



Kitos paskirties statinių, automobilių stovėjimo aikštelių, pravažiavimų ir pėsčiųjų judėjimo trasų, Žeimių g. 15, Jonavoje, statybos projektas

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	Kitos paskirties statinių, automobilių stovėjimo aikštelių, pravažiavimų ir pėsčiųjų judėjimo trasų, Žeimių g. 15, Jonavoje, statybos projektas
STATINIO PROJEKTO NUMERIS	2024/177-01
STATYTOJAS	Jonavos rajono savivaldybė
UŽSAKOVAS	Jonavos rajono savivaldybė
STATINIO KATEGORIJA	Nesudėtingasis statinys
PROJEKTO ETAPAS	Techninis darbo projektas
PROJEKTO DALIS	Elektrotechnikos dalis
BYLOS ŽYMUO	2024/177-01-TDP-E
BYLOS LAIDA	0
IŠLEIDIMO DATA	2025-06


PROJEKTUOTOJAS	KVALIF. PATVIRT. DOK. NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS
MB „Atestuotas inžinierius“	20688	Statinio projekto vadovė	Inesa Čubarova	
MB „Epra“	24656	Statinio projekto dalies vadovas	Vaidas Jozonis	

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Projekto pavadinimas: Kitos paskirties statinių, automobilių stovėjimo aikštelių, pravažiavimų ir pėsčiųjų judėjimo trasų, Žeimių g. 15, Jonavoje, statybos projektas

1 lentelė. Projekto sudėties žiniaraštis


EIL. NR	BYLOS (SEGTUVO) ŽYMUO	LAI DA	PAVADINIMAS	PASTABOS
1.	2024/177-01-TDP-BD	0	BENDROJI DALIS	
2.	2024/177-01-TDP -S	0	SUSISIEKIMO DALIS	
3.	2024/177-01-TDP-VN	0	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS	
4.	2022/177-01-TDP-E	0	ELEKTROTECHNIKOS	
5.	2024/177-01-TDP-SO	0	PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO	

0	2025-06	Statybai.			
LAI DA	IŠLEIDIMO DATA	LAI DOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
	MB "EPRA"		Kitos paskirties statinių, automobilių stovėjimo aikštelių, pravažiavimų ir pėsčiųjų judėjimo trasų, Žeimių g. 15, Jonavoje, statybos projektas		
20688	PV	Inesa Čubarova	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAI DA	
24656	PDV	Vaidas Jozonis	Projekto sudėties žiniaraštis	0	
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
	Jonavos rajono savivaldybė		2024/177-01-TDP-E-PSŽ	1	1

BYLOS DOKUMENTU SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

2 lentelė. Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
	1	0	Titulinis lapas	
2024/177-01-TDP-E-PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	
2024/177-01-TDP-E-BSŽ	1	0	Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	
TEKSTINIAI DOKUMENTAI				
2024/177-01-TDP-E-AR	6	0	Aiškinamasis raštas	
2024/177-01-TDP-E-TS	12	0	Techninės specifikacijos	
2024/177-01-TDP-E-SŽ	1	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
BRĖŽINIAI				
2024/177-01-TDP-E.B-01	1	0	Lauko planas su el. tinklais	
2024/177-01-TDP-E.B-02	1	0	Prijungimo schema	
Iš viso:	24			
PRIEDAI				
	21		Kvalifikacijos atestato Nr. 24656 kopija; Derinimų lentelė; Kiti derinimais Apšvietos skaičiavimų ataskaita;	

0	2025-06	Statybai.			
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
20688	MB "EPRA"		Kitos paskirties statinių, automobilių stovėjimo aikštelių, pravažiavimų ir pėsčiųjų judėjimo trasų, Žeimių g. 15, Jonavoje, statybos projektas		
24656	PV Inesa Čubarova		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
	PDV Vaidas Jozonis		Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	0	
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)	DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ
	Jonavos rajono savivaldybė	2024/177-01-TDP-E-BSŽ		1	1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS**PROJEKTO DALIES VADOVO KVALIFIKACIJA**

Projekto dalies vadovui (atestato kvalifikacijos numeris 24656):

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

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje. Projekto dalys: elektrotechnikos (iki 10 kV įtampos), procesų valdymo ir automatizacijos, elektroninių ryšių (telekomunikacijų), apsauginės signalizacijos, gaisro aptikimo ir signalizavimo.





Pirmo išdavimo data: 2009-06-23; galioja iki: neribotai.

Nuoroda į SPSC registrą: https://www.ssva.lt/registrai/stspreg/sptdreg_view.php?editid=21560&.

PROJEKTO DALIES RENGIMO PRIVALOMŲJŲ NORMINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

Projektas parengtas vadovaujantis normatyviniais statybos techniniais dokumentais ir teisės aktais kurių galutinės suvestinės redakcijos yra galiojančios projekto rengimo metu t. y. 2025-06-13 dieną:

- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ([suvestinė redakcija 2024-07-11](#));
- „LR statybos įstatymas“ ([suvestinė redakcija 2024-07-01](#));
- STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darnųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklarasavimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“ ([suvestinė redakcija 2023-06-09](#));
- 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“ ([suvestinė redakcija 2024-05-01](#));
- LST 1516:2015 „Statinio projektavimas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“;
- STR 2.03.01:2019 „Statinų prieinamumas“ ([suvestinė redakcija 2023-06-09](#));
- ISO 23599:2012 „Pagalbinės priemonės neregiamis ir silpnaregiams. Taktiniai vaikščiojamojo paviršiaus indikatoriai“;
- ISO 21542:2011 „Pastatų statyba. Užstatytos aplinkos prieinamumas ir naudojamumas“;
- LST EN ISO Techniniai brėžiniai. Bendrieji vaizdavimo principai. Linijos. Pagrindinės nuostatos;
- LST EN ISO 128-21 Techniniai brėžiniai. Bendrieji vaizdavimo principai. Linijos kompiuterinėse projektavimo (CAD) sistemose;
- LST ISO 128-23 Techniniai brėžiniai. Bendrieji vaizdavimo principai. Statybinių brėžinių linijos;
- LST ISO 5455 Gaminio konstravimo dokumentai. Techniniai brėžiniai. Masteliai;
- LST EN ISO 5457 Techniniai gaminio dokumentai. Brėžinių lapų formatai ir jų padėty;
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ ([suvestinė redakcija 2024-05-09](#));
- STR 2.01.01 (1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“;
- STR 2.01.01 (2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“ ([suvestinė redakcija 2002-10-05](#));
- STR 2.01.01 (3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“ ([suvestinė redakcija 2002-11-09](#));
- STR 2.01.01 (4):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Naudojimo sauga“;
- STR 2.01.01 (5):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo“;
- STR 2.01.01 (6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“;
- 2010 m., „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ ([suvestinė redakcija 2024-04-24](#));
- 2005 m., „Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“ ([suvestinė redakcija 2023-05-01](#));
- „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“ (EĪİBT), 2012 m. ([suvestinė redakcija 2023-10-27](#));
- 2011 m., „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“ (ELĪİT) ([suvestinė redakcija 2022-05-13](#));
- „Elektrinių ir elektros tinklų eksploatacinių taisyklės“, 2013 m. ([suvestinė redakcija 2021-11-01](#));
- 2010 m., „Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės“ ([suvestinė redakcija 2024-05-25](#));
- 2016 m., „Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašas“ ([suvestinė redakcija 2023-07-01](#));
- 2010 m., „Elektros tinklų apsaugos taisyklės“ ([suvestinė redakcija 2022-07-23](#));
- 2012 m., „Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės“;
- Įsakymas „Dėl skaičiuojamųjų elektros apkrovų nustatymo metodikos patvirtinimo“, 2015 m. ([suvestinė redakcija 2022-07-01](#));
- LST 2010:2017, LST 2011:2018, LST 1702:2000, LST 1703:2000/A3:2005 – aprašomi kabeliai;
- Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės, 2011 m.;
- LST EN 12464-1:2011 „Šviesa ir apšvietimas. Darbo vietų apšvietimas. 1 dalis. Darbo vietos patalpų viduje“;

0	2025-06	Statybai.	LAIIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
				Kitos paskirties statinių, automobilių stovėjimo aikštelių, pravažiavimų ir pėsčiųjų judėjimo trasų, Žeimių g. 15, Jonavoje, statybos projektas	
20688	PV	Inesa Čubarova		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
24656	PDV	Vaidas Jozonis		Aiškinamasis raštas	0
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)	Jonavos rajono savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
				2024/177-01-TDP-E-AR	1 6

34. HN 98:2014 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“ ([suvestinė redakcija 2014-11-01](#));
35. STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ ([suvestinė redakcija 2024-06-18](#));
36. Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2012 m. spalio 10 d. įsakymu Nr. V-294 „Pėsčiųjų ir dviračių takų projektavimo rekomendacijos R PDTP 12“;
37. Lietuvos standartą LST EN 13201-2 „Gatvių apšvietimas. 2 dalis. Eksploataciniai reikalavimai“;
38. Lietuvos standartą LST EN 13201-3 „Gatvių apšvietimas. 3 dalis. Eksploatacinių parametrų apskaičiavimas“;
39. Lietuvos standartą LST EN 13201-4 „Gatvių apšvietimas. 4 dalis. Apšvietimo parametrų matavimo metodai“;
40. GKTR 2.08.01:2000 „Geodezijos ir kartografijos techninis reglamentas“ ([suvestinė redakcija 2000-05-04](#));

Nustojus galioti kuriam nors iš nurodytų dokumentų, galioja jį keičiantis dokumentas, taip pat atsižvelgiama į visus pirminio dokumento pakeitimus.

NAUDOJAMOS PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS

Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta ši dalis: *QCAD, Dialux, IrfanView* ir *OpenOffice*.

3 lentelė. Projekto dalies techniniai rodikliai

Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
Inžineriniai tinklai			
Bendras kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų ilgis:	km	0,270	
Kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų ilgis:			
Požeminės dalies			
0,4 kV	km	0,243	
Antžeminės dalies	km	0,027	
Inžinerinių tinklų apsaugos zonos plotis	m	2	
Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis:			
0,4 kV	mm ²	Cu5x16	
0,4 kV	mm ²	Cu 3x1,5	
Įrenginiai			
Atrama	kompl.	8	
Šviestuvai	kompl.	11	

ESAMA PADĖTIS

Automobilių parkavimo aikštelėje prie pastato adresu Žemių g. 15 įrengtas gatvių apšvietimo tinklas metalinėmis atramomis su gembėmis ant kurių sumontuoti šviestuvai. Esamas tinklas netenkina apšvietos reikalavimų. Atramos yra pažeistos korozijos, prijungtos oro linija nuo esamo parkinio šviestuvo.



Prie naujai projektuojamos aikštelės (skvere) įrengtas yra įrengtas apšvietimo tinklas su parkiniais šviestuvais.



PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ APRAŠYMAS

Pertvarkant automobilių stovėjimo aikštelę, numatoma išmontuoti esamą aikštelės apšvietimo tinklą.

Automobilių stovėjimo aikštelės apšvietimui projektuojami gatvių apšvietimo šviestuvai ≤ 34 W, montuojami ant 8 m aukščio atramų (nuo žemės paviršiaus) su 1 m aukščio ir 1 m ilgio gembėmis (gembės viengubos, arba dvigubos). Bendras šviestuvų aukštis nuo žemės paviršiaus – 9 m.

Aikštelės apšvietimas sumodeliuotas Dialux programine įranga vadovaujantis LST EN 12464-2 "Šviesa ir apšvietimas. Darbo vietų apšvietimas. 2 dalis. Darbo vietos lauke" standartu, kur automobilių stovėjimo aikštelės vidutinė apšvieta ne mažiau Evid - 5 lx, o mažiausias leistinas apšvietos tolygumo koeficientas (Emin/Evid) ne mažiau $U_0 - 0,25$.

Privažiavimo keliui nuo Žeimių g. iki parkavimo aikštelės projektuojami parkiniai šviestuvai ≤ 25 W, sumontuoti ant 4,5 m aukščio atramų. Šviestuvus rekomenduojama parinkti analogiškos arba panašios išvaizdos esamiems parkiniams šviestuvams, taip išlaikant vizualinį vientisumą.

Privažiavimo kelio apšvieta sumodeliuota Dialux programine įranga vadovaujantis LST EN 13201-1:2014 Kelių apšvietimas. 1 dalis. Apšvietimo klasių parinkimas, kur atlikus skaičiavimus nustatyta kelio apšvietos klasė – M6, o pėsčiųjų tako – P5.

Apšvietos skaičiavimai pateikti prieduose.

Šviestuvams elektra bus tiekama naujai klojamais Cu 5x16 mm² kabeliais, kurie bus prijungti ir valdomi nuo esamo apšvietimo tinklo, parkinio šviestuvo (koordinatė X=6104343.8, Y=517533.4). Papildomai projektuojama rezervinė linija į šviestuvą esantį prie nuvažos iš Žeimių g. (koordinatė X=6104430.4, Y=517616.0).

Visi kabeliai klojami žemėje apsauginiame vamzdyje d75 mm.

Įžeminimo tinklai, potencialų išlyginimo tinklai:

Visos metalinės elektros įrenginių dalys, kuriose pažeidus izoliaciją gali atsirasti įtampa ir dėl to gali nukentėti žmonės, privalo būti įžeminamos.

Projektuojami iki 30 omų varžos įžemikliai atramoms. Įžeminimas prijungiamas prie atramos nepažeidžiant atramos išorinio apsauginio (dažų, cinko) sluoksnio.

POVEIKIS APLINKAI

Projektuojamoje lauko trasoje saugotinių želdinių ar medžių nėra, kabelis (ar juosta) yra klojamas žemėje, todėl žymesnio poveikio aplinkai nedaro, baigus visus klojimo darbus tranšėja yra užpilama, aplinka sutvarkoma, atstatant pirmąją būseną. Tranšėja yra kasama mechanizuotu/rankiniu būdu 0,25 m pločio ir 0,5-0,7 m gylyje, po važiuojamąją dalimi – 1 m gylyje. Užkasus tranšėją, trasoje atsiradusios duobės užpilamos žeme, sutankinamos ir išlyginamos. Žemės gelmės užterštumo nebus, nebus erozijos bei nuošliaužų. Trasoje vietomis bus išvalomi esami brūzgynai, medžiai nebus kertami. Tiesiant nebus pakeičiamas kraštovaizdžio pobūdis ir teršama aplinka. Atliekų taip pat nebus.

DARBŲ ORGANIZAVIMAS

Šiame projekte nėra sudėtingų statinių su neįsisavinta darbų technologija, todėl statybos – montavimo darbuose reikėtų vadovautis reglamentu statybos procesą reglamentuojančiais dokumentais.

ELEKTROS TINKLO SKAIČIAVIMAI

Laidininkų skerspjūvio parinkimas išilimui

Projektuojami apšvietimo tinklų laidininkų skerspjūvių plotai apskaičiuojami pagal formulę:

$$I_{sk, A} = \frac{P_{sk}}{\sqrt{3} * U_n * \cos \phi}; (3)$$

$I_{sk, A}$ – skaičiuojamoji el. tinklo srovė, A; P_{sk} – aktyvinė skaičiuojamoji esamų prijungiamų vartotojų galia, kW;

U_n – vardinė el. tinklo įtampa, V; $\cos \phi$ – galios koef.;

Parinkti apšvietimo kabelių laidininkų skerspjūvio plotai toliau tikrinami pagal įtampos nuostolius ir trumpo jungimo sroves.

Parinkti elektros tinklų skerspjūvio plotai pateikti skaičiavimo lentelėje, bei principinėje schemeje.

Trumpo jungimo srovių skaičiavimas

Vienfazio trumpo jungimo srovių skaičiavimas atliekamas pagal formulę:

$$I_{tj} = \frac{U_f}{\frac{Z_{tr}}{3} + Z_g}; (4)$$

I_{tj} – grandinės fazė-nulis (kilpos) trumpojo jungimo srovė, A; U_f – fazinė tinklo įtampa, V; Z_{tr} – transformatoriaus pilnutinė varža, Ω ;

Z_g – linijos (grandinės fazė-nulis) pilnutinė varža, Ω .

Paskaičiuoti trumpo jungimo srovių rezultatai bei parinkti elektros tinklų skerspjūvio plotai pateikti skaičiavimo lentelėje, bei principinėje schemeje.

Apsaugos parinkimas

Apsaugos nuo trumpo jungimo parinkimas

Kad pažeista tinklo dalis būtų patikimai išjungta, mažiausios skaičiuotinos trumpojo jungimo srovės santykis su saugiklio, lyduko arba automatinio jungiklio vardine srove turi būti lygus ar didesnis nei 3. Apsaugos aparatų srovių skaičiavimas atliekamas pagal:

$$I_{ap, A} = \frac{I_{tr, j, A}}{3};$$

I_{ap} – apsaugos aparato (saugiklio tirtuko, automatinio jungiklio atkabiklio) vardinė srovė, A;

$I_{tr, j}$ – paskaičiuota vienfazė trumpo jungimo srovė, A;

Apsaugos nuo perkrovų parinkimas

Kad suprojektuoti el. tinklai būtų patikimai apsaugoti nuo perkrovų, turi būti įvykdytos dvi pagrindinės sąlygos:

$$I_{sk} \leq I_n \leq I_z;$$

I_{sk} – el. grandinės skaičiuojamoji srovė srovė, A;

I_n – apsaugos įtaiso vardinė atjungimo srovė, A;

I_{leist} – laido, kabelio ilgalaikė leistinoji srovė, A;

$$I_2 \leq 1,45 \cdot I_{leist};$$

I_2 – reali apsaugos įrenginio atjungimo srovė, A (maksimali bandymo srovė, kuri atjungia grandinę per 1 val.).

Skaičių 1,45 nusako apsaugos įtaiso suveikimo patikimumą, kuris turi būti $\leq 1,45$.

Šio projekto principinėse ir skaičiavimo schemose MP sumontuoti esami, arba parinkti nauji apsaugos įtaisai tenkina apsaugų nuo trumpo jungimo srovių ir perkrovų parinkimo reikalavimus. Parinktų apsaugos aparatų nominalai, paskaičiuotos trumpo jungimo srovės vertės, pateiktos skaičiavimo lentelėje, bei schemose.

