

UŽSAKOVAS: **TAURAGĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA**

STATYTOJAS: **TAURAGĖS RAJONO SAVIVALDYBĖ**

PROJEKTUOTOJAS: **UAB „PATVANKA“**

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: **TIESOS G. TAURAGĖS M. TAURAGĖS R. SAV., KAPITALINIO REMONTO IR PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ STATYBOS PROJEKTAS**

STATINIO PROJEKTO NUMERIS: **2445.2**

STATINIO PROJEKTO ETAPAS: **TECHNINIS DARBO PROJEKTAS**




STATINIO KATEGORIJA: **NEYPATINGASIS**

STATINIO PROJEKTO DALIS: **ELEKTROTECHNINĖ (GATVIŲ APŠVIETIMO)**

BYLOS ŽYMUO: **E - 04**

BYLOS LAIDOS ŽYMUO: **0**

BYLOS IŠLEIDIMO DATA: **2025**

Projektuotojas	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
UAB „Patvanka“		Direktorius	Kęstutis Amolevičius	
	1594	Projekto vadovas	Kęstutis Amolevičius	
	23519	Projekto dalies vadovas	Karolis Valančius	

BYLOS DOKUMENTŲ SUDIETIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo Nr.
Projekto dalies bylos tekstinių dokumentų žiniaraštis					
	1	0	Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis		2
2445.2-TDP-PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis		3
	1	0	Techniniai rodikliai		4
	1	0	Pagrindinių normatyvinių statybos techninių dokumentų, kuriais vadovaujantis parengtas TP, sąrašas		5
2445.2-TDP-E-AR	6	0	Aiškinamasis raštas		6
2445.2-TDP-E-TS	14	0	Techninės specifikacijos		12
2445.2-TDP-E-SŽ	3	0	Sąnaudų žiniaraštis		26
	1		0,4kV apšvietimo kabelių montavimo lentelė		29
	7		Techniniai apšvietimo skaičiavimai		30
Projekto dalies bylos brėžinių žiniaraštis					
2445.2-TDP-E-01	3	0	Planas su apšvietimo tinklais M1:500		37
2445.2-TDP-E-02	1	0	Apšvietimo tinklų principinė schema		41
Pridedamų dokumentų sudėties žiniaraštis					
	1		Projektavimo sąlygos gatvės apšvietimui		42

**Projekto
sudėties žiniaraštis**

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1	BD - 01	0	Bendroji	
2	S - 02	0	Susisiekimo	
3	NŠ - 03	0	Nuotekų šalinimo	
4	E - 04	0	Elektrotechninė (gatvių apšvietimo)	
5	ER - 05	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų)	
6	SO-06	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	
7	KS - 07	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	

0	2025	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok.Nr.	UAB "PATVANKA"		Statinio projekto pavadinimas: TIESOS G. TAURAGĖS M. TAURAGĖS R. SAV., KAPITALINIO REMONTO IR PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ STATYBOS PROJEKTAS	
1594	PV	K. Amolevičius	Dokumento pavadinimas: PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	Laida 0
lt	Statytojas ir (arba) užsakovas: TAURAGĖS RAJONO SAVIVALDYBĖ		Dokumento žymuo: 2445.2-TDP-PSŽ	Lapas 1 Lapų 1

TECHNINIAI RODIKLIAI

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
1.	Bendras inžinerinių tinklų ilgis:	m	601
2.	Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis:		
	0,4kV KL Al-4x25	vnt.; mm ²	4 ; 25
	0,23kV OKL Al-1x16+25	vnt.; mm ²	1x16+25

Projekto dalies vadovas



K. Valančius (Atestato Nr. 23519)

**PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ STATYBOS TECHNINIŲ DOKUMENTŲ, KURIAIS
VADOVAUJANTIS PARENGTAS TDP, SĄRAŠAS**

Dokumento indeksas	Dokumento pavadinimas
	Lietuvos Respublikos Statybos Įstatymas (Galiojanti suvestinė redakcija: 2025-01-01 - 2025-06-30)
	Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas (Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024-01-01)
STR 1.01.04:2015	Statybos produktų, neturinčių darnųjų 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: 2013-06-09).
STR 1.01.02:2016	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai (aktuali redakcija, galiojanti nuo 2016-10-12).
STR 1.01.03:2017	Statinių kvalifikavimas (Galiojanti suvestinė redakcija: 2024-11-01)
STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys (Galiojanti suvestinė redakcija: 2024-11-01)
STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė (Galiojanti suvestinė redakcija: 2024-11-01)
STR 1.05.01:2017	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 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra (Galiojanti suvestinė redakcija: 2024-11-01)
STR 1.07.03:2017	Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka (Galiojanti suvestinė redakcija: STR 1.07.03:2017)
LST 1516:2015	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai
GKTR 2.01:2023	Inžinerinių tinklų objektų geodezinių matavimų atlikimo ir inžinerinių tinklų planų sudarymo tvarkos aprašas
KTR 1.01:2008	Automobilių keliai (Galiojanti suvestinė redakcija: 2022-09-29)
ĮT SBR 19	Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės (Įsigalioja 2019-12-24)
	Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašas. 2016
	Elektros tinklų apsaugos taisyklės. 2010 (Galiojanti suvestinė redakcija: 2022-07-23)
	Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės. 2024 (Galiojanti suvestinė redakcija: 2024-05-25)
	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. 2012 (Galiojanti suvestinė redakcija: 2023-10-27)
	Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės. 2013 (Galiojanti suvestinė redakcija: 2021-11-01 - 2024-12-31)
	Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės. 2011 (Galiojanti suvestinė redakcija: 2022-05-14)
	Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės. 2011
	Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės. 2011 (Galiojanti suvestinė redakcija: 2020-11-01)
	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės. 2011 (Galiojanti suvestinė redakcija: 2020-05-13)
	Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės. 2012
	Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės. 2018 (Galiojanti suvestinė redakcija: 2025-01-01)

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

IŠEITIES DUOMENYS

Projektas sudarytas Tauragės rajono savivaldybės užsakymu, vadovaujantis gatvių apšvietimo projektavimo sąlygomis. Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtiniais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų ir tinklų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra nurodyti brėžiniuose arba apibudinti techninėse specifikacijose.

Projektuojamoje vietovėje gruntas yra priesmėlis, kurio lyginamoji varža ≈ 500 om. /m.

Projekte priimti sprendimai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų, nurodytų "Statybos įstatymo" 6 straipsnyje.

APŠVIETIMO TINKLO ESAMOS BŪKLĖS APIBŪDINIMAS

1. Gatvės esamų apšvietimo elektros įrenginių ir tinklų techninė būklė tinkama eksploatavimui;
2. Esamas apšvietimo tinklas patiestas ant AB ESO gelžbetoninių stulpų su apšvietimo A-25 oro linija ir gembe su 70W LED šviestuvu;
3. Esamas apšvietimo tinklas valdomas foto laiko rele iš esamos apšvietimo valdymo spintos.

ELEKTROTECHNINIAI SPRENDINIAI

Tiesos gatvė priklausantis D kategorijai, priskiriama M5 kategorijos apšvietimo klasei. Gatvės dangos skaisčio minimali vidutinė reikšmė $L_m \geq 0,5$ cd/m². Bendras gatvės skaisčio minimalus tolygumas $U_0 \geq 0,35$, akinimo rodiklis T1 - maksimali leistina reikšmė $\leq 15\%$, išilginis minimalus gatvės skaisčio tolygumas $U_1 \geq 0,4$, EIR $\geq 0,3$.

Atlikus skaičiavimus Tiesos gatvės apšvietimui projekte priimta 6,5 m aukščio cinkuota metalinė atrama, dažyta milteliniu būdu RAL9004 spalva, gembės aukštis 1 m, ilgis 1 m, $\leq 37W$, $\geq 5150lm$, 4000K LED šviestuvu (RAL9004), pamatu, kontaktais, vienfaziu automatiniu išjungikliu C6A.

Tiesos gatvės apšvietimą prijungti nuo esamos g/b atramos Nr. 100/1 (Donelaičio g.). Atramoje Nr. 100/1 įrengti sekcionavimo dėžutę (toliau - SD) su 3x1F C 16A automatiniais išjungėjais. SD įžeminti $R < 10\Omega$. Ant OL laidų sumontuoti viršįtampių ribotuvus.

Apšvietimo tinklui numatyti 4x25 mm² skersmens kabeliai, aliuminėmis gyslomis, veriami į apsauginius PE Ø75 mm vamzdžius.

Demontuotas gembės ir LED 70W šviestuvus, oro linijos laidus A-25 demontuoti nuo esamų oro linijos atramų ir pristatyti į Tauragės seniūnijos sandėlį.

Tarp esamų atramų Nr. 100/13 ir Nr. 100/17 demontuoti esamą 0,23kV OL A-25 laidą ir vietoje jo sumontuoti naują 0,23kV OKL AMKA-1x16+25, demontuoti gembės ir 70W LED šviestuvus nuo oro linijos gelžbetoninių atramų. Vietoje jų sumontuoti $\leq 37W$, $\geq 5150lm$, 4000K LED šviestuvus (RAL9004).


Esamos g/b atramos Nr. 100/3, Nr. 100/7, Nr. 100/12 įrengti viršįtampių ribotuvus ir $R < 30\Omega$ įžeminimą.

Galutiniai šviestuvų parametrai nustatomas Rangovo darbo dokumentacijos rengimo metu, pagal parinkto Rangovo ir jo patvirtinto šviestuvų Tiekėjo konkrečių gamintojų tiekiamus šviestuvus ir atlikus šviesos techninius perskaičiavimus naudojantis šių gamintojų programomis ir juos (skaičiavimus) patvirtinus Užsakovui.

Visose naujose apšvietimo atramos įrengti atšakinių gnybtų komplektą (SV15 tipo) su 1F C6A automatiniu jungikliu.

Visose apšvietimo atramos naudoti kabelius varinėmis 3x1,5mm² skerspjūvio gyslomis.

Naujos apšvietimo atramos įžeminamos $R \leq 30 \Omega$, remiantis apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklėmis.

0	2025	Statybos leidimui, konkursui ir statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. patv. dok.Nr.	UAB "PATVANKA"			Statinio projekto pavadinimas: TIESOS G. TAURAGĖS M. TAURAGĖS R. SAV., KAPITALINIO REMONTO IR PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ STATYBOS PROJEKTAS		
1594	SPV	K. Amolevičius		Dokumento pavadinimas:	Laida	
23519	SPDV	K. Valančius		AIŠKINAMASIS RAŠTAS	0	
lt	Statytojas ir (arba) užsakovas: TAURAGĖS RAJONO SAVIVALDYBĖ			Dokumento žymuo: 2445.2-TDP-E-AR	Lapas 1	Lapų 6

Apšvietimo maitinimo linijos grandinėje prie atskirų fazių jungiamas kas trečias šviestuvai, kad fazių apkrovos būtų tolygios.

Darbai turi būti vykdomi tinklus eksploatuojančių organizacijų atstovų priežiūroje. Prieš atliekant darbus kitų požeminių komunikacijų apsaugos zonose būtina išskirti jų atstovus. Kasimo darbus kitų komunikacijų apsaugos zonose galima vykdyti tik rankiniu būdu ir gavus atstovų sutikimus.

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

Apšvietimo atramoms įrengiamas įžeminimas. Apšvietimo šviestuvai turi būti įnulinami apsauginiu laidininku ir prijungiami prie atramoje įrengto pakartotinio įžemintuvo.

GATVĖS APŠVIETOS NORMOS PARINKIMAS PAGAL LST CEN/TR 13201-1:2014, KAI EISMO GREITIS NE DIDESNIS NEI 50 KM/H

Kelių apšvietimo skaisčio normos parinkimas pagal LST CEN/TR 13201-1:2015

Parametras	Parinkty	Aprašymas	Įvertinimo vienetas	t ₁	t ₂	t ₃	t ₄
				21:00	00:00	04:00	06:00
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					
		Dviejų juostų kelias					
	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	
	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	1	1	1	
	Nėra		0				
Aplinkos šaistumas	Aukštas	parduotuvų vitrinos, reklamų skydai, sporto aikštės, stotys, saugojimo plotai	1				
	Vidutinis	normali situacija	0	0	0	0	
	Žemas		-1				
Navigacinė užduotis	Labai sunki		2				
	Sunki		1				
	Lengva		0	0	0	0	

Stulpelyje esanti reikšmė yra kaip pavyzdys. Bet kokiu metodu adaptacijoje ar atitinkamos vertinimo reikšmės gali būti koreguojamos pagal šalis reikalavimus.

Apšvietimo klasė :	M5	M5	M5	M5
	cd/m ²	cd/m ²	cd/m ²	cd/m ²
Skaistis, cd/m ²	0,50	0,50	0,50	0,50
U ₀	0,35	0,35	0,35	0,35
U ₁	0,40	0,40	0,40	0,40
U _{0, wat}	0,15	0,15	0,15	0,15
T1, %	15	15	15	15
EIR (R _{EI})	0,30	0,30	0,30	0,30

GATVĖS APŠVIETOS IŠVADOS

Tiesos gatvė priskiriama M5 kategorijos apšvietimo klasei. Gatvės dangos skaisčio minimali vidutinė reikšmė $L_m \geq 0,5 \text{ cd/m}^2$. Bendras gatvės skaisčio minimalus tolygumas $U_0 \geq 0,35$, akinimo rodiklis T1 -

2445.2-TDP-E-AR	Lapas	Lapų	Laida
		2	6

maksimali leistina reikšmė $\leq 15\%$, išilginis minimalus gatvės skaisčio tolygumas $U1 \geq 0,4$, $EIR \geq 0,3$. Skaičiavimai atlikti DIALUX programa. Skaičiavimų rezultatai ir išvados pateiktos pagal objekto apšvietos skaičiavimus.

NORMOS IR STANDARTAI

Visi elektrotechninėje projekto dalyje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas ir eksploatacija turi atitikti sekantiems normatyviniams ir teisiniams dokumentams.

ORGANIZACINIAI TVARKOMIEJI REGLAMENTAI

STR 1.01.04:2015	Statybos produktų, neturinčių darnųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandytųjų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas
STR 1.05.01:2017	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas.
STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra

PROJEKTUI PARENGTI NAUDOTOS LICENCIJUOTOS PROJEKTAVIMO PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS

Gamintojas	Programos pavadinimas
SoftMarker	FreeOffice
	LibreCAD

STATYBINIAI SPRENDINIAI

Apšvietimo tinklų projektavimas nurodytas brėžiniuose Nr. 2443-TDP-E.

Viso objekto statybą vykdyti laikantis EİİBT reikalavimų ir kitų LR galiojančių normų.

APLINKOS APSAUGA

Kabelių linijos montavimo technologinio proceso nelydi jokios atliekos, triukšmas, oro ar grunto tarša bei kiti veiksniai, kenksmingi žmonėms ir aplinkai. Vykdydami žemės darbus želdiniai nepažeidžiami. Praeinant pro atskirus medžius kabeliai klojami vamzdžiuose nepažeidžiant medžių šaknų.

Atlikus statybos-montavimo darbus, pilnai atstatyti gerbūvį.

Apšvietimo tinklų zonose saugotinių želdinių ar krūmų, nėra.

Baigus visus statybos - montavimo darbus sutvarkoma aplinka, iškasų paviršius išlyginamas, įdirbamas ir užsėjama daugiamečių žolių mišiniu.

Gyvenamosioms teritorijoms fizikiniai veiksniai (elektromagnetinė spinduliuote, triukšmas) įtakos neturi.

Techninis projektas parengtas ir atitinka STR 1.04.04:2017 statinio projektavimas. Lietuvos respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymas.

