konkursui, statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
Projektuotojas	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
UAB „PATVANKA“	1594	S PV	K. Amolevičius	
	9263	S PDV	A. Stogevičius	

Žymuo 2519-KRA -E.AR

Kelių paskirties (susisiekimo komunikacijų statinių paskirties grupės) statinio, Sodžiaus gatvės, Macenių k., Nausodžio sen., Plungės r. sav. kapitalinio remonto aprašas

1. BENDROJI TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1.1. Bendri reikalavimai

Nustatant su statybos produktų esminėmis charakteristikomis susijusių eksploatacinių savybių išreiškimo ir šių produktų ženklinimo CE ženklu suderintas taisykles, nustatomos statybos produktų pateikimo į rinką arba tiekimo rinkai sąlygos pagal ES reglamentų (ES) Nr. 305-2011, (ES) Nr. 765-2008.

Vadovautis elektrotechninių gaminių, medžiagų ir įrangos (projektuojamų šitoje dalyje) patekimo į statybietę, sertifikavimo, eksploatacinių savybių nustatymo ir atitikimo Europos Parlamento ir Tarybos Direktyvoms Nr. 2014/30/ES, Nr. 2014/35/ES būtinosiomis sąlygomis.

Vadovaujantis priimtais LR vyriausybės nutarimais ir galiojančiais teisės aktais būtina laikytis reikalavimų, užkertančių galimybę nedraugiškų valstybių (Baltarusijos, Rusijos) produkcijos panaudojimui.

Šiame ir kituose susijusiuose projekto dokumentuose, tiekimo, instaliavimo bei kitų darbų paskirtis – pagaminti, išbandyti, pristatyti į vietą, sumontuoti, pademonstruoti, perduoti ir išlaikyti nurodytas sistemas užbaigtoje ir visiškai eksploatuojamoje būklėje.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtiniais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.

Visi elektrotechnikos projekto dalyje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas, derinimas ir eksploatacija turi atitikti normatyvinių ir nuorodinių dokumentų sąrašą pateikiamiems normatyviniams ir teisiniams dokumentams. Taip pat visi projekte numatyti, prietaisai, įrengimai, elektros aparatūra, elektros skydai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai, numatyti įrengti projektuojamame objekte turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

Taip pat statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka darniojo standarto ar Europos techninio liudijimo reikalavimus, o kai tokių specifikacijų nėra, – nacionalinės techninės specifikacijos, pripažintos Europos Sąjungoje, reikalavimus. Jei nėra nė vieno iš minėtų specifikacijų, – statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka nacionalinės techninės specifikacijos reikalavimus. Statybos produktai, tinkami naudoti pagal paskirtį ir atitinkantys darniųjų techninių specifikacijų reikalavimus turi būti paženklinėti „CE“ ženklu.

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

Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų elektros įrangos detalių, laidų, kabelių, kol defektai nebus pašalinti nustatyta tvarka. Tuo pačiu metu būtina patikrinti su įrenginiu gauta privaloma techninė dokumentacija, surinkimo instrukcija ir schemos.

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.

Elektros montavimo darbai atliekami specialiais, tik tam skirtais įrankiais ir priemonėmis. Siūlydamas įrangą, Rangovas Užsakovo įvertinimui turi pateikti visų siūlomų medžiagų ir įrangos katalogus, prospektus bei brėžinius. Be to, prieš pradedant tiekimo darbus, rangovas turi gauti Užsakovo ir Inžinieriaus-projektuotojo sutikimą dėl visų neatitikimų ir nukrypimų nuo projekto brėžinių ir specifikacijų.

Rangovas turi garantuoti, kad visa sistemų įranga ir medžiagos būtų tinkamos, kad būtų įvykdyti joms keliami veikiamo reikalavimai. Turi būti atlikti visi elektros įrangos instaliavimui bei elektros paslaugų tiekimui būtini ir reikalingi statybiniai darbai.

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. Baigti montuoti elektros įrengimai užsakovui privalo būti priduoti pagal aktą.

Galima naudoti tik tai Lietuvos respublikoje sertifikuotas medžiagas, aparatus ir kitus gaminius, turinčius tai patvirtinančius atitikties sertifikatus, bei į Lietuvos matavimo prietaisų registrą įrašytus matavimo prietaisus. Be to visos medžiagos ir gaminiai privalo tenkinti nacionalinių standartų LST bei tarptautinių standartų IEC, EN ir CEE reikalavimus.

Įranga ir montavimo darbai turi atitikti pripažintą inžinerinę praktiką bei atitikti taikytinus nacionalinius normatyvus nurodytus nuorodiniuose dokumentuose.

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

Kai techninėse specifikacijose reikalaujama, kad medžiagos atitikimas, statyba ir kt. būtų geresnės kokybės nei reikalauja taisyklės ir normos, tuomet reikia laikytis „techninių specifikacijų“ reikalavimų. Bet koks neatitikimas ir prieštaravimas tarp normų, standartų ir taikymo kodų yra konsultacija tarp Užsakovo ir Rangovo objektas. Galutinis sprendimas turi būti priimamas Užsakovo.

Elektros įrenginių ir aparatų apsaugos indeksai IP (IEC529/EN60529), bei atsparumas mechaninei smūginei apkrovai IK (IES102/EN501102), taipogi jų atsparumas korozijai turi atitikti aplinkos sąlygas bei normų reikalavimus.

Elektros įrenginių, aparatų bei laidininkų izoliacijos klasė turi atitikti elektros tinklo įtampą bei aplinkos sąlygas. Gaminiai su dviguba izoliacija turi tenkinti standarto IEC536 reikalavimus. Sujungimo gnybtai turi atitikti standartų IEC998/EN60998, o atšakų dėžutės – standarto IEC670 reikalavimus. Laidininkų tiesimui skirti plastikiniai vamzdžiai privalo atitikti standarto EN50086 reikalavimus.

1.2. Reikalavimai skirstomiesiems skydams

Skirstomieji skydai turi būti skirti mažų gabaritų modulinį aparatų, kurių gylis neviršija 70 mm, įrengimui ant montažinio profilio DIN EN50022, arba ant montažinių plokščių. Skydai privalo būti komplektuojami apsauginiais gaubtais aktyviųjų srovinių dalių apsaugai nuo prisilietimo su 45 mm aukščio išpjovomis aparatams bei atskiromis gnybtų rinklėmis neutrales ir apsauginių laidininkų prijungimui.

1.3. Reikalavimai apsaugos aparatams

Apsaugos aparatų vardinė įtampa ir srovės privalo atitikti elektros tinklo parametrus. Aparatų konstrukcija turi garantuoti jų patikimą tvirtinimą skyde ant montažinio profilio DIN EN 5022 arba ant montažinės plokštės. Apsauginio atjungimo aparatai turi tenkinti standarto EN61008 reikalavimus. Apsauginio atjungimo aparatų jautrumas, vardinės srovės ir klasė privalo atitikti projektą. Atstumas tarp atviroje padėtyje esančių kontaktų turi būtine mažesnis nei 3 mm.

1.4. Reikalavimai instaliaciniams gaminiams

Instaliaciniai gaminiai turi atitikti aplinkos, kur bus įrengiami sąlygas, komutuojamų elektros grandinių srovės bei tinklo įtampą ir tenkinti estetinius reikalavimus. Instaliacinių gaminių apsaugos indeksas IP (IEC 529/EN) turi būti ne mažesnis nei žemiau nurodyta:

viduje IP20;
lauke IP44.

1.5. Reikalavimai laidininkams

Laidininkų apkrovimo geba, izoliacijos ir apsauginių apvalkalų medžiaga turi atitikti elektros tinklo ruožo apkrovos dydį, aplinkos bei tiesimo sąlygas. Elektros instaliacijai patalpose gali būti tiksliai laidininkai su izoliacija ir apsauginiais iš PVC plastiko arba iš kitų sunkiai degių izoliacinių medžiagų.

Papildomai visi laidininkai privalo atitikti standartų IEC227, IEC228, IEC502, IEC757 ir harmonizuojančių dokumentų HD21, HD405, HD602 reikalavimus, bei tikti temperatūrų diapazone – 35 °C...+70C.

Laidų ir kabelių vardinė įtampa pagal standarto IEC38 reikalavimus turi būti lygia 300/300V, 300/500V, 450/750V arba 0,6/1kV. Čia nurodytos defektinės įtampų vertės (skaitiklyje – fazinė, vardiklyje – linijinė). Stacionariai instaliacijai turi būti naudojami laidininkai kietomis gyslomis. Mobiliai instaliacijai turi būti naudojami laidininkai lanksčiomis gyslomis.

Žymuo 2519-KRA-E.TS

Kelių paskirties (susisiekimo komunikacijų statinių paskirties grupės) statinio, Sodžiaus gatvės, Macenių k., Nausodžio sen., Plungės r. sav. kapitalinio remonto aprašas

1.6. Reikalavimai apšvietimo prietaisams

Šviestuvai turi atitikti Lietuvos standartą LST EN 13201-2 „Gatvių apšvietimas. 2 dalis. Eksploataciniai reikalavimai“.

Visi apšvietimo prietaisai privalo atitikti standartų IEC598/EN60598 reikalavimus bei atitikti vietų, kuriose jie bus įrengiami, paskirties ir aplinkos sąlygas, o jų šviesotechninės charakteristikos turi užtikrinti norminius kiekybinius ir kokybinius apšvietimo rodiklius bei tenkinti estetinius reikalavimus.

1.7. Techniniai reikalavimai įžeminimui

Visos metalinės įrengimų ir įrenginių dalys, nesančios pajungtos prie el. įtampos, tačiau galinčios būti prijungtos prie įtampos, atsiradus defektams, privalo būti įžemintos.

Kabelinės metalo konstrukcijos turi būti įžemintos pagal elektros įrenginių įrengimo taisyklių reikalavimus.

EEIIBT – Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės – I skyrius, VIII dalis, X poskyris.

Įžeminti arba įnultinti reikia šias įrenginių dalis:

- paskirstymo skydų korpusus, valdymo skydus, skydelius ir spintas, taip pat nuimamąsias ir atidaromąsias jų dalis, ant kurių sumontuoti kintamos srovės, aukštesnės kaip 50 V, ar nuolatinės srovės, aukštesnės kaip 75 V, įtampos įrenginiai (zonose, kuriose galimi sprogimai – neatsižvelgiant į įtampą);
- paskirstymo įrenginių metalines konstrukcijas, metalines kabelių konstrukcijas, metalinius kontrolinių ir jėgos kabelių apvalkalus ir šarvus, metalines rankoves ir elektros instaliacijos vamzdžius, atramines konstrukcijas, metalinius kabelinius lovelius, juostas ir trosus, prie kurių tvirtinami kabeliai ir laidai (išskyrus juostas ir lynus, prie kurių tvirtinami kabeliai įžemintu arba įnultintu metaliniu apvalkalu ar šarvu), taip pat kitas metalines konstrukcijas, ant kurių montuojami elektros įrenginiai.
- Įrenginiams įnultinti gali būti naudojamas kabelio nulinis laidas.

1.8. Reikalavimai instaliacijai

Laidai ir kabelių gyslos turi būti sujungiamos atitinkančiais skaičiais, medžiagą ir skerspjūvį varžtiniais ir spyruokliniais gnybtais arba suvirinti.

Laidų ir kabelių gyslų sujungimo, atsišakojimo ir prijungimo vietose turi būti numatyta laido ir kabelio atsarga pakartotinam sujungimui, atsišakojimui arba prijungimui.

Laidai ir kabeliai jungimosi vietose negali būti mechaniškai tempiami.

Laidų ir kabelių gyslų jungimosi ir šakojimosi vietų, jungiamųjų ir šakojimosi sąvaržų ir pan. izoliacija turi būti tokia pati, kaip šių laidų ir kabelių izoliacija.

1.9. Laidai ir kabeliai, jų klojimo būdai

Instaliacijos rūšis ir laidų bei kabelių klojimo būdai nustatyti laikantis saugos taisyklių, eksploatuojant elektros įrenginius ir priešgaisrinės saugos taisyklių reikalavimų.

Laidai ir kabeliai, vamzdžiai su laidais ir kabeliais yra pakloti, atsižvelgiant į priešgaisrinės saugos reikalavimus.

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

1.10. Elektros kabelių linijos

Kiekviena kabelinė linija turi turėti markiruotę. Jeigu kabelinę liniją sudaro keli lygiagretūs kabeliai, kiekvienas iš jų turi turėti tą patį numerį. Atvirai pakloti kabeliai ir jungčių dėžutės turi būti taip pat markiruotos. Kabelių galinėms movoms papildomai nurodomas ir linijos ilgis. Kabelių, paklotų kabelių statiniuose, žymenys išdėstomi ne rečiau kaip kas 50m, taip pat posūkių ir perėjimų per pertvaras ir sienas vietose.

1.11. Darbų sauga

Rangovai turi turėti elektros įrenginių eksploatavimo atestatą. Asmenų, turinčių teisę įrengti ir eksploatuoti energetikos įrenginius, atestavimo taisyklių 3 p.

Apsauga nuo pavojingų ir kenksmingų elektros poveikių Lietuvos Respublikoje reglamentuoja norminiai aktai:

- elektros įrenginių eksploatavimo taisyklės,
- elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės,
- elektros įrenginių įrengimo taisyklės, gamintojų sudarytos elektros įrenginių techninio eksploatavimo instrukcijos ir reglamentai,
- darbdavių patvirtintos darbų saugos instrukcijos,
- kiti nustatyta tvarka įteisinti darbų saugos norminiai aktai.

Punktuose a, b, c išvardintų norminių aktų reikalavimus anuliuoti, apriboti ar bet kuriuo kitu būdu sušvelninti draudžiama.

Elektros įrenginiai ženklinami ženklais „Atsargiai! Elektros srovė“ ir kitais ženklais įspėjančiais apie elektros srovės pavojų turi būti užrašyti Lietuvių kalba.

Elektros įrenginių srovei laidūs korpusai turėti apsauginį įžeminimą, atitinkantį EİBT reikalavimus bei gamintojo instrukciją.

Elektros įrenginio eksploatavimo sąlygos turi atitikti gamintojo arba sertifikavimo įstaigos nurodytoms sąlygoms.

Elektros įrenginių eksploatavimo sąlygos turi atitikti jų apdangalų apsaugas nuo kietų kūnų bei vandens patekimo į gaminio vidų laipsnį.

Savarankiškai dirbti veikiančiose elektros įrenginiuose gali asmenys:

- ne jaunesni kaip 18 metų,
- mediciniškai patikrinti,
- apmokyti saugos darbe taisyklių ir atestuoti,
- turintys tam leidimą.

Saugų darbą užtikrinančios organizacinės priemonės:

- asmenų, atsakingų už saugų darbų vykdymą, paskyrimas,
- nurodymų bei pavedimų išdavimas,
- leidimas ruošti darbo vietą ir leisti dirbti,
- leidimas dirbti,

- priežiūra darbo metu,
- atliekant darbus 5m ir aukščiau turi būti du darbuotojai ir turėti apsaugos priemonės, saugos diržus,
- darbo pertraukos bei jo baigimas.
- Vykdam statybos – montavimo darbus, turi būti laikomasi visų saugumo technikos reikalavimų.

1.12. Aplinkos apsauga

Statant technologinio proceso nelydi jokios atliekos, triukšmas, oro ar grunto tarša bei kiti veiksniai, kenksmingi žmonėms ir aplinkai. Vykdam žemės darbus želdiniai nepažeidžiami.

Atlikus statybos – montavimo darbus, pilnai atstatyti gerbūvį.

1.13. Darbo ir priešgaisrinė sauga statybvietėje

Darbuotojų saugos ir sveikatos, gaisrinės saugos bei aplinkosaugos teisės aktai, kurių privaloma laikytis statybvietėje:

- Lietuvos respublikos darbo kodeksas 2002-06-04 ;
- Lietuvos respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas, 2011-12-15;
- Darboviečių įrengimo nuostatai, 2008-01-15 ;
- Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai, 2008-01-15 ;
- Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“ DT 5-00, 2000-12-22;
- Bendros gaisrinės saugos taisyklės, 2010-07-27;
- Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatai, 1999-11-24
- Darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai, 1999-12-22;
- Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės, 2010-03-30;
- Atliekų tvarkymo taisyklės, 2011.05.03;
- Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatai, 2007-11-26;
- Mašinų sauga, 2000-03-06, aktuali redakcija Žin., 2010 Nr.115-5896.
- Kiti galiojantys direktyviniai nurodymai ir normos.

1.14. Darbo vietų statybvietėje reikalavimai

Elektros paskirstymo įrenginiai ir jų instaliacija:

- Darbuotojai turi būti apsaugoti nuo elektros srovės poveikio dėl tiesioginio ar netiesioginio prisilietimo;
- Vykdam darbus, elektros srovė turi būti išjungta.