Įtampos nuostolių skaičiavimas

Įtampos nuostoliai apskaičiuojami pagal formulę:

$$\Delta U = \Delta u \cdot M;$$

čia ΔU – įtampos nuostoliai linijoje, %;

Δu – įtampos nuostoliai 1 km ilgio linijoje, kai apkrova 1 kW;

M – galios momentas (aktyviųjų apkrovų ir linijos atkarpų ilgių sandaugų suma) kW×m.

Paskaičiuoti įtampos nuostoliai normaliam el. tinklo darbo režimui tenkina standartų LST EN 50160 reikalavimus, t.y neviršija nustatytų įtampos svyravimo ribų $\pm 10\% \times U_n$. Paskaičiuoti įtampos nuostoliai bei parinkti elektros tinklų skerspjūvio plotai pateikti principinėse schemose.

APŠVIETOS SKAISČIO NORMŲ PARINKIMAS

Projekto pavadinimas: Privažiavimo kelias

Kelių apšvietimo skaisčio normos parinkimas (pagal CEN/TR 13201-1:2014)

Parametras	Parinktys	Aprašymas	Įvertinimo vienetas	t ₁	t ₂	t ₃	t ₄
				20:00	23:00	05:00	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	1
	Taip		0				
Susikirtimų tankumas		Sankryžos/km	Sankirtos, atstumas tarp tiltų, km				
	Aukštas	>3	<3	1			
	Vidutinis	<3	>3	0	0	0	0
Stovintys automobiliai	Yra		1				
	Nėra		0	0	0	0	0
Aplinkos skaistumas	Aukštas	parduotuvių vitrinos, reklamų skydai, sporto aikštės, stotys, saugojimo plotai	1				
	Vidutinis	normali situacija	0	0	0	0	0
	Žemas		-1				
Navigacinė užduotis	Labai sunki		2				
	Sunki		1				
	Lengva		0	0	0	0	0

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

Pagal LST EN13201-2:2016 ir LST EN13201-3:2016

Apšvietimo klasė :	M6	M6	M6	M6
	cd/m ²	cd/m ²	cd/m ²	cd/m ²
U ₀	0.35	0.35	0.35	0.35
U ₁	0.40	0.40	0.40	0.40
U _{0 wet}	0.15	0.15	0.15	0.15
TI, %	20	20	20	20
EIR (R _{EI})	0.30	0.30	0.30	0.30

Projekto pavadinimas: Privažiavimo kelias

Taškų apšvietimo apšvietos normos parinkimas (pagal CEN/TR 13201-1:2014), kai eismo greitis mažesnis nei 40km/h

Parametras	Parinkty	Aprašymas	Vertinimo vienetas	t ₁	t ₂
				23:00	06:00
Kelionės greitis	Žemas	v < 40 km/h	1		
	Labai žemas (pėsčiojo greitis)	Labai žemas, ėjimo greitis	0	0	0
Naudojimo intensyvumas	Užimtas		1		
	Normalus		0		
	Ramus		-1	-1	-1
Eismo sudėtis	Pėstieji, dviratininkai ir motorizuotas trafikas		2	2	2
	Pėstieji ir motorizuotas trafikas		1		
	Tik pėstieji ir dviratininkai		1		
	Tik pėstieji		0		
Stovintys automobiliai	Yra		1		
	Nėra		0	0	0
Aplinkos skaistumas	Aukštas	parduotuvių vitrinos, reklamų skydai, sporto aikštės, stotys, saugojimo plotai	1		
	Vidutinis	normali situacija	0	0	0
	Žemas		-1		
Veido atpažinimas	Būtinai		Papildomi reikalavimai		
	Nebūtinai		Nėra papildomų reikalavimų		

Stulpelyje esanti reikšmė yra kaip pavyzdys. Bet kokia metodų adaptacija ar atitinkamos vertinimo reikšmės gali būti koreguojamos pagal šalies reikalavimus.
Veido atpažinimo parametrų specifinės rekomendacijos nustatomos kiekvienoje šalyje atskirai

Pagal LST EN13201-2:2016 ir LST EN13201-3:2016

Apšvietimo klasė :	P5	P5
Apšvieta Evid, lx	3.00	3.00
E _{min} , lx	0.60	0.60
E _{v min} , lx	1.00	1.00
E _{sc min} , lx	0.60	0.60
TI (informative), %	30	30

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. BENDROJI DALIS

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

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

Visa elektros įranga, pagalbiniai įrenginiai ir instaliacinės detalės turi atitikti eksploatavimui el. energijos tiekimo sistemoje, kurios charakteristikos yra tokios:

- įtampa 400/230 V±10 %;
- 3 fazės, projektuojama – TN-S sistema;
- dažnis 50 Hz±1 %.

Įrenginiai turi būti sertifikuoti Lietuvoje.

El. tinklų nutiesimas, jų gyslų sujungimas paskirstymo dėžutėse ir prijungimas prie el. aparatūros turi atitikti EIBT. Darbai turi būti atliekami prisilaikant "Saugos taisyklių eksploatuojant elektros įrenginius".

Rangovas užsakovo atstovo akivaizdoje turi išbandyti elektros instaliacijos veikimą ir suderinti su elektros įrangą priimančiu asmeniu.

Pajungus elektros srovę, Rangovas turi perduoti visą įrangą Užsakovui.

Rangovas turi garantuoti, kad visa sistemų įranga ir medžiagos būtų tinkamos, kad būtų įvykdyti joms keliami veikimo reikalavimai.

Rangovas turi atsakyti už pagal sutartį atliktą darbą, pateiktas medžiagas ir įrangą.

Turi būti atlikti visi elektros įrangos instaliavimui bei elektros paslaugų tiekimui būtini ir reikalingi statybiniai darbai.

Rangovas privalo padaryti užrašus ant paskirstymo skydų pagal žymėjimus projekte, pritvirtinti schemas skydų durelių vidinėje pusėje, atitinkančias išpildymui, o išorinėje durelių pusėje priklijuoti lipdukus pagal Saugos taisyklių reikalavimus.

Baigus sistemos įrengimo darbus Užsakovui perduodama visa pagal reglamentus priklausanči techninė dokumentacija (techniniai pasi, paslėptų darbų aktai, matavimo protokolai, schemas, išsamūs atitinkamus visų sistemų ir įrangos valdymo, priežiūros ir duomenų vadovus bei instrukcijas lietuvių kalba, išpildomieji brėžiniai ir kita) po du popierinius egzempliorius Lietuvių kalba, brėžiniai pateikiami *. dwg formatu. Turi būti pateiktos visos naudojamos programinės įrangos licencijos, slaptažodžiai ir pan.

Bet koks neatitikimas ir prieštaravimas tarp normų, standartų ir taikymo kodų yra konsultacijų tarp Užsakovo ir Rangovo objektas. Galutinis sprendimas turi būti priimamas Užsakovo.

Naudoti tiksliai CE žymeniu ženklintus aparatus ir prietaisus, nes tai gali garantuoti, kad šie gaminiai atitinka EEB išleistą direktyvą 89/336, modifikuotą direktyvomis 73/23, 92/31, ir 93/68, reglamentuojančią elektromagnetinio suderinamumo (EMS) reikalavimus.

Elektros įrenginių ir aparatų apsaugos nuo vandens, dulkių, bei prisilietimo klasės IP (IEC 60529), bei atsparumas mechaninei smūginei apkrovai IK (IEC 50102), taipogi jų atsparumas korozijai turi atitikti aplinkos sąlygas bei normų reikalavimus. Elektros įrenginių, aparatų bei laidininkų izoliacijos klasė turi atitikti elektros tinklo įtampą bei aplinkos sąlygas. Gaminiai su dviguba izoliacija turi tenkinti standarto IEC 60536 reikalavimus. Sujungimo gnybtai turi atitikti standartų IEC60998, o atšakų dėžutės - standarto IEC 60670 reikalavimus. Laidininkų tiesimui skirti plastikiniai vamzdžiai privalo atitikti standarto EN 50086, arba kito standarto, kuris nurodytas konkrečiau vamzdžio specifikacijai, reikalavimus.

1.1. STATYBOS PRODUKTŲ, NETURINČIŲ DARNIŲJŲ TECHNINIŲ SPECIFIKACIJŲ, EKSPLOATACINIŲ SAVYBIŲ PASTOVUMO VERTINIMAS, TIKRINIMAS IR DEKLARAVIMAS

Statybos produktų eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas ir tikrinimas turi būti atliekamas pagal vieną iš "Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas" reglamento IV skyriuje nurodytų sistemų. Statybos produktui taikomą eksploatacinių savybių pastovumo vertinimo ir tikrinimo sistemą nustato Reglamentuojamų statybos produktų sąrašas, tvirtinamas aplinkos ministro įsakymu.

Statybos produktų eksploatacinių savybių pastovumo sertifikatus, gamybos kontrolės atitikties sertifikatus ir bandymų protokolus išduoda paskirtosios įstaigos – bandymų laboratorijos ar sertifikavimo įstaigos, Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos įgaliotos atlikti trečiosios šalies užduotis vertinant ir tikrinant statybos produktų eksploatacinių savybių pastovumą, atlikusios visus eksploatacinių savybių vertinimo ir tikrinimo sistemoje numatytus veiksmus.

Gamintojas, atlikęs eksploatacinių savybių pastovumo vertinimą ir tikrinimą, parengia (Reglamento priedas) valstybine kalba eksploatacinių savybių deklaraciją (toliau – Eksploatacinių savybių deklaracija).

Kai taikytina, kartu su Eksploatacinių savybių deklaracija teikiamas Reglamento (EB) Nr. 1907/2006 31 straipsnyje nurodytas saugos duomenų lapas ir (ar) 33 straipsnyje nurodyta informacija.

1.2. NORMATYVINIŲ IR TEISINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

Visi elektrotechninėje projekto dalyje numatomi įrenginiai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas ir eksploatacija turi atitikti normatyviniams ir teisiniams dokumentams, kurie išvardinti PROJEKTO DALIES RENGIMO PRIVALOMŲJŲ NORMINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS aiškinamojo rašto punkte.

Taip pat kiti galiojantys direktyviniai nurodymai ir normos. Tarptautinės elektrotechnikos komisijos (IEC), Europos elektrotechnikos normatyvų komiteto (CENELEC), Tarptautinės standartizacijos organizacijos (ISO) ir kiti normatyviniai dokumentai gali būti naudojami, jei

0	2025-06	Statybai.
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS E MB "EPRA"	ATESTUOTAS INŽINIERIUS
20688	PV	Inesa Čubarova
24656	PDV	Vaidas Jozonis
		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kitos paskirties statinių, automobilių stovėjimo aikštelių, pravažiavimų ir pėsčiųjų judėjimo trasų, Žeimių g. 15, Jonavoje, statybos projektas
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
		Techninės specifikacijos
		LAIDA
		0
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)	DOKUMENTO ŽYMUO
	Jonavos rajono savivaldybė	2024/177-01-TDP-E-TS
		LAPAS
		LAPŲ
		1
		12

tai neprieštarauja Lietuvoje galiojančioms normoms ir standartams. Naudoti paskutinio leidimo normas ir standartus. Visa naudojama įranga ir medžiagos turi būti turėti Lietuvoje galiojančius atitikties sertifikatus.

2. REIKALAVIMAI APSAUGOS, KOMUTAVIMO APARATAMS

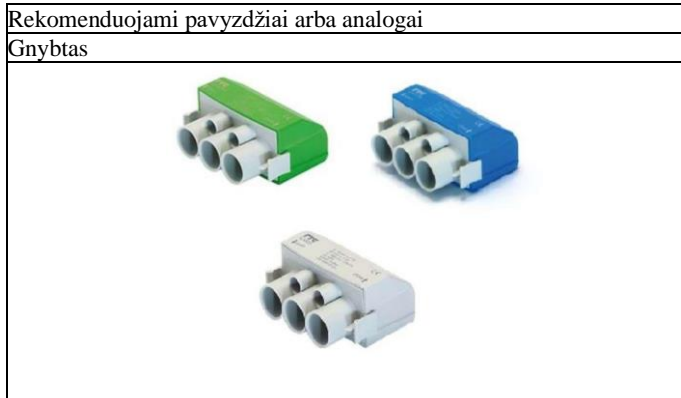
2.1. 0,4 KV ĮTAMPOS 6÷63 A SROVĖS AUTOMATINIAI JUNGIKLIAI. TECHNINIAI REIKALAVIMAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST EN 60947-1; LST EN 60947-2
2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti Europoje esančioje laboratorijoje. 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; Produkto sertifikatą arba tipinių bandymų sertifikatą.
3.	Skirtas naudoti	Uždaroje nešildomoje patalpoje
4.	Aplinkos temperatūra	-25 °C ... +55 °C
5.	Santykinė oro drėgmė	≤ 95 %
6.	Pastatymo aukštis virš jūros lygio	≤ 1000 m
7.	Vardinė įtampa	230 V/400 V AC
8.	Maksimalioji įtampa	≥ 440 V
9.	Vardinis dažnis	50 Hz
10.	Izoliacijos įtampa	≥ 440 V
11.	Impulsinė įtampa	≥ 4 kV
12.	Vardinė srovė	Nurodomas medžiagų žiniaraštyje: ≥ 4 A , ≥ 6 A; ≥ 10 A
13.	Atjungimo pajėgumas esant vardinei įtampai	Icu ≥ 10 kA; Ics ≥ 75 % Icu (≥ 7,5 kA).
14.	Elektrinis atsparumas susidėvimui (darbo ciklų skaičius):	In ≤ 63 A; (≥ 10000);
15.	Atjungimo charakteristika pagal LST EN 60898– 1 standartą:	Nurodoma medžiagų žiniaraštyje: B; C; D*
16.	Apsaugos laipsnis	IP2X
17.	Prijungiamo laidininko skerspjūvis (vienoje fazėje)	≤ 25 mm ²
18.	Laidininko prijungimas	Varžtiniais apkabiniais gnybtais.
19.	Varžtiniai gnybtai (varžtiniai apkabiniai gnybtai)	Tinkantys viengysliams ir daugiagysliams laidams
20.	Atkabiklio poveikis	Nuo šiluminės-elektromagnetinės apsaugos;
21.	Polių skaičius	Nurodoma medžiagų žiniaraštyje: 1; 3.
22.	Tvirtinimo būdas	Ant montažinio DIN bėgelio (šynos), pagal LST EN 60715 standartą
23.	Automatinio jungiklio atsparumas aukštai temperatūrai ir užsiliepsnojimui	Pagal LST EN 60947-1, skyriai 7.1.2.2 arba 7.1.2.3
24.	Ant automatinio jungiklio turi būti nurodoma:	Vardinė srovė (In); Vardinė įtampa (Ue); Atjungimo geba (Icu); Servisinė atjungimo geba (Ics); Impulsinė įtampa (Uimp); Atjungimo charakteristika (B, C, D, K); Mnemoschema; Standartas kuriam atitinka (IEC/EN 60947–2).
25.	Automatinio jungiklio atsparumas taršai (angl. Pollution degree).	3 klasė, pagal LST EN 60947-1.
26.	Grandinės izoliavimas	Turi atitikti konstrukcijos reikalavimus grandinės izoliavimui pagal LST EN 60947-1 standarto 7.1.7 skyrių
27.	Techniniai dokumentai:	Montavimo instrukcijos lietuvių ir anglų kalbomis; Gabaritinis brėžinys.
28.	Tarnavimo laikas	≥ 25 metai
29.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai

2.2. GNYBTYNAS KABELIŲ GYSLŲ SUJUNGIMUI METALINĖJE ATRAMOJE SU SAUGIKLIU

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	EN 60999
2.	Laidininko skerspjūvis	≥ 16 mm ²
3.	Vardinė įtampa	≥ 500V
4.	Korpusas	Plastikas
5.	Atsparumas aplinkos poveikiui	≥ IP23
6.	Aplinkos temperatūra	≤ -25o C - ≥ +55o C
7.	Tarnavimo laikas	≥ 25 metai

8.	Garantinis laikas	≥24 mėnesiai
----	-------------------	--------------



3. KABELIAI, MOVOS

3.1. KABELIAI PLASTIKINE IZOLIACIJA IKI 1 KV, SKIRTI KLOTI, PATALPOSE, ŽEMĖJE IR ATVIRAME ORE

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST 1702 (HD 603) arba IEC 60502-1
2.	Tipiniai bandymai turi būti Europos Sąjungos Šalies akredituotoje laboratorijoje, turinčioje teisę sertifikuoti gaminius visoje ES	Pateikti: akredituotos sertifikavimo įstaigos gaminio sertifikata; pilnas atliktų (pagal standarto aktualią redakciją) tipinių bandymų protokolų kopijas.
3.	Vardinė įtampa U ₀ /U	≥ 300/500 V
4.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV
5.	Vardinis dažnis	50 Hz
6.	Eksploatavimo sąlygos	patalpose; žemėje; atvira ore
7.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C
8.	Laidininkų skaičius ir skerspjūvio plotas	5x16 mm ²
9.	Laidininkas	Varis
10.	Laidininko tipas	1 arba 2 klasė pagal LST EN 60228 standartą.
11.	Laidininkų izoliacija	XLPE
12.	Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas	Pagal LST 1555 (LST HD 308) arba IEC 60757
13.	Išorinis apvalkalas	Juodas UV spinduliams atsparus PVC arba UV spinduliams atsparus nepalaikantis degimo PE
14.	Apsauginis sluoksnis tarp gyslų izoliacijos ir išorinio apvalkalo	Visos gyslos apsuktos tampria izoliacine juosta.
15.	Maksimali ilgalaikė kabelio laidininko temperatūra	+ 90 °C
16.	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	+ 250 °C
17.	Žemiausia klojimo temperatūra	≥ -10 °C
18.	Minimalus lenkimo spindulys	≤ 12xD D – išorinis kabelio skersmuo
19.	Tarnavimo laikas	> 40 metų
20.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai

3.2. IKI 1KV STACIONARIOSIOS INSTALIACIJOS VARINIAI VIENAVIELIAI KABELIAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST 2010 arba LST 2011
2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje	Pateikti bandymų protokolų kopijas
3.	Vardinė įtampa U ₀ /U	≥ 300/500 V
4.	Vardinis dažnis	50 Hz
5.	Bandymo įtampa	≥ 2000 V, 50 Hz, 5 min.
6.	Eksploatavimo sąlygos	Uždaroje patalpoje lauke
7.	Aplinkos temperatūra	-35 °C ... +35 °C
8.	Laidininkų skaičius ir skerspjūvio plotas	3x1.5 mm ²
9.	Laidininkas	Atkaitintas apvalus monolitinis varis, 1 klasė pagal LST EN 60228
10.	Laidininkų izoliacija	PVC arba XLPE
11.	Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas	Pagal LST 1555 (LST HD 308) arba IEC 60757
12.	Išorinis apvalkalas	Juodas, UV atsparus lauko sąlygoms PVC arba nepalaikantis degimo behalogenis mišinys
13.	Maksimali ilgalaikė kabelio temperatūra	≥ +70 °C

2024/177-01-TDP-E-TS

Lapas	Lapų	Laida
3	12	0

14.	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	≥ +160 °C
15.	Žemiausia montavimo temperatūra	-5 °C
16.	Kabelio skerspjūvio plotas	3x1,5 mm ²
17.	Minimalus lenkimo spindulys montuojant	Montuojant 10xD; sulenkus vieną kartą 8xD. (D – išorinis kabelio skersmuo)
18.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metų
19.	Garantinis laikas	≥ 24 mėn.