NORMOS IR STANDARTAI

Visi elektrotechninėje projekto dalyje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas ir eksploatacija turi atitikti sekantiems normatyviniams ir teisiniams dokumentams.

STATYBOS DARBŲ STATYBVIETĖJE SAUGOS, SVEIKATOS IR HIGIENOS REIKALAVIMAI

Vykdydami statybos darbus, turi vadovautis Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatais, Darbo įrenginių naudojimo bendraisiais nuostatais, Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatais, Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo nuostatais, Saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje DT5-00 ir kitais galiojančiais darbų saugos ir sveikatos teisės aktais, techniniais reglamentais, standartais, metodiniais nurodymais.

Rangovas pradėti statinio statybos darbus gali tik parengęs darbų technologijos projektą, kuriame turi būti numatyti darbuotojų saugai ir sveikatai užtikrinti sprendimai, atitinkantys "Saugos ir sveikatos taisyklių statyboje DT5-00" 5 priedo reikalavimus.

Kai statant dirbs daugiau nei viena įmonė, paskirti saugos ir sveikatos darbe koordinatorių, kuris privalo:

2445.2-TDP-E-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	6	0

-parengti arba pavesti parengti planą asmenims, turintiems teisę rengti saugos ir sveikatos darbe priemonių planus statybvietėms, kuriame būtina nustatyti taikomus saugos ir sveikatos darbe reikalavimus, ten kur reikia, atsižvelgti ir į statybvietėje vykdomą gamybinę veiklą;

-be to, šiame plane privalo būti numatytos specialios saugos ir sveikatos darbe priemonės darbams, nurodytiems "Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatuose", patvirtintuose Lietuvos -Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministrės ir Lietuvos respublikos aplinkos ministro 1998 m. gruodžio 24 d. įsakymu Nr. 184/282, 2 priede;

Prieš statybos darbų pradžią statybvietėje turi būti nustatytos pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia arba gali atsirasti rizikos veiksniai.

Pavojingos zonos, kuriuose nuolat veikia pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai, turi būti aptvertos apsauginiais aptvarais, kad kliudytų žmonėms, neturintiems teisę patekti į tokias zonas.

Vykdamas žemės darbus gyvenviečių teritorijoje, duobės, tranšėjos ir kitos iškasos tose vietose, kur vyksta transporto ar pėsčiųjų judėjimas, turi būti aptvertos pagal nustatytus reikalavimus.

Perėjimo vietose per iškasas turi būti ne siauresni kaip 1 m perėjimo tilteliai su aptvarais, apsaugančiais nuo kritimo.

Šuliniai, šurfai ir kitos panašios iškasos turi būti uždengti dangčiais, skydais ar aptverti. Iškasos šlaite pastebėti rieduliai ir akmenys bei atsiskyre grunto sluoksniai turi būti pašalinti. Natūralaus drėgnumo gruntuose, jei nėra gruntinio vandens ir požeminių statinių, kasti iškasas su vertikaliomis sienomis be sutvirtinimų leidžiama ne giliau, kaip: 1,0 m - piltiniuose, smėlio ir žvyro gruntuose; 1,25 m - priemolio gruntuose; 1,50 m - priemolio ar molio gruntuose.

Pristatomų kopėčių matmenys turi būti tokie, kad darbuotojas galėtų dirbti stovėdamas ant pakopos, esančios ne mažesniu kaip 1 m atstumu iki kopėčių viršaus. Leidžiama naudoti ne ilgesnes kaip 5 m pristatomas medines kopėčias. Dirbant ant pristatomų kopėčių aukščiau kaip 1,3 m, reikia naudoti saugos diržą, pritvirtintą prie pastato konstrukcijos arba kopėčių, jeigu šios patikimai pritvirtintos prie pastato konstrukcijos.

Ant pristatomų kopėčių draudžiama:

- dirbti šalia ar virš neapsaugotų veikiančių mašinų besisukančių dalių ir transporterių;
- naudoti rankines elektros mašinas ar parakinį įrankį;
- virinti dujomis ar elektra;
- tempti laidus ar prilaikyti aukštyje sunkias detales.

Šiuos darbus leidžiama atlikti naudojant pastolius, aikšteles ir kitas priemones.

Prieš naudojimą ir naudojimo metu kopėčios bandomos gamintojo dokumentuose nurodyta tvarka.

Priemonės, skirtos darbo vietai paaukštinti, turi būti stabilios, turėti lygų darbo paviršių be didesnių kaip 5 mm plyšių. Jei jos aukštesnės kaip 1,3 m - privalo turėti aptvarus, apsaugančius darbuotojus ir daiktus nuo kritimo.

Įrengiant arba ardant kolektyvines saugos priemones turi būti naudojami saugos diržai, patikimai pritvirtinti prie specialių tvirtinimo įtaisų ar statinio konstrukcijų.

Jei darbai atliekami didesniame kaip 5 m aukštyje nuo žemės paviršiaus, perdengimo arba darbo pakloto, kai pagrindinė priemonė, apsaugojanti nuo kritimo, yra saugos diržas, darbuotojai privalo turėti aukštalipio kvalifikaciją. Naujus darbuotojus, atliekančius aukštalipio darbus, vienerius metus turi prižiūrėti patyrę darbuotojai, paskirti darbdavio įsakymu ar kitu tvarkomuoju dokumentu.

Prieš statybos darbų pradžią įrengti laikinas buitines patalpas, kurios atitiktų saugos ir sveikatos darbe bendruosius minimalius reikalavimus darboviečių įrengimui statybvietėse.

Elektros įrenginiai ir jų instaliacija:

- elektros instaliacijos turi būti suprojektuotos ir įrengtos taip, kad nekiltų gaisro arba sprogimo pavojus; asmenys turi būti atitinkamai apsaugoti nuo nelaimingų atsitikimų pavojaus dėl tiesioginio ar netiesioginio kontakto su elektros instaliacija.

Oro linijos:

- vykdamas darbus oro linijų apsauginėse zonose su kėlimo kranais ir savaeigiais keltuvais žmonėms kelti neišjungus įtampos, būtina darbų vadovo priežiūra. Minėtų mechanizmų operatorius privalo turėti PK, būti specialiai apmokytas ir atestuotas, darbus leidžiama vykdyti tik pagal nurodymą.

- dirbant šiose zonose mašinomis ir mechanizmais, leidžiama prie kampų turinčių srovinių dalių priartėti atstumais, ne mažesniais, kaip nurodyta lentelėje.

Elektros įrenginio vardinė įtampa	Atstumas iki įtampą turinčių dalių nuo mechanizmų bei kėlimo mašinų, esančių darbo ir transportavimo padėtyje, nuo stropų, krovinių griebtuvų ir krovinių, metrais
Iki 1000 V	0,5
Aukštesnė kaip 1000 V (iki 35kV)	1,0

2445.2-TDP-E-AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	6	0

- dirbant šiose zonose neišjungus įtampos, mašinų ir mechanizmų ant pneumatinių ratų srovei laidūs korpusai turi būti įžeminti.

Apsauginės priemonės:

- izoliuojančios operatyvinės lazdos, izoliuojančios replės, įtampos indikatoriai įtampos nebuvimui nustatyti ir įtampos indikatoriai fazavimui;
- izoliuojančios matavimo lazdos, srovės matavimo replės;
- įrankiai su izoliuotomis rankenomis;
- guminės dielektrinės pirštinės, batai, kaliošai;
- kilnojantieji įžemikliai;
- ekranuojantys komplektai;
- laikini aptvarai, apsaugos nuo elektros ženklai, izoliuojantys gaubtukai ir antdėklai;
- apsaugos akiniai ir skydeliai, brezentinės arba kitos medžiagos pirštinės, apsaugos diržai, apsaugos lynai, apsauginiai šalmai.

Visos apsauginės priemonės turi atitikti galiojančius standartus, o jų naudojimas - šių taisyklių reikalavimus. Jeigu gamyklos gamintojos instrukcija nesutampa su EST reikalavimais, reikia vadovautis gamyklos gamintojos instrukcijomis.

Nurodyta apsauginės priemonės vardinė įtampa neturi būti mažesnė už įrenginio, kuriame ji bus naudojama, įtampą.

Leidžiama naudotis tik tomis apsauginėmis priemonėmis, kurios darbuotojų saugos ir sveikatos norminių aktų nustatyta tvarka yra išbandytos ir patikrintos.

Kiekvienas asmuo, prieš naudodamasis apsaugine priemone, turi įsitikinti, kad ji yra išbandyta, nėra pažeista, ir patikrinti, ar jos naudojamos pagal paskirtį.

Apsauginės priemonės turi būti naudojamos pagal gamintojų nurodytą paskirtį. Naudoti šias priemones kitiems tikslams draudžiama.

Draudžiama darbo metu liesti apsauginių priemonių izoliuojančią dalį virš ribojamojo žiedo ar atramos.

Pažeidus izoliuojančios apsauginės priemonės izoliacinę dangą arba esant kitiems netvarkingumams, dirbti su ja draudžiama. Draudžiama naudotis apsaugos nuo elektros apsauginėmis priemonėmis esant rūkui, lyjant, jei to nenumatė gamintojas.

DARBO IR PRIEŠGAISRINĖ APSAUGA

Gaisrinė sauga:

- privalo būti numatytas pakankamas kiekis reikiamų pirminių gaisro gesinimo priemonių Tualetai, ir praustuvai:

- darbuotojams netoli darbo ir poilsio vietų privalo būti įrengtas tualetas ir praustuvas.

Kiti reikalavimai statyviečių įrengimui ir saugumui užtikrinti statyboje:

- statybviets supančios aplinkos ribos privalo būti aiškiai matomos ir suprantamai pažymėtos:

- darbuotojai privalo būti aprūpinti geriamuoju vandeniu;

- statybvietėse darbuotojams turi būti sudarytos galimybės tinkamos sąlygos pavalgyti, prireikus privalo būti priemonės valgiui pasigaminti.

-pavojingos zonos privalo būti pažymėtos įspėjamaisiais ir draudžiamaisiais gerai matomais ženklais.

- darbo vietos turi būti gerai apšviestos.

Vykdamat statybos darbus reikia vadovautis techninių, organizacinių priemonių ir teisės aktais, skirtų žmonėms apsaugoti nuo pavojingų ir kenksmingų elektros srovės, elektros lanko, elektromagnetinio lauko ir statinės elektros poveikio, kurie atitiktų Elektros įrenginių eksploatavimo saugos taisykles:

PASIRENGIMAS STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS

Darbus vykdamati statybinė organizacija bus nustatyta konkurso keliu. Visus darbus turi vykdyti specializuotos organizacijos, atestuotos tiems darbams. Prieš pradėdamat vykdyti darbus, statybinė organizacija turėtu sudaryti detalų darbų vykdamo projektą ir grafiką. Jame išsprėsti laikiną transporto organizavimo schemą ir suderinti ją nustatyta tvarka.

Statybos darbuose reikia vadovautis normomis ir taisyklėmis ir kitais statybos procesą reglamentuojančiais dokumentais.

Statybos paruošiamajame laikotarpyje įrengiama:

-laikini statiniai ir įrengimai

-paruošiamas statybos sklypas

-suderinimas konkretus el. įtampos atjungimo grafikas sudarant darbo sąlygas statybos– montavimo darbams, kai juos tenka vykdyti šalia aukštą įtampą turinčių įrengimų.

2445.2-TDP-E-AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	6	0

Žemės darbams vykdyti reikalinga gauti leidimą, kurį išduoda miesto savivaldybė.

Statytojas arba žemės darbų vadovas privalo:

1. Pradėti žemės darbus tik gavęs leidimą kasti žemę, turėti suderintą projektą, statybos darbų žurnalą ir statinio nužymėjimo aktą su schema;
2. Nustatytu laiku, bet ne vėliau kaip prieš dvi paras iki darbų pradžios, pranešti įmonėms ir privatiems asmenims, kuriems priklauso kasimo zonoje esantys tinklai, statiniai (kabeliai, dujotiekio tinklai ir kt.), 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;
3. Žemės kasimo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių tinklų bei įrengimų vietas ir imtis priemonių apsaugoti statinius, saugotiną dirvožemį bei želdinius nuo galimos žalos;
4. Nepradėti žemės kasimo darbų miesto aikštėse, gatvėse, privažiavimuose bei keliuose, kol neįrengtos leidime kasti žemę nurodytos apylankos bei techninės eismo reguliavimo priemonės;
5. 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 įmonių atstovų nurodymus;
6. Tranšėjų kasimas miesto gatvėms vykdomas rankiniu būdu, neužstatytose vietose, - vienakaušiais ekskavatoriais. Iškastas gruntas pilamas ant tranšėjos šlaito ne mažesniu kaip 0,5 m. atstumu nuo tranšėjos briaunos. Derlingos žemės sluoksnis supilamas atskirai, kuris užkasant tranšėją supilamas ant viršaus.

Arti esamų kabelių, kitų komunikacijų ir želdiniuose žemės darbus vykdyti tik rankiniu būdu. Vykdamas žemės darbus želdiniai nepažeidžiami. Praeinant pro atskirus medžius kabeliai klojami vamzdžiuose nepažeidžiant medžių šaknų. Esami elektros kabeliai atkasami be smūgių, rankiniu būdu.

Atkastieji inžineriniai tinklai bei įrenginiai užpilami žeme, dalyvaujant juos naudojančių įmonių atstovams. Iškasos kelių važiuojamoje dalyje žeme užpilamos prižiūrint kelią naudojančios įmonės atstovui. Užpilamas gruntas sutankinamas. Apie užpylimo darbų pradžią įmonei pranešama ne vėliau kaip prieš parą.

Iškasus tranšėjas, sankryžose ir kitose vietose kur gali būti pėsčiųjų judėjimas, įrengti laikinus tiltelius pėstiesiems, ištiesti įspėjamąją signalinę juostą.

Visais atvejais, užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios arba pakeistas pagal statinio projekto sprendinius.

Darbus vykdyti sekančia eile:

1. Iškasti tranšėją;
2. Iškasta tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių; įrengiamas dugno pagrindas iš purios 10 cm storio; molio arba priemolio žemėje – smėlio pagrindas;
3. Pakloti vamzdžius sankirtose su gatvėmis, pravažiavimais, su kitais kabeliais bei komunikacijomis;
4. Pakloti kabelius;
5. Atlikti bandymus pagal firmos gamintojos reikalavimus;
6. Užpilti tranšėją žemėmis kartu atliekant grunto sutankinimą;
7. Atstatyti pažeistas dangas;
8. Sumontuoti galines movas ir prijungti kabelius;
9. Įjungti įtampą.

Kabelius kloti sausoje tranšėjoje. Esant aukštiems gruntiniams vandenims, jie pažeminami siurbliais arba adatiniais filtrais, vandenį nuleidžiant į esamus griovius arba lietaus kanalizacijos tinklus.

Pagrindinius montavimo darbus, kabelių paklojimą, galinių ir jungiamųjų movų montavimą, turi vykdyti specializuota organizacija, atestuota tokiems darbams.

Montuojant kabelius griežtai laikytis technologinių kortelių ir kabelio gamintojo reikalavimų. Įtraukiant kabelius į vamzdžius, būtina naudoti skriemulius ir specialius piltuvus įstatomus į vamzdžius. Paklojus kabelį vamzdžių angos turi būti užsandarinamos.

Atlikus statybos-montavimo darbus, pilnai atstatyti gerbūvį. Išvežti atliekamą gruntą ir statybinį laužą.

Dirbant šalia veikiančių ir veikiančiuose el. įrenginiuose privaloma vadovautis "Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklėmis. 2013m." bei "Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės. 2012m".