Statybvietės darbo vietų, patalpų ir judėjimo keliu natūralus ir dirbtinis apšvietimas:

Pirmoji pagalba:

- Darbdavys turi užtikrinti, kad bet kuriuo metu galėtų būti suteikta pirmoji pagalba. Darbuotojai turi būti apmokyti suteikti pirmąją pagalbą nukentėjusiajam. Darbuotojas, kuris įvykus nelaimingam atsitikimui buvo sužeistas arba staigiai susirgo, turi būti nedelsiant nugabentas į medicinos įstaigą;

- Pirmosios pagalbos priemonės turi būti visose vietose, kuriose jos reikalingos pagal darbo sąlygas. Jų laikymo vietos turi būti pažymėtos, gerai matomos ir lengvai pasiekiamos. Matomose vietose turi būti aiškiai nurodyti gelbėjimo tarnybų (greitosios medicinos pagalbos, gaisrinės ir avarinės dujų tarnybos) telefono numeriai ir adresai.

Statybvietai supančios aplinkos ribos turi būti aiškiai matomos ir suprantamai pažymėtos.

Stabilumas ir tvirtumas:

- Kilnojamosios darbo vietos, neatsižvelgiant į tai, kokiame aukštyje ar gylyje jos įrengtos, turi būti tvirtos ir stabilios; be to, jas įrengiant būtina atsižvelgti į darbuotojų skaičių, galimą didžiausią apkrovą ir jos pasiskirstymą, galimus išorinius poveikius. Jei atraminės ir kitos šių darbo vietų dalys yra nestabilios, jų stabilumas turi būti užtikrinamas patikimais ir saugiais tvirtinimo įrenginiais, kad būtų išvengta atsitiktinės arba savaiminės visos darbo vietos arba jos dalies slinkties;
- Darbo vietos stabilumas ir tvirtumas turi būti reikiamai patikrintas, ypač pakeitus jos aukštį arba gylį.

Atmosferos poveikis: darbuotojai turi būti apsaugoti, nuo atmosferos veiksnių, kenkiančių jų saugai ir sveikatai.

Krentantys daiktai:

- Darbuotojai turi būti apsaugoti nuo krentančių daiktų kolektyvinėmis saugos priemonėmis, taip pat darbuotojams turi būti išduotos reikiamos asmeninės apsauginės priemonės;
- Medžiagos ir įrenginiai turi būti išdėstyti arba sudėti į krūvas taip, kad negalėtų nuslysti arba nuvirsti.

Kėlimo mechanizmai:

Visi kėlimo mechanizmai ir kėlimo reikmenys, įskaitant pagrindines sudedamąsias dalis, tvirtinimus, įtvirtinimus ir atramas, turi būti:

- Reikiamai suprojektuoti ir pastatyti bei pakankamai stiprūs naudoti pagal numatytą paskirtį;
- Teisingai sumontuoti ir naudojami;
- Tvarkingai prižiūrimi;
- Tikrinami ir reguliariai bandomi bei kontroliuojami, vadovaujantis Lietuvos Respublikos potencialiai pavojingų įrenginių priežiūros įstatymu bei kitais norminiais teisės aktais;
- Aptarnaujami kvalifikuotų (atitinkamai apmokytų, atestuotų) darbuotojų;
- Ant visų kėlimo mechanizmų ir priemonių turi būti aiškiai matomoje vietoje nurodytas didžiausias leistinas apkrovos dydis – keliamaoji galia;
- Kėlimo mechanizmai ir priemonės turi būti naudojami tik pagal paskirtį.

Žemės darbų mašinos ir transportavimo priemonės bei įrenginiai:

- Žemės darbų mašinos ir transportavimo priemonės bei įrenginiai turi būti: Tinkamai suprojektuoti ir pagaminti atsižvelgiant į ergonominius reikalavimus; Techniškai tvarkingi;

- Tinkamai ir teisingai naudojami;
- Žemės darbų mašinų, transporto priemonių ir transportavimo įrenginių vairuotojai bei juos aptarnaujantys darbuotojai turi būti specialiai apmokyti;
- Būtina užtikrinti, kad žemės darbų mašinos, transporto priemonės ir transportavimo įrenginiai neįgriūtų į iškasas arba į vandenį;
- Žemės darbų mašinų ir transportavimo įrenginių kabinos, kur to reikia, mašinai apvirtus turi apsaugoti vairuotoją nuo suspaudimo ir krentančių daiktų.

Įrenginiai, mašinos ir įranga:

Įrenginiai, mašinos ir įranga, įskaitant rankinius įrankius su ir be variklio, turi būti:

- Tinkamai suprojektuoti ir pagaminti atsižvelgiant į ergonominius reikalavimus;
- Techniškai tvarkingi;
- Paruošti naudoti, naudojami pagal paskirtį;
- Aptarnaujami atitinkamai parengtų darbuotojų;

Slėgio įrenginiai ir prietaisai turi būti teisės aktų nustatyta tvarka reguliariai prižiūrimi, bandomi ir tikrinami.

Darbai iškasose (tranšėjose), požeminiai ir žemės darbai:

- Dirbant iškasose (tranšėjose), turima imtis reikiamu saugos priemonių, kurios:
- Užtikrintų ramsčių, klojinių, šlaitų ir pylimų patikimumą;
- Pašalintų darbuotojų, medžiagų arba daiktų kritimo, vandens prasiskverbimo pavojų;
- Leistų darbuotojams išsigelbėti kilus gaisrui arba prasiskverbus vandeniui ar kitoms medžiagoms;
- Prieš pradėdant žemės darbus, turi būti atlikti matavimai, kad būtų nustatytas ir pašalintas arba kiek įmanoma sumažintas požeminių kabelių ir kitų inžinerinių tinklų keliamas pavojus;
- Iškasos (tranšėjos) turi būti įrengtos taip, kad į jas būtų galima saugiai įeiti ir išeiti;
- Iškastas gruntas, medžiagos ir judančios transporto priemonės turi būti laikomi saugiu atstumu nuo iškasų (tranšėjų). Kai reikia, turi būti pastatyti tinkami aptvarai.

2. TECHNINĖ SPECIFIKACIJA MEDŽIAGOMS, GAMINIAMS

2.1. Iki 1000 V kabeliai XLPE izoliacija skirti kloti žemėje, patalpose ir atvira ore

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST 1702 (HD 603) arba IEC 60502-1;
2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti Europoje akredituotoje laboratorijoje arba. Akredituota laboratorija – laikoma tokia laboratorija, kuri yra akredituota Europos	Pateikti: akredituotos sertifikavimo įstaigos gaminio sertifikatą; pilnus atliktų (pagal standarto aktualiają

Žymuo 2519-KRA-E.TS

Kelių paskirties (susisiekimo komunikacijų statinių paskirties grupės) statinio, Sodžiaus gatvės, Macenių k., Nausodžio sen., Plungės r. sav. kapitalinio remonto aprašas

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
	akreditacijos organizacijos (European co-operation for Accreditation) pripažįstamoje akreditacijos įstaigoje bandymų (testing) srityje.	redakciją) tipinių bandymų protokolų kopijas.
3.	Vardinė įtampa U_0/U	$\geq 0,6/1$ kV
4.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV
5.	Vardinis dažnis	50 Hz
6.	Eksplotavimo sąlygos	patalpose; žemėje; atvirame ore;
7.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C
8.	Kabelio konstrukcija:	
8.1.	Laidininkų skaičius	4
8.2.	Gyslos skerspjūvis	16 mm ²
8.3.	Laidininkas	Laidininkas iš atkaitinto aliuminio ;
8.4.	Laidininko tipas	1 arba 2 klasė pagal LST EN 60228 standartą.
8.5..	Laidininkų izoliacija	XLPE
8.6..	Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas	Pagal LST 1555 (LST HD 308) arba IEC 60757
8.7	Išorinis apvalkalas	Juodas UV spinduliams atsparus PVC arba UV spinduliams atsparus nepalaikantis degimo PE
8.8.	Apsauginis sluoksnis tarp gyslų izoliacijos ir išorinio apvalkalo	užpildas;
9.	Maksimali ilgalaikė kabelio laidininko temperatūra	+ 90 °C
10.	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	+ 250 °C
11.	Žemiausia klojimo temperatūra	-5 °C kabeliams su varinėmis gyslomis
12.	Minimalus lenkimo spindulys	$\leq 12xD$ D – išorinis kabelio skersmuo
13.	Tarnavimo laikas	> 40 metų
14.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai

2.2. Iki 1 kV stacionariosios instaliacijos variniai kabeliai

Eil.nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST 1537.4:2000 (HD 21.4 S2)

Žymuo 2519-KRA-E.TS

Kelių paskirties (susisiekiimo komunikacijų statinių paskirties grupės) statinio, Sodžiaus gatvės, Macenių k., Nausodžio sen., Plungės r. sav. kapitalinio remonto aprašas

Eil.nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje	Pateikti bandymų protokolų kopijas
3.	Vardinė įtampa U_0/U	$\geq 450/750$ V
4.	Vardinis dažnis	50 Hz
5.	Bandymo įtampa	≥ 2000 V, 50 Hz, 5 min.
6.	Eksploatavimo sąlygos	Atramos viduje šviestuvo pajungimui
7.	Aplinkos temperatūra	-35 °C ... +35 °C
8.	Laidininkų skaičius	3
9.	Laidininkas	Varinis
10.	Laidininkų izoliacija	PVC
11.	Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas	Pagal LST HD 308 S2:2003 arba IEC 60757
12.	Išorinis apvalkalas	PVC
13.	Maksimali ilgalaikė kabelio temperatūra	$\geq +70$ °C
14.	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	$\geq +160$ °C
15.	Žemiausia montavimo temperatūra	-15 °C
16.	Kabelio gyslų skaičius ir skerspjūvis	3x1,5 mm ²

2.3. Atviru būdu žemėje klojamų kabelių apsaugos vamzdžiai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartai	LST EN 61386-24
2.	Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Europoje esančioje nepriklausomoje organizacijoje, kuri yra akredituota produktų sertifikavimo srityje.	Pateikti sertifikatą
3.	Medžiaga	PP, PE
4.	Vamzdžio išorinė sienelė	Gofruota
5.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi
6.	Vamzdžio išorinės sienelės spalva	Raudona
7.	Vamzdžių išoriniai skersmenys	D 75mm
8.1.	Atsparumas gniuždymui (angl. Resistance to compression) pagal LST EN 61386-24 standartą	≥ 750 N;
8.2.	Atsparumas smūgiams (angl. Resistance to impact) pagal LST EN 61386-24 standartą	Normalus (angl. N- normal)
8.3.	Kabelio apsauginio vamzdžio lenkimas posūkiuose	Posūkiuose ir užvedimuose į elektrinius objektus naudoti specialias alkūnes arba lankstų (≥ 450 N atsparumo gniuždymui)

Žymuo 2519-KRA-E.TS

Kelių paskirties (susisiekimo komunikacijų statinių paskirties grupės) statinio, Sodžiaus gatvės, Macenių k., Nausodžio sen., Plungės r. sav. kapitalinio remonto aprašas

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
		apsauginį vamzdį.
8.4.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: Gamintojas; Standartas; Atsparumas gniuždymui (750 N); Atsparumas smūgiams; Vamzdžio nominalus diametras; Žaliava iš kurios pagamintas kabelio apsauginis vamzdis.
9.	Darbo temperatūra	-20 ÷ +60 °C
10.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
11.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

2.4. Uždaru būdu žemėje klojamų kabelių vamzdžiai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartai	LST EN 61386-24
2.	Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Europoje esančioje nepriklausomoje organizacijoje, kuri yra akredituota produktų sertifikavimo srityje.	Pateikti sertifikatą
3.	Medžiaga	PE
4.	Vamzdžio išorinė sienelė	Lygi
5.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi
6.	Vamzdžio išorinės sienelės spalva	Raudona arba raudona juostelė
7.	Vamzdžių gabaritiniai matmenys (išorinis vamzdžio skersmuo, mm)	D 75mm ²
10.	Atsparumas gniuždymui (angl. Resistance to compression) pagal LST EN 61386-24 standartą	≥ 1250 N;
11.	Atsparumas smūgiams (angl. Resistance to impact) pagal LST EN 61386-24 standartą	Normalus (angl. N- normal);
12.	Vamzdžiai yra skirti kloti betranšėjiniu būdu	
	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: <ul style="list-style-type: none"> Gamintojas; Standartas; Atsparumas gniuždymui (≥ 1250 N); Atsparumas smūgiams;

Žymuo 2519-KRA-E.TS

Kelių paskirties (susisieikimo komunikacijų statinių paskirties grupės) statinio, Sodžiaus gatvės, Macenių k., Nausodžio sen., Plungės r. sav. kapitalinio remonto aprašas

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
		<ul style="list-style-type: none"> Vamzdžio nominalus diametras; Žaliava iš kurios pagamintas kabelio apsauginis vamzdis
13.	Darbo temperatūra	$-20 \div +60$ °C
14.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
15.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

2.5. Iki 1 kV kabelių XLPE izoliacija galinės movos

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Tipiniai movos arba komponentų bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje	Pateikti tipinių bandymų protokolo arba atitikties deklaracijos kopiją pagal EN 50393 (Cenelec HD 623 S1) standartą
2.	Vardinė įtampa	1 kV
3.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV
4.	Vardinis dažnis	50 Hz
5.	Movos technologija	Termosusitraukianti
6.	Eksplotavimo sąlygos	patalpose;
7.	Aplinkos temperatūra	$-35 \dots +35$ °C
8.	Darbinė kabelio temperatūra	$\geq +90$ °C
9.	Kabelių izoliacija	Plastiko
10.	Kabelio gyslų skaičius	4
11.	Galinės movos išorinės izoliuojančios medžiagos atsparios:	-atmosferos veiksniams -ultravioletinių spindulių poveikiui
12.	Jungiamosios movos išorinės izoliuojančios medžiagos atsparios:	-atmosferos veiksniams; -agresyvaus grunto poveikiui; -išilginiam; mechaniniam poveikiui;
13.	Jungiamosios movos termosusitraukiančių vamzdelių sienelių storis po užsodinimo	$\geq 2,0$ mm varžtinių sujungiklių izoliavimui $\geq 1,0$ mm movos išoriniam apvalkalui
14.	Galinių movų antgaliai ir jungiamųjų movų sujungikliai	Varžtiniai bimetaliniai (tinkami variui ir aliuminiui) su nulūžtančiomis galvutėmis
15.	Galinės movos ilgis	≥ 2 skirtingi ilgiai
16.	Įžeminimo sujungimas ir kontaktų atstatymas movoje	Visi kontaktai be litavimo (komplekte turi būti visos tam reikalingos medžiagos)
17.	Pateikiami dokumentai lietuvių kalba	Gamyklinis aprašymas Montavimo instrukcija
18.	Sandėliavimo laikas	Neribotas
19.	Tarnavimo laikas	> 40 metų

Žymuo 2519-KRA-E.TS

Kelių paskirties (susisiekimo komunikacijų statinių paskirties grupės) statinio, Sodžiaus gatvės, Macenių k., Nausodžio sen., Plungės r. sav. kapitalinio remonto aprašas

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
20.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesių

2.6. Įžeminimo elementai cinkuoti

Apšvietimo valdymo spintai, apšvietimo atramoms įrengiamas 10Ω giluminis įžeminimo įrenginys:

- įkalant į žemę 7 vnt 14,2x1500mm ilgio elektrodus iš karštai cinkuoto plieno .

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartai	ISO 9001:2000; ISO 14001:2004
2.	Strypo medžiaga	Plienas
3.	Strypo padengimas	≥ 0,07 mm. Cinko danga (Plieniniam strypui)
4.	Strypo diametras	≥ 14,2 mm.
5.	Įžeminimo sistemos jungiamieji elementai	plieno; cinkuoto plieno
6.	Įžeminimo sistemos efektyvumo laikotarpis	≥ 15 metai

- Elektrodai tarpusavyje jungiami movomis. Mova/sujungimas įžeminimo strypui 14,2mm-5/8“ sreiginis-užsakamas.

- Elektrodams įkalti naudojamas antgalis, skirtas 14.20mm-5/8“ strypams, sreiginis.

- Įkalimo galvutė iš karštai cinkuoto plieno, skirta d14,2mm elektrodams.

- Įžeminimo kontūras prijungiamas prie atramos apvalia 8mm cinkuota viela, panaudojant gnybtą įžeminimo elektrodo sujungimui su viela.

-Kontrolinė dėžutė 200x200x200mm, montuojama į gruntą, plastikinė, pilka.

Montuojant įžeminimo kontūrą, nepasiekus nurodytos varžos, turi būti įkalami papildomi elektrodai.