3.3. GALINĖS MOVOS 1KV KABELIAMS, TERMOSUSITRAUKIANTYS VAMZDELIAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Tipiniai movos arba komponentų bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje	Pateikti tipinių bandymų protokolo arba atitikties deklaracijos kopiją pagal EN 50393 (Cenelec HD 623 S1) standartą
2.	Vardinė įtampa	1 kV
3.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV
4.	Vardinis dažnis	50 Hz
5.	Movos technologija	Termosusitraukianti
6.	Eksploatavimo sąlygos	Patalpose
7.	Aplinkos temperatūra	-40... +55 °C
8.	Darbinė kabelio temperatūra	≥ +90 °C
9.	Kabelių izoliacija	Plastiko
10.	Kabelio gyslų skaičius	5
11.	Jungiamų kabelių gyslų skerspjūvis	16 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	≥ 2,0 mm varžtinių sujungiklių izoliavimui; ≥ 1,0 mm movos išoriniam apvalkalui
15.	Galinių movų antgaliai ir jungiamųjų movų sujungikliai	Varžtiniai bimetaliniai (tinkami variui ir aliuminiui) su nulūžtančiomis galvutėmis
16.	Galinės movos ilgis	≥ 2 skirtingi ilgiai
17.	Ižeminimo sujungimas ir kontaktų atstatymas movoje	Visi kontaktai be litavimo (komplekte turi būti visos tam reikalingos medžiagos)
18.	Pateikiami dokumentai lietuvių kalba	Gamyklinis aprašymas; montavimo instrukcija
19.	Sandėliavimo laikas	Neribotas
20.	Tarnavimo laikas	> 40 metų
21.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesių

4. VAMZDŽIAI

4.1. ATVIRU BŪDU ŽEMĖJE KLOJAMI KABELIŲ APSAUGOS VAMZDŽIAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartai	LST EN 61386-24
2.	Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Europoje esančioje nepriklausomoje organizacijoje, kuri yra akredituota produktų sertifikavimo srityje	Pateikti sertifikatą
3.	Medžiaga	PP, PE
4.	Vamzdžio išorinė sienelė	Gofruota
5.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi
6.	Vamzdžio išorinės sienelės spalva	Raudona
7.	Vamzdžių gabaritiniai matmenys (išorinis skersmuo, mm)	75 mm
8.	Atsparumas gniuždymui pagal LST EN 61386-24 standartą	≥ 750 N (Posūkiuose 450 N)
9.	Atsparumas smūgiams pagal LST EN 61386-24 standartą	Normalus
10.	Vamzdžio komplektacija	Su mova
11.	Vamzdžio ilgis	≥750 N – 6m; 450 N – 50m.
12.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: Gamintojas, Standartas, Atsparumas gniuždymui, Atsparumas smūgiams, Vamzdžio nominalus diametras, Žaliava iš kurio pagamintas vamzdis
12.	Aplinkos temperatūra	-20 °C....+60 °C
13.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
14.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

5. IŽEMINIMAS

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Galiojantys standartai	ISO 9001; EN 1403;
2.	Ižeminimo strypo medžiaga	Plienas
3.	Ižeminimo strypo padengimas	Variuota danga ≥21,8 μm (Plieniniam strypui)
4.	Ižeminimo strypo parametrai	14,2 x 1500 mm (išorinis skersmuo ir ilgis)

5.	Įžeminimo strypo forma	Apvalus, galų užbaigimas kūgio formos (be sriegio)
6.	Įžeminimo strypo suardanti mechaninė tempimo jėga	≥ 590N/mm ²
7.	Jungiamosios movos paskirtis	Įžeminimo strypų tęstiniam sujungimui
8.	Jungiamosios movos medžiaga	Bronza, atspari žemės korozijai
9.	Jungiamosios movos vidinis diametras	14,2 mm
10.	Jungiamosios movos forma	Pagaminta taip, kad strypai susijungia movos viduryje ir jėga kalimo metu persiduoda per strypus; Be sriegio
11.	Kryžminės jungties paskirtis	Įžeminimo strypo sujungimui su įžeminimo laidininku. Turi būti naudojama grunte
12.	Kryžminė jungties medžiaga	2mm storio plieninė skarda
13.	Kryžminės jungties forma ir sujungimas	Trys plieninės plokštelės, sujungtos 4 varžtais M8 (M10)
14.	Kryžminės jungties padengimas	14,2 Zn/Cu/Žalvaris (Cu 4700)
15.	Įžeminimo laidininkas	daugiagyglis kabelis Cu 1x16 mm ²
16.	Plieno padengimas	Cinkuota danga ≥21,8 μm
17.	Antikorozinė izoliacinė juostos paskirtis	Apsaugoti požeminius ir antžeminius sujungimus nuo korozijos
18.	Antikorozinės izoliacinės juostos medžiaga	Cheminio pluošto audeklas dengtas petrolatumu. Galima naudoti šaltą.
19.	Įžeminimo laidininko montavimas	Įvedant į atramos vidų.
20.	Įžeminimo sistemos efektyvumo laikotarpis	≥ 25 metai
21.	Garantija	≥ 5 metai

6. SIGNALINĖS JUOSTOS, DAŽAI, ŽYMENYS

6.1. KABELIŲ SIGNALINĖS JUOSTOS

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Pagaminta iš polietileno	PE
2.	Spalva	Geltona
3.	Skirta naudoti	Žemėje
4.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 oC
5.	Pakavimo kiekis	≥ 50 m
6.	Juostos storis	≥ 0,5 mm
7.	Juostos plotis	Nurodoma medžiagų žiniaraštyje: 100 mm
8.	Ant juostos turi būti juodos spalvos užrašas:	“Dėmesio! Kabelis”
9.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
10.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

6.2. ATRAMŲ NUMERACIJAI SKIRTI DAŽAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LSTENISO 12944
2.	Skirti naudoti	Lauko sąlygomis
3.	Antikoroziniai pigmentai	Galimi
4.	Sausų medžiagų kiekis	≥ 60 %
5.	Plėvelės patvarumas	Vidutinis (V) pagal LST EN ISO 12944-1
6.	Plėvelės garantinis laikas (laikantis dažymo technologijos)	≥ 24 mėnesiai
7.	Plėvelės atsparumas	Atmosferiniam poveikiui; UV spinduliams; temperatūrai nuo -35 °C iki 70 °C; korozijai; alyvai.
8.	Dengiamas paviršius	Cinkuotas plienas, dažytas plienas, gelžbetonio konstrukcija
9.	Dengimo būdas	Purškiant
10.	Dengiamo paviršiaus temperatūra	Nuo +5 35 °C iki +60 °C
11.	Santykinė oro drėgmė dengimo metu	< 80 %
12.	Vardinis sausus plėvelės storis dengiant vienu sluoksniu	≥ 40 μm
13.	Sluoksnių skaičius	1 sluoksniu purškiant
14.	Džiūvimo trukmė esant +23 °C	≤ 10 val

6.3. ELEKTROS ĮRENGIŲ ŽYMENYS

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Elektros įrenginių užrašų paskirtis:	0,4 kV kabelių linijų operatyvinių ir techninių pavadinimų sudarymas.
2.	Plokštelės medžiaga ir ant jos esantis tekstas	Temperatūra: -35 ... +35 °C; Santykinė drėgmė: ≥ 95 %; Atsparus ultravioletiniams spinduliams, atmosferiniam ir mechaniniam poveikiui
3.	Teksto įrašymo ant plokštelės būdas	Šilkografijos, graviravimo.
4.	Plokštelės medžiaga ir spalva	Kietas, standus plastikas. Spalva – balta.
5.	Užrašo spalva	Juoda
6.	Plokštelės matmenys	Ilgis – ≤ 60 mm; plotis – 70 mm
7.	Šrifto aukštis	5 mm

8.	Plokštelės prie elektros įrenginių tvirtinamos	Prie kabelio tvirtinama plastikiniu dirželiu ant PEN arba PE laido.
9.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
10.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

7. APŠVIETIMO ATRAMOS, GEMBĖS, PAMATAI

7.1. PARKINĖ APŠVIETIMO ATRAMA 4.5M

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Medžiaga	Plienas, ≥3 mm
2.	Parametrai	Aukštis: 4,5 m (virš žemės paviršiaus) Viršūnės diametras: 60 mm
3.	Forma	Kūfinė
4.	Įleidžiamos drelės	Kūginės formos nerūdijančio plieno šešiakampė užrakto galvutė. Aukštis nuo žemės nuo 0,8 m iki 1,2m
5.	Antikorozonė apsauga	Karštai cinkuota (pagal LST EN ISO 1461), dažyta tamsiai pilka spalva (tikslią spalvą derinti su architektu)
6.	Tvirtinimas	Įleidžiama į gelžbetoninį pamatą Tvirtinama prie pamatų
7.	Aplinkos temperatūra	-35 °C....+35 °C
8.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
9.	Garantinis laikas	≥ 5 metai
10.	Šviestuvų atramos privalo būti saugios (pagal LST EN 12767), įžemintos (pagal EIIJB taisykles). Atramos turi būti sunumeruotos	

7.2. APŠVIETIMO ATRAMA 8M

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Medžiaga	Plienas, ≥3 mm
2.	Parametrai	Aukštis: 8 m (virš žemės paviršiaus) Viršūnės diametras: 60 mm Apatinės dalies diametras: 160 mm
3.	Forma	Kūginė, su įleidžiamomis drelėmis
4.	Įleidžiamos drelės	Kūginės formos nerūdijančio plieno šešiakampė užrakto galvutė. Aukštis nuo žemės nuo 0,8 m iki 1,2m
5.	Antikorozonė apsauga	Karštai cinkuota (pagal LST EN ISO 1461), dažyta tamsiai pilka spalva (tikslią spalvą derinti su architektu)
6.	Tvirtinimas	Įleidžiama į gelžbetoninį pamatą Tvirtinama prie pamatų
7.	Aplinkos temperatūra	-35 °C....+35 °C
8.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
9.	Garantinis laikas	≥ 5 metai
10.	Šviestuvų atramos privalo būti saugios (pagal LST EN 12767), įžemintos (pagal EIIJB taisykles). Atramos turi būti sunumeruotos	

7.3. APŠVIETIMO GEMBĖ 1X1

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Medžiaga	Plienas, ≥3 mm
2.	Tipas	Užmaunama ant atramos
3.	Parametrai	Aukštis – 1 m Atšakos ilgis – 1 m Vidinis diametras – 60 mm Kampas – 5°
4.	Antikorozonė apsauga	Karštai cinkuota, dažyta tamsiai pilka spalva (tikslią spalvą derinti su architektu)
5.	Tvirtinimas	Užmaunama ant atramos, tvirtinama varžtais
6.	Aplinkos temperatūra	-35 oC....+35 oC
7.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
8.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

7.4. APŠVIETIMO GEMBĖ DVIĞUBA 1X1

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
9.	Medžiaga	Plienas, ≥3 mm
10.	Tipas	Užmaunama ant atramos
11.	Parametrai	Aukštis – 1.5 m Atšakos 1 ilgis – 1 m Atšakos 2 ilgis – 1 m Vidinis diametras – 60 mm

2024/177-01-TDP-E-TS

Lapas	Lapų	Laida
6	12	0

		Kampas – 5°
12.	Antikoroziinė apsauga	Karštai cinkuota, dažyta tamsiai pilka spalva (tikslią spalvą derinti su architektu)
13.	Tvirtinimas	Užmaunama ant atramos, tvirtinama varžtais
14.	Aplinkos temperatūra	-35 oC....+35 oC
15.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
16.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

7.5. APŠVIETIMO ATRAMOS PAMATAS 4,5 M ATRAMAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Galiojantys standartai	EN 12390-3
2.	Medžiaga	gelžbetonis
3.	Betono markė	K50, C20/25, F150
4.	Tvirtinimas	varžtai ir įvorės iš nerūdijančio plieno; varžtų angos uždengtos plastiko gaubtais
5.	Varžtų kiekis vnt. ir ilgis	parenkamas iš 1 lentelės
6.	Leistinas nuokrypis	pamato aukščio: ±20 mm; kiaurymių diametras: ±10 mm;
7.	Kabelių kanalų diametras	parenkamas iš 1 lentelės
8.	Stulpo skersmuo	parenkamas iš 1 lentelės
9.	Apsauginės guma pamatui	Guma (Juoda) 2 pav. dydis pagal pamato tipą
10.	Pamato garantinis laikas:	≥ 10 metai

1 Lentelė.

Eil. Nr.	Stulpo skersmuo, mm	Stulpo aukštis, m	Svoris, kg	H, mm	H1, mm	H2, mm	H3, mm	B1, mm	B2, mm	B3, mm	B4, mm	B5, mm	Varžtų kiekis vnt. × L
1.	100-136	1-5	100	700	180	100	380	300	294	150	138	90	3x40
2.	100-136	1-6	125	950	180	100	380	314	294	150	138	90	3x40
3.	128-168	6-10	300	1200	240	100	560	600	334	190	180	120	3x50
4.	100-160	5-8	230	1300	200	100	460	490	314	170	160	100	3x70
5.	124-168	8-11	410	1500	240	110	560	600	334	190	180	120	3x70
6.	159-224	8-12	460	1500	240	110	660	650	424	245	225	120	4x70

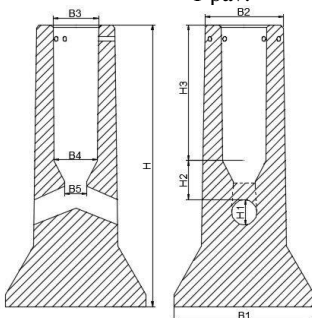
7.6. APŠVIETIMO ATRAMOS PAMATAS 8 M ATRAMAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
11.	Galiojantys standartai	EN 12390-3
12.	Medžiaga	gelžbetonis
13.	Betono markė	K50, C20/25, F150
14.	Tvirtinimas	varžtai ir įvorės iš nerūdijančio plieno; varžtų angos uždengtos plastiko gaubtais
15.	Varžtų kiekis vnt. ir ilgis	parenkamas iš 1 lentelės
16.	Leistinas nuokrypis	pamato aukščio: ±20 mm; kiaurymių diametras: ±10 mm;
17.	Kabelių kanalų diametras	parenkamas iš 1 lentelės
18.	Stulpo skersmuo	parenkamas iš 1 lentelės
19.	Apsauginės guma pamatui	Guma (Juoda) 2 pav. dydis pagal pamato tipą
20.	Pamato garantinis laikas:	≥ 10 metai

1 Lentelė.

Eil. Nr.	Stulpo skersmuo, mm	Stulpo aukštis, m	Svoris, kg	H, mm	H1, mm	H2, mm	H3, mm	B1, mm	B2, mm	B3, mm	B4, mm	B5, mm	Varžtų kiekis vnt. × L
7.	100-136	1-5	100	700	180	100	380	300	294	150	138	90	3x40
8.	100-136	1-6	125	950	180	100	380	314	294	150	138	90	3x40
9.	128-168	6-10	300	1200	240	100	560	600	334	190	180	120	3x50
10.	100-160	5-8	230	1300	200	100	460	490	314	170	160	100	3x70
11.	124-168	8-11	410	1500	240	110	560	600	334	190	180	120	3x70
12.	159-224	8-12	460	1500	240	110	660	650	424	245	225	120	4x70

1 pav.



2 pav.