2445.2-TDP-E-AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	6	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Bendrieji techniniai reikalavimai

Apšvietimo elektros tinklai suprojektuoti Tauragės rajono savivaldybės užsakymu, vadovaujantis apšvietimo sąlygomis. Bet koks neatitikimas ir prieštaravimas tarp normų, standartų ir taikymo kodų yra konsultacijų tarp Užsakovo ir Rangovo objektas. Galutinis sprendimas turi būti priimamas Užsakovo. Įranga ir montavimo darbai turi atitikti pripažintą inžinierinę praktiką bei atitikti taikytinus nacionalinius normatyvus.

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

Visi Rangovo tiekiami komponentai, įranga, medžiagos turi būti tinkami naudoti pagal paskirtį ir atitinkantys darniųjų techninių specifikacijų reikalavimus turi būti paženklinėti „CE“ ženklais.

Įrangos Tiekėjas (Gamintojas) privalo turėti ISO 9000 arba ekvivalentų sertifikata, visi įrenginiai turi atitikti IEC ir kitus Lietuvos Respublikoje galiojančius standartus. Kartu su įrenginiais turi būti pateikta techninė dokumentacija ir instrukcijos valstybine kalba.

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

Įrengto apšvietimo (šviestuvų su jų erdvine padėtimi) reikalavimas turi atitikti Lietuvos standartą LST EN 13201-2 „Gatvių apšvietimas. 2 dalis. Eksploataciniai reikalavimai“.

Darbų sauga

Vykdamas statybos darbus reikalinga įvykdyti technines ir organizacines priemones veikiančiuose elektros įrenginiuose nurodytas Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių 44, 56, 72, 73, 132, 143, 147, 166, 167 ir kt. punktuose. Nurodykite, kad šių taisyklių reikalavimus privalo įvykdyti eksploatavimo ir montavimo darbus atliekantys asmenys. STR 1.04.04:2017 8 priedo 27.3.2, 27.3.4p., Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių 1p.

Mechaninė apsauga

Visos metalinės dalys turi būti karštai cinkuotos, atsparios korozijai jei nenurodyta kitaip.

Lauke montuojama įranga, tokia, kaip išvadų jungtys, valdymo įranga, paskirstymo skydai, turi būti apsaugota nuo mechaninių pažeidimų.

Angos kabeliams, įrengus instaliaciją, turi būti užsandarinamos specialia kabelių sandarinimui skirta įranga. Sandarinimo atsparumas ugniai - mažiausiai 60 min.

Paskirstymo skydai ir kiti visada turi būti montuojami ant plieninio (karštai cinkuoto plieno) pamato arba ant specialiai elektrinės įrangos montavimui skirtų stulpelių.

Žymės ir žymėjimas

Visa įranga ir kabeliai turi būti patikimai sužymėti pagal Lietuvos Respublikos žymėjimo sistemą ir instrukcijas. Žymėjimas turi atitikti techninę dokumentaciją.


Spintų, skydų, dėžučių korpusai turi būti su žymėmis, pažyminčiomis kuriai įrenginių daliai priklauso įranga.

Visa ant korpuso sumontuota įranga turi būti sužymėta. Ant visos korpuso viduje sumontuotos įrangos turi būti sužymėti pozicijų numeriai.

Fazių žymėjimas turi būti pagal EIBT ir IEC 445 (L1, L2 ir L3).

Abejuose laidų galuose turi būti sužymėti terminalo pozicijų numeriai.

Daugiagysliai kabeliai turi būti su kabelio žyme, o kiekviena gysla su kabelio, gyslos ir terminalo pozicijos žymėmis.

0	2025	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok.Nr.	UAB "PATVANKA"			Statinio projekto pavadinimas: TIESOS G. TAURAGĖS M. TAURAGĖS R. SAV., KAPITALINIO REMONTO IR PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ STATYBOS PROJEKTAS	
1594	SPV	K. Amolevičius		Dokumento pavadinimas:	Laida
23519	SPDV	K. Valančius		TECHNINĖ SPECIFIKACIJA	0
lt	Statytojas ir (arba) užsakovas: TAURAGĖS RAJONO SAVIVALDYBĖ			Dokumento žymuo: 2445.2-TDP-E-TS	Lapas 1
					Lapų 14

Ižeminimas

Aptarnaujančio personalo apsaugai nuo elektros srovės, pažeidus izoliaciją, visos elektrinių įrengimų metalinės dalys normaliai nesančios po įtampa, bet pažeidus izoliaciją, galinčios patekti, turi būti įžeminamos. El. įrenginių įžeminimą atlikti sutinkamai su EIBT reikalavimais.

Elektros įrenginių įžeminimui ir įnulinimui taikoma TN-C-S el. tinklo sistemė.

Cinkuota juosta. Kaip įžeminimo laidininkas naudojama karštu galvaniniu būdu apdirbta gamyklinio cinkavimo cinkuota juosta 25x4mm. (30x4 mm išoriniam įžeminimo kontūrai). Žemėje paklotos cinkuotos juostos cinko storis privalo būti nemažesnės kaip 150 μm.

Dirbtiniai įžeminimo elektrodai yra gaminami iš apvalaus profilio 17,2 mm skersmens, 1,5m ilgio plieno strypų, įkalamų vertikaliai. Strypų galuose esantys sriegiai, leidžia movų pagalba patikimai sujungti reikiamo ilgio įžeminimo strypus, norint gauti mažiausią varžą.

Jungiamoji mova. Naudojama strypų sujungimui. Mova yra taip pagaminta, kad strypai susijungia movos viduryje ir jėga kalimo metu persiduoda ne per movą, o per strypus. Mova taip pat apsaugo strypų sriegius ir galus nuo korozijos.

Įkalamo galvutė. Pagaminta iš sustiprinto plieno. Jos dėka galime naudoti vibracinius plaktukus strypų įkalamui. Galvutės matmenys yra taip parinkti, kad kalant nebūtų sugadinamos movos. Jėgos persiduoda strypu, o ne mova.

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

Kryžminė jungtis. Šis sujungimas leidžia įžeminimo strypą sujungti su apvaliais arba plokščiais priedimais (viela, juosta). Taip pat gali tarnauti kaip užbaigiamasis (galinis) sujungimas.

Antikorozinė sujungimo pasta. Naudojama, kad pasiektume gerą kontaktą tarp strypo ir movos. Montavimo metu įpilama pastos į movą ir susukama. Galima taip pat naudoti kaip sutepamąjį skystį palengvinantį įkalamo galvutės įsukimą į kiekvieno strypo movą.

RANGOVAS turi užtikrinti, kad visi kontaktiniai paviršiai būtų švariai nuvalyti ir padengti patvirtinta žele kontaktams, skirta kontaktų paviršių padengimui, prieš sujungiant juos varžtais.

Visa įranga turi būti tiesiogiai ar netiesiogiai prijungta prie pagrindinio įžeminimo kontūro.

Visi jėgos ir kontrolinių kabelių galų metaliniai apvalkalai, šarvai ir ekranai, metaliniai kabelių klojinių paviršiai turi būti efektyviai prijungti prie įrangos metalinių korpusų.

Dviejų ar daugiau kabelių šarvų sujungimui nemetaliniame apvalkale turi būti naudojama varinė sujungimo plokštelė, užtikrinanti vientisumą. Sujungimo plokštelės varža neturi būti didesnė už ilgiausio kabelio metalinio šarvo ekvivalentinę varžą.

Kiekvienas nešarvuotas kabelis turi turėti įžeminimo laidą.

Kabelių, kurie jungiami į gnybtynus, įrangoje turinčioje numatytas skylės, įžeminimas turi būti atliktas naudojant žvaigždutės tipo poveržles.

Kabelių šarvas turi tiesiogiai liestis su metalinėmis gnybtynų dalimis.

Įžeminimas ir pajungimas turi būti taikomas visoms ant pagrindo plokštės sumontuotoms elektros įrangos (variklių, valdymo pultų) metalinėms dalims, kuriomis neteka srovė.

RANGOVAS tiekia, instaliuoja ir patikrina visą įrangą ir medžiagas kartu su visais reikiamais sujungimais ir atramomis.

Visos laidų jungtys įžeminimo sistemoje turi būti suvirintos. Prijungimas prie įžeminimo elektrodų turi būti tvirtinamas varžtais. Įžeminimo laidininkai prie įrangos, kuri gali būti patraukiama iš savo vietos, turi būti tvirtinami varžtais su veržlėmis.

Aptarnavimo metu įžeminimo laidininkas prijungiamas prie virš žemės esančios įrangos.

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

Kvalifikaciniai reikalavimai

Statinio statybos specialiujų 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 įrenginių eksploatavimo atestatą. Asmenų, turinčių teisę įrengti ir eksploatuoti energetikos įrenginius, atestavimo taisyklių 3 p.

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

2445.2-TDP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	14	0

Bendrieji žemės darbų vykdymo reikalavimai

Rangovas turi gauti leidimą kasti žemę, kurį išduoda miesto savivaldybė.

Statytojas arba žemės darbų vadovas privalo:

1. pradėti žemės darbus tik gavęs leidimą kasti žemę, turėti suderintą projektą, statybos darbų žurnalą ir statinio nužymėjimo aktą su schema;
2. nustatyti laiką, bet ne vėliau kaip prieš dvi paras iki darbų pradžios, pranešti įmonėms ir privatiems asmenims, kuriems priklauso kasimo zonoje esantys tinklai, statiniai (kabeliai, dujotiekio tinklai ir kt.), 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;
3. žemės kasimo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių tinklų bei įrengimų vietas ir imtis priemonių apsaugoti statinius, saugotiną dirvožemį bei želdinius nuo galimos žalos;
4. nepradėti žemės kasimo darbų miesto aikštėse, gatvėse, privažiavimuose bei keliuose, kol neįrengtos leidime kasti žemę nurodytos apylankos bei techninės eisimo reguliavimo priemonės;
5. 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 įmonių atstovų 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 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.

Turi būti padaromos požeminių komunikacijų geodezinės nuotraukos.

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., Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklių 292 ÷ 300 p. STR 1.04.04:2017 8 priedo 27.3.2 p.

Tranšėjų kasimas

Geodezinis trasos nužymėjimas:

1. nužymima medinėmis gairėmis posūkiuose ir linijinėje trasoje kas 50 m; žymima trasos pradžia, pabaiga, ašis, šulinių vieta;
2. padaromos atžymos požeminių komunikacijų susikirtimo vietose, pastatant specialius ženklus;
3. nežinant tikslų esamų komunikacijų vietų, atliekamas šurfavimas kas 20 m. (0,35 m. pločio skersinės tranšėjos pagal visą plotį ir gylį kasamos tranšėjos); kabelių buvimo vieta nustatoma kabelių ieškotuvais;
4. dalyvaujant rangovui ir užsakovui techninės priežiūros inžinieriui, parengiamas geodezinės trasos nužymėjimo aktas ir pridedama nužymėjimo schema.
5. miesto gatvėms vykdomas rankiniu būdu, neužstatytose vietose, - vienakaušiais ekskavatoriais, daugiakaušiais ekskavatoriais arba betranšėjiniu būdu klojant kabelius;
6. iškastas gruntas pilamas ant tranšėjos šlaito ne mažesniu kaip 0,5 m. atstumu nuo tranšėjos briaunos. Derlingos žemės sluoksnis supilamas atskirai, kuris užkasant tranšėją supilamas ant viršaus;
7. iškasta tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių; įrengiamas dugno pagrindas iš purios 10 cm storio; molio arba priemolio žemėje – smėlio pagrindas;
8. tranšėjų kasimas vertikaliomis sienelėmis be tvirtinimo leidžiamas:
 - a. piltame grunte iki 1,0 m gylio;
 - b. priesmėliuose iki 1,25 m gylio;
 - c. molyje iki 1,5 m gylio.
9. mechanizuotas tranšėjų kasimas kabelių apsaugos zonoje leidžiamas:
 - a. vienakaušiais ekskavatoriais iki 50% esamo kabelio gylio ir 1,0 m atstumu nuo esamo kabelio ašies;
 - b. daugiakaušiais ekskavatoriais 1,0 – 1,5 m atstumu nuo esamo kabelio;
 - c. klojant kabelius betranšėjiniu būdu – 1,5 m atstumu nuo esamo kabelio.
10. elektros kabeliai atkasami be smūgių, rankiniu būdu;
11. leidžiami nuokrypiai nuo projektinės dugno altitudės:
 - a. kasant vienakaušiais ekskavatoriais + 15 cm;
 - b. kasant tranšėjiniiais ekskavatoriais + 10 cm.

2445.2-TDP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	14	0

Kabelių paklojimas

Kabelių klojimo gyliai ne mažiau:

- kabeliai po žeme – 0,7 m;
- kabeliai ariamoje žemėje – 1,0 m;
- kabeliai po auto transporto važiojamąja dalimi 1,2 m;
- melioruotose žemėse – 0,8 m;

Minimalūs atstumai tarp lygiagrečiai klojamų kabelių:

- tarp jėgos ir kontrolinių kabelių - 0,1 m;
- tarp kontrolinių kabelių – nenormuojama;
- tarp 20 kV ir 10 kV kabelio ar kontrolinių kabelių – 0,25 m;
- tarp klojamo kabelio ir esamo kabelio, 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 10 cm storio žemės, priemolyje ir molyje – smėlio pagrindas.

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

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

Požeminiai kabeliai, movos, apsaugos įrenginiai, vamzdžiai privalo turėti pastovius orientyrus arba žymos stulpelius. Žymos stulpeliai statomi 0,1 m. atstumu į lauko pusę nuo trasos posūkiuose, movų sujungimo vietose, iš abiejų pusių kertant kelius, komunikacijų susikirtimo vietose, prie įvadų į pastatus ir kas 100 m lygioje trasoje. Ariamose žemėse ženklai statomi ne rečiau kaip 500m.

Tranšėjų užpylimas

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

- priemolio, molio žemėje – smėliu;
- smėlio, priemolio žemėje – gruntu, iškastu iš tranšėjų, be akmenų, statybinių šiukšlių.
- Įrengiama kabelių apsauga nuo mechaninių pažeidimų:
- kabeliai mieste uždengiami specialiais keraminiais gaubtais, degto molio pilnavidurėmis, plytomis arba 1,5-5 mm storio apsauginėmis juostomis, klojamomis 0,1 – 0,15 m atstumu virš kabelio. Naudojant apsaugines juostas, 0,3 m nuo žemės paviršiaus kiekvienam paklotam kabeliui papildomai klojama ne plonesnė kaip 0,5 mm storio signalinė juosta su užrašu “Dėmesio ! Kabelis !” .
- ariamose žemėse pakloti kabeliai nuo mechaninių pažeidimų neapsaugomi, užtenka įrengti signalinę juostą 0,5 m gylyje;
- nedirbamose žemėse 0,7 –1 m. gylyje pakloti kabeliai neapsaugomi nuo mechaninių pažeidimų ir 0,3 m gylyje nuo žemės paviršiaus įrengiama signalinė juosta;
- žemos įtampos kabeliai 0,35-0,7 m gylyje ir dažnų kasinėjimų vietose apsaugomi gaubtais arba paklojami vamzdžiuose.

Signalinės juostos plotis vienam kabeliui - 10 cm, storis – 0,5 mm. Juostos klojamos 0,3 m gylyje nuo žemės paviršiaus su užrašu “Dėmesio! Kabelis !”. Užpilant tranšėją, signalinė juosta turi būti išlyginta.

Įrengus kabelių apsaugą, elektros įrangos montavimo ir rangovo atstovai, kartu su užsakovo techninę priežiūrą atliekančiu inžinieriumi, patikrina trasą, parengia dengtų darbų aktą. Padaromos komunikacijų geodezinės nuotraukos.