2.7. 0,23-0,4 kV įtampas automatiniai jungikliai (Analogas „ETI“ ETIMAT6, ETIMAT10)

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST EN 60898, LST EN 60947-2
2.	Skirtas naudoti	Uždaroje nešildomoje patalpoje
3.	Aplinkos temperatūra	-25 °C ... +55 °C
4.	Vardinė įtampa	230 V/400 V AC
5.	Maksimalioji įtampa	≥ 440 V
6.	Vardinis dažnis	50 Hz
7.	Izoliacijos įtampa	≥ 500 V
8.	Vardinė srovė	6A;
9.	Atjungimo geba pagal IEC/EN 60898-1	10kA

Žymuo 2519-KRA-E.TS

Kelių paskirties (susisiekiimo komunikacijų statinių paskirties grupės) statinio, Sodžiaus gatvės, Macenių k., Nausodžio sen., Plungės r. sav. kapitalinio remonto aprašas

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
	standartą	
10.	Atjungimo geba pagal IEC/EN 60947-2 standartą	10kA
11.	Atsparumas susidėvėjimui (darbo ciklų skaičius):	Elektrinis - 10000; Mechaninis - 20000.
12.	Atjungimo charakteristika pagal LST EN 60898-1 standartą:	C
13.	Apsaugos laipsnis	IP20
14.	Prijungiamo laidininko skerspjūvis (vienoje fazėje)	1- 25 mm ²
15.	Atkabiklio poveikis	Nuo šiluminės-elektromagnetinės apsaugos;
16.	Polių skaičius	1
17.	Tvirtinimo būdas	Ant montažinio DIN bėglio (šynos), pagal LST EN 60715 standartą
18.	Korpusas	Nepalaikantis degimo, atsparus temperatūrai
19.	Energijos ribojimo klasė	3
20.	Plombavimo padėtis	ON-OFF
21.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai

2.8. Apšvietimo atrama (įleidžiama į pamatą)

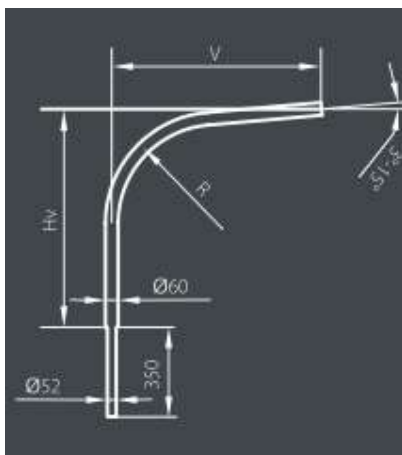
- Aukštis H=6500mm (6000mm viršžeminė dalis), viršūnės diametras – 60mm, apatinės dalies atitinkamai 125mm;
- Atramos apvalios, konusinės;
- Medžiaga – valcuotas plienas, 3mm storio;
- Antikorozinė apsauga – karštas cinkavimas, pagal normatyvą EN 40-5:2002. Vidutinis cinko dangos storis 55µm sutinkant su nustatyta norma DIN EN ISO 1461;
- Tvirtinimas – įleidžiant į gelžbetoninį pamatą.

Žymuo 2519-KRA-E.TS

Kelių paskirties (susisiekimo komunikacijų statinių paskirties grupės) statinio, Sodžiaus gatvės, Macenių k., Nausodžio sen., Plungės r. sav. kapitalinio remonto aprašas

Puslapis 14 iš 35

- Medžiaga – valcuotas plienas, 3 mm storio;
- Antikorozinė apsauga – karštas cinkavimas, pagal normatyvą EN 40-5:2002. Vidutinis cinko d.angos storis 55 µm sutinkant su nustatyta norma DIN EN ISO 1461;
- Apšvietimo atramos gaminamos firmoje „Tecnopali“, Latvija;
- Aukštis 1,0 m., ilgis 1 m.



Svarbu: Gembės forma informacinio pobūdžio.

2.10. Pamatai

Pamatai tiekiami kartu su atrama ir turi atitikti atramai pagal aukštį ir atramos svorį ir pan..

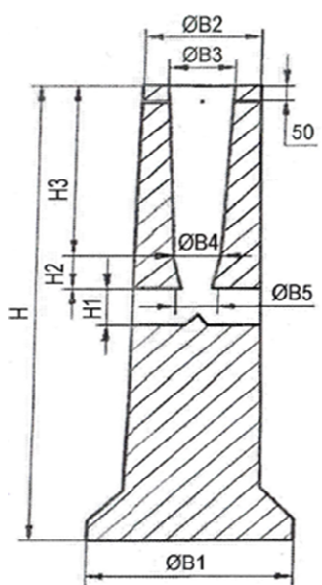
Stulpo skersmuo (mm)	Stulpo aukštis (m)	Svoris (kg)	H	H1	H2	H3	B1	B2	B3	B4	B5	Varžtų kiekis vnt.x(ILGIS)
100-160	5-8	230	1300	200	100	460	490	314	170	160	100	3

Varžtai ir įvorės nerūdijančio plieno A2


Pamatai su armatūra AIII (karkasas su žiedais)

Leistinas nuokrypis:

- Pamato aukščio ± 20 mm
- Kiaurymių diametras ± 10 mm



2.11. Kabelio pajungimo gnybtų komplektas

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Stulpas turi dureles, atramoje sumontuojant pajungimo aparatūrą kabelių prijungimui ir atsišakojimui. Pajungimo aparatūrą sudaro 6A automatinis jungiklis su dėžute ir sujungimo gnybtai. 6 A automatinis jungiklis tvirtinamas stulpo viduje, IP44 išpildymo. Tarp jungiklio ir sujungimo gnybtų sumontuotas sujungimo laidas. Gnybtai apsaugoti nuo galimo susilietimo su stulpo konstrukcija. Automatiniai jungikliai atramose montuojami 60 cm nuo žemės paviršiaus tam skirtose vietose.	

2.12. Gatvės šviestuvai LED lempa

Apšvietimo sistemos šviestuvai turi garantuoti apšvietą pagal EN 13201 standarto reikalavimus. (2021 m. sausio 14 d. Nr. 1-5 įsakymas 04.3.1-LVPA-T-116 „Gatvių apšvietimo modernizavimas“ p. 37; STR 1.04.04:2017, 8 priedas p. 27.3.).

Eil. Nr.	Techniniai parametrai	Reikalavimas, standartas, rodiklis, reikšmė
----------	-----------------------	---

Žymuo 2519-KRA-E.TS

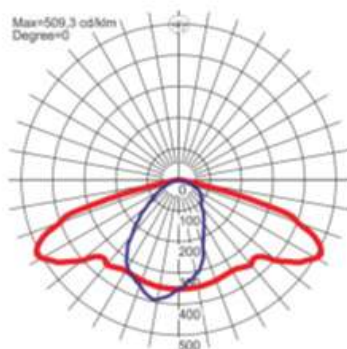
Kelių paskirties (susisiekimo komunikacijų statinių paskirties grupės) statinio, Sodžiaus gatvės, Macenių k., Nausodžio sen., Plungės r. sav. kapitalinio remonto aprašas

Eil. Nr.	Techniniai parametrai	Reikalavimas, standartas, rodiklis, reikšmė
1.	Eksploatavimo sąlygos	Išorinis apšvietimas
2.	Įtampa/dažnis	220-240V/50Hz±1%
3.	Šviesinis efektyvumas	ne mažiau kaip 125 lm/W
5.	Galios koeficientas (cos φ)	≥ 0,9, kai veikia 100 % režimu, ir ≥ 0,8, kai pritemdyta 50 % režimu
6.	Šviesos koreliacinė temperatūra (spalvinė temperatūra CCT)	4000 K
7.	Šviestuvų šviesos srauto išlikimas	≥100000 val. (L90B10, kai T _a =25°C)
8.	Spalvų atkūrimo indeksas	CRI>70
9.	Šviesos akinimo koeficientas	Ne blogiau nei G*2 pagal LST EN13201-2:2016
10.	Šviestuvo atsparumas smūgiams	Šviestuvų apsauga nuo mechaninio poveikio turi būti garantuojama IK08 pagal EN 60598-1 arba pagal EN 60598-2-3 standartą ". (2021 m. sausio 14 d. Nr. 1-5 įsakymas 04.3.1-LVPA-T-116 „Gatvių apšvietimo modernizavimas“ p. 37; STR 1.04.04:2017, 8 priedas p. 27.3.).
11.	Šviestuvo eksploatacinė aplinkos temperatūra, C°	Šviestuvai - aplinkos temperatūra -35°C ÷ +35°C“. (2021 m. sausio 14 d. Nr. 1-5 įsakymas 04.3.1-LVPA-T-116 „Gatvių apšvietimo modernizavimas“ p. 37; STR 1.04.04:2017, 8 priedas p. 27.3.).
12.	Šviestuvo atsparumas žaibo iškrovai ir viršįtampiams	ne mažiau 10 kV
13.	Atsparumas aplinkos poveikiui	Elektros, valdymo ir optinei dalims ne mažesnė, kaip IP 66 pagal LST EN 60598-1, EN 60598-2-3 arba lygiavertio standarto reikalavimus.
14.	Šviestuvų elektrosaugos klasė	Ne žemesnė kaip II (antra)
15.	Šviestuvų korpuso spalva	Pilka (RAL7035)
16.	Šviestuvo optinės dalies gaubtas	Pagamintas iš grūdinto stiklo
17.	Šviestuvų korpusas, jo konstrukcija	Korpusas pagamintas iš lieto aliuminio, padengtas antikorozone danga, atsparus ultravioletiniams spinduliams, mechaniniams pažeidimams, nusidėvėjimui bei trinčiai. Optinė sistemos dalis atskirta nuo maitinimo šaltinio dalies sandaria pertvara.
18.	Šviestuvų fotometriniai duomenys	Fotometriniai duomenys DIALux, DIALux evo ar kitomis apšvietimo projektavimo programomis skaičiavimai
19.	Techninis aptarnavimas	Vykdyti aptarnavimo darbus maitinimo šaltinio dalis, atidaroma ir uždaroma be įrankių,

Žymuo 2519-KRA-E.TS

Kelių paskirties (susisiekimo komunikacijų statinių paskirties grupės) statinio, Sodžiaus gatvės, Macenių k., Nausodžio sen., Plungės r. sav. kapitalinio remonto aprašas

Eil. Nr.	Techniniai parametrai	Reikalavimas, standartas, rodiklis, reikšmė
		nenuimant šviestuvo nuo atramos ar gembės ir nekeičiant šviestuvo padėties.
20.	Šviestuvų maitinimo šaltinis	1. Skirtas LED šviestuvams išorės apšvietimui; 2. Privaloma apsauga nuo trumpojo sujungimo, perkaitimo, perkrovos ir apkrovos dingimo; 3. Įtampa 230V/50Hz; 4. Pritemdymo diapazonas 100-50%; 5. Šviesos srauto kompensavimas (CLO); 6. Apsaugos klasė ne mažiau IP20; 7. Turi būti autonominio pritemdymo režimas, DALI (pagal protokolą IEC 62386-102).
21.	CE ženklintas	Šviestuvai turi turėti CE ženklimą
22.	Sertifikavimas	Gamintojo ISO9001 ir ISO14001 CE deklaracija ENEC sertifikatas Žemos įtampos direktyva 73/23/EEG: EN60598-1; EN60598-2-3 Elektromagnetinio lauko atitikimo direktyvos: EN55015; EN61547; EN61000-3-2 ir EN61000-3-3; EN62031; Vibracijos testas atitinkantis ANSI C 136-31 standartą, 3G IEC 68-2-6 (0,5G)
23.	Šviestuvams suteikiama garantija	Ne mažiau kaip 5 metai




Šviestuvo galia [W]	Šviestuvo šviesos srautas [lm]	Efektyvumas [lm/W]	CRI/Ra	Optios tipas	Šviesos koreliacinė temperatūra [K]
23	3350	145,7	>70	O39	4000

Žymuo 2519-KRA-E.TS

Kelių paskirties (susisiekimo komunikacijų statinių paskirties grupės) statinio, Sodžiaus gatvės, Macenių k., Nausodžio sen., Plungės r. sav. kapitalinio remonto aprašas

2.13. Signalinė juosta

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Pagaminta iš polietileno PE, klojama žemėje, geltonos spalvos, 0,5mm storio, 100m arba 320mm pločio juosta su užrašu „Dėmesio! Kabelis!“, klojama virš kabelio vamzdyje per 0,3m nuo žemės paviršiaus.	

2.14. Lauko ir vidaus tipo atramų numeracijai skirti dažai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST EN ISO 12944
2.	Dažų sistemos tipas	Alkidas
3.	Skirti naudoti	Lauko ir vidaus sąlygomis
4.	Komponentų kiekis	1
5.	Antikoroziniai pigmentai	Galimi
6.	Sausų medžiagų kiekis	≥ 60 %
7.	Spalva	RAL 9010
8.	Plėvelės patvarumas	Vidutinis (V) pagal LST EN ISO 12944-1
9.	Plėvelės garantinis laikas (laikantis dažymo technologijos)	≥ 24 mėnesiai
10.	Plėvelės atsparumas	<ul style="list-style-type: none"> – Atmosferiniam poveikiui; – UV spinduliams; – Temperatūrai nuo -35 °C iki 70 °C ; – Korozijai; – Alyvai.
11.	Dengiamas paviršius	Metalinės konstrukcijos
12.	Dengimo būdas	– Purškiant
13.	Dengiamo paviršiaus temperatūra	Nuo +5 °C iki +60 °C
14.	Santykinė oro drėgmė dengimo metu	< 80 %
15.	Vardinis sausos plėvelės storis dengiant vienu sluoksniu	≥40 μm
16.	Sluoksnių skaičius	– 1 sluoksnis purškiant
17.	Džiūvimo trukmė esant 23 °C	≤10 val.
18.	Dažų fasavimas	– Aerosoliniai balionėliai po 400ml
19.	Sandėliavimo (laikymo) temperatūra	Nuo +3 °C iki +30 °C

Žymuo 2519-KRA-E.TS

Kelių paskirties (susisiekimo komunikacijų statinių paskirties grupės) statinio, Sodžiaus gatvės, Macenių k., Nausodžio sen., Plungės r. sav. kapitalinio remonto aprašas

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
20.	Saugojimo laikas	≥ 2 metai
21.	Techniniai dokumentai:	<ul style="list-style-type: none"> – Dažymo instrukcija lietuvių kalba; – Dažų gamintojo gamybos kontrolės sertifikatas; – Dažų bandymo protokolas; – Saugos duomenų lapas.

2.15. Kabelių žymenys


Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Elektros įrenginių užrašų paskirtis:	– 0,4 kV kabelių pavadinimų ir jų elektros įrenginių operatyvinių ir techninių pavadinimų sudarymas.
2.	Elektros įrenginių užrašai daromi	Ant ne plonesnės kaip 1,5 mm plokštelės
3.	Plokštelės medžiaga ir ant jos esantis tekstas	<ul style="list-style-type: none"> – Temperatūra: -35 ...+35 °C; – Santykinė drėgmė: ≥ 95 %; – Atsparus ultravioletiniams spinduliams, atmosferiniam ir mechaniniam poveikiui
4.	Teksto įrašymo ant plokštelės būdas	Šilkografijos, graviravimo.
5.	Plokštelės medžiaga ir spalva	Kietas, standus plastikas. Spalva: <ul style="list-style-type: none"> – Balta;
6.	Užrašo spalva	Juoda
7.	Plokštelės matmenys pagal Operatyvinių ir technologinių pavadinimų sudarymo ir žymėjimo elektros sistemoje metodinius nurodymus.	
8.	Tekstas pagal galiojančią „Elektros ir telekomunikacinių tinklų inžinerinių įrenginių operatyvinių ir technologinių pavadinimų sudarymo bei žymenų įrengimo tvarką“	
9.	Plokštelės prie elektros įrenginių korpusų, durų, gaubtų ar kt. tvirtinamos	Varžtais, kniedėmis arba klijuojamas.
10.	Tarnavimo laikas	≥ 25 metai

2.16. Elektros įrenginių žymenys

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

Žymuo 2519-KRA-E.TS

Kelių paskirties (susisiekimo komunikacijų statinių paskirties grupės) statinio, Sodžiaus gatvės, Macenių k., Nausodžio sen., Plungės r. sav. kapitalinio remonto aprašas

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Išorinis vaizdas	
2.	Elektros įrenginių žymens montavimo vieta	Ant apšvietimo atramų aptarnavimo durelių
3.	Plokštelės medžiaga	Plastikinė
4.	Plokštelės eksploatavimo sąlygos	-35°C...+35°C; Santykinė drėgmė $\geq 95\%$; atspari ultravioletiniams spinduliams, mechaniniam ir atmosferiui poveikiui
5.	Plokštelė tvirtinama	Klijuojant
6.	Matmenys	50x50mm