8. LED ŠVIESTUVAI

8.1. GATVĖS/KELIO ŠVIESTUVAS ≤ 34 W

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Eksploataavimo sąlygos	Išorinis apšvietimas
2.	Įtampa / dažnis	220–240 V / 50 Hz ±1 %
3.	Galios koeficientas (cos φ)	≥ 0,9, kai veikia 100 % režimu, ir ≥ 0,8, kai pritemdyta 50 % režimu
4.	Šviesos koreliacinė temperatūra (spalvinė temperatūra CCT)	3000 K ±10 %
5.	Šviestuvo šviesinis efektyvumas	≥ 120 lm/W
6.	Šviestuvo nominali galia, W	≤34 W
7.	Šviestuvų šviesos srauto išlikimas	≥ 100000 val. (L90B10, kai Ta = 25 °C)
8.	Spalvų atkūrimo indeksas	CRI ≥ 70
9.	Šviesos akinimo koeficientas	Ne blogiau nei G*3 pagal LST EN13201-2:2016
10.	Šviestuvo atsparumas smūgiams	≥ IK08 pagal LST EN 62262:2004 arba lygiaverčio standarto reikalavimus
11.	Šviestuvo eksploatacinė aplinkos temperatūra	nuo –30 °C iki +35 °C
12.	Šviestuvo atsparumas žaibo iškvovai ir viršįtampiams	ne mažiau 10 kV
13.	Atsparumas aplinkos poveikiui	Elektros, valdymo ir optinei dalims ne mažesnė, kaip IP 66 pagal LST EN 60598-1, EN 60598-2-3 arba lygiaverčio standarto reikalavimus
14.	Šviestuvų elektroaugos klasė	Ne žemesnė kaip II (antra)
15.	Šviestuvų korpuso spalva	Tamsiai pilka (tikslią spalvą derinti su architektu)
16.	Šviestuvo optinės dalies gaubtas	Pagamintas iš grūdinto stiklo
17.	Šviestuvų korpusas, jo konstrukcija	Korpusas pagamintas iš lieto aliuminio, padengtas antikorozine danga, atsparus ultravioletiniams spinduliams, mechaniniams pažeidimams, nusidėvėjimui bei trinčiai. Optinė sistemos dalis atskirta nuo maitinimo šaltinio dalies sandaria pertvara.
18.	Šviestuvų fotometriniai duomenys	Fotometriniai duomenys DIALux, DIALux evo ar kitomis apšvietimo projektavimo programomis skaičiavimai
19.	Techninis aptarnavimas	Vykdam aptarnavimo darbus maitinimo šaltinio dalis, atidaroma ir uždaroma be įrankių, nenuimant šviestuvo nuo atramos ar gembės ir nekeičiant šviestuvo padėties
20.	Šviestuvų maitinimo šaltinis, bendrieji reikalavimai, funkcijos	1. Skirtas LED šviestuvams išorės apšvietimui; 2. Privaloma apsauga nuo trumpojo sujungimo, perkaitimo, perkrovos ir apkrovos dingimo; 3. Įtampa 230 V / 50 Hz; 4. Šviesos srauto kompensavimas (CLO); 5. Apsaugos klasė ne mažiau IP20; 6. DALI (pagal protokolą IEC 62386-102)
21.	CE ženklavimas	Šviestuvai turi turėti CE ženklavimą

8.2. PARKINIS ŠVIESTUVAS ≤ 25 W

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
22.	Eksploataavimo sąlygos	Išorinis apšvietimas
23.	Įtampa / dažnis	220–240 V / 50 Hz ±1 %
24.	Galios koeficientas (cos φ)	≥ 0,9, kai veikia 100 % režimu, ir ≥ 0,8, kai pritemdyta 50 % režimu
25.	Šviesos koreliacinė temperatūra (spalvinė temperatūra CCT)	3000 K ±10 %
26.	Šviestuvo šviesinis efektyvumas	≥ 100 lm/W
27.	Šviestuvo nominali galia, W	≤25 W
28.	Šviestuvų šviesos srauto išlikimas	≥ 100000 val. (L90B10, kai Ta = 25 °C)
29.	Spalvų atkūrimo indeksas	CRI ≥ 70
30.	Šviesos akinimo koeficientas	Ne blogiau nei G*3 pagal LST EN13201-2:2016
31.	Šviestuvo atsparumas smūgiams	≥ IK09 pagal LST EN 62262:2004 arba lygiaverčio standarto reikalavimus
32.	Šviestuvo eksploatacinė aplinkos temperatūra	nuo –30 °C iki +35 °C
33.	Šviestuvo atsparumas žaibo iškvovai ir viršįtampiams	ne mažiau 10 kV
34.	Atsparumas aplinkos poveikiui	Elektros, valdymo ir optinei dalims ne mažesnė, kaip IP 66 pagal LST EN 60598-1, EN 60598-2-3 arba lygiaverčio standarto reikalavimus
35.	Šviestuvų elektroaugos klasė	Ne žemesnė kaip II (antra)
36.	Šviestuvų korpuso spalva	Tamsiai pilka (tikslią spalvą derinti su architektu)
37.	Šviestuvo optinės dalies gaubtas	Pagamintas iš grūdinto stiklo
38.	Šviestuvų korpusas, jo konstrukcija	Korpusas pagamintas iš lieto aliuminio, padengtas antikorozine danga, atsparus ultravioletiniams spinduliams, mechaniniams

		pažeidimams, nusidėvėjimui bei trinčiai. Optinė sistemos dalis atskirta nuo maitinimo šaltinio dalies sandaria pertvara.
39.	Šviestuvų fotometriniai duomenys	Fotometriniai duomenys DIALux, DIALux evo ar kitomis apšvietimo projektavimo programomis skaičiavimai
40.	Techninis aptarnavimas	Vykdamas aptarnavimo darbus maitinimo šaltinio dalis, atidaroma ir uždaroma be įrankių, nenuimant šviestuvo nuo atramos ar gembės ir nekeičiant šviestuvo padėties
41.	Šviestuvų maitinimo šaltinis, bendrieji reikalavimai, funkcijos	1. Skirtas LED šviestuvams išorės apšvietimui; 2. Privaloma apsauga nuo trumpojo sujungimo, perkrovos ir apkrovos dingimo; 3. Įtampa 230 V / 50 Hz; 4. Šviesos srauto kompensavimas (CLO); 5. Apsaugos klasė ne mažiau IP20; 6. DALI (pagal protokolą IEC 62386-102)
42.	CE ženklavimas	Šviestuvai turi turėti CE ženklavimą

9. REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

9.1. ĮŽEMINIMO ĮRENGINIŲ MONTAVIMAS

Visos metalinės elektros įrenginių dalys, kuriose pažeidus izoliaciją gali atsirasti įtampa ir dėl to gali nukentėti žmonės, sutrikti darbo režimas arba sugesti įrenginiai, turi būti įžemintos.

Visi elektros įrenginiai arba jų elementai, kuriuos reikia įžeminti, turi būti prijungti prie įžemintuvo atskirais įžeminimo laidininkais. Neleidžiama įrenginių į įžeminimo grandinę jungti nuosekliai.

Įžeminimo magistralės ir laidininkai prie požeminių įžemintuvo dalių (įžeminimo kontūro, įžeminamųjų konstrukcijų) turi būti privirinami. Įžemintuvo elementams iš spalvotųjų arba jais padengtų metalų sujungimams turi būti naudojamos specialios jungtys. Įžeminimo laidininkai prie aparatų, konstrukcijų ir kt. gali būti pritvirtinami priveržiant varžtais arba įpresuojant.

Geriausias būdas įžeminimo įrengimui - kalimo metodas. Tam naudojami vibro plaktukai. Jų panaudojimas leidžia:

-įžeminimo strypų įkalimą iki 25÷30m;

-įžeminimo įrengimą specialiose vietose (rūsiuose, po elektros linijomis, taip pat labai ankštose patalpose, sunkiai prieinamose vietose ir pan.). Šiuo metodu elektrinio vibro plaktuko smūgiai persiduoda tiesiai kalamam strypui. Apsauginiai elementai teisingam įkalimui yra plaktuko muštukas ir strypo galvutė. Sustiprinta galvutė neleidžia deformuoti sriegių, kalimo jėga persiduoda tiesiogiai strypui, todėl visada lengvai įšukamas sekantis. Lengvesniam praėjimui pro pasitaikančias žemėje kliūtis, yra uždedamas kietasis antgalis.

Būtina kiekvieną kartą į srieginį sujungimą įpilti antikorozinės pastos. Ji palengvina sriegio susukimą, apsaugo nuo korozijos, o taip pat aušina laikiną sujungimą kalimo metu.

Apatinis strypas užsibaigia kietu, specialiai užgrūdintu ir užgalastu plieniniu antgaliu palengvinančiu strypo įkalinimą į gruntą. Viršutinis strypas prasideda įkalimo galvute, pagaminta iš sustiprinto plieno. Galvutės matmenis būtina parinkti taip, kad nebūtų sugadinta sujungimo mova. Įžeminimo elektrodo į gruntą įkalimas dalimis po 1,4m. Elektrodo tarpusavyje sujungiami plienine cinkuota juosta. Juosta prie elektrodo tvirtinama kryžmine jungtimi.

Prieš kalimo darbus būtina atsikasti 2m gylio duobę rankiniu būdu ir įsitikinus, kad nebus pažeisti inžineriniai tinklai, pradėti kalimo darbus. Sukalus elektrodus ir nepasiekus norimos varžos būtina didinti elektrodų skaičių, arba jų įgilinimą.

9.2. BENDRIEJI REIKALAVIMAI VYKDANT ŽEMĖS DARBUS

Rangovas arba statant ūkio būdu statytojas (užsakovas) turi gauti leidimą kasti žemę, kurį išduoda miesto, rajono savivaldybė.

Visus žemės kasimo darbus esančius iki 5m atstumu nuo medžio kamieno derinti su regioniniu aplinkos apsaugos departamentu.

Statytojas arba žemės darbų vadovas privalo:

Pradėti žemės darbus tik gavus leidimą, kasti žemę, turėti suderintą projektą, statybos darbų žurnalą ir statinio nužymėjimo aktą su schema. Nustatytu laiku, bet ne vėliau kaip prieš 2 paras iki darbų pradžios, pranešti įmonėms ir privatiems asmenims, kuriems priklauso kasimo zonoje esantys tinklai, statiniai (kabeliai, dujotiekio tinklai), taip pat kelių policijai, jei statybos aikštelė yra kelių ar kelio statinių apsaugos zonoje tikslų žemės kasimo darbų pradžios laiką ir pakviesti jų atstovus atvykti į vietą.

Žemės kasimo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių tinklų bei įrenginių vietas, bei jų apsaugos zonų ribas ir imtis priemonių apsaugoti statinius, saugotiną dirvožemį bei želdinius nuo galimos žalos.

Nepradėti žemės kasimo darbų miesto aikštėse, gatvėse, privažiavimuose bei keliuose, kol neįrengtos leidime kasti žemę nurodytos apylankos bei techninės eismo reguliavimo priemonės.

Prieš žemės kasimą, veikiančių inžinerinių tinklų bei įrenginių apsaugos zonose suderinti su juos naudojančiomis įmonėmis saugos priemones, kasti žemę tik dalyvaujant pačiam darbų vadovui ir vykdyti elektros, šiluminių tinklų, naftotiekio, dujotiekio įmonės atstovo nurodymus.

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

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

9.3. GEODEZINIS TRASOS NUŽYMĖJIMAS

Nužymėjimas vykdomas medinėmis gairėmis posūkiuose ir linijinėje trasoje kas 50m; žymima trasos pradžia, pabaiga, ašis, šulinių vieta; Padaromos atžymos požeminių komunikacijų susikirtimo vietose, pastatant specialius ženklus. Nežinant tikslų esamų komunikacijų vietų, kas 20m atliekamas trasos atkasimas. Atkasimas atliekamas pagal visa kasamos tranšėjos plotį ir gylį kasant 0,35m pločio, 1,2m. gylio skersines tranšėjas. Atkasimas atliekamas rankiniu būdu, esamas požemines komunikacijas atkasant kustavais, dalyvaujant kabelių ir kitas esamas komunikacijas eksploatuojantiems darbuotojams. Esamų kabelių buvimo vieta nustatoma kabelių ieškliais; Sustatomas geodezinės trasos nužymėjimo aktas ir pridedama nužymėjimo schema, dalyvaujant rangovui ir užsakovo techninės priežiūros inžinieriui.

9.4. TRANŠĖJŲ KASIMAS

Tranšėjų kasimas - vykdomas rankiniu - mechanizuotu būdu:

neužstatytomis vietomis- vienakaušiais, daugiakaušiais ekskavatoriais arba netranšėjinio būdu- kabelių klotuvais;

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

iškasta tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių; paruošiamas 10cm storio dugno pagrindas iš purios žemės, o molyje arba priemoliuose- smėlio pagrindas;

Tranšėjų kasimas vykdomas iki 1,0m gylio vertikaliomis sienelėmis be tvirtinimo. Tranšėjų kasimas kabelių apsaugos zonoje mechanizuotai leidžiamas:

- vienakaušiais ekskavatoriais iki 50% esamo kabelio gylio ir 1,0m atstumu nuo esamo kabelio ašies;
- daugiakaušiais ekskavatoriais 1,0-1,5m atstumu nuo esamo kabelio;
- kabelių klotuvais (netranšėjiniu būdu) -1,5m atstumu nuo esamo kabelio. Elektros kabeliai atkasami be smūgių, rankiniu būdu;

Leidžiami nukrypimai nuo projektinės dugno altitudės:

- kasant vienakaušiais ekskavatoriais + 15cm;
- kasant tranšėjiniiais ekskavatoriais + 10cm. Grunto kasimas žiemos metu:
- grunto purenimas pneumatiniiais instrumentais kompresorių pagalba;
- grunto atšildymas kasimo zoną uždengus gaubtais ir leidžiant šilumą nuo krosnelių;
- grunto atšildymas elektra, aptvėrus šildomąjį plotą atstumu ne mažesniu kaip 3,0m ir pastačius įspėjamuosius ženklus;
- draudžiama naudoti atvirą ugnį virš esamų kabelių;
- galima kasti be išramstymų iki įšalimo gylio, išskyrus smėlį.

Projektuojamus elektros kabelius kloti žemiau esamų kabelių.

Prieš pradendant kasti (esant požeminiam kabeliui), reikia patikslinti kabelio vieta. ir gylį (atkasant kastuvais ir dalyvaujant kabelį eksploatuojantiems darbuotojams), pastatyti laikinus aptvarus, nurodančius žemės kasimo mašinų darbo ribas.

Naudoti žemės kasimo mašinas galima ne arčiau kaip 1m iki kabelio. Jei kasama virš kabelio, naudoti žemės kasimo mašinas, pneumatinius įrankius ir laužtuvus tik iki tokio gylio, kad iki kabelio ar jo mechaninės apsaugos liktų ne plonesnis kaip 0,3m grunto sluoksnis. Toliau gruntą reikia kasti kastuvais.

Žemės darbų atlikimo metu, pastebėjus plane nepažymėtus kabelius, vamzdynus, požeminius statinius, sprogmenis, būtina sustabdyti darbą, kol bus išsiaiškintas rastų statinių pobūdis ir gautas atitinkamų organizacijų leidimas tęsti darbus.

Persikirtimas su gatvių važiuojamosiomis dalimis atliekamas plastikiniame 110mm diametro vamzdyje.

Tranšėjų tinkamumas požeminių kabelių praklojimui apiforminamas atitinkamu aktu ir įrašu statybos darbų žurnale Vienoje tranšėjoje galima kloti ne daugiau kaip šešis jėgos kabelius, jei nėra kito projekcinio sprendimo. Sunkiasvoriai kabeliai klojami mechanizuotu būdu panaudojant kabelinį transporterį. Lengvasvoriai kabeliai gali būti klojami rankiniu būdu pasinaudojant kabelio ritės pakėlėjais. Kabelinių linijų paklojimo gylis žemėje nurodytas lentelėje.

9.5. KABELIŲ KLOJIMAS

Kabelių klojimo gyliai:

- 0.4kV, kontroliniai, žemos įtampos ir ryšio kabeliai – 0.5÷0.7m;
- kabeliai po keliais, gatvėmis -1,0m;
- Iki 10kV įtampos kabeliai tranšėjose - 0,7m;
- Iki 10kV įtampos kabeliai po gatvių ir aikščių danga - 1,0m;
- Iki 10kV įtampos kabeliai ariamosiose žemėse - 1,0m.

Minimalūs atstumai tarp lygiagrečiai klojamų kabelių:

- tarp 0.4kV ir 10kV kabelio ar kontrolinių kabelių- 0,1m;
- tarp klojamo kabelių ir esamo kabelio, priklausančio kitai organizacijai. - 0,5m;
- Tarp 10kV ir žemos įtampos kabelių - 0.1m;
- Tarp kabelio ir pastato sienos (pamato) - 0.6m;
- Tarp kabelio ir medžių - 2.0m;
- Tarp kabelio ir krūmų (želdinių) - 0.75m;
- Tarp kabelio ir kelio griovio - 1.0m.

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

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

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

Žiemą kasti gruntą kastuvais galima tik jį atšildžius. Šiuo atveju šilumos šaltinis negali priartėti prie žemėje esančių kabelių arčiau 15 cm. Jei gruntas šildomas elektra, šildymo ruožus reikia aptverti ir pakabinti įspėjimo ženklus. Atstumas tarp aptvaro ir šildymo ruožų turi būti ne mažesnis kaip 3m. Tamsiu paros laiku šildoma aikštelė turi būti apšviesta. Gruntą galima šildyti ne aukštesne kaip 400 V įtampa. Elektrodai prijungiami izoliuotais laidais ar kebeliais. Instaliacijos tvarkingumą reikia tikrinti kasdien ir kiekvieną kartą perklojus.

Kabelinių linijų klojimas žiemos metu be pašildymo leidžiamas tik tais atvejais, kai oro temperatūra laike 24 val. iki klojimo darbų pradžios nenukrito (nors ir laikinai) žemiau:

- 0°C - jėgos šarvuotiems ir nešarvuotiems kabeliams su popierine gyslų izoliacija ir švino bei aliuminio apvalkalu;
- 5°C - žemo ir aukšto slėgio, tepalu užpildytiems kabeliams;
- 7°C - kontroliniams ir jėgos kabeliams iki 35kV įtampos su plastmasine arba gumos izoliacija ir apvalkalu iš pluoštinės medžiagos ir metaline juosta apsaugotu paviršiumi;
- 15°C - kontroliniams ir jėgos kabeliams iki 10kV su polivinilchloridine arba gumos izoliacija ir apvalkalu be pluoštinės medžiagos ir metaline juosta apsaugotu paviršiumi;
- 20°C - nešarvuotiems kontroliniams ir jėgos kabeliams su polietileno izoliacija, apvalkalu be pluoštinės medžiagos su apsaugotu paviršiumi ir gumine izoliacija su švino apvalkalu.

Jei oro temperatūra buvo žemesnė, tai kabeliai turi būti šildomi ir paklojami po šildymo šiame laiko intervale:

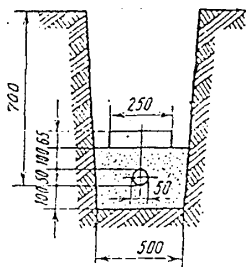
- Ne ilgiau 1 valandos, kai oro temperatūra 0 ÷ -10°C;
- Ne ilgiau 40 minučių, kai oro temperatūra -10° ÷ -20°C;
- Ne ilgiau 30 minučių, kai oro temperatūra -20°C ir žemesnė.