Gruntas sutankinamas 20-30 cm sluoksniais mažosios mechanizacijos priemonėmis, sutankinimo koeficientas - 0,98. Klojant kabelius per laukus, užpilama tranšėja netankinama.

Perėjimuose per kelius, gatves gatvės tranšėja užpilama smėliu, sutvarkoma danga, atstatomas gerbūvis. Baigti darbai priduodami savivaldybės atstovui, išdavusiam leidimą kasimo darbams.

Paklojus kabelį nedirbamoje žemėje pirmiausia užpilamas nedirbamos žemės sluoksnis, o virš jo pilamas paviršinis dirvožemis, kuris išpurenamas, sulyginamas ir užsėjamas veja.

Apšvietimo atramų montavimas

Atramos statomos į pamatus sumontuotus grunte. Atramų cokolinėje dalyje montuojami kabelių sujungimo, atsišakojimo gnybtai, dėžutės, apsaugos aparatai.

Apšvietimo atramų korpusai įnulinami prie jų prijungiat nulinį apsauginį (PEN) laidininką ir įžeminami sujungiant su šalia atramų įrengiamais pakartotiniais įžemintuvais.

2445.2-TDP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	14	0

Šviestuvų montavimas ant metalinių atramų

Šviestuvai montuojami prieš statant atramas arba tik visiškai įtvirtinus atramas. Šviestuvai turi būti įnulinami apsauginiu laidininku PE ir prijungiami prie atramoje įrengto pakartotinio įžemintuvo. Draudžiama sujungti šviestuvo įnulinimo, įžeminimo gnybtą su nuliniu laidininku šviestuvo viduje.

Šviestuvai prijungiami 1,5 mm² variniais kabeliais nuo atramos cokolinėje dalyje įrengiamo apsaugos aparato. Maitinimo laidai neturi būti sujungiami tvirtinimo gembų, vamzdžių ir kitų tvirtinimo konstrukcijų viduje. Laidų sujungimo vietos turi būti prieinamos apžiūrėti.

Apšvietimo atramų pamatų montavimas

Pamatai skirti įtvirtinti apšvietimo stulpus. Stulpo apačia savaime centruojasi siaurėjančioje pamato ertmėje. Stulpo vertikalumas nustatomas ir užfiksuojamas pamato viršuje esančiai 3 nerūdijančio plieno varžtais. Tarp stulpo ir pamato likęs plyšys uždengiamas specialia gumine tarpine.

Iškasama duobė pamato pastatymui. Duobės dugne įrengti 10 cm storio pagrindą. Pamatai skirti įtvirtinti apšvietimo stulpus. Stulpo apačia savaime centruojasi siaurėjančioje pamato ertmėje. Stulpo vertikalumas nustatomas ir užfiksuojamas pamato viršuje esančiai 3 nerūdijančio plieno varžtais. Tarp stulpo ir pamato likęs plyšys uždengiamas specialia gumine tarpine.. Pamatų užpylimui naudoti smėlio - žvyro mišinį. Užpilant pamatą sutankinti kas 0,2m.

Statinio projekto vykdymo priežiūra

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 griunamas 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 nelaikantųjų 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 šalis turi laikytis, sudarydamos statinio projekto vykdymo priežiūros sutartį.

2445.2-TDP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	14	0

1.1 0,4 kV ĮTAMPOS AUTOMATINIAI JUNGIKLIAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitikmuo
1.	Standartas	LST EN 60898-1:2003; LST EN 60898-2:2002	
2.	Automatiniai jungikliai pažymėti ženklu	CE	
3.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje	Pateikti bandymų protokolų kopijas	
4.	Automatiniai jungikliai gamykloje turi būti išbandomi	Pateikti bandymų protokolus kartu su automatiniais jungikliais	
5.	Skirtas naudoti	Uždaroje nešildomoje patalpoje	
6.	Aplinkos temperatūra	Aukščiausia oro temperatūra +35°C, žemiausia – minus 35°C“.	
7.	Santykinė oro drėgmė	≤ 95 %	
8.	Pastatymo aukštis virš jūros lygio	≤ 1000 m	
9.	Vardinė įtampa	230 V/400 V AC	
10.	Maksimalioji įtampa	≥ 440 V	
11.	Vardinis dažnis	50 Hz	
12.	Vardinė izoliacijos įtampa	≥ 500 V	
13.	Vardinė impulsinė įtampa	≥ 4 kV	
14.	Vardinė srovė	≥ 16A; ≥ 6A	
15.	Atjungimo pajėgumas	≥ 10 kA	
16.	Atsparumas susidėvėjimui (darbo ciklų skaičius): – elektrinis; – mechaninis	– ≥ 10000; – ≥ 20000.	
17.	Atjungimo charakteristika	– C	
18.	Apsaugos laipsnis	IP2X	
19.	Laidininko prijungimas	– varžtiniais gnybtais; – varžtiniais apkabiniais gnybtais.	
20.	Varžtiniai gnybtai (varžtiniai apkabiniai gnybtai)	Tinkantys viengysliams ir daugiagysliams laidams	
21.	Polių skaičius	– 1, 3	
22.	Tvirtinimo būdas	– kaiščių (-io) pagalba ant montažinio DIN bėgelio (šynos).	
23.	Tarnavimo laikas	≥ 25 metai	
24.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai	

1.2 IŽEMINIMO ELEMENTAI CINKUOTI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitikmuo
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	≥ 16 mm.	
5.	Strypus jungianti mova žalvarinė arba varinė	srėginė arba užsipresuojanti	
6.	Ižeminimo sistemos jungiamieji elementai	plieno; cinkuoto plieno	
7.	Ižeminimo sistemos efektyvumo laikotarpis	≥ 15 metai	

1.3 IKI 1 kV KABELIAI PLASTIKINE IZOLIACIJA SKIRTI KLOTI ŽEMĖJE, PATALPOSE IR ATVIRAME ORE.

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitikmuo
1.	Standartas	IEC 60502-1; HD 603;	

2445.2-TDP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	14	0

2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti Europos Sąjungos šalies akredituotoje laboratorijoje turinčioje teisę sertifikuoti gaminius visoje ES	Pateikti sertifikatų ir bandymų protokolų kopijas	
3.	Vardinė įtampa	1 kV	
4.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV	
5.	Vardinis dažnis	50 Hz	
6.	Eksploatavimo sąlygos	patalpose; žemėje; atvirame ore	
7.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C	
8.	Kabelio konstrukcija:		
8.1.	Laidininkų skaičius	4, 3	
8.2.	Laidininkų gyslų skerspjūvių plotai	4x25 mm ² , 3x1,5 mm ²	
8.3.	Laidininkas	Laidininkas turi būti pagamintas iš atkaitinto aliuminio, vario	
8.4.	Laidininkų izoliacija	XLPE, PVC	
8.5.	Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas	Pagal HD308 S2:2002 arba IEC 60757	
8.6.	Išorinis apvalkalas	Juodas UV spinduliams atsparus PVC arba UV spinduliams atsparus, nepalaikantis degimo PE	
9.	Apsauginis sluoksnis tarp gyslų izoliacijos ir išorinio apvalkalo	užpildas	
10.	Ilgalaikio darbo aukščiausia leistinoji laidininko temperatūra	+ 70 °C	
11.	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	+ 160 °C	
12.	Žemiausia klojimo temperatūra	-5 °C kabeliams su varinėmis gyslomis	
13.	Minimalus lenkimo spindulys	≤ 12xD, D – išorinis kabelio skersmuo	
14.	Tarnavimo laikas	> 40 metų	
15.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai	

1.4 KABELIŲ SIGNALINĖS JUOSTOS

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitikmuo
1	Standartas	ISO 6383-2	
2	Pateikti	Gamintojo atitikties deklaraciją	
3	Juostos medžiaga	LDPE polietilenas	
4	Spalva	Geltona	
5	Skirta naudoti	Žemėje, atspari šarmams	
6	Aplinkos temperatūra	- 35 ... +35 °C	
7	Pakavimo kiekis	≥ 50 m	
8	Juostos storis	≥ 0,05 mm	
9	Juostos plotis	Vienai kabelių linijai 100 mm	
10	Ant juostos turi būti juodos spalvos užrašas:	„Kabelis” Teksto šriftas „Arial”. Šrifto dydis: • 100 mm pločio juostai : 80 mm; • 310 mm juostai 290 mm. Atstumas nuo kraštinių iki užrašo ne mažesnis kaip 10 mm.	

1.5 ATVIRU BŪDU ŽEMĖJE KLOJAMŲ KABELIŲ APSAUGOS VAMZDŽIAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitikmuo
1.	Standartai	LST EN 61386-24	
2.	Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Europoje esančioje nepriklausomoje	Pateikti sertifikatą	

2445.2-TDP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	14	0

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitikmuo
	organizacijoje, kuri yra akredituota produktų sertifikavimo srityje.		
3.	Medžiaga	PE	
4.	Vamzdžio išorinė sienelė	Lygi arba gofruota	
5.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi	
6.	Vamzdžio išorinės sienelės spalva	Raudona	
7.	Vamzdžių gabaritiniai matmenys (išorinis vamzdžio skersmuo, mm)	75	
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) apsauginį vamzdį.	
8.4.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: <ul style="list-style-type: none"> • Gamintojas; • Standartas; • Atsparumas gniuždymui (750 N); • Atsparumas smūgiams; • Vamzdžio nominalus diametras; Žaliava iš kurios pagamintas kabelio apsauginis vamzdis.	
9.	Darbo temperatūra	-20 + 60 oC	
10.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai	
11.	Garantinis laikas	≥ 5 metai	
12.	Standartai	LST EN 61386-24	
13.	Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Europoje esančioje nepriklausomoje organizacijoje, kuri yra akredituota produktų sertifikavimo srityje.	Pateikti sertifikatą	

1.6 UŽDARU BŪDU ŽEMĖJE KLOJAMŲ KABELIŲ APSAUGOS VAMZDŽIAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitikmuo
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.	Vamzdžių gabaritiniai matmenys (išorinis vamzdžio skersmuo, mm)	75	
7.	Atsparumas gniuždymui (angl. Resistance to compression) pagal LST EN 61386-24 standartą	≥ 1250 N	
8.	Atsparumas smūgiams (angl. Resistance to impact) pagal LST EN 61386-24 standartą	Normalus (angl. N- normal);	
9.	Vamzdžiai yra skirti kloti betranšėjiniu būdu		

2445.2-TDP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	14	0

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitikmuo
10.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: <ul style="list-style-type: none"> Gamintojas; Standartas; Atsparumas gniuždymui (≥ 1250 N); Atsparumas smūgiams; Vamzdžio nominalus diametras; Žaliava iš kurios pagamintas kabelio apsauginis vamzdis 	
11.	Darbo temperatūra	-20 ÷ +60 °C	
12.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai	
13.	Garantinis laikas	≥ 5 metai	

1.7 IKI 1 kV KABELIŲ PLASTIKINE IZOLIACIJA GALINĖS MOVOS

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitikmuo
1.	Tipiniai movos arba komponentų bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje	Pateikti tipinių bandymų protokolo arba atitikties deklaracijos kopiją pagal EN 50393:2006 (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.	Eksploatavimo sąlygos	žemėje; atvirame ore; patalpose;	
7.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C	
8.	Darbinė kabelio temperatūra	$\geq +90$ °C	
9.	Kabelių izoliacija	Plastiko	
10.	Kabelio gyslų skaičius	4	
11.	Jungiamų kabelių gyslų skerspjūvis	25 mm ²	
12.	Galinės movos išorinės izoliuojančios medžiagos	Atsparios: atmosferos veiksniams ultravioletinių spindulių poveikiui	
13.	Jungiamosios movos išorinės izoliuojančios medžiagos	Atsparios: atmosferos veiksniams; agresyvaus grunto poveikiui; atsparios išilginiam; mechaniniam poveikiui	
14.	Jungiamosios movos termosusitraukiančių vamzdelių sienelių storis po užsodinimo	$\geq 2,0$ mm varžtinių sujungiklių izoliavimui $\geq 1,0$ mm movos išoriniam apvalkalui	
15.	Tarnavimo laikas	> 40 metų	
16.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesių	

1.8 GATVĖS ATRAMOS, PAMATO, GNYBTYNŲ TECHNINIAI REIKALAVIMAI

Eil. Nr.	Parametro pavadinimas	Parametrų dydis	Atitikmuo
1.	Gaminio sertifikavimas	CE deklaracija, ISO 9001	
2.	Standartas	LST EN40-3, EN-5	
3.	Atrama	cinkuota metalinė atrama, dažyta miltelinu būdu RAL9004 spalva	
4.	Atramos padengimas karšto cinku pagal	SFS-EN ISO 1461	
5.	Atramos metalo storis ne mažiau, mm	3	
6.	Atramos aukštis, m	6,5	
7.	Gatvės šviestuvo gembė	Vienšakė	
8.	Gatvės šviestuvo gembės aukštis, ilgis, m	1 ; 1	

2445.2-TDP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	9	14	0

9.	Atramos skydelis	SV15 gnybtai ir 1F C6A automatiniu išjungėju	
10.	Atramos skydelio ir sujungimų gnybtų apsaugos laipsnis	IP24	
11.	Pamatas gelžbetoninis ne mažiau (aukštis, plotis, ilgis), m	1,2x0,33x0,6	
12.	Su atrama privaloma pateikti	Gamintojo atramų apkrovų skaičiavimo ataskaitą, cinkavimo, virinimo sertifikatų, techninį aprašymą lietuvių kalba, transportavimo ir montavimo instrukciją lietuvių kalba	

1.9 GATVĖS LED ŠVIESTUVO TECHNINIAI REIKALAVIMAI

Eil. Nr.	Parametro pavadinimas	Parametro dydis	Atitikmuo
1	Bendri reikalavimai	Gatvės LED šviestuvas	
2	Eksploatavimo sąlygos	Atvirame ore	
3	Aplinkos temperatūra	Minimalus reikalavimas nuo -30°C iki +35°C	
4	Gaminio sertifikatas arba kokybės ir aukštų parametrų licencija, CE atitikties reikalavimų ženklavimas	ENEC arba ENEC+, CE ženklavimo deklaracija gaminiui	
5	Apsaugos laipsnis nuo aplinkos veiksnių (elektros ir optikos dalims)	Ne mažiau IP66	
6	Apsaugos (tvirtumo) klasė nuo smūgių	Ne mažiau IK08	
7	Šviestuvas galios koeficientas (cos φ)	Ne mažiau 0,95	
8	Šviestuvas efektyvumas (lm/W)	Ne mažiau 139	
9	Šviestuvas nominali galia, (W)	≤37	
10	Šviesos koreliacinė temperatūra (spalvinė temperatūra CCT)	4000 K ±10 %	
11	Akinimo klasė	Ne blogiau nei G*3 (parenkama pagal LST EN 13201-2:2016)	
12	Korpusas	Korpusas pagamintas iš anoduoto aliuminio lydinio, padengtas antikorozine danga, atsparus ultravioletiniam spinduliavimui, mechaniniam poveikiui, nusidėvimui bei trinčiams, aptakus, be grotelių išorėje, be briaunų ir kraštų, kur gali kauptis nešvarumai, Konstrukcija modulinė, tai yra valdymo ir optikos dalys sumontuotos atskiruose moduluose, atskirtuose sandaria fizine pertvara, spalva RAL9004.	
13	Šviestuvas optinės dalies gaubtas	Gaubtas iš grūdinto stiklo	
14	Šviestuvas vidutinė eksploatacijos trukmė, h	Ne mažiau 100000 h (L90B10, kai Ta=25°C)	
15	Šviesos srauto mažėjimo kompensavimas	Turi turėti šviesos srauto mažėjimo kompensavimo galimybes (CLO)	
16	Virštampos apsauga	Ne mažiau 6 kV	
17	Elektrosaugos klasė	Ne mažiau II	
18	Šviesos šaltinio spalvų atkūrimo indeksas	Ne mažiau kaip 70 (CRI ≥ 70)	
19	Šviestuvų fotometrinių duomenys	Fotometriniai šviestuvas duomenys turi būti parinkti DIALux, DIALux evo ar kitomis apšvietimo projektavimo skaičiavimo programomis.	
20	Montavimas	Montuojamas ant 60 mm atramos ar gembės. Reguliuojamas šviestuvas laikiklis	