2.17. Apšvietimo valdymo skydas

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Naudojimo sąlygos	Lauke
2.	Aplinkos temperatūra	-30...+50 °C
3.	Vardinė įtampa	400/230 V
4.	Izoliacijos lygis	AC 690 V
5.	Vardinis dažnis	50-60 Hz
6.	Dangalų apsaugos laipsnis	IP54
7.	Korpuso medžiaga	Spintų korpusai surinkti iš cinkuotos skardos detalių, dažyti 60-80 μ m storio milteline dekoratyvine atmosferos poveikiui ypač atsparia poliesterine danga.
8.	Korpuso spalva	Pilka (RAL 7032)
9.	Ventiliacija	Yra
10.	Standartų atitikimas	LST EN 61439-5 :2015+AC:2015 - LST EN 61439-1 :2011 - IEC 60529:1989+A1:1999+A2:2013
11.	Spintos pamatas	Pamatai gaminami iš šaltai valcuotų juodo metalo lakštų ir dengiami karšto cinkavimo būdu ne plonesne kaip ≥ 85 μ m cinko danga.
12.	Tarnavimo laikas	Ne mažiau 25 metai

Žymuo 2519-KRA-E.TS

Kelių paskirties (susisiekimo komunikacijų statinių paskirties grupės) statinio, Sodžiaus gatvės, Macenių k., Nausodžio sen., Plungės r. sav. kapitalinio remonto aprašas


Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
13.	Garantinis laikas	5 metai

2.17.1. Galios skyriklis

Kirtikliai – naudojami elektros energijos tiekimo mechaniskam atjungimui. Pagrindiniai reikalavimai:

- polių skaičius 3;
- jėgos grandinių įtampa ~400/230V, 50Hz;
- indikacija “ĮJUNGITAS-IŠJUNGITAS”;
- $I_n \geq 63A$, IP20, -25°C iki +55°C;

2.17.2. Srovės nuotėkio relė su automatiniu jungikliu

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Srovės nuotėkio relė su automatiniu išjungikliu viename korpuse, 16A 30mA, A tipas, 2P, 1P 6 kA, IP20, nuo -25°C iki +40°C; 2 moduliai	


2.17.3. Viršįtampių ribotuvai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Apsauga nuo viršįtampio B+C, Skirti įtampos šuolio apribojimui.	C klasės su būsenos indikacija, keičiamais moduliais.
2.	Turi atitikti standartą	IEC 664
3.	Tinklo įtampa	255 V, 50 Hz
4.	Maksimali ilgalaikė darbo įtampa	400V AC
5.	Paskirtis	apsauga nuo viršįtampių ir tiesioginių žaibo smūgio srovių.
6.	Reagavimo laikas	≤ 100 ns
7.	Darbo temperatūra	- 40...+80 °C
8.	Varža	$\geq 10^3$ MΩ;
9.	Prijungimo gnybtai	iki 35 mm ² skerspjūvio laidui
10.	Montuojamas	Ant DIN bėgio
11.	Sandarumas	IP 20


2.17.4. Šviestuvas montuojamas į spintą

Žymuo 2519-KRA-E.TS

Kelių paskirties (susisiekimo komunikacijų statinių paskirties grupės) statinio, Sodžiaus gatvės, Macenių k., Nausodžio sen., Plungės r. sav. kapitalinio remonto aprašas

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Modelis	
2.	Šviesos šaltinis	LED
3.	Temperatūra	4000K
4.	Įėjimo įtampa, V	100..240V, AC, 50..60Hz
5.	Šviesos srautas	340lm
6.	Apšvietos efektyvumas	85lm/W
7.	Galia	4W
8.	Spalvų atgavos koeficientas	CRI ≥ 80
9.	Ilgis	282mm

2.17.5. Modulinis kištukinis lizdas

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Modulinis, 1F 16A kištukinis lizdas su žemiminimo kontaktu, IP44, montuojamas ant bėgelio paskirstymo skyde	

2.17.6. Foto rėlė

Paskirtis lauko apšvietimo valdymui per atstumą. Reguluojamas suveikimo vėlinimas, atmetant klaidingus signalus trumpalaikio apšvietimo pasikeitimo atveju (pravažiavus automobiliui su šviesomis). Įjungimo-išjungimo funkcija priklauso nuo jutiklio apšvietimo. Aukštos kokybės daviklis gali būti montuojamas ant sienos IP65 (komplekte šviesos jutiklis). Laidų skerspjūvis 2.5 mm².

IP20, sensorius IP65, vardinė srovė 16A, AC-1, montavimas ant bėgelio, 1P perjungiami kontaktai, 230V AC, laiko diapazonas -0÷2s, apšvietimo lygis 1÷100 lx.

2.17.7. Astronominis laikmatis

Programuojamas, astronominis, NFC, 1CO, 230V AC, 16A, tikslumas 1s, nustatymas dienomis, savaitėmis, pagal astronominį laiką. Su pašvietimu bei vidine baterija. Eksploatacijos temperatūra - 20...+50°C. Montuojamas ant DIN bėgelio.

2.17.8. Perjungiklis (raktas)

Modulinis 3 padėčių perjungiklis, R-O-A, 230V, 1P, 16A, IP20, montuojamas spintoje.

Žymuo 2519-KRA-E.TS

Kelių paskirties (susisiekimo komunikacijų statinių paskirties grupės) statinio, Sodžiaus gatvės, Macenių k., Nausodžio sen., Plungės r. sav. kapitalinio remonto aprašas

2.17.9. Kondensatorinio tipo kontaktorius su varžomis

- Specialūs kontaktoriai komutavimui, su papildomais kontaktais ir iškrovimo varžomis, nuo 12,5 kVAr AC6b prie 400V iki 50 kVAr AC6b prie 400V-3F, 25A.
- Kontaktoriai turi atitikti standartą IEC/EN 60947-4-1; UL 60947-4-1;
- Apsauga nuo tiesioginio kontakto, kai įjungiama iš priekio (EN 50274)
- Įtampos tolerancija : Kintamosios srovės įjungiant $x U_c$ 0,8–1,1
- Pritaikytas dirbti aplinkoje, kurios temperatūra -25°C iki +60°C;
- Maks.operacijų dažnumas per 1h - 120 ciklų.
- Pagrindinės grandinės elektros jungties tipas – varžtinis sujungimas
- Jėgos grandinių įtampa kintama, 48/440 V, 50 Hz/60Hz
- Jėgos grandinių izoliacijos įtampa AC 600V, DC 250V
- Ilgaamžiškumas 150 tūks. ciklų.
- Dėl specialių kontaktų kondensatorių kontaktoriai yra atsparūs suvirinimui kondensatoriuose, kurių didžiausia srovės yra $180 \times I_e$.

3.TECHNINĖ SPECIFIKACIJA DARBAMS

Statybos metu būtų įvykdyti reikalavimai nurodyti STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ 1.2 p. ir V skyriuje „Žemės darbai“.

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 EİBT ir priešgaisrinės saugos reikalavimais.
- Ten kur kabeliai eina per sienas ar perdangas, reikia išgręžti arba išmušti skylės, 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.

Žymuo 2519-KRA-E.TS

Kelių paskirties (susisiekimo komunikacijų statinių paskirties grupės) statinio, Sodžiaus gatvės, Macenių k., Nausodžio sen., Plungės r. sav. kapitalinio remonto aprašas

- Kabeliai turi būti papildomai apsaugoti tokioje aplinkoje, kur jie gali būti pažeisti mechanškai. Tai būtina atlikti vietose, kur kabeliai kerta perdenginį, sienas arba klojami paviršiumi atskirai mažesniame nei 1,2 m aukštyje nuo užbaigtų perdenginių arba žemės paviršaus. Apsauga turi būti atliekama, naudojant lanksčius mažiausiai 20 mm plieninius cinkuotas vamzdžius ir bent 20% didesnio, negu į juos instaliuojamas kabelis diametro. Jeigu trys ar daugiau kabelių eina lygiagrečiai užbaigtu paviršiumi, tai gali būti naudojami kombinuoti tvirto plieno kanalai. Apsauginiai vamzdžiai turi būti nudažyti ta pačia spalva, kaip ir konstrukcijos už jų.

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

Vamzdžių paklojimas

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

- Vamzdžiai turi būti tvirtinami atitinkamų nerūdijančių sąvaržų sistema. Vamzdžiuose turi būti pratraukti laidų įtraukikliai.
- Vamzdžių lenkimas, vingiai, atsišakojimai ir panašiai turi būti atliekami tik ten, kur tai būtina dėl struktūrinių arba mechaninių sąlygų.
- Vamzdžių grupės, kertančios tą pačią trasą, turi turėti lenkimus ir atsišakojimus tame pačiame lygyje. Kad atrodytų tvarkingai, šie lenkimai ir atsišakojimai turi turėti bendrą skirtingo spindulio lenkimo centrą.
- Kai vamzdžių diametrai didesni nei 50 mm, PVC vamzdžių alkūnės, vingiai, atšakos turi būti atliekami iš gamyklinių detalių.
- Norint panaikinti visas atplaišas, pjauti vamzdžių galai turi būti praplatinti vamzdžių plėstuvu. Kieto plieno vamzdžiai su išoriniu sriegiu, prieš prijungiant juos prie vidinių tvirtinimo detalių sriegių, apkabų, turi būti nudažyti cinko chromatu.

Betranšėjinės technologijos

Betranšėją technologiją naudojame tiesdami naujus vamzdynus arba kabelius. Naudodami betranšėją technologiją išvengiame aplinkos niokojimo (neardoma asfalto danga, šaligatviai, išsaugomi medžiai, kiti žalieji plotai), eismo gatvėse uždarymo bei išlaidų atstatymo darbams. Ši technologija leidžia ženkliai sutrumpinti statybos laiką.

Betranšėjų technologijų metodai:

- **Horizontalus valdomas kryptinis gręžimas** – Šis metodas taikomas klojant naujas, visiškai nekasant grunto, inžinerines komunikacijas, dideliais atstumais, sudėtinguose gruntuose ir sunkiai prieinamose vietose (po keliais, pastatais, medžiais, upėmis ir t.t.). Mechanizmas po žeme gręžimo būdu padaro reikiamo diametro tunelį ir įtraukia naujus atitinkamo dydžio vamzdžius. Gręžiant operatorius zondo pagalba reguliuoja gręžimo kryptį ir gylį.
- **Uždaras praėjimas** – šis metodas taikomas, kai minimaliai atkasus gruntą nedideliais atstumais klojami vamzdynai po žeme, kelių dangomis, geležinkeliais ir antžeminiais statiniais. Po žeme kalimo ar stūmimo būdu padarius reikiamo dydžio tunelį įtraukiamas plastmasinis vamzdis.

Pamatų apšvietimo stulpam įrengimas

Stulpai statomi į pamatą, kuris įrengiamas į gruntą. Duobių dugne įrengti 10 cm storio pagrindą. Užpylimui naudoti smėlio – žvyro mišinį. Užpilant sutankinti kas 0,2 m. Pamatų įrengimo darbus inžinerinių tinklų apsaugos zonoje vykdyti tik dalyvaujant šiuos tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovui, vykdyti eksploatuojančios organizacijos atstovo nurodymus. Elektros ir ryšių kabelius, patenkančius į pamatų įrengimo darbų zoną, apsaugoti sudėtiniais apsauginiais vamzdžiais.

Apšvietimo stulpų montavimas

Prieš pradėdamas vykdyti darbus rangovas turi turėti technikos priežiūros tarnyboje atestuotas kėlimo priemones. Darbus gali vykdyti atestuotas kranų darbų vadovas. Stulpai statomi į grunte įrengtus pamatus. Stulpų įrengimo darbus inžinerinių tinklų apsaugos zonoje vykdyti tik dalyvaujant šiuos tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovui, vykdyti eksploatuojančios organizacijos atstovo nurodymus. Stulpų cokolinėje dalyje kabelių sujungimui naudojami gnybtų blokai. Gembės ir

šviestuvus montuoti tik pilnai įtvirtinus stulpus. Stulpus pakartotinai įžeminti pagal „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“ VIII skyriaus reikalavimus. Įžeminimo įrenginio varža ne didesnė, kaip 30 omų (EII BT 216 p.).

Gatvių apšvietimo šviestuvų įrengimas

- Gatvių apšvietimo šviestuvus tvirtinami ant gembių, įrengtų ant metalinių stulpų.
- Šviestuvus prijungti 1,5 mm² lanksčiais kabeliais dviguba izoliacija vario laidininkais nuo stulpų cokolinėje dalyje įrengtų automatinų jungiklių.
- Darbus atlikti vadovaujantis „Elektros įrenginių įrengimo taisyklėmis“, „Saugos taisyklėmis eksploatuojant elektros įrenginius“ ir kitais galiojančiais normatyviniais dokumentais.

Movų montavimas

- Naudojamos movos komplektas tinka pagal kabelio markę, laidininkų skaičių, įtampą ir skerspjūvį. Paruošti kabelį pagal gamintojo reikalavimus. Movą montuoti vadovaujantis gamintojo instrukcija. Sumontavus movą, turi būti patikrinta montavimo darbų kokybė.

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

- 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

Būtina vadovautis Elektros įrenginių ir bandymų normų ir apimties aprašu, 2016-11-01 (galiojanti suvestinė redakcija 2023-07-01). Būtina įvykdyti Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašo ir gamintojų instrukcijų reikalavimus.

Be Aprašo turi būti taikomos ir gamintojo techninėje dokumentacijoje nustatytos elektros įrenginių ir jų dalių naudojimo nuostatos, kurių nėra Apraše bei Eksploatavimo darbų vadovo nurodymai dėl elektros įrenginių bandymų ir matavimų.

Elektros įrenginio bandymų ir matavimų metu naudojamos matavimo priemonės turi būti patikrintos pagal teisės aktų, reglamentuojančių matavimo prietaisų patikrą, nustatytus reikalavimus. Elektros įrenginio bandymų ir matavimų metu naudojamų matavimo priemonių patikrinimo data ir patikrinimų periodiškumas turi būti nurodyti elektros įrenginio bandymų protokole. Esant poreikiui, bandymų ir matavimų darbų užsakovas turi teisę paprašyti pateikti matavimo priemonės patikrinimo / kalibravimo protokolą ir patikrinimų periodiškumo nustatimui naudotą techninę dokumentaciją. Elektros

įrenginių bandymus vykdančios laboratorijos privalo vadovautis Lietuvos Respublikos metrologijos įstatymu bei laikytis Lietuvos standarto LST EN ISO/IEC 17025:2005 „Tyrimų, bandymų ir kalibravimo laboratorijų kompetencijai keliami bendrieji reikalavimai“ nustatytų reikalavimų.

Pradedamo eksploatuoti elektros įrenginio bandymų ir matavimų apimtys (pirminis bandymas) turi atitikti visas įrenginio gamintojo techninėje dokumentacijoje nustatytas apimtis, tam, kad nustatyti pradinis duomenis, reikalingus įrenginio būklės pokyčiams įvertinti jį eksploatuojant. Diagnostiniai matavimai turi užtikrinti elektros įrenginio būklės įvertinimą pagal išmatuotų verčių atitikimą ar neatitikimą įrenginio gamintojo techninėje dokumentacijoje nustatytai normai arba Aprašo nustatytiems reikalavimams bei jų pokytį, palyginus su įrenginio gamintojo techninėje dokumentacijoje (protokoluose) nurodytais analogiškų patikrinimų rezultatais.

- Be, kitų bandymų numatytų šioje specifikacijoje, papildomai turi būti laikomasi šių bendrų reikalavimų:
- Bandymai turi būti vykdomi taip, kad, kur tik galima, kiekvieną gautą rezultatą būtų galima patikrinti iš dviejų nepriklausomų atskaitos taškų.
- Pabaigus atskiras darbo dalis, Rangovas kartu su Užsakovu privalo atlikti visus vietinius bandymus, visoms darbų kryptims.
- Rangovas savo lėšomis užtikrina aprūpinimą kvalifikuota darbo jėga ir aparatūra bei prietaisais, reikalingais efektyviam darbui bei priežiūrai. Prietaisų tikslumas, reikalui esant, turi būti pademonstruotas.
- Kiekviena užbaigta komplekso sistema turi būti išbandyta kaip visuma realiomis sąlygomis, kad Užsakovas įsitikintų, jog kiekvienas komponentas sąveikoje su likusia sistemos dalimi funkcionuoja teisingai.
- Rangovas privalo atlikti visus kalibravimus ir bandymus, reikalingus užtikrinti, kad jo darbai ir visi prietaisai, medžiagos ir komponentai yra patenkinamos fizinės būklės ir atlieka numatytas funkcijas bei operacijas. Derinimai, įrodantys kad sistema veikia, kaip numatyta, turi būti atlikti nemokamai.
- Prieš paskelbiant galutines išvadas, Rangovas privalo pateikti Užsakovui visų bandymų duomenų lapus. Šie lapai turi būti užpildyti po apsauginių įrenginių suderinimo. Juose turi būti pateikta tokia informacija:
 - įrangos kodas ir aprašymas;
 - pilni identifikacinės plokštelės duomenys;
 - bandymų procedūros aprašymas;
 - techniniai bandymų rezultatai;
 - bandymų data;
 - personalas dalyvavęs bandymuose;
 - pastabos ir klaidų aprašymas;
 - bandymų prietaisų sąrašas.