Kabelių pašildymą galima atlikti apšildomose patalpose esant 20°C (reikalui esant, naudojami kaloriferiai).

Kabelio jungtims ir galams naudojamos movos, atitinkančios reikalavimus ir turinčios Lietuvos Respublikoje galiojančius sertifikatus.

Esant kabelinėje tranšėjoje kelioms kabelinėms jungtims, jų movų išdėstymo intervalas pagal tranšėjos ilgį turi būti ne mažesnis kaip 2m. Be to, turi būti paliekamos kabelio atsargos movų remontui ateityje. Atstumas tarp movos korpuso ir artimiausio kabelio turi būti ne mažesnis kaip 0,25m.

Požeminiai kabeliai, movos, apsaugos įrenginiai, vamzdžiai privalo turėti pastovius orientyrus arba žymos stulpelius. Žymos stulpeliai statomi 0,1m atstumu į lauko pusę nuo trasos posūkiuose, movų sujungimų vietose, iš abiejų pusių kertant kelius, komunikacijas susikirtimo vietose, prie įvadų į pastatą ir kas 100m lygioje trasoje.



1 pav. Kabelių klojimo tranšėjoje pavyzdys

Montuojant kabelines linijas privalo būti išpildyti šie reikalavimai:

Pakloti kabeliai privalo turėti ilgio atsarga., pakankamą kompensuoti galimą sėdimą ir temperatūrinių deformacijų kompensavimą.

Kabeliai pakloti horizontaliai sienomis, perdenginiu ir pan. privalo būti įtvirtinti galiniuose taškuose, tiesiogiai prie galinės movos, abiejose išlinkimų pusėse, prie sujungimo movų.

Kabeliai pakloti vertikaliai konstrukcijomis, sienomis siekiant išvengti apvalkalo deformacijos, privalo tvirtintis prie kiekvienos konstrukcijos.

Mažiausias leistinas kabelio išlenkimo spindulys negali būti didesnis už spindulį nurodytą kabelio techninėse sąlygose.

Tranšėjose klojami kabeliai (tipai ir jų skerspjūviai) turi atitikti projekto specifikacijos reikalavimus. Prieš uždengiant tranšėją, būtina atlikti kabelių izoliacijos matavimus. Gavus teigiamus kabelių izoliacijos bandymo rezultatus bei užpildžius atliktų matavimų

protokolus, surašomas paslėptųjų darbų aktas, kuriuo leidžiama uždengti kabelinę tranšėją.

Baigus darbus, atliekama požeminės kabelinės linijos geodezinė nuotrauka, pažymint plane jos koordinatas esamų kapitalinių statinių arba specialiai tam tikslui įrengtų ženklų atžvilgiu.

Išvedant kabelį į žemės paviršius, kabelis po žeme ir virš žemės paviršiaus turi būti apsaugotas nuo mechaninių pažeidimų, 2m aukštyje nuo grindų arba žemės paviršiaus ir 0,3m žemėje.

9.6. TRANŠĖJŲ UŽPYLIMAS

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

priemoliuose - smėliu;

smėliuose, priemoliuose-gruntu iškastu iš tranšėjų be akmenų, statybinių šiukšlių įrengiama kabelių apsauga nuo mechaninių pažeidimų; Žemos įtampos kabeliai 0,35-0,70m gylyje, persikirtimuose su įvažiavimais bei gatvėmis apsaugomi paklojant juos vamzdžiuose.

Virš klojamo kabelio įrengiama signalinė juosta. Signalinės juostos plotis vienam kabeliui -10cm, storis -0,5mm. Apsauginės juostos klojamos 0,3m gylyje nuo žemės paviršiaus su užrašu " Dėmesio! Kabelis". Užpildant tranšėją signalinė juosta turi būti išlyginta.

Įrengus kabelių apsaugą, elektros įrenginių montavimo firmos ir statybinės organizacijos atstovai kartu su užsakovo technine priežiūra vedančiu inžinieriumi patikrina trasą, sustato dengtų darbų aktą. Padaromos komunikacijų geodezinės nuotraukos.

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

Perėjimuose per kelius, gatves tranšėja užpilama smėliu.

10kV įtampos kabeliai turi būti apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų. Kabeliai nuo mechaninių pažeidimų apsaugomi specialiais gaubtais, plokštėmis, degto molio pilnavidurėmis plytomis arba 5mm storio apsauginėmis juostomis 0,10 - 0,15m atstumu virš kabelio. Apsauginės juostos plotis vienam kabeliui 100mm. Kabelių apsaugai gali būti naudojami polietileniniai, cinkuoti plieniniai vamzdžiai arba profiliuotas plienas.

Naujai įrengiamos 6 ÷ 10kV įtampos kabelinės linijos viename kilometre turi būti ne daugiau kaip 4 jungiamosios movos, kai trijų gyslų kabelio skerspjūvis yra iki 95mm², ir ne daugiau kaip 5 movos, kai trijų gyslų kabelio skerspjūvis 120 ÷ 240mm². Tranšėjose klojami kabeliai (tipai ir jų skerspjūviai) turi atitikti projekto specifikacijos reikalavimus.

Prieš uždengiant tranšėją, būtina atlikti kabelių izoliacijos matavimus. Iki 1000V įtampos kabeliams atliekami kabelio izoliacijos varžos matavimai, 0,6 - 10kV įtampos kabeliams atliekami bandymai paauskštinta įtampa.

Gavus teigiamus kabelių izoliacijos bandymo rezultatus bei užpildžius atliktų matavimų protokolus, surašomas paslėptųjų darbų aktas, kuriuo leidžiama uždengti kabelinę tranšėją.

Baigus darbus, atliekama požeminės kabelinės linijos geodezinė nuotrauka, pažymint plane jos koordinatas esamų kapitalinių statinių arba specialiai tam tikslui įrengtų ženklų atžvilgiu.

9.7. ŽEMĖS DARBŲ VYKDYMAS KELIUOSE (GATVĖSE), JŲ APSAUGOS ZONOSE IR IŠARDYTŲ DANGŲ ATSTATYMAS

Žemės darbus kelio (gatvės) juostoje ar kelio (gatvės) apsaugos zonoje (išskyrus žemės ūkio, melioracijos, miškų tvarkymo darbus, dirbamus nepažeidžiant kelio (gatvės) sankasos bei kitų kelio (gatvės) įrenginių) galima pradėti tik:

statytojui (užsakovui) gavus žemės savininkų (naudotojų, valdytojų) ir kelio (gatvės) savininko (valdytojo) raštiškus sutikimus – vykdant žemės darbus kelio (gatvės) apsaugos zonoje;

statytojui (užsakovui) gavus kelio (gatvės) savininko (valdytojo) raštišką sutikimą – vykdant žemės darbus kelio (gatvės) juostoje.

Reglamento 26 punkte nurodytuose raštiškuose sutikimuose gali būti nustatytos šios sąlygos (reikalavimai):

- iki žemės darbų pradžios užtikrinti normalias eismo sąlygas apylanka (kai darbai vykdomi eismo vietose);
- žemės darbų terminas ir įpareigojimas pranešti apie žemės darbų pradžią prieš 2 dienas iki jų pradžios sutikimą davusiam asmeniui;
- atstatyti kelio (gatvės) dangą pagal projekto ir normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus iki nurodytos datos;
- leidžiami naudoti mechanizmai, įrenginiai ir pan.

Jeigu Rangovas nesilaiko žemės savininko (naudotojo, valdytojo) ar kelio (gatvės) savininko (valdytojo) raštiškame sutikime nurodytų sąlygų, nevykdo saugaus eismo reikalavimų ar neturi šio sutikimo, Viešojo administravimo subjektas, atliekantis Statybos valstybinę priežiūrą, savo iniciatyva arba kelio (gatvės) savininko (valdytojo), policijos arba kitų asmenų prašymu gali nustatyta tvarka [6.16] sustabdyti statinio statybą. Už pažeidimus atsakingi asmenys atsako įstatymų nustatyta tvarka.

Už žemės savininkų (naudotojų, valdytojų) ir kelio (gatvės) savininko (valdytojo) raštiškame sutikime nurodytose sąlygose numatytus darbus (kelio atkūrimą, aplinkos sutvarkymą, žemės rekultivavimą ir t. t.) apmoka statytojas (užsakovas).

Nuo gruodžio 1 d. iki balandžio 15 d. draudžiama vykdyti kelių (gatvių) perkasimo ir kitus žemės darbus esamų kelių (gatvių) juostose, taip pat ardyti asfalto dangą 5 metus po jos įrengimo arba atnaujinimo, išskyrus jų rekonstravimo ar remonto ir šio Reglamento VI skyriuje išvardytus darbus.

Užpylus kelio (gatvės) perkasą, Rangovas atstato išardytą kelio (gatvės) pagrindą bei dangą ir sutvarko aplinką arba užpiltą perkasą statinio statybos rangovas aktu perduoda rangovui ar subrangovui, o Statantis ūkio būdu statytojas (užsakovas) – rangovui, su kuriuo sudaryta dangos atstatymo sutartis. Šalims pasirašius šį aktą, už kelio ženklų apsaugą atsako pastarasis rangovas ar subrangovas.

Rangovas atstato išardytus šulinius bei jų dangčius pagal jų įrengimo reikalavimus ir atliktus darbus perduoda savininkui (naudotojui).

Išardyta danga atstatoma vadovaujantis šiomis taisyklėmis:

- šaligatvių danga atstatoma išardytame plote, o tais atvejais, kai nuo išardytos šaligatvio dalies iki jo krašto lieka ne daugiau kaip 0,5 m pločio juosta, danga atstatoma iki pat šaligatvio krašto, o jo pagrindas atstatomas tik išardytame plote;
 - važiuojamoji kelio (gatvės) dalis atstatoma išardytame dangos plote; išardyta tašytų arba netašytų akmenų danga atstatoma (jei statinio projekte numatyta palikti buvusią dangą) per dvigubą iškasos plotį; jei išardyta danga nuo kelio (gatvės) krašto yra arčiau kaip per 1 metrą, danga atstatoma iki pat šio krašto;
 - atstatant važiuojamąją dalį, kuri neturėjo dangos, įrengiama žvyro danga.
- Antžeminius kelių (gatvių) statinius (apsaugines užtvaras, kelio ženklus, visuomeninio transporto sustojimo vietų ženklus, suolus ir kt.) atstatęs Rangovas akto perduoda juos kelio (gatvės) savininkui (naudotojui).

9.8. ATRAMŲ, GEMBIŲ, PAMATŲ PASTATYMAS IR SUMONTAVIMAS

Prieš pradėdamas vykdyti darbus rangovas turi turėti technikos priežiūros tarnyboje atestuotas kėlimo priemones. Darbus gali vykdyti atestuotas kranų darbų vadovas. Atramos statomos pagal projekto brėžinius parodytas vietas, grunte sumontavus pamatus, kurie įrengiami į gruntą išgręžus (arba iškasus) iki 1,5m gylio šulinius. Šulinių dugne įrengti 10cm storio pagrindą. Pamatų užpylimui naudoti smėlio-žvyro mišinį. Užpilant sutankinti kas 0,2 m. Atramų cokolinėje dalyje montuojamos kabelių prijungimo dėžutės ir šviestuvų apsaugos 2A „C“ (jei projekte nenurodyta kitaip) charakteristikos automatiniai jungikliai. EİİBT „Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės“ p. 96 reikalavimai. Projektuojamų gatvių apšvietimo atramų korpusai yra prijungiami prie pakartotino įžemintuvo, įrengto pagal EİİBT „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“ VIII skyriaus, VI skirsnio reikalavimus. Įžemintuvo varža turi būti nedidesnė kaip 30Ω, o atstojamoji varža nedidesnė kaip 10Ω. EİİBT „Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės“ p. 47 reikalavimai. Gembės ir šviestuvus montuoti tik visiškai įtvirtinus atramas.

9.9. ŽYMĖS IR ŽYMĖJIMAI

Visa įranga ir kabeliai turi būti patikimai sužymėti pagal Lietuvos Respublikos žymėjimo sistemą ir instrukcijas. Žymėjimas turi atitikti techninę dokumentaciją. Fazių žymėjimas pagal EİİBT ir IEC 445 (L1, L2 ir L3). Daugiagysliai kabeliai turi būti su kabelio žyme, o kiekviena gysla su kabelio, gyslos ir terminalo pozicijos žymėmis. Jei gyslos sujungtos į eilę, būtina žymėti pirmą ir paskutinę gyslas. Jei kabelis yra su kištuku, turi būti pažymimas jungties pozicijos numeris. Daugiagysliai kabeliai su sužymėtomis gyslomis nereikalauja papildomo žymėjimo. Individualus žymėjimas (įrengimų numeris korpuso viduje ir pan.) turi būti atliekamas nenuplaunamomis žymėmis. Šiam tikslui naudojama elastinė žymėjimo juosta. Laidų ir kabelio gyslų žymėjimas turi būti atliekamas pastoviomis žymėmis ar plastikinėmis žarnelėmis.

9.10. ELEKTROS ĮRENGINIŲ BANDYMAS

Atliekant matavimo ir bandymo darbus būtina atsižvelgti į gamyklų-gamintojų rekomendacijas ir instrukcijas, „Elektros įrenginių bandymų normų ir apimties aprašas“ bei kitų normatyvinių teisės aktų reikalavimus. Įrenginiams, kuriems gamintojų nurodytos kitokios bandymų normos ir apimtys, reikia vadovautis jomis. Visi bandymai ir matavimai turi būti įforminami atitinkamais aktais ir protokolais. Elektros įrenginiams būtina atlikti visus reikalingus bandymo darbus netgi jeigu jie nėra pateikti projekto matavimo, bandymo, paleidimo-derinimo darbų žiniaraštyje.

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

Bandymai turi būti vykdomi taip, kad, kur tik galima, kiekvieną gautą rezultatą būtų galima patikrinti iš dviejų nepriklausomų atskaitos taškų.

Pabaigus atskiras darbo dalis, Rangovas kartu su Užsakovu privalo atlikti visus vietinius bandymus, visoms darbų kryptims.

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

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

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

Prieš paskelbiant galutinę išvadą, Rangovas privalo pateikti Užsakovui visų bandymų duomenų lapus. Šie lapai turi būti užpildyti po apsauginių įrenginių suderinimo. Juose turi būti pateikta tokia informacija:

- įrangos kodas ir aprašymas;
- pilni identifikacinės plokštelės duomenys;
- bandymų procedūros aprašymas;
- techniniai bandymų rezultatai;
- bandymų data;
- personalas dalyvavęs bandymuose;
- pastabos ir klaidų aprašymas;
- bandymų prietaisų sąrašas.

Montažo metu Rangovas privalo reguliariai atlikti bandymus, kad įsitikintų, jog montžas vyksta tinkamai ir atitinka kontrakto reikalavimus.

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

9.11. SAUGOS, DARBO, PRIEŠGAISRINĖS APSAUGOS REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

Elektros įrangą gali montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti elektrikai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybos vietoje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims. Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai tose teritorijose, kur yra kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis tuo laikotarpiu, kol nebus baigtas jų instaliavimas. Šie užrašai turi būti lengvai pastebimi. Objekto statybos metu laikytis darbo ir priešgaisrinę apsaugą reglamentuojančių taisyklių.

SANAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS**MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS**

4 lentelė. Medžiagų kiekių žiniaraštis

Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
GAMINIAI					
1.1.	Gnybtynas kabelių gyslų sujungimui metalinėje atramoje		kompl.	11	TS. p. 2
1.2.	Automatinis jungiklis C6A		vnt.	11	TS. p. 2
1.3.	Iki 1000V kabeliai plastikine izoliacija skirti kloti žemėje, patalpose ir atvirame ore Cu 5x16 mm²		m	295	TS. p. 3
1.4.	Iki 1000V variniai kabeliai plastikine izoliacija Cu 3x1.5 mm²		m	97	TS. p. 3
1.5.	Galinės movos 1kV kabeliams Cu 5x16 mm². Eksploatavimo sąlygos – atvirame ore		vnt.	18	TS. p. 3
1.6.	Atviru būdu žemėje klojami kabelių apsaugos vamzdžiai d 75 mm		m	268	TS. p. 4
1.7.	Iki 30 omų varžos įžeminimo komplektas		kompl.	8	TS.p.5
1.8.	Kabelių signalinės juostos, plotis – 100mm		m	268	TS. p. 6
1.9.	Atramų numeracijai skirti dažai		vnt.	18	TS. p. 6
1.11.	Apšvietimo atramos. Aukštis (virš žemės paviršiaus) – 4.5 m		vnt.	4	TS. p. 7
1.12.	Apšvietimo atramos. Aukštis (virš žemės paviršiaus) – 8 m		vnt.	4	TS. p. 7
1.13.	Gembė, aukštis 1m, ilgis 1m. kampas – 5°		vnt.	1	TS. p. 7
1.14.	Gembė dviguba, aukštis 1m, ilgis 1m. kampas – 5°		vnt.	3	TS. p. 7
1.15.	Apšvietimo atramos pamatas 4.5 m atramai komplekte su apsaugine guma		vnt.	4	TS. p. 7
1.16.	Apšvietimo atramos pamatas 8 m atramai komplekte su apsaugine guma		vnt.	4	TS. p. 7
1.17.	Gatvės/kelio šviestuvai ≤ 34 W		vnt.	7	TS. p. 8
1.18.	Parko šviestuvai ≤ 25 W		vnt.	4	TS. p. 8

DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

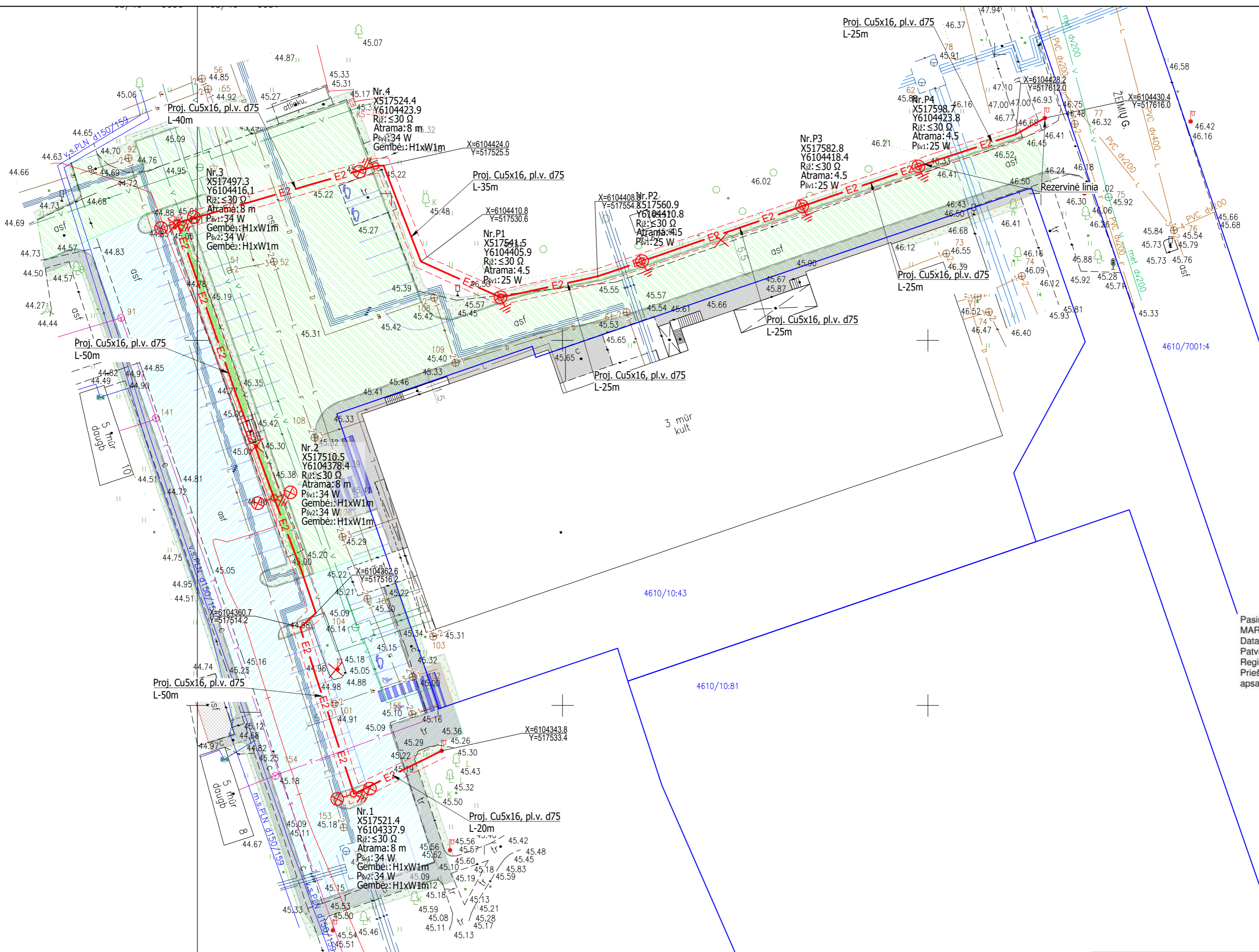
5 lentelė. Darbų kiekių žiniaraštis

Nr.	Darbų kiekių pavadinimas ir aprašymas	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
MONTAVIMO DARBŲ KIEKIAI					
1.1.	Tranšėjos nužymėjimas, išpildomoji nuotrauka, leidimo žemės darbams paėmimas		kompl.	1	TS.p.10
1.2.	Tranšėjos iškasimas, vienam-dviem kabeliams pakloti		m	268	TS.p.10
1.3.	Tranšėjos užkasimas, grunto lyginimas, tankinimas		m	268	TS.p.10
1.4.	Vamzdžių klojimas tranšėjoje		m	268	TS.p.10
1.5.	Kabelių įtraukimas į paklotus vamzdžius		m	268	TS.p.10
1.6.	Kabelių signalinės juostos paklojimas tranšėjoje		m	268	TS.p.10
1.7.	Kabelių montavimas atramose/atramos pamate		m	124	TS.p.10
1.8.	Kabelių galinių movų montavimo darbai		vnt.	18	TS.p.10
1.9.	Apšvietimo atramų, su pamatu ir gembėmis		kompl.	8	TS.p.10
1.10.	Šviestuvų komutavimas, montavimas		vnt.	11	TS.p.10
1.11.	Įžemiklių įrengimas, montavimas, movų, strypų kalimo galvutės sujungimas, varžos matavimas, grandinės patikrinimas tarp įžemintuvų ir įžemintų elementų		kompl.	8	TS.p.10
1.12.	Apšvietos matavimai		kompl.	1	
1.13.	Laidų izoliacijos ir fazinio-nulinio laidų grandinės varžų matavimai		vnt.	9	
1.14.	Įžeminimo įrenginių varžos matavimas ir įžeminimo įrenginių kontaktinių jungčių pereinamosios varžos matavimas		vnt.	8	
1.15.	Betoninių trinkelio dangos ardymo/atstatymo darbai		m ²	10	
1.16.	Žalios vejų atstatymo darbai		m ²	50	

Pastabos:

- Jeį atskiruose normatyviniuose aktuose tai pačiai konstrukcijai, savybei, rodikliui, pastato elementui ir pan. nustatyti skirtingi parametrai, pasirenkamas tas, kuris užtikrina geresnes pastato (jo dalies) ar patalpų arba inž. sistemų fizines, technines ir eksploatacines savybes.
- Jeigu nenurodyta kitaip, sąnaudų žiniaraščiuose nurodyti Rangovo kiekiai, įkainiai ir kainos turi apimti visą reikiamą Rangovo įrangą bei mechanizmus darbams atlikti, montavimą, nužymėjimą, skylių gręžimą ir užtaisymą, Rangovo personalo darbą, medžiagas (išskyrus pateikiamas užsakovo), montazines-tvirtinimo medžiagas, atrėmimo konstrukcijas bei pagrindus, darbų kontrolę ir priežiūrą, paleidimą, derinimą, bandymus, netiesiogines išlaidas, Rangovo mokamus mokesčius, pelną kartu su pagrįstai numatoma Rangovo rizika, prievoles ir įsipareigojimus apibrėžtus Sutartyje ar atsirandančius ją vykdant. Rangovo nurodyti įkainiai ir kainos taikytinos ir darbui žiemą ar naktį (jei pasitaikytų).

0	2025-06	Statybai.			
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS	ATESTUOTAS INŽINIERIUS		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
	E MB "EPRA"			Kitos paskirties statinių, automobilių stovėjimo aikštelių, pravažiavimų ir pėsčiųjų judėjimo trasų, Žeimių g. 15, Jonavoje, statybos projektas	
20688	PV	Inesa Čubarova		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
24656	PDV	Vaidas Jozonis		Sąnaudų kiekių žiniaraštis	0
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)	Jonavos rajono savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
				2024/177-01-TDP-E-SŽ	1 1



- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI**
- E2 - proj. 0.4 kV el. kabelių linija Cu5x16, apsauginiame vamzdyje d75
 - ⊗ - proj. apšvietimo atrama 9m aukščio (su gembe) su šviestuvu 34W (arba su dviem šviestuvais)
 - ⊗ - proj. apšvietimo atrama 4.5m aukščio su parkiniu šviestuvu 25W
 - ⊕ - proj. žemėkilis
 - - - - - proj. el. tinklų apsaugos zonos riba
 - ✗ - išmontuojami el. tinklai

Telia Lietuva, AB požeminių ryšių linijų vieta
SUDERINTA E2
 Prieš 3 paras iki darbų pradžios būtina paimiti
 Raštinę sutikimą žemės kasimo darbams
 e.p. ligita.rutkauskienė@telia.lt
 Parašas

Digitally signed by Rolandas Litvaitis
 Date: 2025.06.18 08:02:32 +03'00'

Suderinta!
 Valdas Adamonis
 Vyr. energetikas
 2025-06-16
[Signature]

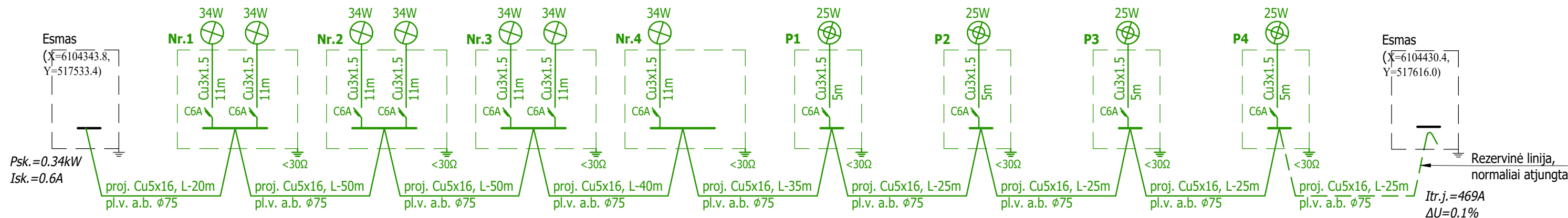
Pasirašyta kvalifikuotu elektroniniu parašu
MARIUS BALČIUNAS
 Data: 2025-06-18 09:20:18 GMT+3
 Patvirtinta AB „Energinės skirstymo operatorius“
 Registracijos Nr. P147752.
 Prieš darbus gauti kasimo leidimą darbų vykdymui ESO eksploatuojamų inžinerinių tinklų apsaugos zonoje ir išsikviesti ESO atstovą inžinerinių tinklų nužymėjimui.

Dokumentą elektroniniu parašu
 pasirašė **AUDRIUS JANKAUSKAS**
 Data: 2025-06-16 12:10:25
 Paskirtis: Suderinta

Plano tipas:	Topografinis planas - pilnas turinys THHS1-20240919-060810			
Objekto adresas:	Žeimių g. 15, Jonava			
Aukščių sistema	Koordinacių sistema	Pagrindinis objektų tikslumas, cm		
LAS07	LKS-94	Horizontalus:	10	Vertikalus: 10
J.Kučiausko I.I.				
Kv. paž. Nr.	Vardas, pavardė	Parašas	Data	A.V.
1GKV-238	Juozas Kučiauskas	[Signature]	2024-09	
Užsakovas: MB "Atestuotas inžinierius"	Mastelis	Lapo Nr.	Lapų sk.	
	1:500	1	1	

0	2025-06	Statybai		
LAI DA	IŠLEIDIMO DATA	LAI DOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA).		
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kitos paskirties statinių, automobilių stovėjimo aikštelių, pravažiavimų ir pėsčiųjų judėjimo trasų, Žeimių g. 15, Jonavoje, statybos projektas	
20688	SPV	INESA ČUBAROVA	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 03-Apšvietimo tinklai	
KVAL. PATV. DOK. NR.	MB "EPRA" Gerosios vilties g. 6-43, Vilnius +370 678 25214			
24656	PDV	VAIDAS JOZONIS	DOKUMENTO PAVADINIMAS Lauko planas su gatvių apšvietimo tinklais	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS) Jonavos rajono savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO 2024/177-01-TDP-E-B-01 ELEKTROTECHNIKOS DALIS	LAI DA M1:500 LAPAS 1 LAPŲ 1

- PASTABOS**
1. Visas kabelis projektuojamas plast. vamzdyje d75mm.
 2. Susikirtimuose su inžineriniais tinklais ir inž. tinklų apsaugos zonoje darbus vykdyti tik rankiniu būdu. Kasimo metu išsikviesti inž. tinklų savininko atstovą.
 3. Visos dangos turi būti atstatytos į neblogesnę būklę.
 4. Po važiuojamąja dalimi vamzdžiai klojami nemažiau 1.2 m gylyje.
 5. Nevykdyti žemės kasimo darbų mažesniu atstumu, kaip 3m nuo medžio kamieno. Kasant netoli medžių, darbus vykdyti tik rankiniu būdu. Nepažeisti medžių šaknų.



- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI**
- gatvių šviestuvai 34W
 - parkinis šviestuvai 25W
 - automatinis jungiklis
 - žemiklis






0	2025-06	Statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA).
KVAL. PATV. DOK. NR.		
20688	SPV	INESA ČUBAROVA
KVAL. PATV. DOK. NR.		
24656	PDV	VAIDAS JOZONIS
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)	DOKUMENTO ŽYMUO
	Jonavos rajono savivaldybė	2024/177-01-TDP-E.B-02
		ELEKTROTECHNIKOS DALIS
		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
		Kitos paskirties statinių, automobilių stovėjimo aikštelių, pravažiavimų ir pėsčiųjų judėjimo trasų, Žeimių g. 15, Jonavoje, statybos projektas
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
		03-Apšvietimo tinklai
		DOKUMENTO PAVADINIMAS
		Prijungimo schema
		M1:750
		LAPAS
		LAPŲ
		1
		1

PROJEKTO DERINIMO LENTELĖ

6 lentelė. Projekto pritarimai

Eil. Nr.	Įmonė/įstaiga, pareigos, vardas, pavardė	Pastaba	Data	Parašas
1.	Užsakovas/statytojas Jonavos rajono savivaldybė	Derinimas pateiktas bendrojoje dalyje		
2.	UAB „Jonavos vandenys“ Darius Gaidamavičius Inžinierius (-ė) statybai	Derinimas pateiktas prieduose	2025-06-17	
3.	UAB „Jonavos šilumos tinklai“ Audrius Jankauskas	Pasirašyta el. parašu, nuorašas įklijuotas lauko plane E.B-01	2025-06-16	
4.	AB „Telia Lietuva“ Rolandas Litvaitis	Pasirašyta el. parašu, nuorašas įklijuotas lauko plane E.B-01	2025-06-18	
5.	AB ESO Marius Balčiūnas	Pasirašyta el. parašu, nuorašas įklijuotas lauko plane E.B-01, pateikta derinimo lentelė prieduose	2025-06-18	
6.	UAB „Jonavos paslaugos“ vyr. energetikas Valdas Adamonis	Pasirašyta skenuotu parašu, nuorašas įklijuotas lauko plane E.B-01	2025-06-16	
7.				

DALIŲ VADOVŲ TARPUSAVIO SUDERINIMAI

Nr.	PROJEKTO DALIS DALIES ŽYMUO	PV/PDV	PARAŠAS
I	BENDROJI DALIS 2024/177-01-TDP-BD	PV I. Čubarova, atest.Nr. 20688	
II	SUSISIEKIMO DALIS 2024/177-01-TDP -S	PDV V. Šilobritas, atest. Nr. 27114	
III	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS 2024/177-01-TDP-VN	PDV A. Jankovič, atest. Nr. 31436	
IV	ELEKTROTECHNIKOS 2022/177-01-TDP-E2	PDV. V. Jozonis, atest. Nr. 24656	
V	PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO 2024/177-01-TDP-SO	PDV V. Šilobritas, atest. Nr. 27114	



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr. 24656

Vaidas Jozonis

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

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

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



Direktorius

Valdemaras Gauronskis

20848

Išduotas 2018 m. gegužės 28 d.

Pirmą kartą išduotas 2009 m. birželio 23 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt



TVIRTINU:
STATYTOJAS (UŽSAKOVAS):
 Administracijos direktorius
 Valdas Majauskas

TECHNINĖ PROJEKTAVIMO DARBŲ UŽDUOTIS

2025 m. spalio 03 d.

1. **Statinio (statinių grupės) pavadinimas, adresas**
 Kitos paskirties statinių, automobilių stovėjimo aikštelių, privažiavimų ir pėsčiųjų judėjimo trasų, Žeimių g. 15, Jonavoje, statybos projektas
2. **Statytojas**
Jonavos rajono savivaldybė, 111100437
3. **Statinio adresas**
Žeimių g. 15, Jonava
4. **Statinio paskirtis** (grupė ir pogrupis pagal STR 1.01.03:2017)
*Inžineriniai tinklai – Nuotekų šalinimo tinklai (Lietaus nuotekų tinklai)
 Kiti inžineriniai tinklai – Kitos paskirties (Plokšti horizontalūs inžineriniai statiniai)*
5. **Statinio kategorija** (Nustatoma vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“)
Neypatingasis, nesudėtingasis statinys (gali būti tikslinama projektavimo metu)
6. **Statinio projekto rengimo etapas** (pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“)
Techninis darbo projektas
7. **Statybos rūšis** (pagal STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“)
Nauja statyba
8. **Projektavimo paslaugų apimtis**
Projektavimo paslaugos, kurias Projektuotojas privalo atlikti pagal Statybos įstatymą, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.
 - 8.1. *Užsakyti ir gauti topografinius, geologinius ir kitus reikalingus tyrinėjimus;*
 - 8.2. *Užsakyti ir gauti specialiąsias, inžinerinių tinklų apsaugojimo, projektavimo ir kitas sąlygas;*
 - 8.3. *Parengti projektą, sprendinius derinti teisės aktais nustatyta tvarka (gauti inžinerinių statinių savininkų ar valdytojų pritarimus (derinimus) projekto sprendiniams pagal Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo reikalavimus, gretimų sklypų savininkų sutikimus);*
 - 8.4. *Pataisyti projektą pagal bendrosios ekspertizės akto privalomas pastabas (kai privaloma pagal SJ 34 str. 1 d., 2 d.);*
9. **Techninio darbo projekto sudėtis**
 - 9.1. *Bendroji dalis;*
 - 9.2. *Susisiekimo dalis;*
 - 9.3. *Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis;*
 - 9.4. *Elektrotechnikos. Gatvių apšvietimo dalis;*
 - 9.5. *Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis;*
 - 9.6. *Statinio skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis.*
10. **Projekte numatomi sprendiniai**
 - *Suprojektuoti automobilių stovėjimo aikštelę/ės ir jų išdėstyme skirtoje zonoje, taip, kad būtų užtikrintas maksimalus automobilių stovėjimo vietų skaičius atsižvelgiant į STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“.*
 - *Atsižvelgiant į STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ numatyti reikalaujama neįgalųjų automobilių stovėjimo vietų kiekį ir jų išdėstymo vietas pagal STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“*