2445.2-TDP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	10	14	0

		su keičiamu kampu diapazone nemažesniu +15 ⁰ /-15 ⁰ .	
21	Šviestuvo valdymas	Automatinis šviesos srauto ir galios mažinimas nakties metu.	
22	Šviesos pritemdymo grafikas	Grafiką pateikia užsakovas.	
23	Aptarnavimas	Šviestuvo maitinimo bloko dalies aptarnavimas ir atidarymas be įrankių	
24	Pilnai šviestuvo komplektacijai turi būti suteikiama garantija	Ne mažiau 5 metų	

1.10 0,23 KV ORO KABELIAI

Eil. Nr.	Parametro pavadinimas	Dydis, sąlyga	Atitikmuo
1.	Standartas	LST 1790 (HD 626-5D)	
2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti Europoje akredituotoje laboratorijoje. Akredituota laboratorija – laikoma tokia laboratorija, kuri yra akredituota Europos akreditacijos organizacijos (European co-operation for Accreditation) pripažįstamoje akreditacijos įstaigoje bandymų (testing) srityje.	Pateikti: <input type="checkbox"/> akredituotos sertifikavimo įstaigos gaminio sertifikata; <input type="checkbox"/> pilnas atliktų (pagal standartą) tipinių bandymų protokolų kopijas.	
3.	Oro kabelis skirtas naudoti	Lauke	
4.	Aplinkos temperatūra	-35°C ... +35 °C	
5.	Pastatymo aukštis virš jūros lygio	1000 m	
6.	Vėjo greitis	≥ 30 m/s	
7.	Apšalo sienelės storis	≥ 20 mm	
8.	Vardinė fazinė/linijinė įtampa	0,6/1 kV	
9.	Maksimalioji darbo įtampa	1,2 kV	
10.	Vardinis dažnis	50 Hz	
11.	Oro kabelio sandara	Vieno/trijų izoliuotų laidų; Laikantysis neizoliuotas	
12.	Laidų išdėstymas kabelyje	Izoliuoti laidai susukti aplink nešantį neizoliuotą nulinį laidą	
13.	Tvirtinimo būdas	Oro kabelis kabinamas ant 0,4 kV įtampos gelžbetoninių atramų metalo konstrukcijų ir linijinės armatūros	
14.	Fazinio laido sandara	Izoliuotas; 16 mm ² apvalus vienavielis; 25-120 mm ² apvalus daugiavielis sutankintas; Aliuminis	
15.	Nulinio laido sandara	Neizoliuotas apvalus; Daugiavielis sutankintas; Aliuminio lydinys	
16.	Maksimali ilgalaikė oro kabelio laidininkų temperatūra	+70 °C	
17.	Maksimali oro kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	-20 °C	
18.	Minimalus oro kabelio lenkimo spindulys	≤ 20xD D – išorinis kabelio kersmuo	
19.	Skerspjūvio plotas (mm ²)	1×16+25	
20.	Laido varža esant +200 C temperatūrai	1,91 Ω/km	

2445.2-TDP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	11	14	0

21.	Maksimali leistinoji fazinio laido trumpojo jungimo srovė (1 s)	≥ 1 kA	
22.	Nulinį laidą suardanti mechaninė apkrova	≥ 7,4 kN	
23.	Išorinis kabelio skersmuo	11 mm	
24.	Kabelio masė	135 kg/km;	
25.	Izoliuojančioji medžiaga	Atmosferos poveikiui atsparus juodas polietilenas (PE)	
26.	Izoliacijos savybės	<input type="checkbox"/> Nepralaidi vandens sklidimui skersai izoliacijos; <input type="checkbox"/> Atspari ultravioletiniams Spinduliams	
27.	Oro kabelio ilgis būgne	500 m	
28.	Tarnavimo laikas	≥ 25 metai	
29.	Garantinis laikas	2 metai	

1.11 0,4 KV LAUKO TIPO VIRŠĖTAMPIŲ RIBOTUVAI

Eil. Nr.	Parametro pavadinimas	Dydis, sąlyga	Atitikmuo
1.	Standartas	LST EN 61643-11	
2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti Europoje esančioje laboratorijoje. Tipinių bandymų protokolą išdavusi organizacija turi būti akredituota atlikti bandymus, pagal aktualią standartų redakciją. Organizacijai akreditaciją suteikęs biuras turi būti pilnavertis Europos akreditacijos organizacijos (angl. EA) narys. Pilnaverčių (angl. Full member) narių sąrašas: http://www.european-accreditation.org/ea-members	Pateikti pilną tipinių bandymų protokolo kopiją	
3.	Aplinkos temperatūra	-35... +35°C	
4.	Pastatymo aukštis virš jūros lygio	≥ 1000 m	
5.	Skirti naudoti	Lauke ir viduje	
6.	Viršėtampių ribotuvo tipas	Metalo oksido	
7.	Korpuso medžiaga	Polimeras	
8.	Viršėtampių ribotuvai montuojami	Tarp fazės ir žemės	
9.	Tinklo įtampa, Un	400 V	
10.	Vardinis tinklo dažnis	50 Hz	
11.	Ilgalaikė maksimalioji darbo įtampa, Uc	440 V	
12.	Vardinė iškrovos srovė, In (8/20 μs)	≥ 10 kA	
13.	Maksimali srovė, I _{max} (8/20 μs)	≥ 40 kA	
14.	Liekamoji įtampa paveikus 8/20 μs, 10 kA žaibo impulsui Up	≤ 1,8 kV	
15.	Ribotuvo klasė pagal LST EN 61643-11	2	
16.	Ribotuvo suveikimo indikacija	Integruotas gedimo indikatorius	
17.	Viršėtampių ribotuvo komplektuojami	<ul style="list-style-type: none"> • atjungimo įtaisų; • fazės prijungimo gnybtų; • įžeminimo gnybtu arba izoliuotu laidu 	
18.	Viršėtampių ribotuvai prijungiami	– prie neizoliuotų oro linijų laidų	
19.	Tarnavimo laikas	≥ 25 metai	
20.	Garantinis laikas	≥ 12 mėnesių	

2445.2-TDP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	12	14	0

1.12 SEKCIJONAVIMO DĖŽUTĖ

Eil. Nr.	Parametro pavadinimas	Parametro dydis	Atitikmuo
1	Standartai	Atitinka žemiau pateiktus Europos sąjungos teisės aktus: <ul style="list-style-type: none"> • Direktyva 2014/35 / ES (LV direktyva); • Direktyva 2014/30 / ES (EMC direktyva); • Direktyva 2011/65 / ES (RoHS direktyva); Pateikti įrangos bandymų protokolus pagal: <ul style="list-style-type: none"> • LST EN 61439-2; • LST EN 62477-1 • LST EN 60529; 	
2	Įrenginio naudojimo sąlygos	Lauke	
3	Aplinkos temperatūra	-35 ...+35 °C	
4	Tinklas	3 fazės	
5	Vardinė įtampa (Un)	400/230 V	
6	Vardinis dažnis (Fn)	50 Hz	
7	Įrenginio apsaugos laipsnis (IP)	≥ IP55	
8	Užraktas	Standartinis elektros spintų	
9	Spintos korpuso medžiaga	Cinkuoti metalo lakštai pagal LST EN 10346:2009	
10	Korpusas iš išorės nudažomas miltelinio būdu	Turi būti nudažytos visos detalės šviesiai pilka spalva	
	Elektrinė schema	Ant durelių vidinėje pusėje	
	Tvirtinimas ir įrengimas	Komplektuojamas su visais reikiamais tvirtinimo elementais prie 0,4 kV atramos; Korpuse įrengtas žeminimo prijungimo varžtinis gnybtas.	
	Dokumentacija	Įrenginio techninis aprašymas Lietuvių arba Anglų kalba; Naudojimo instrukcija Lietuvių kalba; Montavimo instrukcija Lietuvių kalba; Bandymų protokolų kopijas.	
	Tarnavimo laikas	≥ 25 metai	
	Garantija	≥ 24 mėn.	

1.13 METALO KONSTRUKCIJOS 0,4 kV ELEKTROS ORO KABELIŲ LINIJOMS

Eil. Nr.	Parametro pavadinimas	Dydis, sąlyga	Atitikmuo
1.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje	Pateikti bandymų protokolų kopijas	
2.	Turi būti pateikta	Atitikties deklaracija	
3.	Skirti naudoti	Lauke	
4.	Aplinkos temperatūra	-35 ⁰ ... +35 ⁰ C	
5.	Pastatymo aukštis virš jūros lygio	≤ 1000 m	
6.	Vėjo greitis	≥ 30 m/s	
7.	Apšalo sienelės storis	≥ 20 mm	


2445.2-TDP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	13	14	0

8.	Metalo konstrukcijų padengimas	Karštas cinkavimas, pagal LST EN ISO 1461 reikalavimus	
9.	Vidutinis minimalus dangos storis, kai gaminio storis:	<ul style="list-style-type: none"> - mažesnis už 1 mm $\geq 50 \mu\text{m}$; - 1 ... 4 mm $\geq 60 \mu\text{m}$; - 4 mm ir didesnis $\geq 85 \mu\text{m}$ 	
10.	Varžtų ir veržlės didesnio kaip 9 mm skersmens vidutinis minimalus dangos storis	$\geq 50 \mu\text{m}$	
11.	Fasoninių liejinių vidutinis minimalus dangos storis	$\geq 65 \mu\text{m}$	
12.	0,4 kV oro kabelio nešantysis nulinis laidas kabinamas	Ant kablių arba traversų su kabliais	
13.	Kablio: <ul style="list-style-type: none"> - strypo skersmuo - vidinis spindulys - žiočių plotis 	$\varnothing 20 \text{ mm}$ R 20 mm; 24 mm	
14.	Traversos	Gaminamos iš kampuočių	
15.	Traversa su kabliais prie g/b stiebo tvirtinama	Apkabomis	
16.	Apkabos: <ul style="list-style-type: none"> - atstumas tarp galų - atstumas nuo galų iki statmenai užlenktos dalies - sriegio ilgis galuose 	185 ... 194 mm; 228 ... 232 mm; 70 ... 80 mm	
17.	Plieninės apkabos strypo skersmuo	$\varnothing 12 \dots 16 \text{ mm}$	
18.	Masė: <ul style="list-style-type: none"> - kablo - traversos su kabliu - apkabos 	$\leq 2,5 \text{ kg}$; $\leq 3,8 \text{ kg}$; $\leq 1,6 \text{ kg}$	
19.	Metalo konstrukcijų įžeminimo laidininko skersmuo	$\geq 6 \text{ mm}$	
20.	Tarnavimo laikas	$\geq 40 \text{ metai}$	
21.	Garantinis laikas	$\geq 25 \text{ metai}$	

2445.2-TDP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	14	14	0

STATYBOS MONTAVIMO DARBŲ IR MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS

Eil.nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papild. duomenys
APŠVIETIMO TINKLŲ DEMONTAVIMAS					
1.	0,23 kV OL A-25 aliuminių laidų demontavimas (1 laidas)		m/t	428/0,026	
2.	LED 70W šviestuvų ir gembų demontavimas nuo OL atramų		vnt/t	13/0,195	
3.	Demontuotų medžiagų pakrovimas, iškrovimas, išvežimas		t	0,221	
APŠVIETIMO TINKLŲ MONTAVIMAS					
1.	Tranšėjos kasimas ir užpylimas mechanizuotai		m	307	
2.	Tranšėjos kasimas ir užpylimas rankiniu būdu		m	92	
3.	PE vamzdžio Ø75 mm paklojimas tranšėjoje		m	399	
4.	Signalinės juostos paklojimas tranšėjoje		m	399	
5.	Duobių betranšėjiniam inžinerinių tinklų tiesimui kasimas ir užpylimas		vnt	4	
6.	Uždaro perėjimo įrengimas horizontalaus valdymo kryptinio gręžimo įrenginiu, įtraukiant PE Ø75 mm vamzdį		m	34	
7.	Kabelio 4x25 Al gyslomis tiesiant PE vamzdyje Ø75 mm		m	433	
8.	Kabelio 4x25 Al gyslomis montavimas apšvietimo atramoje		m	48	
9.	Kabelio 4x25 Al gyslomis montavimas atramoje po apkabomis		m	24	
10.	Kabelio 4x25 Al gyslomis montavimas atramoje po gaubtu		m	8	
11.	Kabelio Cu-3x1,5 mm ² gyslomis montavimas atramosė		m	88	
12.	Duobių apšvietimo stulpų pamatams kasimas		vnt/m ³	11/2,2	
13.	Duobių apšvietimo stulpų pamatams užkasimas		vnt/m ³	11/0,66	
14.	Gelžbetoninių pamatų stulpams montavimas-pastatymas		vnt/m ³	11/1,65	
15.	Apšvietimo 6,5 m aukščio atramų pastatymas		vnt	11	
16.	Vienašakių gembų 1 m aukščio ir 1 m ilgio, montavimas ant atramų		vnt	11	
17.	Išorės šviestuvo montavimas		vnt	16	
18.	Atšakinių gnybtų montavimas atramoje (SV15 tipo)		kompl.	11	
19.	Automatinio išjungiklio 1F C6A montavimas atramoje		vnt	11	
20.	Kabelio 10-35 mm ² skerspjūvio galinės movos montavimas		vnt	28	
21.	Kabelio izoliacijos varžos matavimas		vnt	14	
22.	Įžeminimo kontūro R≤30Ω varžos įrengimas apšvietimo atramai		vnt	11	
23.	Apšvietimo atramos prijungimas prie įžeminimo kontūro		Vnt/m	11/11	
24.	Įžeminimo kontūro varžos matavimas		vnt	11	
25.	Apšvietimo matavimai		kompl.	1	
26.	Įžeminimo įrenginių kontaktinių jungčių, PEN, PE ir N laidų pereinamosios varžos matavimai		vnt	14	
27.	Fazinio ir nulinio laidų grandinės varžos matavimai		vnt	1	
28.	Geodeziniai nužymėjimai ir išpildomosios nuotraukos		kompl.	1	

0	2025	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok.Nr.	UAB "PATVANKA"			Statinio projekto pavadinimas: TIESOS G. TAURAGĖS M. TAURAGĖS R. SAV., KAPITALINIO REMONTO IR PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ STATYBOS PROJEKTAS	
1594	SPV	K. Amolevičius		Dokumento pavadinimas:	Laida
23519	SPDV	K. Valančius		SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS	0
It	Statytojas ir (arba) užsakovas: TAURAGĖS RAJONO SAVIVALDYBĖ			Dokumento žymuo: 2445.2-TDP-E-SŽ	Lapas 1
					Lapų 3

	parengimas				
29.	Trinkelių dangos išdėymas ir atstatymas		m ²	2	
30.	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnio įrengimas, h-20cm		m ³	0,4	
31.	Skaldos pagrindo sluoksnio įrengimas iš nesurišto mineralinio medžiagų mišinio fr. 0/45, h-15cm		m ²	2	
32.	Išlyginamojo sluoksnio įrengimas iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/5, h-3cm		m ²	2	
33.	Plotų išlyginimas rankiniu būdu		m ²	200	
34.	Grunto tankinimas vibroplokštėmis		m ³	16	
35.	Dirvos paruošimas gazonams rank. būdu, nepilant augalinio dirvožemio		m ²	21	
36.	Paprastų, parterinių ir mauritaniškų gazonų užsėjimas rankiniu būdu		m ²	21	