Bandymai montažo metu

Elektros įrenginiai turi būti bandomi vadovaujantis Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklėmis, patvirtintomis Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2010 m. kovo 30 d. įsakymu Nr. 1-

100 „Dėl Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių patvirtinimo“. Veikiančiame elektros įrenginyje izoliacijos charakteristikos gali būti matuojamos tik naudojantis saugia įranga ir įrenginiais, apsaugančiais tikrinamojo įrenginio dalis nuo galimo pavojingo potencialo.

- Montazo metu Rangovas privalo reguliariai atlikinėti bandymus, kad įsitikintų, jog montžas vyksta patenkinamai ir atitinka kontrakto reikalavimus.
- 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

Rangovai turi turėti energetikos įrenginių eksploatavimo atestatą. Asmenų, turinčių teisę įrengti ir eksploatuoti energetikos įrenginius, atestavimo taisyklių 3 p.

- 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 nedarbama, 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

Turi būti įvykdyti Bendrųjų gaisrinės saugos taisyklių reikalavimai.

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

Įžeminimo įrenginio montavimas

- 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.
- Mažiausi įžemintuvų įžeminimo ir apsauginių laidininkų matmenys, naudojant neizoliuotą laidininką - 4 mm² variui ir 6 mm² - aliuminiui.
- 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.
- Apšvietimo atramų įžeminimo varža <30Ω.

Geodezinis trasos nužymėjimas

- Rangovas turi gauti leidimą kasti žemę, kurį išduoda miesto savivaldybė.
- Statytojas arba žemės darbų vadovas privalo:

pradėti žemės darbus tik gavęs leidimą kasti žemę, 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 apsauginėje 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, nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorijų bei jų apsaugos zonų ribas ir imtis priemonių apsaugoti statinius, saugotiną dirvožemį bei želdinius nuo galimos žalos;

nepradėti žemės kasimo privažiavimuose bei keliuose, kol neįrengtos leidime kasti žemę nurodytos apylankos bei techninės eismo reguliavimo priemonės;

žemės kasimo darbus apsaugos zonoje vykdyti tik dalyvaujant įgaliotam tarnybos atstovui, kuris, prireikus, privalo išsikviesti suinteresuotų padalinių atstovus;

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, šilumos tinklų, dujotiekio įmonės atstovo nurodymus.

Atkastieji inžineriniai tinklai bei įrenginiai užpilami žeme, dalyvaujant juos naudojančių įmonių atstovams. Iškasos kelių važiuojamoje dalyje žeme užpilamos prižiūrint kelių naudojančios įmonės atstovui. Užpilamas gruntas sutankinamas. Apie užpylimo darbų pradžią šiai įmonei pranešama ne 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.
- Statomų požeminių komunikacijų geodezinės nuotraukos turi būti patvirtintos užsakovo.

Žymuo 2519-KRA-E.TS

Kelių paskirties (susisiekimo komunikacijų statinių paskirties grupės) statinio, Sodžiaus gatvės, Macenių k., Nausodžio sen., Plungės r. sav. kapitalinio remonto aprašas

Tranšėjų kasimas

Statybos metu turi būti įvykdyti reikalavimai nurodyti STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ 1.2 p. ir V skyriuje „Žemės darbai“ ir Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklių 1172 p. STR 1.04.04:2017 8 priedo 27.3.2 p., Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių 144, 145 p. STR 1.04.04:2017 8 priedo 27.3.2 p.

-nužymima medinėmis gairėmis posūkiuose ir linijinėje trasoje kas 50m; žymima trasos pradžia, pabaiga, ašis;

-padaromos atžymos požeminių komunikacijų susikirtimo vietose, pastatant specialius ženklus;

-nežinant tikslų esamų komunikacijų vietų, atliekamas šurfavimas kas 20m (0,35m pločio skersinės tranšėjos pagal visą plotį ir gylį kasamos tranšėjos); kabelių buvimo vieta nustatoma kabelių ieškotuvais;

-dalyvaujant rangovui ir užsakovo techninės priežiūros inžinieriui, parengiamas geodezinės trasos nužymėjimo aktas ir pridedama nužymėjimo schema.

Tranšėjų kasimas neužstatytose vietose:

- vienakaušiais ekskavatoriais,
- daugiakaušiais ekskavatoriais arba betranšėjiniu būdu klojant kabelius;

iškastas gruntas pilamas ant tranšėjos šlaito ne mažesniu kaip 0,5m atstumu nuo tranšėjos briaunos;

iškasta tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių; įrengiamas dugno pagrindas iš purios 10cm storio žemės; tranšėjų kasimas vertikaliomis sienelėmis be tvirtinimo leidžiamas:

- piltame grunte iki 1,0m gylio;
- priesmėliuose iki 1,25m gylio;
- priesmėlyje, molio žemėje iki 1,5m gylio;

mechanizuotas tranšėjų kasimas kabelių apsaugos zonoje leidžiamas:

- vienakaušiais ekskavatoriais iki 50 % esamo kabelio gylio ir 1,0m atstumu nuo esamo kabelio ašies;
- daugiakaušiais ekskavatoriais 1,0-1,5m atstumu nuo esamo kabelio;

Grunto kasimas žiemos metu:

- purenimas pneumatiniiais instrumentais naudojant kompresorius;
- grunto atšildymas kasimo zoną uždengus gaubtais ir leidžiant krosnelių šilumą;
- grunto atšildymas elektra, aptvėrus šildomąjį plotą atstumu ne mažesniu kaip 3m ir pastačius įspėjamuosius ženklus;
- draudžiama virš esamų kabelių naudoti atvirą ugnį;
- galima kasti be paramstymų iki įšalimo gylio, išskyrus smėlį.

Tranšėjų užpylimas

Atliekamas dalinis kabelio užpylimas ne mažesniu kaip 10cm storio sluoksniu:

- priemolio žemėje - smėliu;
- smėlio, priesmėlio žemėje - gruntu, iškastu iš tranšėjų, be akmenų, statybinių šiukšlių.

Užpilamame grunte neturi būti dalelių, tepalų, naftos produktų ar kitų chemiškai aktyvių medžiagų. 0,4kV kabeliai, neapsaugoti vamzdžiu, apsaugomi signaline juosta. Užpilant tranšėją, signalinė juosta turi būti išlyginta.

Kabelių paklojimas

Kabelių klojimo gylyai:

- 0,4kV kabeliai – 0,7m.gylyje žemėje;
- po važiuojamąja dalimi -1m. gylyje.
- Kertant magistralinį ar regioninį kelią -1,2m gylyje.

Minimalūs atstumai tarp lygiagrečiai klojamų kabelių:

- tarp jėgos ir kontrolinių kabelių - 0,10m;
- tarp kontrolinių kabelių - nenormuojama;
- tarp klojamo kab.ir esamo kab., priklausančio kitai organizacijai - 0,5m.

Kabelis klojamas sausoje tranšėjoje. Esant aukštiesiems gruntiniams vandenims, jie pažeminami siurbliais arba adatiniais filtrais, vandenį nuleidžiant į esamus griovius arba lietaus kanalizacijos tinklus. Tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių, įrengiamas dugno paruošiamasis sluoksnis iš purios ne mažiau 10cm storio žemės, priemolio, molio žemės - smėlio pagrindas.

Prieš kabelio klojimą iškviečiamas techninės priežiūros inžinierius (užsakovas), kuris kartu su rangovu patikrina:

- tranšėjos gylį, posūkių kampus;
- kabelių atitikties deklaracijas ir sertifikatus;
- kabelių būgno patikrinimo aktus.

Kloti kabelius žiemos metu leidžiama pagal kabelinės produkcijos instrukciją.

Klojant kabelius, privalomi elektros įrenginių įrengimo taisyklių "Elektros linijų ir instaliacijos taisyklių" p.p.II.IV.VII.168 - II.IV.VII.185 reikalavimai.

4. Paslėptų darbų priėmimo tvarka

Rangovas privalo informuoti Užsakovo atstovus aikštelėje kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš įrengiant sekančias konstrukcijas, ar darbus.

Pasirašant tranšėjų ir iškasų apžiūros ir laikančių konstrukcijų priėmimo aktus privalo dalyvauti projekto vykdymo priežiūros vadovas.

Darbai ir įrenginiai, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai, sąrašas:

Eilės Nr.	Darbų ir įrenginių pavadinimas	Markė, tipas	Darbų ir elementų, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai, pavadinimas
1.	Vamzdžiai	HDPE, PE	Pagrindai po vamzdžiais, sandūrų užsandinimas, dugno altitudės, pirminis užpylimas, kanalo praeinamumas

5. Kvalifikaciniai reikalavimai

Statinio statybos specialiųjų darbų vadovas turi turėti aukštąjį arba aukštesnįjį inžinerinį išsilavinimą ir būti nustatyta tvarka atestuotas.

Būti vartotojo elektros įrenginių įrengimo rangovu turi teisę Lietuvos Respublikos ar kitos valstybės narės fizinis asmuo ir juridinis asmuo, kita organizacija ar jų padalinys, turintis Energetikos įstatymo nustatyta tvarka išduotą elektros įrenginių įrengimo veiklos atestatą.

Elektrotechnikos darbuotojai turi turėti atitinkamą elektrotechninį išsilavinimą arba būti atlikę stažuotę ir nustatyta tvarka atestuoti bei turintys nustatytos formos atestavimo pažymėjimus (atestatus).

Rangovas turi turėti energetikos įrenginių eksploatavimo ir įrengimo atestatus. Asmenų, turinčių teisę įrengti ir eksploatuoti energetikos įrenginius, atestavimo taisyklių 3 p.

6. Statinio projekto vykdymo priežiūra

STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra (Galiojanti suvestinė redakcija 2024-12-11÷2025-04-30)“. Statinio statybos priežiūra yra:

Statinio projekto vykdymo, kurią vykdo statinio projektuotojo paskirtas statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas ir statinio projekto vykdymo priežiūros dalių vadovai;

Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas privalo:

1.1. vadovauti statinio projektuotojo sudarytai ir patvirtintai statinio projekto vykdymo priežiūros grupei (kai ši grupė atlieka statinio projekto vykdymo priežiūrą) ir jai atstovauti;

1.2. Sutartyje numatytu laiku ir tvarka lankytis statybvietėje ir spręsti su statinio projekto sprendinių įgyvendinimu susijusius klausimus;

1.3. tikrinti, ar statinys statomas ir / ar griauamas laikantis statinio projekto sprendinių, ir apie tai įrašyti į Statybos darbų žurnalą;

1.4. organizuoti pastebėtų statinio projekto sprendinių klaidų taisymą;

1.5. į Statybos darbų žurnalą (Reglamento IV skyrius) surašyti atliktus statybos darbus, neatitinkančius statinio projekto sprendinių, taip pat nurodymus ir reikalavimus tiems neatitikimams ištaisyti;

1.6. reikalauti iš rangovo [3.1] (jei statyba vykdoma rangos būdu) ar statytojo (užsakovo) (jei statyba vykdoma ūkio būdu) sustabdyti statinio statybą, įrašant šį reikalavimą į Statybos darbų žurnalą (Reglamento IV skyrius), ir raštu kreiptis į viešojo administravimo subjektą, atliekantį statybos valstybinę priežiūrą [3.27], kai:

1.6.1. nustatyta, kad statytojas (užsakovas) arba rangovas pažeidė statinio projekto sprendinius, įgyvendinančius esminius statinio reikalavimus arba esminius statinio architektūros reikalavimus, pakeitė statinio projekte nurodytus statinio matmenis;

1.6.2. nustatyti normatyvinių statybos techninių dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimų pažeidimai;

1.6.3. statomas statinys neatitinka statybą leidžiančiame dokumente [3.1] nurodytų pagrindinių statinio rodiklių (bent vieno iš jų, išskyrus atvejį, kai dėl nelaikančiųjų konstrukcijų keitimo pasikeičia statinio bendrasis plotas arba jo dalys) ir statinio naudojimo paskirties reikalavimų;

1.6.4. paaiškėja statinio projekto ar statybos klaidos, dėl kurių atsirado statinio ar gretimai esančių statinių avarijos grėsmė (nustatyta, kad statinys yra avarinės būklės), ar įvyko avarija;

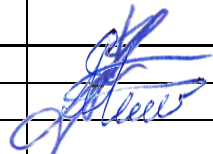
Statinio projekto vykdymo priežiūrą (statybos metu), statinio projektuotojo (kai statinio projektas rengiamas dviem etapais – statinio techninio projekto projektuotojo) pavedimu, atlieka statinio projekto rengėjas pagal statytojo (užsakovo) ir statinio projektuotojo pasirašytą statinio projekto vykdymo priežiūros sutartį.

Projektavimo darbų rangos sutartyje turi būti numatyta statinio projekto rengėjo prievolė atlikti statinio projekto vykdymo priežiūrą [3.1], nustatyta jos kaina ar kainos apskaičiavimo taisyklės, atsižvelgiant į statybos terminus, kurių sutarties šalys turi laikytis, sudarydamos statinio projekto vykdymo priežiūros sutartį.

7. Žaliųjų pirkimų“ nuostatų įgyvendinimu bei statinio tvarumo kriterijai

Vadovaujantis Aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdant žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. birželio 28 d. įsakymu Nr. D1-508 „Dėl aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdant žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo patvirtinimo“, nuostatomis, techniniame darbo projekte privalo būti užtikrintas aplinkos apsaugos kriterijų laikymasis visoms prekėms, paslaugoms ar atliekamiems darbams.

Vykdant statybos darbus privalomai laikytis nurodymų išvardintų "Želdinių apsaugos taisyklėse" (2011m suvestinė redakcija 2022-12-24) p.7.9÷p.7.12 bei kitais punktų reikalavimais

0	2025	Ekspertizei, statybą leidžiančiam dokumentui gauti ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
Projektuotojas	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
UAB „PATVANKA“	1594	S PV	K. Amolevičius	
	9263	S PDV	A. Stogevičius	

Žymuo 2519-KRA-E.TS

Kelių paskirties (susisiekimo komunikacijų statinių paskirties grupės) statinio, Sodžiaus gatvės, Macenių k., Nausodžio sen., Plungės r. sav. kapitalinio remonto aprašas

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato Vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
Medžiagų ir įrengimų žiniaraštis					
1.	Kūginė, cinkuota, įleidžiama į pamatą atrama 6,0m viršžeminės dalies aukščio, atitinkanti EN1461 standartą (nevertinant gembės aukščio)	E01.TS-2.8	vnt	20	
2.	Gelžbetoninis pamatas įleidžiamai, 5,0-8,0m viršžeminės dalies aukščio atramai	E01.TS-2.10	vnt	20	
3.	Apsauginė guma gelžbetoniniam 5,0-8,0m aukščio pamatui	E01.TS-2.10	vnt	20	
4.	Vertikalumą reguliuojančių varžtų komplektas	E01.TS-2.10	vnt	20	
5.	Kelio apšvietimui skirtas šviestuvas 4000K, ≤23,0W, su autonominio pritemdymo funkcija	E01.TS-2.12	vnt	20	
6.	Cinkuota gembė 1,0m aukščio, 1,0m ilgio	E01.TS-2.9	vnt	20	
7.	Kabelio pajungimo gnybtų komplektas	E01.TS-2.11	kompl	20	
8.	Automatinis jungiklis (1F, In=6A, C)	E01.TS-2.7	vnt	20	
9.	0,6/1kV kabelis 4x16 mm ² skersmens aliuminėmis gyslomis , XLPE izoliacija, PVC apvalkalas	E01.TS-2.1	m	855	
10.	Kabelis 3x1,5 mm ² varinėmis gyslomis, PVC izoliacija, PVC apvalkalu	E01.TS-2.2	m	180	
11.	Vamzdis D75 mm vamzdis, klojimui atviru būdu, ≥750N	E01.TS-2.3	m	570	
12.	Vamzdis D75 mm vamzdis, klojimui uždaru būdu, ≥1250N	E01.TS-2.4	m	181	
13.	Galinė mova 4x16 mm ² skersmens kabeliui	E01.TS-2.5	kompl	42	
14.	Metalinė, cinkuota apšvietimo valdymo spinta su ventiliacinėmis angomis, komplekte su pamatu, IP44	E01.TS-2.17	kompl	1	
	B+C kategorijos viršįtampio ribotuvai 400V AC	E01.TS-2.17.3	vnt	1	
	Automatinis jungiklis 1F, C6÷10A, Icu≥10kA	E01.TS-2.7	vnt	6	
	Automatinis jungiklis 3F, C25, Icu≥10kA	E01.TS-2.7	vnt	3	
	2P srovės nuotėkio rėlė su automatinio išjungikliu C16A/30mA	E01.TS-2.17.2	kompl	1	
	Spintos šviestuvai su jungikliu	E01.TS-2.17.4	kompl	1	
	1F 16A modulinis kištukinis lizdas su įžeminimo kontaktu, I44	E01.TS-2.17.5	vnt	1	
	Kirtiklis, 3P, 63A, IP20	E01.TS-2.17.1	vnt	1	