- Įvertinti ir numatyti automobilių stovėjimo vietas priešais daugiabučius adresais Žalioji g. 8 ir 10, kurie ribojasi su Žeimių g. 15, kad gyventojai galėtų naudotis suprojektuota automobilių stovėjimo aikštele;
- Automobilių stovėjimo aikštelė/ės ir pravažiavimo dalis turi būti įreminama gatvės bordiūrais;
- Numatyti perspektyvines elektromobilių stovėjimo vietas vadovaujantis STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“. Elektromobilių pakrovimo stotelės bus vykdomos kitų etapų, kitų projektų;
- Suprojektuoti pėsčiųjų judėjimo zonas vadovaujantis STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“, STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“.
- Numatyti automobilių stovėjimo aikštelių/ių apšvietimą (projektuojamas apšvietimas turi būti užmaitintas nuo šalia Žeimių g. 15 esamo apšvietimo tinklo, stulpo);
- Užtikrinti paviršinio vandens nuvedimą nuo dangos. Projekte suprojektuoti uždara paviršinių lietaus nuotekų surinkimo sistemą;
- Projektuojama infrastruktūra turi atitikti STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ reikalavimus.
- Inžinerinius tinklus projektuoti pagal inžinerinius tinklus eksploatuojančių įmonių išduotas prisijungimo sąlygas.
- Techninis darbo projektas turi būti parengtas vadovaujantis parengtais ir patvirtintais projektiniais pasiūlymais.
- Projektuotojas savo sąskaita privalo Projektą pataisyti pagal statytojo pastabas, pagal projekto ekspertizės akto privalomas pastabas, pagal šį projektą tikrinusių institucijų, subjektų (jų padalinių) pastabas.
- Projektuotojas techninio darbo projekto rengimo metu atstovauja Statytojo ir Užsakovo interesus bei atlieka veiksmus susijusius su techninio darbo projekto rengimu, derinimu Vilniaus miesto savivaldybės administracijoje bei visose kitose projektą derinančiose organizacijose, įstaigose bei įmonėse, tame tarpe rinkti, gauti, pateikti, pasirašyti visus reikiamus dokumentus, rašyti Statytojo vardu prašymus, pažymas, įkelti projektą į IS „Infostatyba“ visuomenės informavimo procedūrai atlikti ir statybos darbų leidimui teisės aktų numatyta tvarka gauti.
- Suderinti projekto sprendinius su inžinerinius tinklus eksploatuojančiomis įmonėmis, kurių tinklai patenka į projekto nagrinėjamą teritoriją.
- Įkelti projektą į informacinę sistemą „Infostatyba“ pasirašius elektroniniu parašu *.adoc formatu.
- Teikti projekto sprendinių ir kitą informaciją, reikalingą projekto įgyvendinimo metu bei atlikti kitus Sutartyje numatytus darbus.
- Projekto ekspertizė atliekama Statytojo užsakymu ir lėšomis.
- Projekto sudėtis ir detalumas turi atitikti STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, statinio ekspertizė“ nustatytus reikalavimus.
- Projektavimo apimtis ir detalumas turi būti pakankamas Statytojo sumanymui įgyvendinti, projekto ekspertizei atlikti bei statybos darbams atlikti.

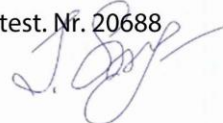
11. Projekto dokumentų atlikimo kalba:

Lietuvių

12. Nurodymai projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui

- 8.1. Projekto kompiuterinė laikmena – 1 egz. Kiekvienos rinkmenos (failo) minimalus raiškos reikalavimas – 200 dpi, maksimalus dydis – 30 MB.

Projekto vadovė: Inesa Čubarova, atest. Nr. 20688



*Jonavos rajono savivaldybės administracija
Leidimą išdavusio subjekto pavadinimas*

LEIDIMAS

_____ m. _____ d. Nr. _____.

ŠIUO DOKUMENTU SUTEIKIAMA TEISĖ:

Statyti naują (-us) statinį (-ius):

Statinio paskirtis Nuotekų šalinimo tinklų
Inžinerinio statinio grupė Inžineriniai tinklai
Pavadinimas Lietaus nuotekų tinklai
Kategorija Neypatingasis
Žemės sklypo (-ų) unikalus Nr. Nėra
Valstybinės žemės sklypas Taip
Žemės sklypo (-ų) kad. Nr. Nesuformuotas žemės sklypas (valstybinė žemė)
Adresas (-ai) *(jei suteiktas)* Jonava, Žeimių g. 15
Laikinas statinys Ne
Nugriovimo termino pabaiga Nėra
Saugoma teritorija Ne
Kultūros paveldo objekto teritorija Ne
Kultūros paveldo vietovė Ne
Kultūros paveldo objekto apsaugos zona Ne
Kultūros paveldo vietovės apsaugos zona Ne

Statyti naują (-us) statinį (-ius):

Statinio paskirtis Nuotekų šalinimo tinklų
Inžinerinio statinio grupė Inžineriniai tinklai
Pavadinimas Lietaus nuotekų tinklai
Kategorija Nesudėtingasis
Žemės sklypo (-ų) unikalus Nr. Nėra
Valstybinės žemės sklypas Taip
Žemės sklypo (-ų) kad. Nr. Nesuformuotas žemės sklypas (valstybinė žemė); Nesuformuotas žemės sklypas (valstybinė žemė)
Adresas (-ai) *(jei suteiktas)* Jonava, Žeimių g. 15
Laikinas statinys Ne
Nugriovimo termino pabaiga Nėra
Saugoma teritorija Ne
Kultūros paveldo objekto teritorija Ne
Kultūros paveldo vietovė Ne
Kultūros paveldo objekto apsaugos zona Ne
Kultūros paveldo vietovės apsaugos zona Ne

Statyti naują (-us) statinį (-ius):

Statinio paskirtis Kitos paskirties
Inžinerinio statinio grupė Kiti inžineriniai statiniai
Pavadinimas PLOKŠTI HORIZONTALŪS INŽINERINIAI STATINIAI
Kategorija Nesudėtingasis
Žemės sklypo (-ų) unikalus Nr. Nėra
Valstybinės žemės sklypas Taip
Žemės sklypo (-ų) kad. Nr. Nesuformuotas žemės sklypas (valstybinė žemė)
Adresas (-ai) *(jei suteiktas)* Jonava, Žeimių g. 15
Laikinas statinys Ne
Nugriovimo termino pabaiga Nėra
Saugoma teritorija Ne
Kultūros paveldo objekto teritorija Ne

Kultūros paveldo vietovė Ne
Kultūros paveldo objekto apsaugos zona Ne
Kultūros paveldo vietovės apsaugos zona Ne
Statyti naują (-us) statinį (-ius):
Statinio paskirtis Kitos paskirties
Inžinerinio statinio grupė Kiti inžineriniai statiniai
Pavadinimas PLOKŠTI HORIZONTALŪS INŽINERINIAI STATINIAI
Kategorija Nesudėtingasis
Žemės sklypo (-ų) unikalus Nr. 4610-0010-0043
Valstybinės žemės sklypas Taip
Žemės sklypo (-ų) kad. Nr. Nesuformuotas žemės sklypas (valstybinė žemė); 4610/0010:43
Adresas (-ai) (jei suteiktas) Jonava, Žeimių g. 15
Laikinas statinys Ne
Nugriovimo termino pabaiga Nėra
Saugoma teritorija Ne
Kultūros paveldo objekto teritorija Ne
Kultūros paveldo vietovė Ne
Kultūros paveldo objekto apsaugos zona Ne
Kultūros paveldo vietovės apsaugos zona Ne

DUOMENYS APIE STATINIO PROJEKTĄ

Pavadinimas Kitos paskirties statinių, automobilių stovėjimo aikštelių, privažiavimų ir pėsčiųjų judėjimo trasų, Žeimių g. 15, Jonavoje, statybos projektas
Numeris 2024/177-01-PP Parengimo metai 2025
Statinio projektas parengtas taikant statinio informacinio modeliavimo (angl. *Building Information Modelling, toliau – BIM*) priemones Ne
Statytojas (užsakovas) yra perkančioji organizacija ar perkantysis subjektas (kaip apibrėžiami Viešųjų pirkimų įstatyme ir Pirkimų, atliekamų vandentvarkos, energetikos, transporto ar pašto paslaugų srities perkančiųjų subjektų, įstatyme) Taip
Perkančioji organizacija ar perkantysis subjektas yra valstybės ar savivaldybės institucija ar įstaiga Taip
Projektas finansuojamas valstybės biudžeto (įskaitant Europos Sąjungos struktūrinių fondų ir kitos tarptautinės finansinės paramos lėšas) lėšomis, valstybės vardu pasiskolintomis arba valstybės garantuotų paskolų lėšomis, valstybės pinigų fondų lėšomis, savivaldybių biudžetų lėšomis Taip

Duomenys apie statytoją (-us) ir jam (jiems) priskirtą (-us) projekte suprojektuotą (-us) statinį (-ius)

Juridinio asmens, kitos užsienio organizacijos ar jų padalinių pavadinimas, juridinio asmens kodas, statinio (-ių): paskirtis, pavadinimas, kategorija, žemės sklypo kad. Nr., statinio unikalus Nr. (jei suteiktas), adresas (kai privalomas, kai nekilnojamasis daiktas yra adreso objektas)
Jonavos rajono savivaldybė, 111100437, Nuotekų šalinimo tinklų (Inžinerinė; Inžineriniai tinklai), Lietaus nuotekų tinklai, Neypatingasis, Nėra, Nėra, Jonava, Žeimių g. 15; Nuotekų šalinimo tinklų (Inžinerinė; Inžineriniai tinklai), Lietaus nuotekų tinklai, Nesudėtingasis, Nėra, Nėra, Jonava, Žeimių g. 15; Kitos paskirties (Inžinerinė; Kiti inžineriniai statiniai), PLOKŠTI HORIZONTALŪS INŽINERINIAI STATINIAI, Nesudėtingasis, Nėra, Nėra, Jonava, Žeimių g. 15; Kitos paskirties (Inžinerinė; Kiti inžineriniai statiniai), PLOKŠTI HORIZONTALŪS INŽINERINIAI STATINIAI, Nesudėtingasis, 4610/0010:43, Nėra, Jonava, Žeimių g. 15

Kontaktinė informacija

El. p. administracija@jonava.lt, tel. +37034950154

Duomenys apie statinio projektuotoją

Juridinio asmens, kitos užsienio organizacijos ar jų padalinių pavadinimas, kodas
MB "Atestuotas inžinierius", 305652785

Duomenys apie statinio projekto vadovą

Vardas, pavardė Inesa Čubarova

Dokumento, suteikiančio teisę užsiimti atitinkama veikla, duomenys

Pavadinimas Kvalifikacijos atestatas

Numeris 20688

Galioja nuo 2021-03-29 Galioja iki Nėra

Duomenys apie statinio projekto bendraautorius

Nėra

Savivaldybės, kaip valstybinės žemės patikėtinio, sutikimas (pritarimas) įgyvendinti statinio projekte numatytus sprendinius (kai statybą leidžiantis dokumentas išduodamas statyti ir (ar) rekonstruoti savivaldybės teritorijoje esančių miestų ir miestelių valstybinėje žemėje)

„Pritariu“, savivaldybės pavadinimas

Jonavos rajono savivaldybės administracija

Leidimą išdavė

pareigos A. V.

parašas

vardas, pavardė

Vadovaujantis Statybos įstatymo [8.3] 3 straipsnio 2¹ dalimi, statytojo teisė vykdyti statybos darbus įgyvendinama pranešus apie statybos pradžią ir įvykdžius kitus Statybos [8.3] įstatyme nustatytus reikalavimus.

Vadovaujantis Teritorijų planavimo, statybos ir žemės naudojimo valstybinės priežiūros įstatymo [8.4] 10¹ straipsnio 4 dalimi, jei statyba vykdoma nepranešus apie statybos pradžią arba nepateikus visų privalomų dokumentų, informacijos ir (ar) pateikti dokumentai, informacija neatitinka teisės aktų reikalavimų, Inspekcijos pareigūnas, nustatęs pažeidimus, sustabdo statybą, taiko administracinę atsakomybę, pateikia privalomąjį nurodymą sumokėti Statybos įstatymo [8.3] 1 priede nurodyto dydžio įmoką už nepranešimą apie statybos pradžią, kuri lygi pusei įmokos už savavališkos statybos įteisinimą.

Jūsų asmens duomenų valdytoja yra Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija, juridinio asmens kodas – 188602370, buveinės adresas – A. Jakšto g. 4, 01105 Vilnius, duomenų apsaugos pareigūno el. paštas dap@am.lt. Jūsų asmens duomenų tvarkytoja yra Valstybinė teritorijų planavimo ir statybos inspekcija prie Aplinkos ministerijos (toliau – Inspekcija), juridinio asmens kodas 288600210, buveinės adresas – A. Vienuolio g. 8, 01104 Vilnius, duomenų apsaugos pareigūno el. paštas duomenapsauga@vtpsi.lt. Jūsų duomenys bus tvarkomi šio leidimo registravimo ir dokumentų valdymo tikslais, kad būtų įvykdytos teisės aktais numatytos teisinės prievolės (Reglamento (ES) 2016/679 6 str. 1 d. c punktas). Jei nepateiksite savo asmens duomenų, nebus galima Jums suteikti prašomų paslaugų. Jūsų asmens duomenys bus saugomi teisės aktų, reglamentuojančių duomenų saugojimo terminus, nustatyta tvarka ir gali būti teikiami teisėsaugos institucijoms, kitiems tretiesiems asmenims, jeigu to reikės Jūsų prašymui išnagrinėti, ir asmenims, kurie turi teisinį pagrindą šiuos duomenis gauti teisės aktų nustatyta tvarka. Duomenų subjektų teisių įgyvendinimo Valstybinėje teritorijų planavimo ir statybos inspekcijoje prie Aplinkos ministerijos taisyklių nustatyta tvarka turite teisę prašyti, kad Inspekcija leistų susipažinti su Jūsų asmens duomenimis ir juos ištaisyti arba ištrinti, arba apribotų duomenų tvarkymą, arba nesutikti, kad duomenys būtų tvarkomi, turite teisę duomenis perkelti ir teisę pateikti skundą Valstybinei duomenų apsaugos inspekcijai (L. Sapiegos g. 17, 10312 Vilnius, tel. (8 5) 271 2804, el. p. ada@ada.lt). Daugiau informacijos apie Jūsų duomenų tvarkymą rasite interneto svetainės <http://vtpsi.lrv.lt/> skiltyje „Asmens duomenų apsauga“.

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Jonavos rajono savivaldybės administracija
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Leidimas statyti naują (- us) statinį (- ius)
Registracija #1	
Dokumento registracijos data ir numeris	2025-10-02T13:35:31.112Z, LSNS-25-251002-00119
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašas #1	
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	POVILAS BEIŠYS, POVILAS BEIŠYS
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-10-02T15:42:32.0000000+03:00
Parašo formatas	Kvalifikuotas elektroninis parašas
Laiko žymoje nurodytas laikas	2025-10-02T15:42:45+03:00
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016 AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2028-07-11T23:59:59+03:00
Parašas #2	
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	JUDITA GAIDUKEVIČIENĖ, Vyriausioji specialistė JUDITA GAIDUKEVIČIENĖ
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-10-02T16:35:46.0000000+03:00
Parašo formatas	Kvalifikuotas elektroninis parašas
Laiko žymoje nurodytas laikas	2025-10-02T16:35:54+03:00
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	RCSC IssuingCA VI Registru centras - i.k. 124110246 LT
Sertifikato galiojimo laikas	2026-02-06T15:40:26+02:00
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	Metaduomenų vientisumas užtikrintas elektroniniais parašais

Pagrindinio dokumento priedų skaičius	0
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Avilys SDP eDocs
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų, 2025-10-29 09:43:44



JONAVOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Biudžetinė įstaiga, Žeimių g. 13, 55158 Jonava,
telefonas (0 349) 501 54, el. paštas administracija@jonava.lt.
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188769070

MB „Atestuotas inžinierius“
valentinas.silobritas@atestuotas.lt

2025-10- Nr.6B-
į 2025- Nr.

DĖL PRITARIMO PROJEKTINIAMS SPRENDINIAMS

Jonavos rajono savivaldybės administracija pritaria projektuotojo MB „Atestuotas inžinierius“ pagal 2024 m. rugsėjo 11 d. mažos vertės neskelbiamos apklausos pirkimą Nr. 11Ū-60/2024 parengto techninio - darbo projekto Nr. 2024/177-01-TDP „Kitos paskirties statinių, automobilių stovėjimo aikštelių, privažiavimų ir pėsčiųjų judėjimo trasų, Žeimių g. 15, Jonavoje, statybos projektas“ projektiniams sprendiniams.