APŠVIETIMO TINKLŲ MONTAVIMO MEDŽIAGOS

1.	Atšakinių gnybtų komplektas (SV15 tipo)		vnt	11	Žiūrėti TS 1.1
2.	Automatinis išjungiklis 1F C6A		vnt	11	Žiūrėti TS 1.1
3.	1 kV kabelis 4x25 mm ² skerspjūvio aliuminio gyslomis		m	513	Žiūrėti TS 1.3
4.	1 kV kabelis 3x1,5 mm ² skerspjūvio vario gyslomis		m	88	Žiūrėti TS 1.3
5.	Termosusitraukiančios pirštinės mova kabeliui 10-35 mm ²		kompl.	28	Žiūrėti TS 1.7
6.	Signalinės juosta "Dėmesio ! Kabelis !"		m	399	Žiūrėti TS 1.4
7.	Kabelių apsaugos PE vamzdžiai Ø75 mm		m	399	Žiūrėti TS 1.5
8.	Kabelių apsaugos PE vamzdžiai Ø75 mm klojami uždaru būdu		m	34	Žiūrėti TS 1.6
9.	Metalinė cinkuota atrama, dažyta miltelinio būdu RAL9004 spalva, h=6,5 m, su pamatu, apsaugine pamato guma		kompl.	11	Žiūrėti TS 1.8
10.	Gatvės metalinė cinkuota, dažyta miltelinio būdu RAL9004 spalva vienašakė gembė 1 m ilgio, pasvirimo kampas 0 laipsnių		vnt	11	Žiūrėti TS 1.8
11.	Gatvės ≤37W, ≥5150lm, 4000K, LED šviestuvai (RAL9004)		vnt	16	Žiūrėti TS 1.8
12.	Ižeminimo strypas Ø≥16 mm, L=1,5		vnt	55	Žiūrėti TS 1.2
13.	Ikalimo galvutė Ø≥16 mm		vnt	11	Žiūrėti TS 1.2
14.	Antgalis strypui Ø≥16 mm		vnt	11	Žiūrėti TS 1.2
15.	Ižeminimo strypų sujungimo mova Ø≥16 mm		vnt	44	Žiūrėti TS 1.2
16.	Kryžminė jungtis		vnt	11	Žiūrėti TS 1.2
17.	Cinkuota plieninė juosta 30x4mm		m/kg	11/10,45	Žiūrėti TS 1.2

0,4kV ORO LINIJŲ MONTAVIMO DARBAI

1.	0,4kV OKL AMKA 3x16+35 montavimas		m	88	
2.	Viršįtampių montavimas atramoje		vnt	12	
3.	Gaubto kabeliui tvirtinimas prie atramos		vnt	4	
4.	0,4 kV sekcijonavimo dėžutės (SD) montavimas ant atramos		Komp.	1	
5.	Ižeminimo kontūro R≤30Ω varžos įrengimas oro linijos atramai		vnt	3	
6.	Ižeminimo kontūro R≤10Ω varžos įrengimas 0,4 kV sekcijonavimo dėžutei		vnt	1	
7.	Ižeminimo kontūro varžos matavimas		vnt	4	

0,4kV ORO LINIJŲ MONTAVIMO MEDŽIAGOS

1.	0,23kV oro kabeliai AMKA 1x16+25		m	88	Žiūrėti TS 1.10
2.	0,4kV lauko tipo viršįtampių ribotuvai Viršįtampių ribotuvai prijungiami prie oro linijų laidų.		vnt	12	Žiūrėti TS 1.11
3.	Sekcionavimo dėžutės (SD) komplekte su: - korpusas cinkuotas metalinis dažytas miltelinio būdu – 1vnt. - automatinis jungiklis 1F, "C", 16A - 3 vnt.	SD	kompl.	1	Žiūrėti TS 1.1 TS 1.12

2445.2-TDP-E-SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	3	0

	- atsišakojimo-paskirstymo gnybtai, 4P – 1 vnt.				
	Metalo konstrukcijos 0,4 kV oro kabelių linijoms				
4.	Traversa: Ik-1		vnt	5	Žiūrėti TS 1.13
	Traversa: Tk-2		vnt	5	
	Apkaba AP16-2,7		vnt	5	
	Įžeminimo laidas: Žli-1		vnt	5	
	Įžeminimo laidas: Al 35mm ²		vnt	5	
	Laikantysis gnybtas		vnt	10	
	Jungiamasis įžeminimo gnybtas		vnt	5	
	Jungiamasis įžeminimo gnybtas su gaubtu			10	
	Gaubtas kabeliui: GK-1		vnt	4	
	Apkaba gaubto tvirtinimui: AP10K1-1		vnt	8	
	Apkaba kabelio tvirtinimui: AP10K1-2		vnt	16	
	Oro linijos ir SD įžeminimas				
5.	Įžeminimo strypas $\varnothing \geq 16$ mm, L=1,5		vnt	20	Žiūrėti TS 1.2
	Įkalimo galvutė $\varnothing \geq 16$ mm		vnt	4	Žiūrėti TS 1.2
	Antgalis strypui $\varnothing \geq 16$ mm		vnt	4	Žiūrėti TS 1.2
	Įžeminimo strypų sujungimo mova $\varnothing \geq 16$ mm		vnt	16	Žiūrėti TS 1.2
	Kryžminė jungtis		vnt	4	Žiūrėti TS 1.2
	Cinkuota plieninė juosta 30x4mm		m/kg	12/11,4	Žiūrėti TS 1.2

Pastabos:

1. Žiniaraštyje išvardinti tik preliminarūs pagrindinių medžiagų ir darbų kiekiai;
2. Statybos rangovai turi įvertinti papildomas instaliacines medžiagas ir priedus (apkabos, varžtai, ir pan.) taip pat ir papildomus darbus, kurie gali atsirasti atliekant el. įrangos instaliaciją.
3. Šis žiniaraštis turi būti skaitomas ir vertinamas kartu su techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu ir brėžiniais.
4. Visi darbai turi būti įvertinti kompleksiškai, kartu su visais palydinčiais darbais. Medžiagas ir įrenginius derinti su užsakovu rangos metu.

2445.2-TDP-E-SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	3	3	0

0,4kV APŠVIETIMO KABELIŲ MONTAVIMO LENTELĖ

Kabelio pradžia	Kabelio pabaiga	Kabelio markė ir skerspjūvis	Ilgis iš viso, m	Kabelis tranšėjoje dengiant signaline juosta "kabelis"	Kabelis tranšėjoje PE vamzdyje d75mm, m	Kabelis PE vamzdyje d75mm betranėjiniu būdu, m	Kabelis metaliniame cinkuotame vamzdyje d89 mm, m	Kabelis apšvietimo spintoje, m	Kabelis apšvietimo atramoje	Kabelis atramoje po apkabomis, m	Kabelis atramoje, m	Tranšėjos kasimas, esant joje 1 kabeliui, m	Galinių movų montavimas, vnt.
Esama atr. 100/1	apšvietimo atr. Nr.1	Al-1 4x25	26	16	16	0	0	0	2	6	2	16	2
apšvietimo atr. Nr.1	apšvietimo atr. Nr.2	Al-1 4x25	41	37	37	0	0	0	4	0	0	37	2
apšvietimo atr. Nr.2	Esama atr. 100/3	Al-1 4x25	34	24	24	0	0	0	2	6	2	24	2
apšvietimo atr. Nr.2	apšvietimo atr. Nr.3	Al-1 4x25	34	30	30	0	0	0	4	0	0	30	2
apšvietimo atr. Nr.3	apšvietimo atr. Nr.4	Al-1 4x25	42	38	38	0	0	0	4	0	0	38	2
apšvietimo atr. Nr.4	apšvietimo atr. Nr.5	Al-1 4x25	41	22	22	15	0	0	4	0	0	22	2
apšvietimo atr. Nr.5	apšvietimo atr. Nr.6	Al-1 4x25	35	31	31	0	0	0	4	0	0	31	2
apšvietimo atr. Nr.6	Esama atr. 100/7	Al-1 4x25	34	24	24	0	0	0	2	6	2	24	2
apšvietimo atr. Nr.6	apšvietimo atr. Nr.7	Al-1 4x25	34	30	30	0	0	0	4	0	0	30	2
apšvietimo atr. Nr.7	apšvietimo atr. Nr.8	Al-1 4x25	41	37	37	0	0	0	4	0	0	37	2
apšvietimo atr. Nr.8	apšvietimo atr. Nr.9	Al-1 4x25	42	19	19	19	0	0	4	0	0	19	2
apšvietimo atr. Nr.9	apšvietimo atr. Nr.10	Al-1 4x25	43	39	39	0	0	0	4	0	0	39	2
apšvietimo atr. Nr.10	apšvietimo atr. Nr.11	Al-1 4x25	43	39	39	0	0	0	4	0	0	39	2
apšvietimo atr. Nr.11	Esama atr. 100/12	Al-1 4x25	23	13	13	0	0	0	2	6	2	13	2
IŠ VISO			513	399	399	34	0	0	48	24	8	399	28
Viso Al-1 4x25			513	399	399	34	0	0	48	24	8	399	28
Viso tranšėjos, m			399										
Signalinės juostos, m			399										
T.sk. II kabeliui, m													

Techniniai apšvietimo skaičiavimai



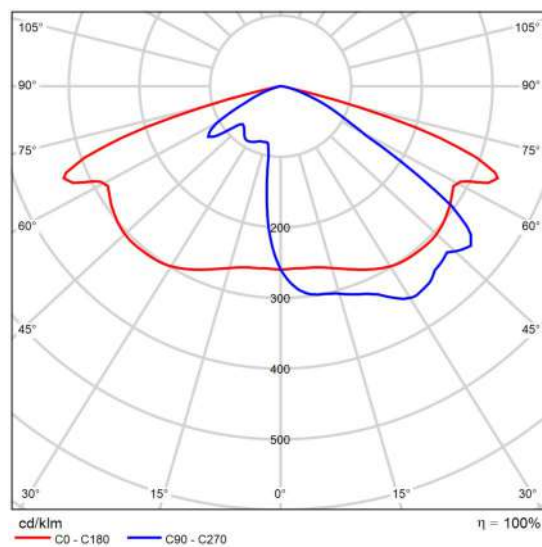
UAB MAZGAS
Uosio g. 8b, LT-50132 Kaunas
+37068664655
skaiciavimai@mazgas.lt

Tiesos g.

Product data sheet

URBINO S ED 5150lm/740 IP66 O1 szary II kl.

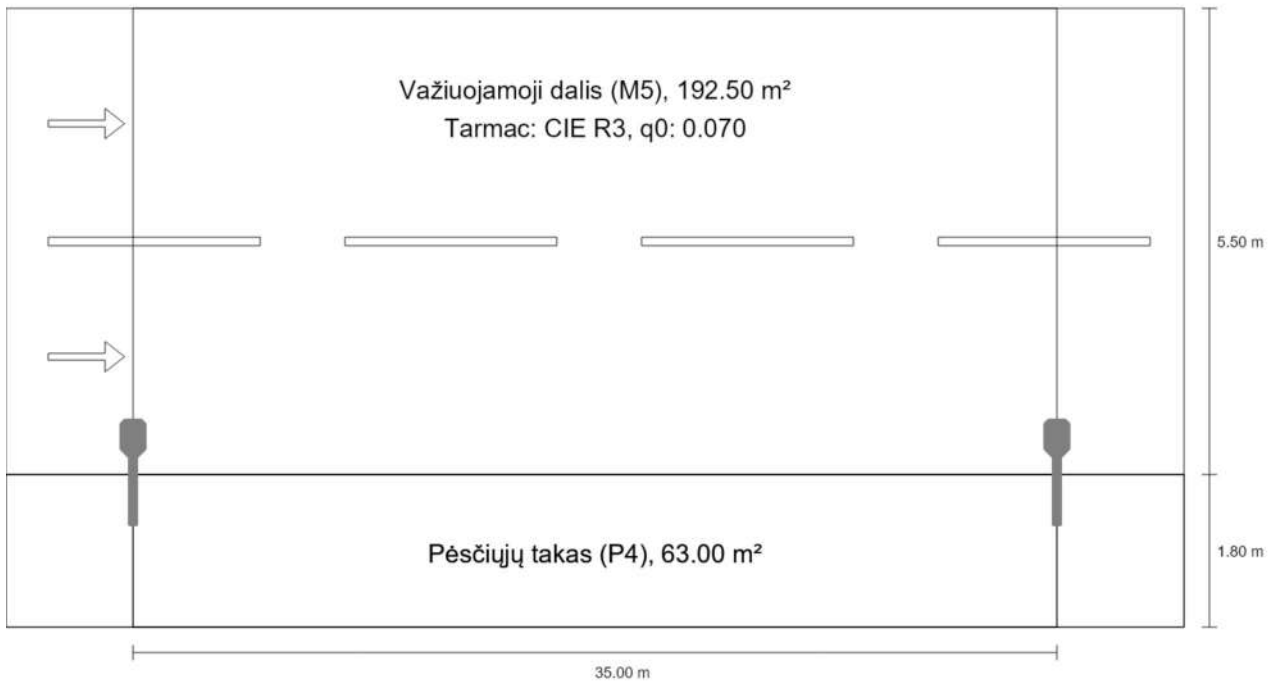
Article No.	130772.5L202.010
P	37.0 W
Φ_{Lamp}	5150 lm
$\Phi_{Luminaire}$	5150 lm
η	100.00 %
Luminous efficacy	139.2 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



Polar LDC

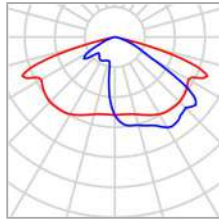
Tiesos g.

Summary (according to EN 13201:2015)



Tiesos g.

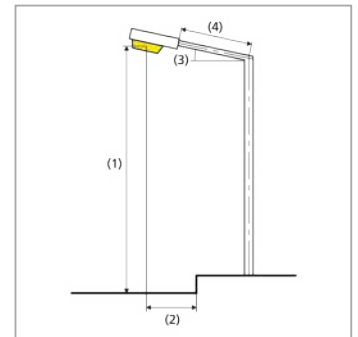
Summary (according to EN 13201:2015)



Manufacturer		P	37.0 W
Article No.	130772.5L202.010	Φ_{Lamp}	5150 lm
Article name	URBINO S ED 5150lm/740 IP66 O1 szary II kl.	$\Phi_{\text{Luminaire}}$	5150 lm
Fitting	1x LED 4000K	η	100.00 %

URBINO S ED 5150lm/740 IP66 O1 szary II kl. (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 %, 37.0 W
Wattage / route	1073.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. luminous intensities	$\geq 70^\circ$: 493 cd/klm
Any direction forming the specified angle from the downward vertical, with the luminaire installed for use.	$\geq 80^\circ$: 23.5 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Luminous intensity class	G*4
The luminous intensity values in [cd/klm] for calculation of the luminous intensity class refer to the luminaire luminous flux according to EN 13201:2015.	
Glare index class	D.6
MF	0.80



Tiesos g.