Žymuo

2519-KRA-E.SŽ

Kelių paskirties (susisieikimo komunikacijų statinių paskirties grupės) statinio, Sodžiaus gatvės, Macenių k., Nausodžio sen., Plungės r. sav. kapitalinio remonto aprašas

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato Vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
	Kondensatorinio tipo kontaktorius, 3F, 25A	E01.TS-2.17.9	vnt	2	
	Foto rėlė su davikliu 1P, 16A, IP20/IP65 sensorius	E01.TS-2.17.6	vnt	1	
	Astronominis laikmatis 230V AC, 16A, tikslumas 1s, motuojamas ant DIN bėgelio	E01.TS-2.17.7	vnt	1	
	Modulinis 3 padėčių perjungiklis, 230V, 16A, IP20 R-O-A	E01.TS-2.17.8	vnt	1	
15.	Betonas spintos pamatams		m ³	0.15	
16.	Giluminis 10 Ω įžeminimo kontūras	E01.TS-2.6	kompl	21	
	Įžeminimo elektrodas 14,2x1500mm (karštai cinkuotas plienas;	E01.TS-2.6	vnt	147	
	Antgalis įžeminimo elektrodo įkalimui 14,2mm	E01.TS-2.6	vnt	21	
	Įžeminimo elektrodo įkalimo galvutė 14,2mm	E01.TS-2.6	vnt	21	
	Gnybtas įžeminimo elektrodo sujungimui su cinkuota juosta	E01.TS-2.6	vnt	21	
	Mova/sujungimas įžeminimo strypui 14.20mm - 5/8", srieginis-užsukamas	E01.TS-2.6	vnt	126	
	Kontrolinė dėžutė	E01.TS-2.6	vnt	1	AVS
17.	Cinkuota juosta 30x4mm	E01.TS-2.6	m/kg	42/ 40,32	
18.	Antgaliai 1,5mm ² skersmens gyslų apdirbimui		vnt	120	
19.	Dažai atramų numeravimui	E01.TS-2.14	kompl	1	
20.	Kabelių žymenys	E01.TS-2.15	kompl	42	
21.	Elektros įrenginių žymenys	E01.TS-2.16	kompl	21	
22.	Signalinė juosta 100mm pločio	E01.TS-2.13	m	545	
23.	Signalinė juosta 320mm pločio	E01.TS-2.13	m	15	
24.	Kabelinis gaubtas kabelio apsaugai		vnt	1	
25.	Apkabos kabelinio gaubto tvirtinimui		vnt	2	
26.	Smėlis pakloto įrengimui		m ³	17	
<i>Darbų kiekių žiniaraštis</i>					
27.	Tranšėjos ≥ 1,0m gylio iškasimas ir užpylimas klojant vieną vamzdį mechanizuotu būdu	E01.TS-3	km	0,020	
28.	Tranšėjos ≤ 1,0m gylio iškasimas ir užpylimas klojant du vamzdžius mechanizuotu būdu	E01.TS-3	km	0,015	
29.	Tranšėjos ≤ 1,0m gylio iškasimas ir užpylimas klojant vieną vamzdį mechanizuotu būdu	E01.TS-3	km	0,480	

Žymuo

2519-KRA-E.SŽ

Kelių paskirties (susisieikimo komunikacijų statinių paskirties grupės) statinio, Sodžiaus gatvės, Macenių k., Nausodžio sen., Plungės r. sav. kapitalinio remonto aprašas

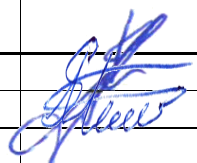
Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato Vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
30.	Tranšėjos $\leq 1,0\text{m}$ gylis iškasimas ir užpylimas klojant vieną vamzdį rankiniu būdu	E01.TS-3	km	0,030	
31.	Vamzdžio D75mm paklojimas tranšėjoje	E01.TS-3	100m	5,70	
32.	Vamzdžio D75mm paklojimas betranšėjiniu būdu	E01.TS-3	100m	1,81	
33.	Duobės kasimas mechanizmais	E01.TS-3	vnt/m ³	10/25	
34.	Kabelio iki 3kg 4x16 mm ² skersmens aliuminio gyslomis paklojimas:	E01.TS-3	100m	8,55	
	a) Vamzdyje	E01.TS-3	100m	7,51	
	b) Atramoje iki gnybtų dėžutės	E01.TS-3	100m	0,98	
	c) spintoj	E01.TS-3	100m	0,06	
35.	Kabelio iki 3kg 3x1,5mm ² skersmens varinėmis gyslomis įtraukimas į atramą	E01.TS-3	100m	1,80	
36.	Signalinės juostos paklojimas vienam vamzdžiui	E01.TS-3	100m	5,45	
37.	Signalinės juostos paklojimas dviem vamzdžiams	E01.TS-3	100m	0,15	
38.	Pakloto įrengimas 1-am vamzdžiui	E01.TS-3	100m	5,60	
39.	Pakloto įrengimas 2-am vamzdžiui	E01.TS-3	100m	0,15	
40.	Įžeminimo kontūro 10Ω įrengimas	E01.TS-3	kompl/m	21/220,5	
41.	Įžeminimo kontūro matavimas	E01.TS-3	vnt	21	
42.	Įžeminimo taškų pereinamosios varžos matavimas	E01.TS-3	100vnt	0,21	
43.	Kabelio izoliacijos varžos matavimas	E01.TS-3	vnt	21	
44.	Tiriamosios varžos fazė-nulis matavimas	E01.TS-3	vnt	21	
45.	Elektros linijų fazavimas, kai įtampa tinkle iki 1kV	E01.TS-3	kompl	1	
46.	AVS, apšvietimo atramų prijungimas prie įžeminimo įrenginio	E01.TS-3	m/kg	42/ 40,32	
47.	Pamato įleidžiamai 6,0m viršžeminės dalies aukščio atramai montavimas	E01.TS-3	vnt	20	
48.	Įleidžiamoji pamatai, apšvietimo stulpai, 6,0m viršžeminės dalies aukščio, montavimas	E01.TS-3	vnt	21	
49.	Gembės montavimas ant atramos	E01.TS-3	vnt	21	
50.	Šviestuvų montavimas ant gembės	E01.TS-3	vnt	21	
51.	Galinės movos montavimas 16mm ² skersmens AL kabeliui vidaus sąlygomis	E01.TS-3	kompl	42	
52.	Kabelio pajungimo gnybtų komplekto montavimas ir pajungimas atramoje	E01.TS-3	kompl	20	

Žymuo

2519-KRA-E.SŽ

Kelių paskirties (susisiektimo komunikacijų statinių paskirties grupės) statinio, Sodžiaus gatvės, Macenių k., Nausodžio sen., Plungės r. sav. kapitalinio remonto aprašas

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato Vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
53.	Automatinio jungiklio montavimas atramoje	E01.TS-3	vnt	20	
54.	Antgalių 1,5mm ² skersmens gyslai montavimas	E01.TS-3	vnt	120	
55.	Vamzdžio galų hermetizavimas	E01.TS-3	vnt	48	
56.	Apšvietimo valdymo spintos su pamatu, su įrengimais montavimas	E01.TS-3	kompl	1	
57.	Duobės kasimas spintos pamatams	E01.TS-3	m ³	0,25	
58.	Pamato betonavimas	E01.TS-3	m ³	0,15	
59.	Apšvietimo matavimai	E01.TS-3	kompl	1	
60.	Paslėptų darbų aktas	E01.TS-3	kompl	1	
61.	Kabelių žymėjimas (vienas galas)	E01.TS-3	kompl	42	
62.	Atramų numeravimas dažant	E01.TS-3	vnt	20	
63.	Elektros įrenginių žymenų montavimas	E01.TS-3	vnt	21	
64.	Kabelinio gaubto tvirtinimas prie atramos	E01.TS-3	vnt	1	
65.	Plotų išlyginimas	E01.TS-3	m ²	208	
66.	Grunto sutankinimas	E01.TS-3	m ³	177	
	Kitos išlaidos:				
67.	Išpildomosios nuotraukos atlikimas		m	730	
68.	Leidimas kasimo darbams		vnt	1	
69.	Kitų tarnybų atstovų iškviatimas		vnt	1	
70.	Geodeziniai nužymėjimai		Tšk.	27	

0	2025	Ekspertizei, statybą leidžiančiam dokumentui gauti ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
Projektuotojas	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas	
UAB „PATVANKA“	1594	S PV	K. Amolevičius		
	9263	S PDV	A. Stogevičius		

Žymuo

2519-KRA-E.SŽ

Kelių paskirties (susisieikimo komunikacijų statinių paskirties grupės) statinio, Sodžiaus gatvės, Macenių k., Nausodžio sen., Plungės r. sav. kapitalinio remonto aprašas

Kabelio pradžia	Kabelio pabaiga	Kabelio markė ir skerspjūvis (mm2)	Viso ilgis, (m)	Kabelio paklojimo būdas ir ilgis (m)								Tranšėjos kasimas, klojant kabelius (m)					Galinių movų (vnt)	5x1,5 Cu atramoje
				Tranšėjoje		KS; AVS; KPD;	Atrama apkabom,	Atrama kab. gaubte	Betranšėjiniu būdu Ø75 vamzdyje	TP, konstrukcijom	Atramoj iki gnybtų dėžutės	1	2	3	4	5		
				D100	D75													
Nr.1	Nr.2	4x16 AL	42	-	37	-	-	-	-	-	5	37	-	-	-	-	2	18
Nr.2	Nr.3	4x16 AL	42	-	37	-	-	-	-	-	5	37	-	-	-	-	2	9
Nr.3	AVS	4x16 AL	23	-	18	2	-	-	-	-	3	3	15	-	-	-	2	0
AVS	KAS	4x16 AL	41	-	37	4	-	-	-	-	0	22	15a	-	-	-	2	0
Nr.3	Nr.4	4x16 AL	42	-	37	-	-	-	-	-	5	37	-	-	-	-	2	9
Nr.4	Nr.5	4x16 AL	42	-	37	-	-	-	-	-	5	37	-	-	-	-	2	9
Nr.5	Nr.6	4x16 AL	42	-	37	-	-	-	-	-	5	37	-	-	-	-	2	9
Nr.6	Nr.7	4x16 AL	41	-	36	-	-	-	-	-	5	36	-	-	-	-	2	9
Nr.7	Nr.8	4x16 AL	41	-	36	-	-	-	-	-	5	36	-	-	-	-	2	9
Nr.8	Nr.9	4x16 AL	42	-	-	-	-	-	37	-	5	-	-	-	-	-	2	9
Nr.9	Nr.10	4x16 AL	41	-	-	-	-	-	36	-	5	-	-	-	-	-	2	9
Nr.10	Nr.11	4x16 AL	41	-	-	-	-	-	36	-	5	-	-	-	-	-	2	9
Nr.11	Nr.12	4x16 AL	41	-	36	-	-	-	-	-	5	36	-	-	-	-	2	9
Nr.12	Nr.13	4x16 AL	41	-	-	-	-	-	36	-	5	-	-	-	-	-	2	9
Nr.13	Nr.14	4x16 AL	41	-	-	-	-	-	36	-	5	-	-	-	-	-	2	9

Žymuo 2519-KRA-E.KML

Kelių paskirties (susisiekimo komunikacijų statinių paskirties grupės) statinio, Sodžiaus gatvės, Macenių k., Nausodžio sen., Plungės r. sav. kapitalinio remonto aprašas

ELEKTROTECHNIKOS DALIS. APŠVIETIMAS

KABELIŲ MONTAVIMO LENTELĖ

Kabelio pradžia	Kabelio pabaiga	Kabelio markė ir skerspjūvis (mm ²)	Viso ilgis, (m)	Kabelio paklojimo būdas ir ilgis (m)								Tranšėjos kasimas, klojant kabelius (m)					Galinių movų (vnt)	5x1,5 Cu atramoje
				Tranšėjoje		KS; AVS; KPD;	Atrama apkabom,	Atrama kab. gaubte	Be transejmu būdu Ø75 vamzdyje	TP, konstrukcijom	Atramoj iki gnybtų dėžutės	1	2	3	4	5		
Nr.14	Nr.15	4x16 AL	42	-	37	-	-	-	-	-	5	37	-	-	-	-	2	9
Nr.15	Nr.16	4x16 AL	42	-	37	-	-	-	-	-	5	37	-	-	-	-	2	9
Nr.16	Nr.17	4x16 AL	42	-	37	-	-	-	-	-	5	37	-	-	-	-	2	9
Nr.17	Nr.18	4x16 AL	42	-	37	-	-	-	-	-	5	38	-	-	-	-	2	9
Nr.18	Nr.19	4x16 AL	42	-	37	-	-	-	-	-	5	38	-	-	-	-	2	9
Nr.19	Nr.20	4x16 AL	42	-	37	-	-	-	-	-	5	40	-	-	-	-	2	9
		Σ4x16, AL	855	0	570	6	0	0	181	0	98	545	15	0	0	0	42	180


Žymuo 2519-KRA-E.KML

Kelių paskirties (susisiekimo komunikacijų statinių paskirties grupės) statinio, Sodžiaus gatvės, Macenių k., Nausodžio sen., Plungės r. sav. kapitalinio remonto aprašas

Puslapis 2 iš 3

ELEKTROTECHNIKOS DALIS. APŠVIETIMAS

KABELIŲ MONTAVIMO LENTELĖ

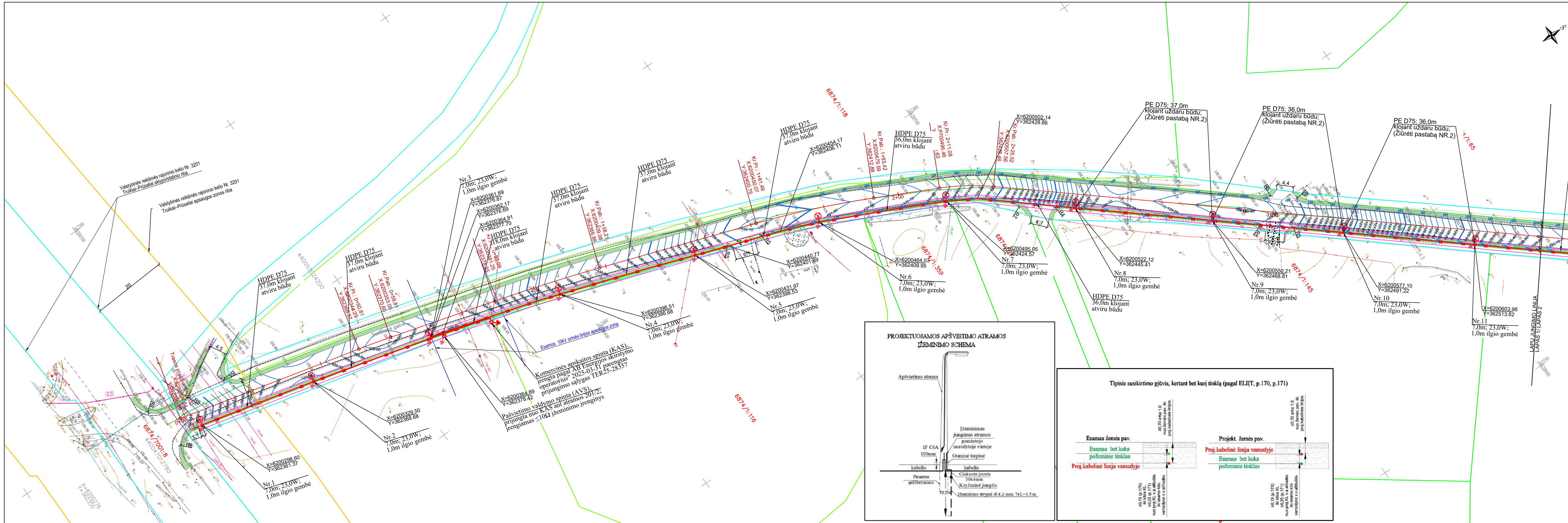
0	2025	Ekspertizei, statybą leidžiančiam dokumentui gauti ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
Projektuotojas		Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
UAB „PATVANKA“		1594	S PV	K. Amolevičius	
		9263	S PDV	A. Stogevičius	

Žymuo 2519-KRA-E.KML

Kelių paskirties (susisiekimo komunikacijų statinių paskirties grupės) statinio, Sodžiaus gatvės, Macenių k., Nausodžio sen., Plungės r. sav. kapitalinio remonto aprašas