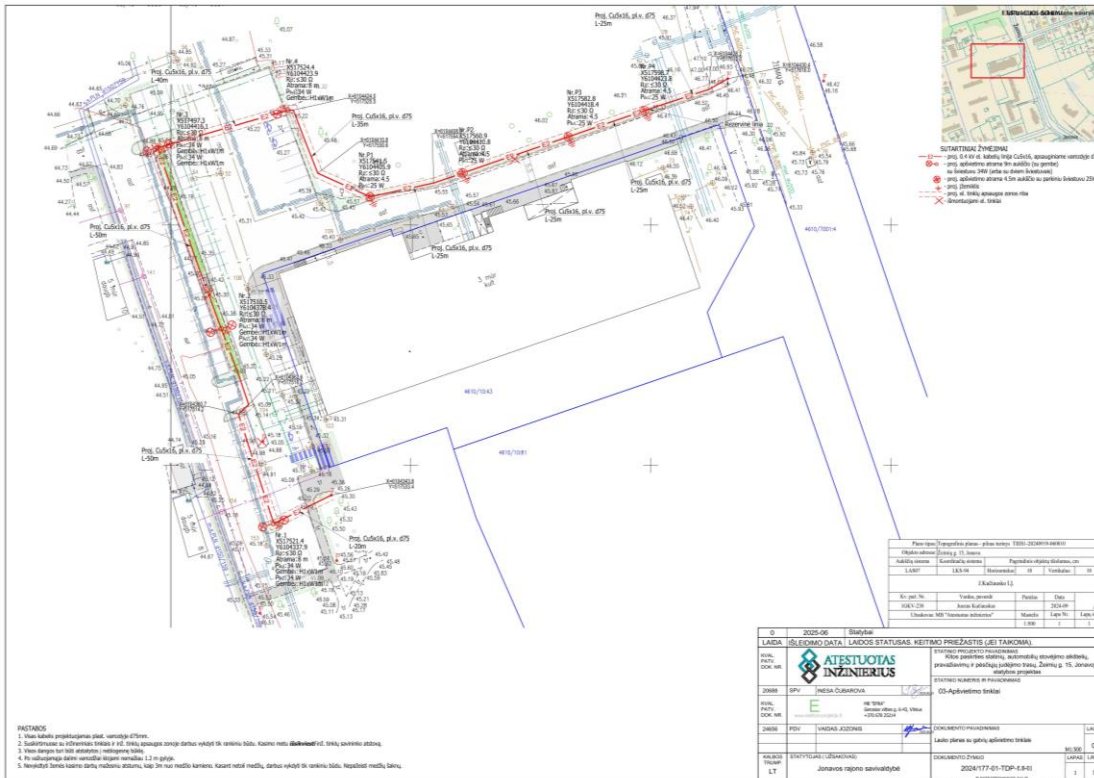
Administracijos direktorius

Valdas Majauskas

Eglė Pinkevičienė, el.paštas: egle.pinkeviciene@jonava.lt



DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	JONAVOS SENIŪNIJA
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Dėl pritarimo projektiniams sprendiniams Žeimių g. 15 aikštelės
Dokumento registracijos data ir numeris	2025-10-30 Nr. 6B-166-5726
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento adresatas (-ai)	MB „ATESTUOTAS INŽINIERIUS“
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Valdas Majauskas Administracijos direktorius
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-10-30 09:39
Parašo formatas	Einamojo galiojimo (XAES-EPES)
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	SK ID Solutions EID-Q 2021E
Sertifikato galiojimo laikas	2024-12-18 17:47 - 2029-12-18 23:59
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Jekaterina Liutkienė Vyriausiasis specialistas
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-10-30 09:42
Parašo formatas	Einamojo galiojimo (XAES-EPES)
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016
Sertifikato galiojimo laikas	2021-09-06 10:23 - 2026-09-05 23:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	0
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elpako v.20251024.1
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2025-10-30)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2025-10-30 nuorašą suformavo Jekaterina Liutkienė
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2025-10-30 Dokumentų valdymo sistema „Kontora“



DETALŲ METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	UAB „JONAVOS VANDENYS“
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Automobilių stovėjimo aikštelių, pravažiavimų ir pėsčiųjų judėjimo trasų, Žeimių g. 15, Jonavoje
Dokumento registracijos data ir numeris	2025-06-17 Nr. SP-110
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Darius Gaidamavičius Inžinierius (-ė) statybai
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-06-17 07:10
Parašo formatas	Einamojo galiojimo (XAdES-EPES)
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	RCSC IssuingCA
Sertifikato galiojimo laikas	2023-07-14 12:04 - 2025-07-13 12:04
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Živilė Katasonova Buhalteris (-ė)
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-06-17 08:38
Parašo formatas	Einamojo galiojimo (XAdES-EPES)
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016
Sertifikato galiojimo laikas	2022-11-11 12:14 - 2027-11-10 23:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	0
Pagrindinio dokumento priedamų dokumentų skaičius	0
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elpako v.20250605.1
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Metaduomuo "Priskirtos bylos (tomo) indeksas (-ai)" privalo būti elektroniniame dokumente ir kiekviename pasikartojančiame tėviniame elemente
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2025-06-17 nuorašą suformavo Darius Gaidamavičius
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-

Projekto derinimo suvestinė

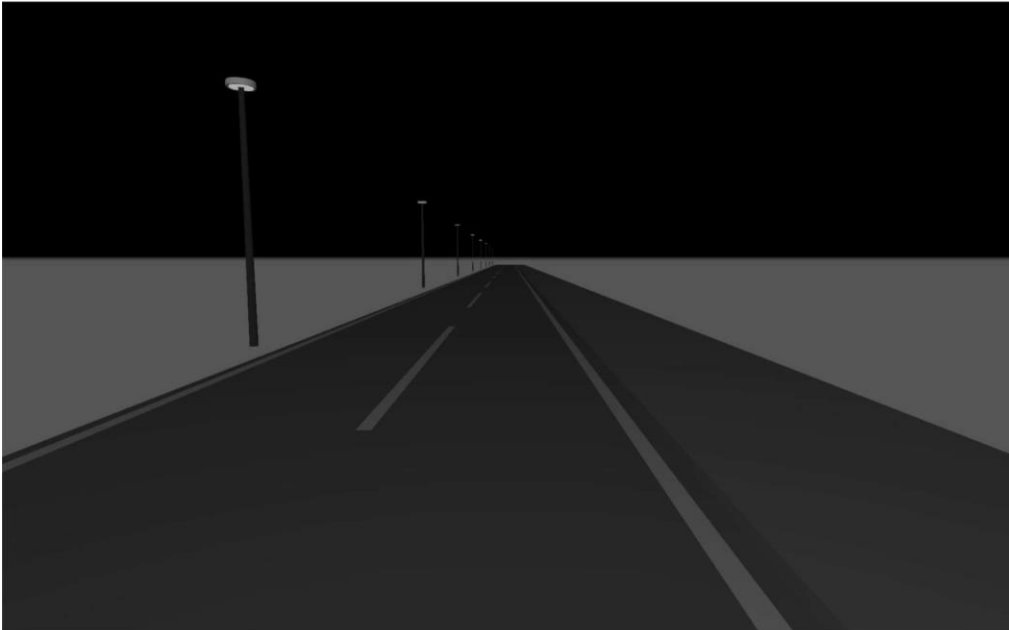
Nr.	Sritis	Atsakingas asmuo	Data	Būsena	Pastabos	Failo pavadinimas
1.	Elektra	Marius Balčiūnas	2025-06-18	Pritarta	-	-

Registracijos Nr. P147752**Pasirašymo data** 2025-06-18 09:20

Date

2025-04-03

DIALux



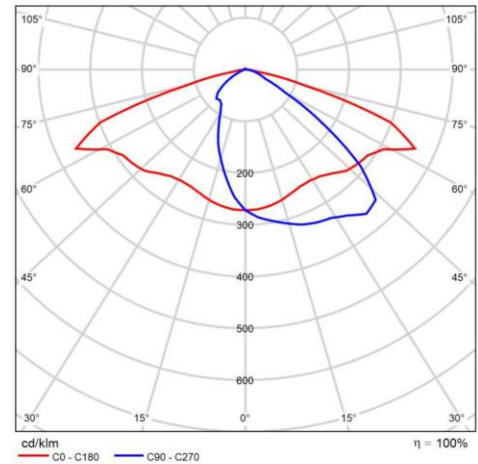
Kitos paskirties statinių, automobilių stovėjimo aikštelių, pravažiavimų ir pėsčiųjų judėjimo trasų, Žeimių g. 15, Jonavoje, statybos projektas

Kitos paskirties statinių, automobilių stovėjimo aikštelių, pravažiavimų ir pėsčiųjų judėjimo trasų, Žeimių g. 15, Jonavoje, statybos projektas

DIALux

Product data sheet

Article No.	-
P	25.3 W
Φ_{Lamp}	3780 lm
$\Phi_{Luminaire}$	3780 lm
η	100.00 %
Luminous efficacy	149.4 lm/W
CCT	3000 K
CRI	70



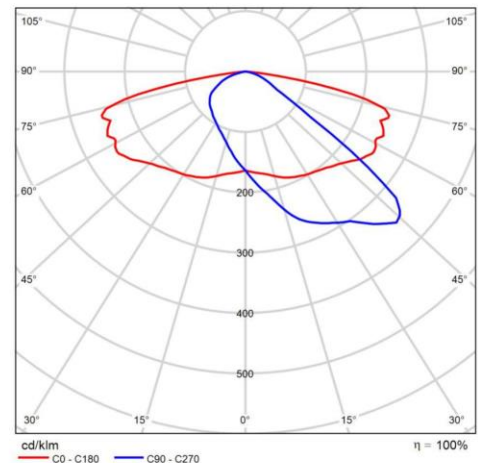
Polar LDC

Kitos paskirties statinių, automobilių stovėjimo aikštelių, pravažiavimų ir pėsčiųjų judėjimo trasų, Žeimių g. 15, Jonavoje, statybos projektas

DIALux

Product data sheet

Article No.	93920935
P	33.0 W
Φ_{Lamp}	5038 lm
$\Phi_{Luminaire}$	5038 lm
η	100.00 %
Luminous efficacy	152.7 lm/W
CCT	3000 K
CRI	70

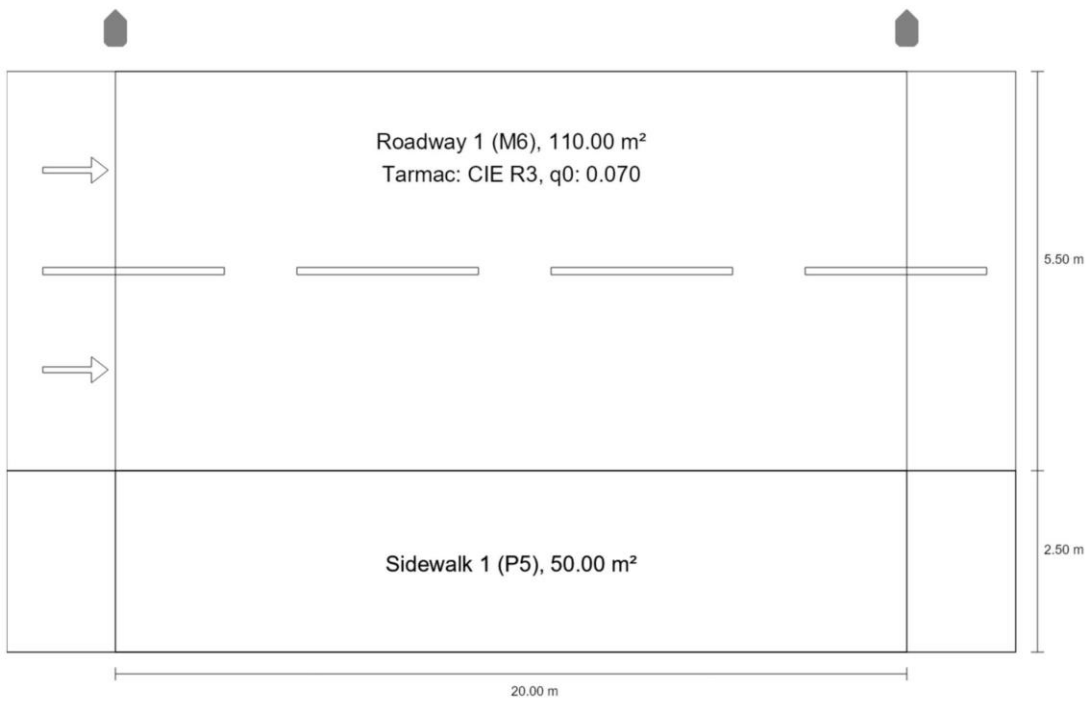


Polar LDC

Kitos paskirties statinių, automobilių stovėjimo aikštelių, pravažiavimų ir pėsčiųjų judėjimo trasų, Žeimių g. 15, Jonavoje, statybos projektas

DIALux

Pravažiavimo kelias nuo Žeimių g. iki automobilių aikštelės

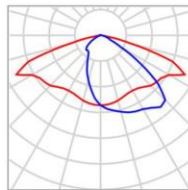
Summary (according to EN 13201:2015)

Kitos paskirties statinių, automobilių stovėjimo aikštelių, pravažiavimų ir pėsčiųjų judėjimo trasų, Žeimių g. 15, Jonavoje, statybos projektas

DIALux

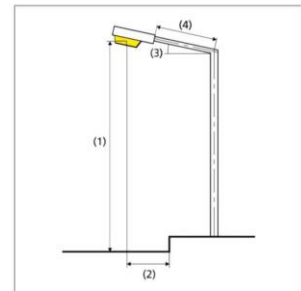
Pravažiavimo kelias nuo Žeimių g. iki automobilių aikštelės

Summary (according to EN 13201:2015)



Manufacturer	P	25.3 W
Article No.	-	Φ_{Lamp} 3780 lm
Article name		$\Phi_{Luminaire}$ 3780 lm
		η 100.00 %
Fitting	64x LED	

Pole distance	20.000 m
(1) Light spot height	4.600 m
(2) Light point overhang	-0.600 m
(3) Boom inclination	0.0°
(4) Boom length	0.000 m
Annual operating hours	4000 h: 100.0 %, 25.3 W
Wattage / route	1265.0 W/km
ULR / ULOR	0.01 / 0.01
Max. luminous intensities	≥ 70°: 496 cd/klm
Any direction forming the specified angle from the downward vertical, with the luminaire installed for use.	≥ 80°: 173 cd/klm
	≥ 90°: 8.03 cd/klm
Luminous intensity class	G*1
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.4
MF	0.80



Pravažiavimo kelias nuo Žeimių g. iki automobilių aikštelės

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
Roadway 1 (M6)	L_{av}	0.82 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.38	≥ 0.35	✓
	U_l	0.65	≥ 0.40	✓
	TI	18 %	≤ 20 %	✓
	R_{Et}	0.71	≥ 0.30	✓
Sidewalk 1 (P5)	E_{av}	3.43 lx	[3.00 - 4.50] lx	✓
	E_{min}	1.69 lx	≥ 0.60 lx	✓

Results for energy efficiency indicators

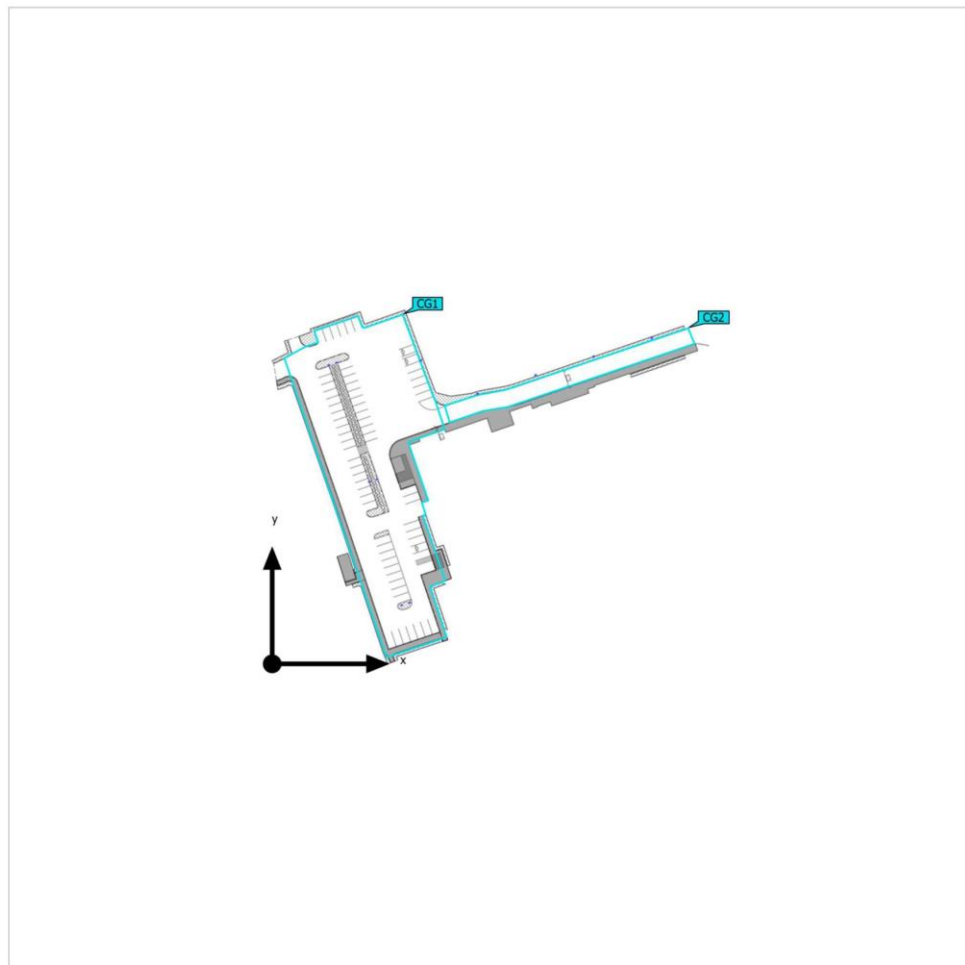
	Symbol	Calculated	Energy Consumption
Pravažiavimo kelias nuo Žeimių g. iki automobilių aikštelės	D_p	0.014 W/lx*m ²	-
	D_e	0.6 kWh/m ² yr	101.2 kWh/yr

Kitos paskirties statinių, automobilių stovėjimo aikštelių, pravažiavimų ir pėsčiųjų judėjimo trasų, Žeimių g. 15, Jonavoje, statybos projektas

DIALux

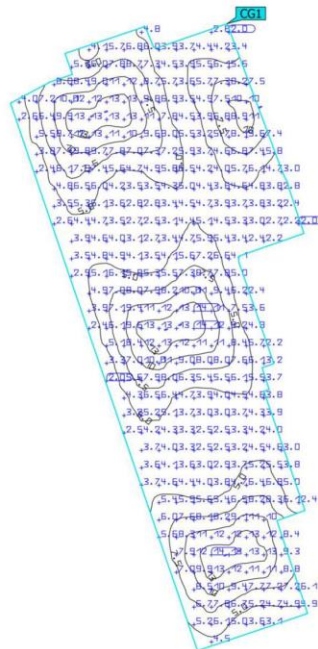
Site 1 (Light scene 1)

Calculation objects



Site 1 (Light scene 1)

Automobilių stovėjimo aikštelė



Properties	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_0 (g_1)$	g_2	Index
Automobilių stovėjimo aikštelė Perpendicular illuminance Height: 0.000 m	6.37 lx	1.96 lx	13.8 lx	0.31	0.14	CG1

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