Summary (according to EN 13201:2015)

Results for valuation fields

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

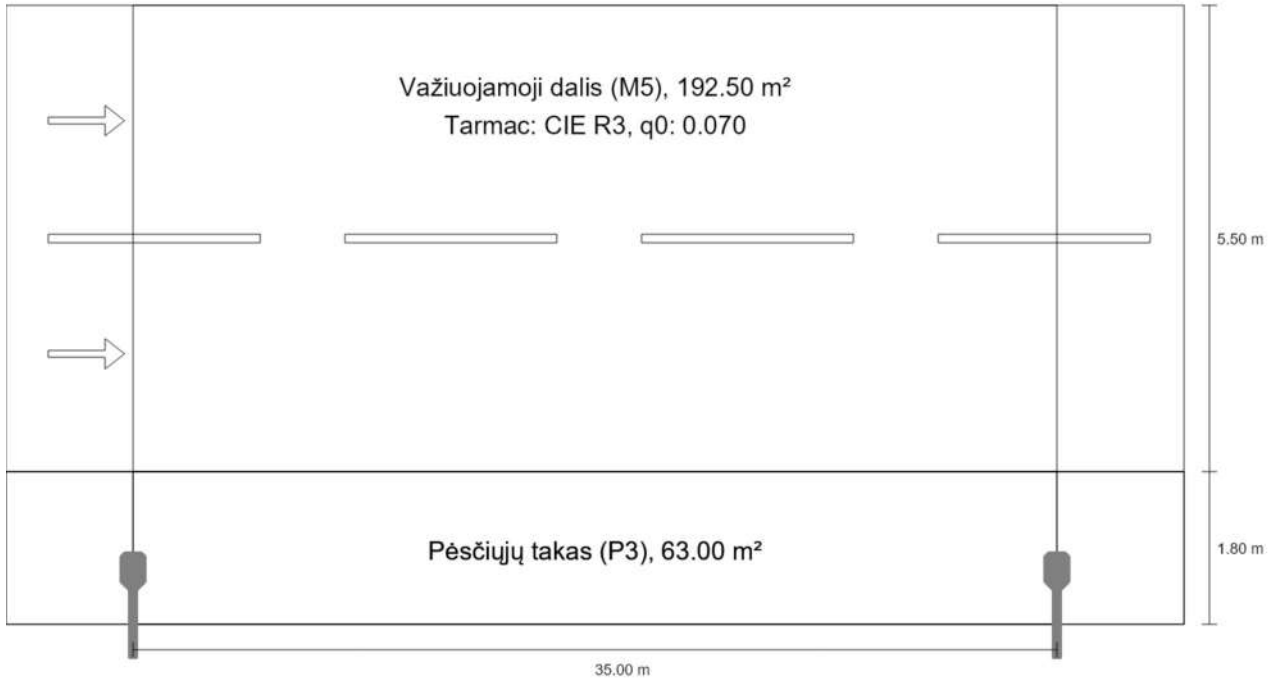
	Symbol	Calculated	Target	Check
Važiuojamoji dalis (M5)	L_{av}	0.60 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.46	≥ 0.35	✓
	U_l	0.41	≥ 0.40	✓
	TI	12 %	≤ 15 %	✓
	R_{Et}	0.72	≥ 0.30	✓
Pėsčiųjų takas (P4)	E_{av}	5.30 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	2.18 lx	≥ 1.00 lx	✓

Results for energy efficiency indicators

	Symbol	Calculated	Energy Consumption
Tiesos g.	D_p	0.016 W/lx*m ²	–
URBINO S ED 5150lm/740 IP66 O1 szary II kl. (single side bottom)	D_e	0.6 kWh/m ² yr	148.0 kWh/yr

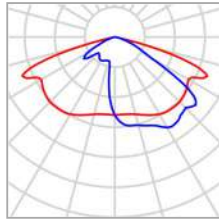
Tiesos g.

Summary (according to EN 13201:2015)



Tiesos g.

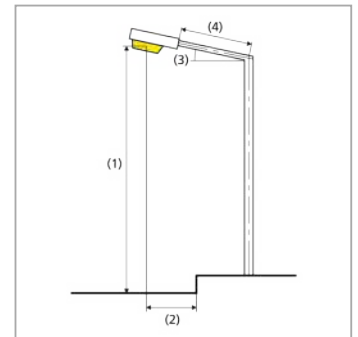
Summary (according to EN 13201:2015)



Manufacturer		P	37.0 W
Article No.	130772.5L202.010	Φ_{Lamp}	5150 lm
Article name	URBINO S ED 5150lm/740 IP66 O1 szary II kl.	$\Phi_{\text{Luminaire}}$	5150 lm
Fitting	1x LED 4000K	η	100.00 %

URBINO S ED 5150lm/740 IP66 O1 szary II kl. (single side bottom)

Pole distance	35.000 m
(1) Light spot height	7.000 m
(2) Light point overhang	-1.200 m
(3) Boom inclination	0.0°
(4) Boom length	1.000 m
Annual operating hours	4000 h: 100.0 %, 37.0 W
Wattage / route	1073.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. luminous intensities	$\geq 70^\circ$: 493 cd/klm
Any direction forming the specified angle from the downward vertical, with the luminaire installed for use.	$\geq 80^\circ$: 23.5 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Luminous intensity class	G*4
The luminous intensity values in [cd/klm] for calculation of the luminous intensity class refer to the luminaire luminous flux according to EN 13201:2015.	
Glare index class	D.6
MF	0.80



Tiesos g.

Summary (according to EN 13201:2015)

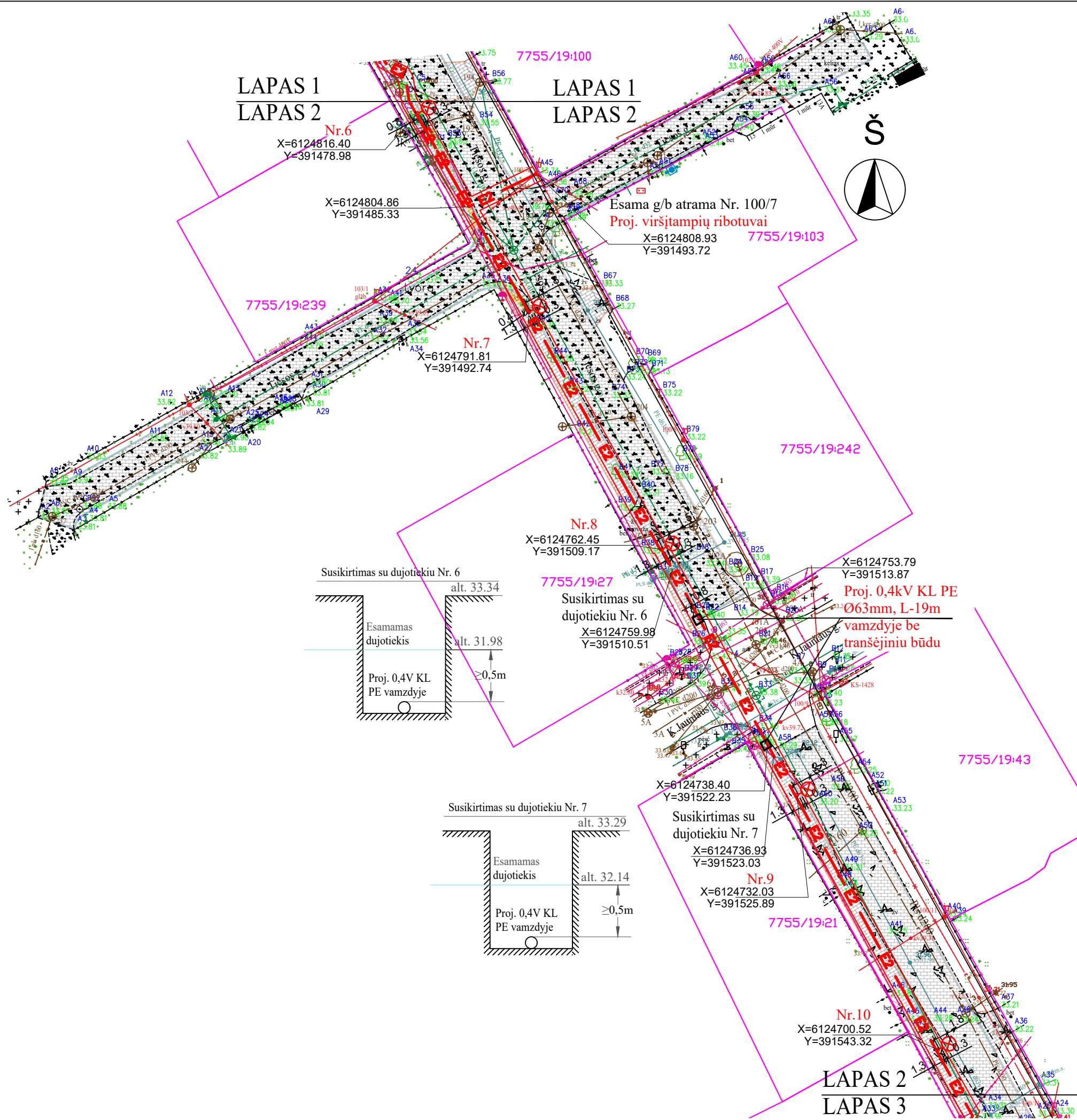
Results for valuation fields

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

	Symbol	Calculated	Target	Check
Važiuojamoji dalis (M5)	L_{av}	0.51 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.46	≥ 0.35	✓
	U_l	0.43	≥ 0.40	✓
	TI	13 %	≤ 15 %	✓
	R_{Et}	0.65	≥ 0.30	✓
Pėsčiųjų takas (P3)	E_{av}	9.66 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	2.71 lx	≥ 1.50 lx	✓

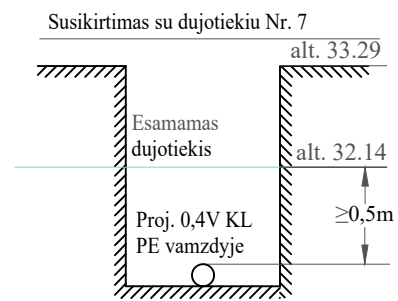
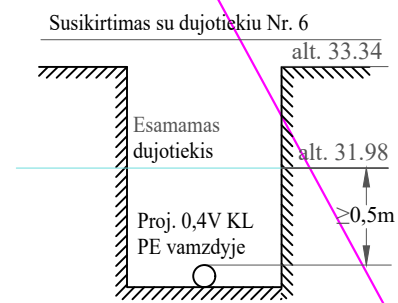
Results for energy efficiency indicators

	Symbol	Calculated	Energy Consumption
Tiesos g.	D_p	0.015 W/lx*m ²	–
URBINO S ED 5150lm/740 IP66 O1 szary II kl. (single side bottom)	D_e	0.6 kWh/m ² yr	148.0 kWh/yr

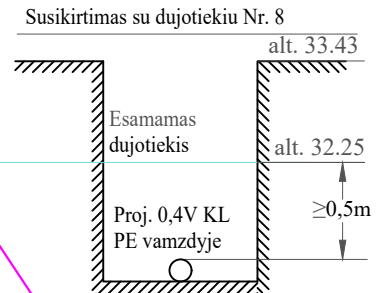
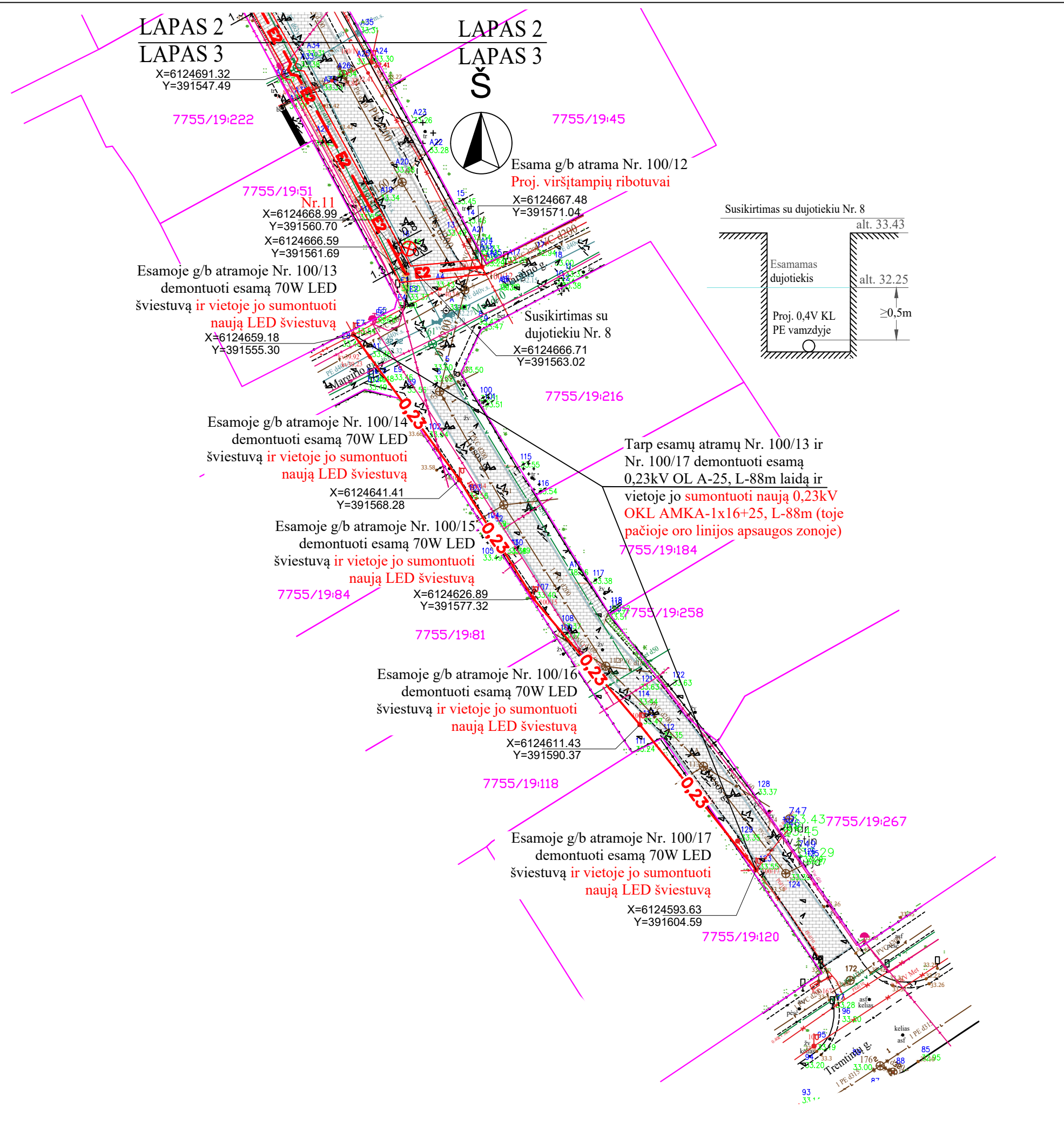


Sutartiniai žymėjimai:

	Žemės sklypų ribos
	Padavimo ir priėmimo prieduobės
	Demontuojama apšvietimo atrama su šviestuvu
	Proj. apšvietimo kabelė linija PE Ø75mm apsauginiame vamzdyje
	Proj. gatvės apšvietimo 6,5 m aukščio cinkuota metalinė atrama, dažyta miltelinu būdu RAL9004 spalva, gembės aukštis 1 m, ilgis 1 m, ≤37W, ≥5150lm, 4000K LED šviestuvu (RAL9004), pamatu, kontaktais, vienfaziu automatinu išjungikliu C6A.
	Elektros kabelinės linijos apsauginės zona (plotis 2 m)



Sutartiniai žymėjimai:	
	Žemės sklypų ribos
	Padavimo ir priėmimo prieduobės
	Demontuojama apšvietimo atrama su šviestuvu
	Proj. apšvietimo kabelė linija PE Ø75mm apsauginiame vamzdyje
	Proj. apšv. 0,23kV elektros oro kabelio linija toje pačioje oro linijos apsaugos zonoje
	Elektros kabelinės linijos apsauginės zona (plotis 2 m)