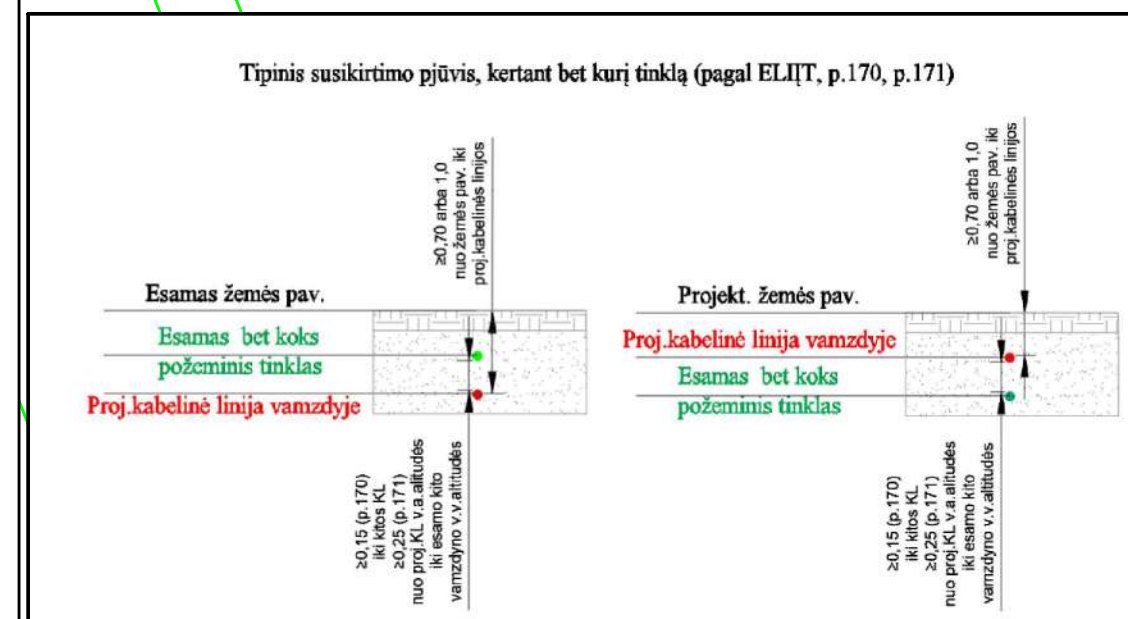
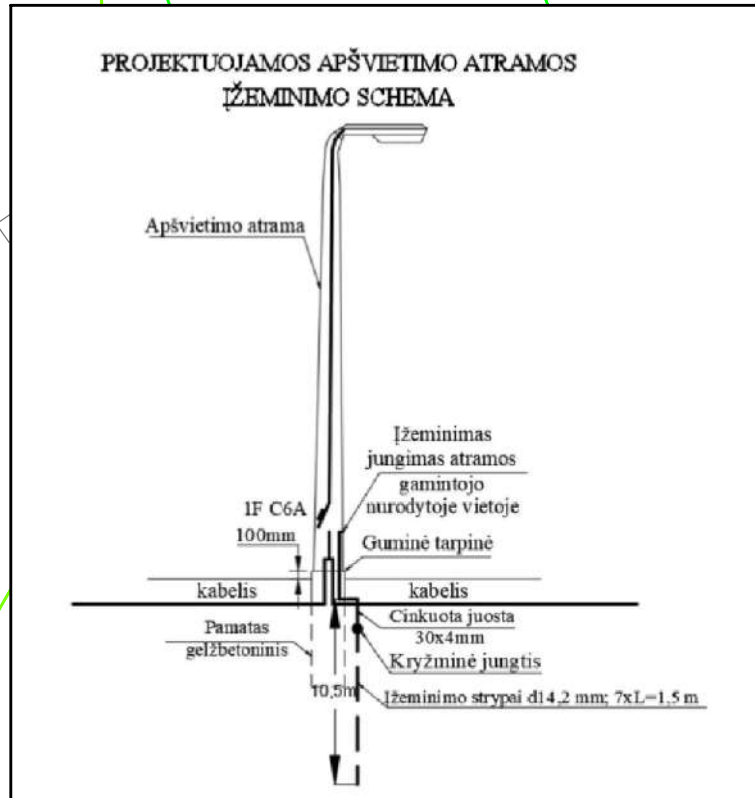
Puslapis 3 iš 3

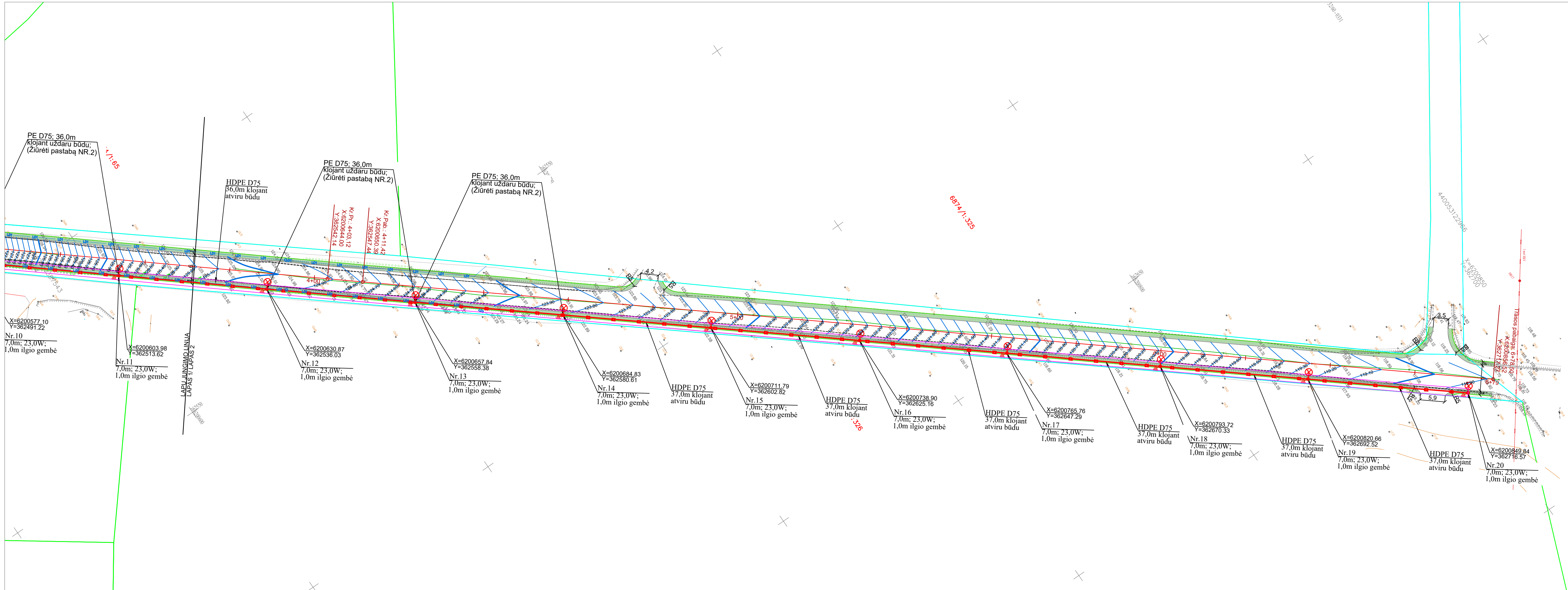
B R Ė Ž I N I A I



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI			
Eil. Nr.	Žymuo	Pavadinimas	
1	0+20	Projektuojama asinė linija	
	KP	Kreivės pradžia	
	KG	Kreivės pabaiga	
	PKP	Pereinamosios kreivės pradžia	
	PKG	Pereinamosios kreivės pabaiga	
2		Projektuojama asfalto danga	
3		Dirvožemio sluoksnis apželdintas veja	
4		Žemės sklypų ribos	
5		Statinio ribos	
6		Projektuojamas betoninis bordiūras 100x15x22 cm (užapvalintas)	
7	LD1	Projektuojamas drenžas d113/128	
8	E2	Projektuojama apšvietimo kabelinė linija vamzdyje	
9	☒	Apšvietimo atrama su šviestuvu LED lempa	
10	→	Projektuojamas įžeminimo įrenginys	
11	□	Projektuojama AVS ar KAS	
12		Projektuojamos apšvietimo KL apsaugos zona	
13		Esamos 10kV orinės linijos apsaugos zona	

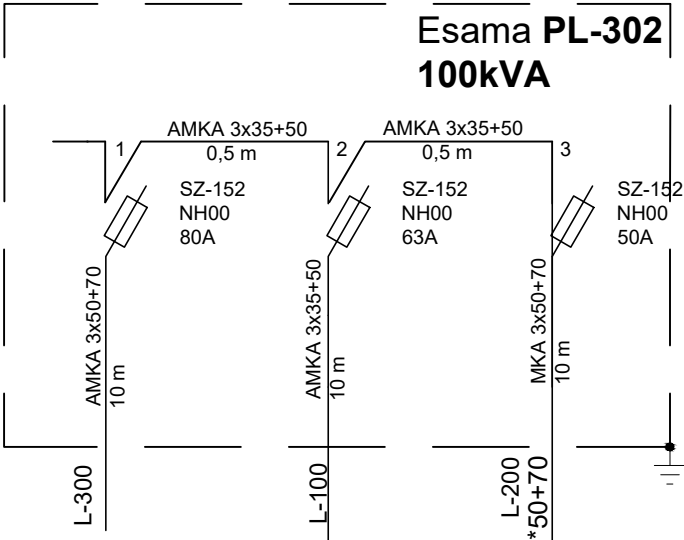
HDPE
36,0m
atviru





SUTARTINIAI ŽYMEJIMAI		
Eil. Nr.	Žymuo	Pavadinimas
1		Projektuojama ašinė linija
		KP
		KG
		PKP
		PKG
2		Projektuojama asfalto danga
3		Dirvožemio sluoksnis apželdintas veja
4		Zemės sklypų ribos
5		Statinio ribos
6		Projektuojamas betoninis bordiūras 100x15x22 cm (užapvalintas)
7		LD1
8		Projektuojama apšvietimo kabelinė linija vamzdyje
9		Apšvietimo atrama su šviestuvu LED lempa
10		Projektuojamas įžeminimo įrenginys
11		Projektuojama AVS ar KAS
12		Projektuojamos apšvietimo KL apsaugos zona

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
2519-KRA-E-BR-01	2	2

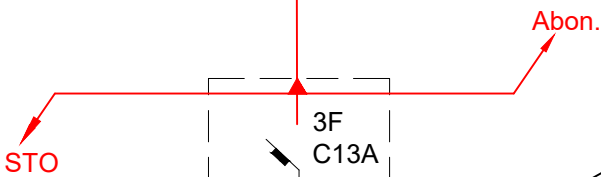


Pleist=25,0 kW;
kp-0,838 (4 vartotojai)
Psk=20,96 kW;
Isk.=33,65 A

Psk=6,0 kW;
kp-1 (1 vartotojas)
Isk.=9,63 A;

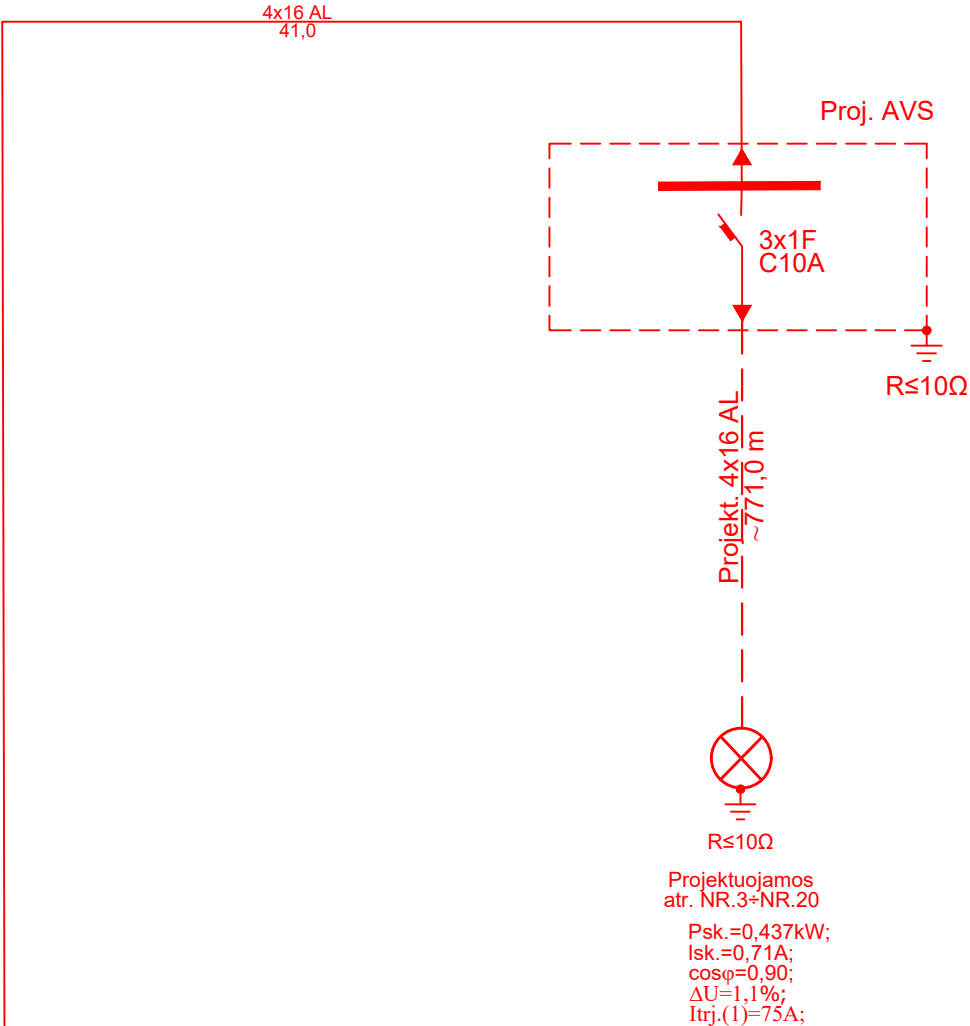
Esama atr
200/1

Esama atr
201/2



Pleist=7,0kW;
Ileist.=11,2A;
cosφ=0,9;
ΔU=0,6%;
Itrj.(1)=944A;

4x16 (AL)
9,0m

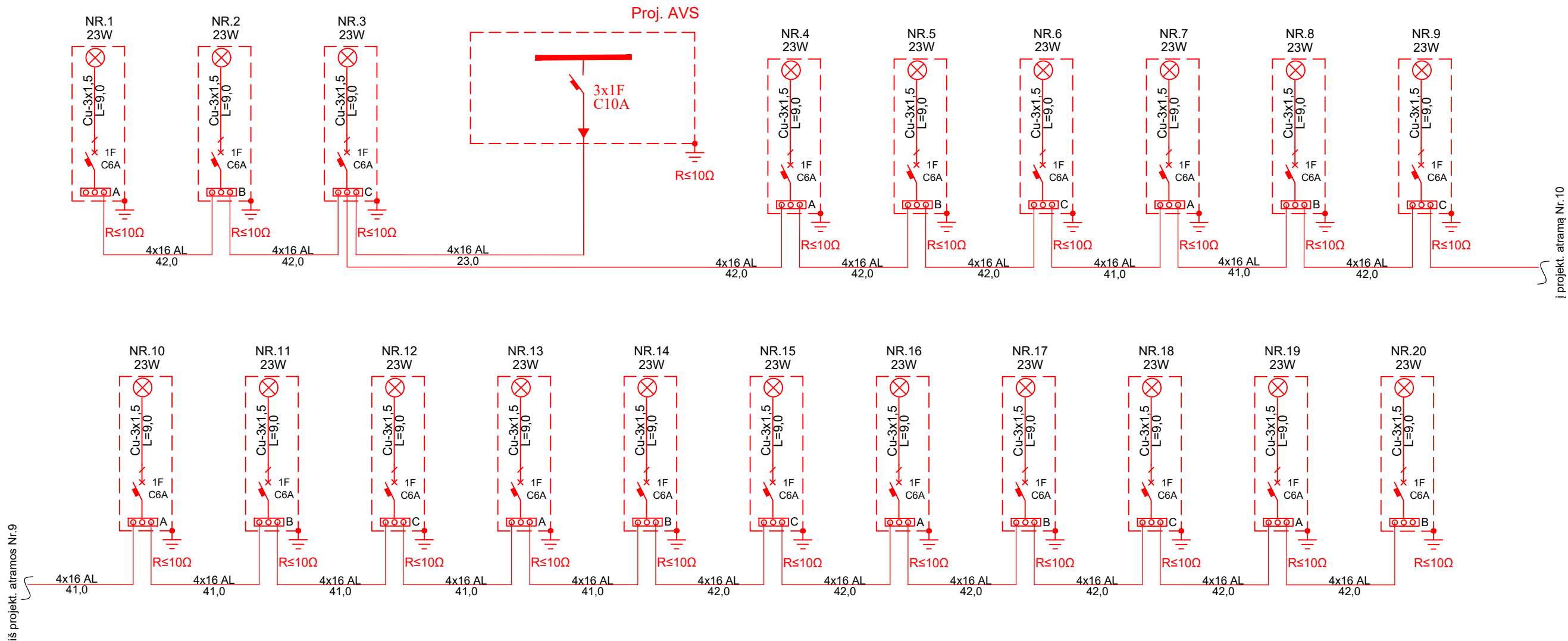


Pleist=7,0kW;
Psk.=0,460kW;
Isk.=0,74A;
cosφ=0,9;
ΔU=0,61%;
Itrj.(1)=944A;