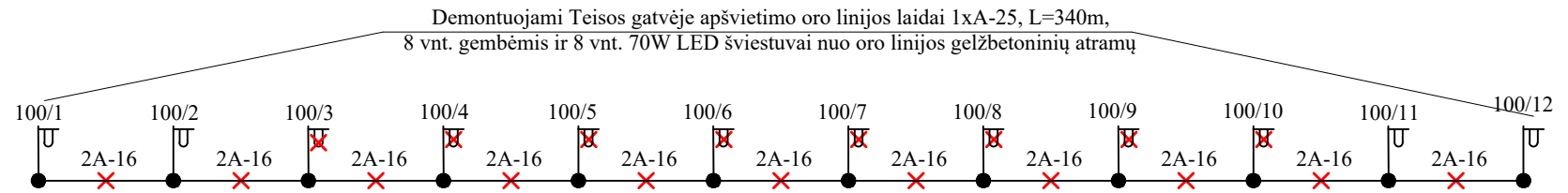
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2445.2-TDP-E-01	3	3	0

Projekto derinimo suvestinė

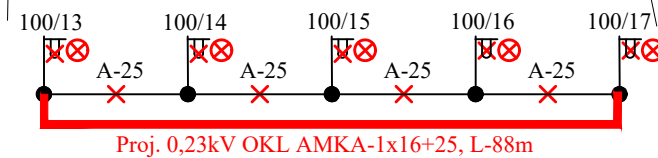
Nr.	Sritis	Atsakingas asmuo	Data	Būsena	Pastabos	Failo pavadinimas
1.	Elektra	Darius Stanslovas	2025-06-12	Pritarta	-	-
2.	Dujos	Antanas Aniulis	2025-06-04	Pritarta	<p>Prieš darbų pradžią gauti ESO sutikimą žemės kasimo darbams dujų bei elektros tinklų apsaugos zonoje. Prieš darbų vykdymą, dujų ir elektros tinklų parodymui išsikviesti ESO atstovą. Dujotiekio altitudes tikslinti vietoje atliekant kontrolinius dujotiekio atkasimus. Žemės kasimo darbus dujotiekio apsaugos zonoje vykdyti tik rankiniu būdu arba imtis kitokių priemonių dujotiekio apsaugojimui nuo pažeidimų. Vykdamas darbus, klojant komunikacijas išlaikyti minimalius leidžiamus vertikalius ir horizontalius atstumus iki dujotiekio, apsaugoti juos nuo pažeidimų. Neišlaikant atstumų iki dujotiekio, įrengti papildomas apsaugos priemones arba jį iškelti."</p>	-

Registracijos Nr. P146112

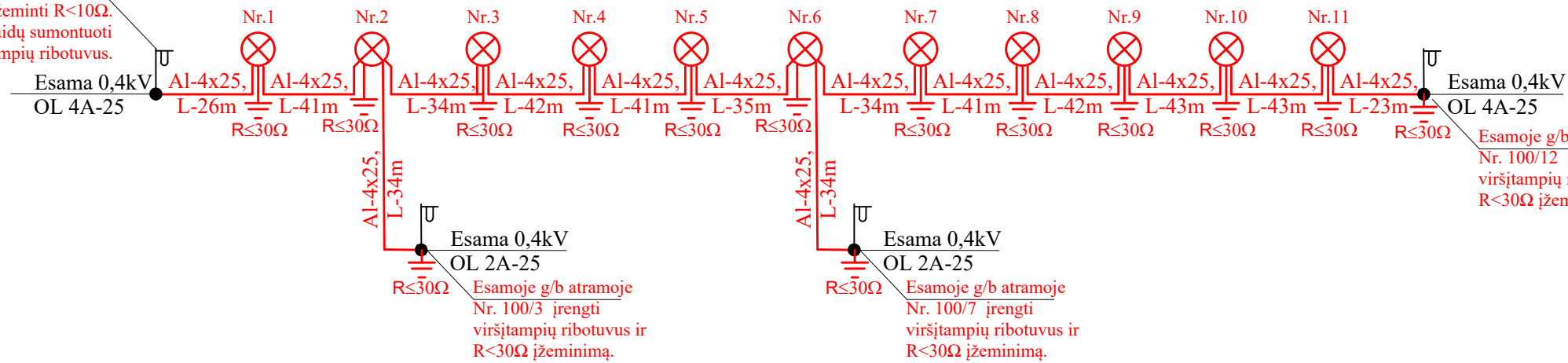
Pasirašymo data 2025-06-12 15:15



Tarp esamų atramų Nr. 100/13 ir Nr. 100/17 demontuoti esamą 0,23kV OL A-25, L-88m laidą ir **vietoje jo sumontuoti naują 0,23kV OKL AMKA-1x16+25, L-88m** ir demontuoti 5 vnt. gembėmis ir 5 vnt. 70W LED šviestuvai nuo oro linijos gelžbetoninių atramų. **Vietoje jų sumontuoti 5 vnt. ≤37W, ≥5150lm, 4000K LED šviestuvus (RAL9004)**

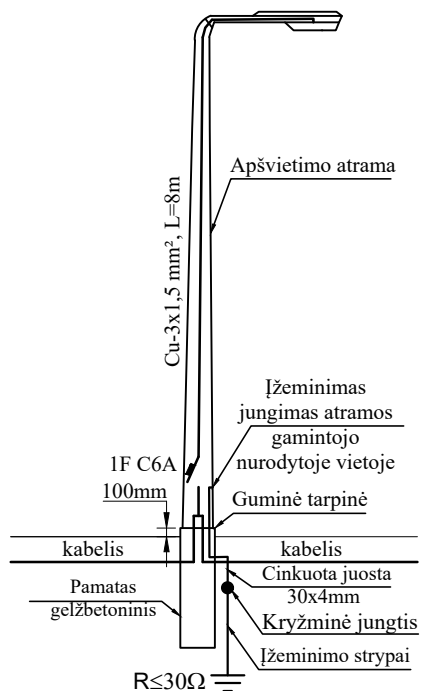


Esama g/b atrama Nr. 100/1
Proj. sekcionavimo dėžutė (SD) su 3x1F C 16A automatiniiais išjungėjais. SD įžeminti R<10Ω. Ant OL laidų sumontuoti viršįtampių ribotuvus.



Psk=0,407kW
Ppal=0,529W
Isk=0,7A
Ipal=0,9A
ΔU=0,8%
Itr.j=128A

PROJEKTUOJAMA APŠVIETIMO ATRAMA



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI



Proj. gatvės apšvietimo 6,5 m aukščio cinkuota metalinė atrama, dažyta miltelinu būdu RAL9004 spalva, gembės aukštis 1 m, ilgis 1 m, ≤37W, ≥5150lm, 4000K LED šviestuvu (RAL9004), pamatu, kontaktais, vienfaziu automatiniu išjungikliu C6A.

Pastabos:

Projektas sudarytas Tauragės rajono savivaldybės užsakymu vadovaujantis apšvietimo projektavimo (technine) užduotimi. Apšvietimo atramosse įrengti pajungimo dėžutė su 1F C6A automatiniiais jungikliais. Apšvietimo atramos įžeminamos R< 30 Ω. Medžiagos, kiekiai ir darbai gali būti tikslinami darbo projekte pagal faktinę padėtį. Rangovas turi įvertinti visus darbus, įrenginius ir medžiagas reikalingas projektui įgyvendinti išlaikant neprastesnius, nei techninėse specifikacijose numatytus reikalavimus. Visi darbai turi būti įvertinti kompleksiskai, kartu su visais palydinčiais darbais. Medžiagas ir įrenginius derinti su užsakovu rangos metu.

0	2025	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
Kval. Patv. Dok.Nr.	 www.patvanha.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS TIESOS G. TAURAGĖS M. TAURAGĖS R. SAV., KAPITALINIO REMONTO IR PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ STATYBOS PROJEKTAS	
1594	SPV	K. Amolevičius	DOKUMENTO PAVADINIMAS Apšvietimo tinklo principinė schema	
23519	SPDV	K. Valančius		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS TAURAGĖS RAJONO SAVIVALDYBĖ		DOKUMENTO ŽYMUO 2445.2-TDP-E-02	
			LAPAS	LAPŲ
			1	1



TAURAGĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS TAURAGĖS MIESTO SENIŪNIJA

Biudžetinė įstaiga, Respublikos g. 2, 72255 Tauragė.

Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188737457.

Seniūnijos duomenys: biudžetinės įstaigos filialas, V. Kudirkos g. 9, 72217 Tauragė, tel. (8 446) 61 511, el. paštas seniunas@taurage.lt. Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188655889

UAB „Patvanka“
Savanorių pr. 194, Kaunas
LT – 44151
Įmonės kodas 133364425

2025-02-19 Nr.

DĖL PROJEKTAVIMO SĄLYGŲ GATVĖS APŠVIETIMUI

„ Tiesos g., Tauragės m., Tauragės r. sav. kapitalinio remonto ir paviršinių nuotekų tinklų statybos projektas ”

PROJEKTAVIMO (TECHNINĖ) UŽDUOTIS

1. Objektas: „ Tiesos g., Tauragės m., Tauragės r. sav. kapitalinio remonto ir paviršinių nuotekų tinklų statybos projektas“.
2. Numatyti rekonstruojamos gatvės apšvietimą kabeline požemine linija, verinama į apsauginius kabelių vamzdžius, apšviečiant važiuojamąją dalį, šaligatvius bei pėsčiųjų perėjas LED tipo juodos spalvos šviestuvais ant metalinių cinkuotų juodai dažytų atramų su gembe (RAL derinti projekto metu). Šviestuvų apsaugai nuo trumpo jungimo projektuoti automatinius jungiklius.
Esamus nereikalingus šviestuvus, gembes, laidus demontuoti. Demontuotas medžiagas pristatyti į Tauragės seniūnijos sandėlį.
Jeigu bus nereikalingų gelžbetoninių apšvietimo atramų, jas demontuoti bei utilizuoti.
3. Tarp esamų gelžbetoninių atramų Nr. 100/13 ir Nr. 100/17 demontuoti esamus 70W LED šviestuvus ir vietoje jų sumontuoti naujus LED šviestuvus.
4. Tarp esamų gelžbetoninių atramų Nr. 100/13 ir Nr. 100/17 demontuoti esamą 0,23kV OL A-25 laidą ir vietoje jo sumontuoti naują 0,23kV OKL AMKA-1x16+25.
5. Maitinimą numatyti iš Donelaičio g. esamos g/b apšvietimo atramos Nr.100/1. Ant šios atramos sumontuoti sekcionavimo/atjungimo dėžutę su automatiniu jungikliu.
Taip pat numatyti esamų gatvių apšvietimo maitinimus iš naujai suprojektuotų. Tai yra Tiesos skg., Margirio g. (dabar jos užjungtos iš Tiesos g. apšvietimo atramų).
6. Gatvės apšvietimo projektiniai sprendiniai turi būti derinami su užsakovu.

Tauragės miesto seniūnas

Žilvinas Majus

Renatas Šimkus, tel. +370 674 87154, el. p. renatas.simkus@taurage.lt



TAURAGĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Biudžetinė įstaiga, Respublikos g. 2, 72255 Tauragė, tel. +370 700 11 220,
el. p. savivalda@taurage.lt, el. pristatymo dėžutės adresas 188737457.
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188737457

UAB „Patvanka“

Nr.

El. paštas kestas@patvanka.lt

DĖL PRITARIMO PROJEKTINIAMS SPRENDINIAMS

Tauragės rajono savivaldybės administracija pritaria projekto „Tiesos g. Tauragės m. Tauragės r. sav., kapitalinio remonto ir paviršinių nuotekų tinklų statybos projektas“ projektiniams sprendiniams.

Administracijos direktorė

Gintarė Rakauskienė



Sudaryti
 Atidaryti
 Pasirašyti
 Registruoti
 Išsaugoti



Dokumentas: PRITARIMAS PROJEKTO SPRENDINIAMS TIESOS G.

Failas: PRITARIMAS PROJEKTINIAMS SPRENDINIAMS TIESOS G.V0.pdf (ADOC.V1.0.0.DOC)



Turinys

Metaduomenys

Parašai

Tikrinimas

Redaguoti
 Peržiūrėti

PASIRAŠOMIEJI METADUOMENYS

El. dokumento turinį aprašantys metaduomenys

El. dokumento pavadinimas	Dokumento rūšis	Parašai
PRITARIMAS PROJEKTO SPRENDINIAMS TIESOS G.	Raštas	

Sudarytojai

Statusas	Sudarytojas	Kodas	Adresas	Parašai
Juridinis asmuo	Tauragės rajono savivaldybės administracija	188737457	Respublikos g. 2, Tauragė	

Dokumento sudarymas

Sudarymo data	Parašai
2025-03-14 11:33:12	

Adresatai

Statusas	Adresatas	Kodas	Adresas	Parašai
Juridinis asmuo	UAB „Patvanka“	133364425	Savanorių pr.192, 44150 Kaunas	

Dokumento registracijos

Registravimo data	Dokumento registracijos Nr.	Įmonės (įstaigos) kodas	Parašai						
2025-03-14 11:48:26	19-1097	188737457							
<h4>Dokumentą užregistravęs darbuotojas</h4> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Vardas ir pavardė</th> <th>Pareigos</th> <th>Struktūrinis padalinys</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Agne Marcinkevičienė</td> <td>Specialistė</td> <td>Informacinių technologijų ir aptarnavimo skyrius</td> </tr> </tbody> </table>				Vardas ir pavardė	Pareigos	Struktūrinis padalinys	Agne Marcinkevičienė	Specialistė	Informacinių technologijų ir aptarnavimo skyrius
Vardas ir pavardė	Pareigos	Struktūrinis padalinys							
Agne Marcinkevičienė	Specialistė	Informacinių technologijų ir aptarnavimo skyrius							

NEPASIRAŠOMIEJI METADUOMENYS



Sudaryti
 Atidaryti
 Pasirašyti
 Registruoti
 Išsaugoti



Dokumentas: PRITARIMAS PROJEKTO SPRENDINIAMS TIESOS G.



Failas: PRITARIMAS PROJEKTINIAMS SPRENDINIAMS
Tiesos G.V0.pdf (ADOC.V1.0 - C&D)

Turinys

Metaduomenys

Parašai

Tikrinimas



Pašalinti

Pasirašymas

Gintarė Rakauskienė, Direktorius (2025-03-14 11:50:45)

Registravimas

Agne Marcinkevičienė, Specialistė (2025-03-14 11:51:02)

Parašo duomenys

Šis parašas yra galiojantis.

Parašas

Pasirašymo laikas: 2025-03-14 11:50:45

Paskirtis: registravimas

Formatas: Trumpalaikio galiojimo (XAdES-T)

Parengti ilgalaikiam galiojimui

Laiko žyma: 2025-03-14 11:51:02

Pasirašantis asmuo

Vardas, pavardė: Agne Marcinkevičienė

Pareigos: Specialistė

Struktūrinis padalinys: Informacinių technologijų ir aptarnavimo skyrius

Sertifikatas

Turėtojas: AGNĖ MARCINKEVIČIENĖ

Leidėjas: EID-SK 2016

Galioja nuo 2023-10-25 iki 2028-10-23

Elementai pasirašyti parašu „Agne Marcinkevičienė“



METADUOMENYS



Dokumento registracijos



Registavimo data: 2025-03-14. Registracijos Nr...



Parašai



Pasirašymo data: 2025-03-14, Parašo paskirtis: ...