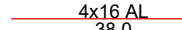
Projektuojamos
atr. NR.3+NR.20
Psk.=0,437kW;
Isk.=0,71A;
cosφ=0,90;
ΔU=1,1%;
Itrj.(1)=75A;

Apšvietimo valdymo spinta,
prijungiama nuo KAS ant atramos
201/2 pagal AB 2025-03-31
parengtas prijungimo sąlygas
TER25-28357

0	2024-01		Ekspertizei, statybą leidžiančiam dokumentui gauti ir statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "Patvanka" Jazminių g. 15-1, LT-52245 Kaunas www.patvanka.lt info@patvanka.lt		<div></div> <div>STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS</div> <div>Kelių paskirties (susisiekimo komunikacijų statinių paskirties grupės) statinio, Sodžiaus gatvės, Macenių k., Nausodžio sen., Plungės r.sav. kapitalinio remonto aprašas</div>			
	1594	SPV				K. Amolevičius
	9263	SPDV				A. Stogevičius
			DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA	
			Projektuojamų apšvietimo tinklų skaičiuojamoji schema		0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ
	Plungės rajono savivaldybės administracija				1	1

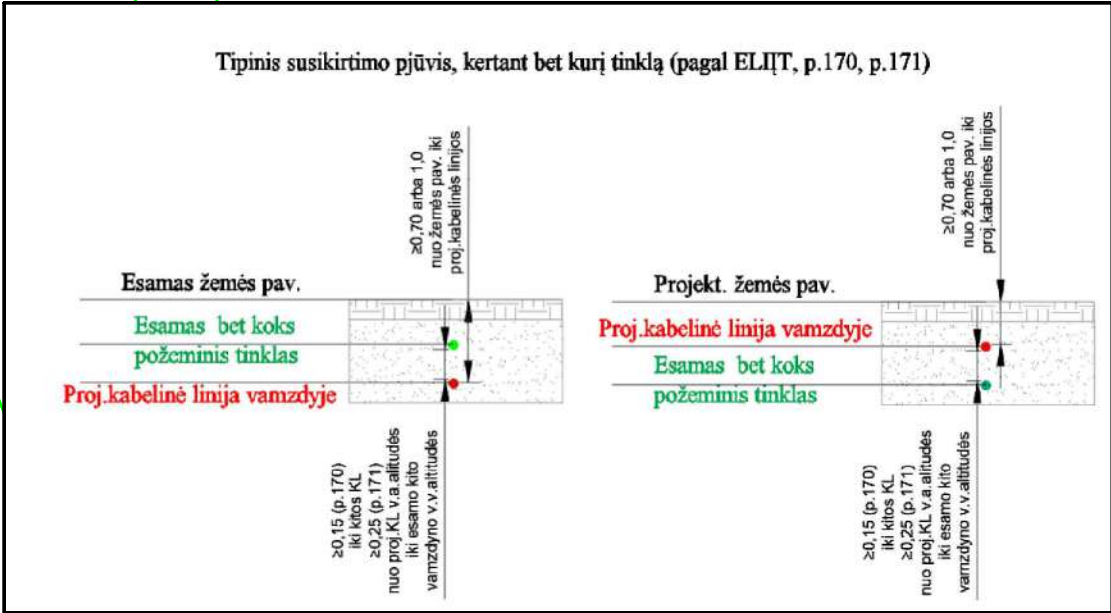
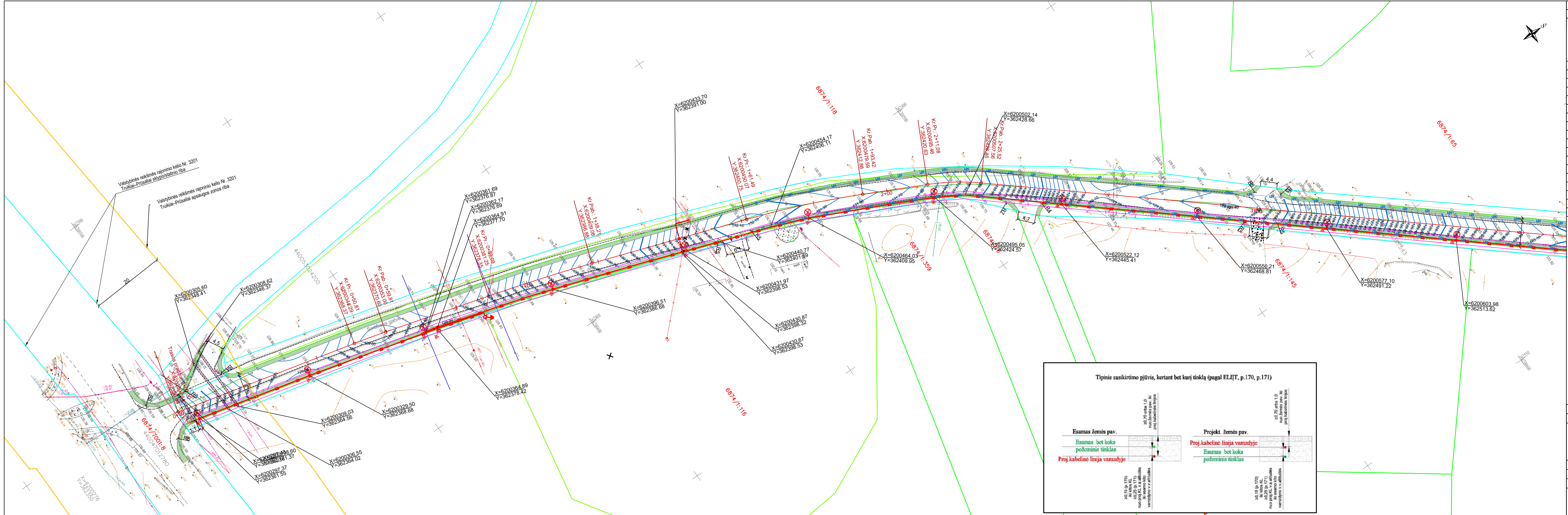


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

-  - Gatvės šviestuvai LED lempa
-  - Projektuojama apšvietimo KL
-  - Kabelio skerspjūvis bendras kabelio ilgis tarp atramų

PASTABOS:
1.Tarp atramų nurodytas visas kabelio ilgis. Detalesnė kabelio paklojimo informacija nurodyta kabelių montavimo lentelėje (žiūr. 2419-TDP-E.KML).
2.Atramos gali būti išfazuotos ir kitaip nei nurodyta; svarbu, kad visų fazių būtų vienodas apkrovimas.

0		2024-01		Ekspertizei, statybą leidžiančiam dokumentui gauti ir statybai				
LAIDA		IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "Patvanka" Jazminių g. 15-1, LT-52245 Kaunas www.patvanka.lt info@patvanka.lt		<div></div> STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kelių paskirties (susisiekimo komunikacijų statinių paskirties grupės) statinio, Sodžiaus gatvės, Macenių k., Nausodžio sen., Plungės r.sav. kapitalinio remonto aprašas				
1594		SPV	K. Amolevičius	DOKUMENTO PAVADINIMAS Projektuojamų apšvietimo tinklų prijungimo schema		LAIDA		
9263		SPDV	A. Stogevičius			0		
LT		STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Plungės rajono savivaldybės administracija			DOKUMENTO ŽYMUO 2519-KRA-E.BR-04		LAPAS	LAPŲ
							1	1



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI			
Eil. Nr.	Žymuo	Pavadinimas	
1	0+20	Projektuojama asinė linija	
	KP	Kreivės pradžia	
	KG	Kreivės pabaiga	
	PKP	Pereinamosios kreivės pradžia	
	PKG	Pereinamosios kreivės pabaiga	
2		Projektuojama asfalto danga	
3		Dirvožemio sluoksnis apželdintas veja	
4		Žemės sklypų ribos	
5		Statinio ribos	
6		Projektuojamas betoninis bordiūras 100x15x22 cm (užapvalintas)	
7	LD1	Projektuojamas drenžas d113/128	
8	F2	Projektuojama apšvietimo kabelinė linija vamzdyje	
9		Apšvietimo atrama su šviestuvu LED lempa	
10		Projektuojamas įžeminimo įrenginys	
11		Projektuojama AVS ar KAS	
12		Projektuojamos apšvietimo KL apsaugos zona	
13		Esamos 10kV orinės linijos apsaugos zona	
14		Esama ryšių kabelinė linija apsaugoma remontiniu vamzdiu	
15		Naikinama 0,4kV KL	
16	E1	Projektuojama KL D75mm vamzdyje	
17		Projektuojama jungiamoji mova	
18		Projektuojamos 0,4kV KL apsaugos zona	
19	78.90	Projektuojamas vertikalinio aukščio žymėjimas	

PASTABOS:

- Vykdam statybos darbus privalomai laikytis nurodymų išvardintų "Želdinių apsaugos taisyklėse" (2011m suvestinė redakcija 2022-12-24) p.7.9+p.7.12 bei kitais punktų reikalavimais.
- Statybos darbai kello ar gatvės ribose vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01:2016 "Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra", Lietuvos Respublikos Vyniausybės 2004.02.11 nutarimu Nr.155, patvirtintu kelių priežiūros tvarkos aprašu, Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymu, Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis KPT SDK 19 ir kitais susijusiais teisės aktais.
- Projektas atliktas Plungės rajono savivaldybės užsakymu pagal 2025-09-15 parengtas AB "Energinės skirstymo operatoriaus" elektros tinklų ir įrenginių iškėlimo/ rekonstravimo technines sąlygas ISK25-85679.
- Esamo telekomunikacinio tinklo rekonstravimo darbai bus vykdomi pagal 2025-08-19 Telia Lietuva, AB parengtas sąlygas elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugojimui Nr. A-0577/25 ir VŠĮ "Plačiajuostis internetas" 2025-11-13 parengtas elektroninių ryšių infrastruktūros projektavimo sąlygas Nr.R-361

Suderinimo nr informacinę sistemą: TIHS2-20250522-0349			
0	2024-01	Ekspertizei, statybą leidžiančiam dokumentui gauti ir statybai	
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "Patvanka" Jazminų g. 15-1, LT-52245 Kaunas www.patvanka.lt info@patvanka.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kelių paskirties (susisiekimo komunikacijų statinių paskirties grupės) statinio, Sodžiaus gatvės, Macenių k., Nausodžio sen., Plungės r.sav. kapitalinio remonto aprašas	
1594	SPV	K. Amolevičius	DOKUMENTO PAVADINIMAS
9263	SPDV	A. Stogevičius	LAIDA
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS
Plungės rajono savivaldybės administracija		2519-KRA-ITS	LAPŲ
		1	2

APŠVIESTUMO SKAIČIAVIMAI



Sodžiaus gatvė

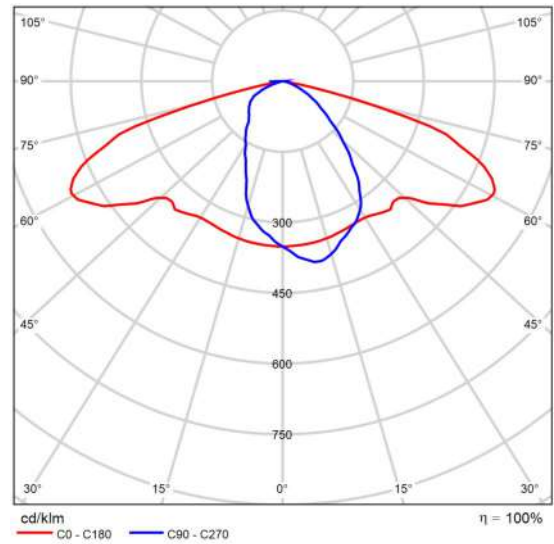
Steele

Product data sheet

LUG Light Factory - URBINO LED ED 3350lm/740 O39 szary II klasa

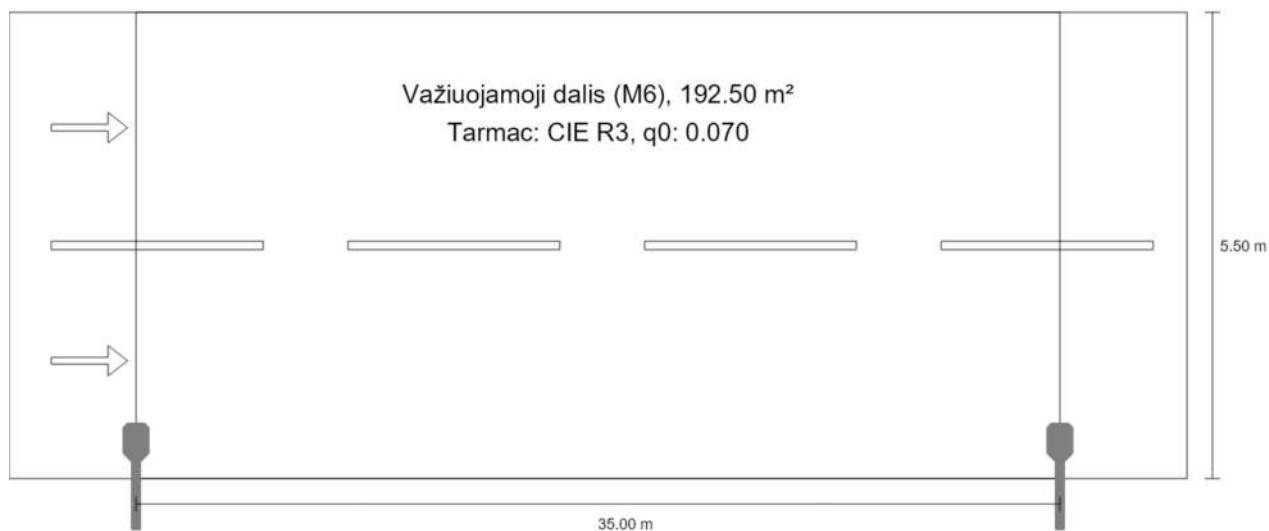


Article No.	130222.5L742.191
P	23.0 W
Φ_{Lamp}	3350 lm
$\Phi_{Luminaire}$	3350 lm
η	100.00 %
Luminous efficacy	145.7 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



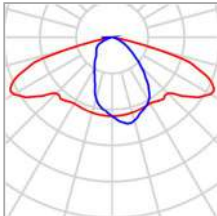
Polar LDC

Street 1

Summary (according to EN 13201:2015)

Street 1

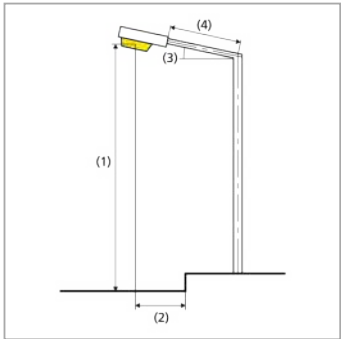
Summary (according to EN 13201:2015)



Manufacturer	LUG Light Factory	P	23.0 W
Article No.	130222.5L742.191	Φ_{Lamp}	3350 lm
Article name	URBINO LED ED 3350lm/740 O39 szary II klasa	$\Phi_{\text{Luminaire}}$	3350 lm
Fitting	1x LED 4000K	η	100.00 %

URBINO LED ED 3350lm/740 O39 szary II klasa (single side bottom)

Pole distance	35.000 m
(1) Light spot height	7.000 m
(2) Light point overhang	0.400 m
(3) Boom inclination	0.0°
(4) Boom length	1.000 m
Annual operating hours	4000 h: 100.0 %, 23.0 W
Wattage / route	667.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. luminous intensities Any direction forming the specified angle from the downward vertical, with the luminaire installed for use.	$\geq 70^\circ$: 447 cd/klm $\geq 80^\circ$: 24.7 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 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.	G*4
Glare index class	D.6
MF	0.80



Street 1

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
Važiuojamoji dalis (M6)	L_{av}	0.44 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.36	≥ 0.35	✓
	U_l	0.42	≥ 0.40	✓
	TI	9 %	≤ 20 %	✓
	R_{EI}	0.46	≥ 0.30	✓

Results for energy efficiency indicators

	Symbol	Calculated	Energy Consumption
Street 1	D_p	0.017 W/lx*m ²	–
URBINO LED ED 3350lm/740 O39 szary II klasa (single side bottom)	D_e	0.5 kWh/m ² yr	92.0 kWh/yr